



Proyecto N° 804-2200/13: Carrera de Ingeniería Industrial, Instituto de Desarrollo Económico e Innovación, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Dictamen considerado por la CONEAU el día 6 de octubre de 2014 durante su Sesión N° 408.

Ante la solicitud de reconocimiento oficial provisorio del título del proyecto de carrera de Ingeniería Industrial del Instituto de Desarrollo Económico e Innovación de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y considerando lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones Ministeriales N° 51/10 y N° 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

El proyecto de carrera de Ingeniería Industrial fue creado por la Resolución del Rector Organizador (R.O) N° 289/12, modificada por la Resolución R.O N° 329/13 y se desarrollará en el Instituto de Desarrollo Económico e Innovación de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (UNTDF).

El motivo de creación del proyecto de carrera es la ausencia de su dictado en la localidad de Ushuaia, sede de la Universidad, en la que se desarrolla el 35% de la actividad industrial de la provincia. En este contexto, la matrícula prevista se estima entre 60 y 80 alumnos.

La oferta de carreras de grado de la unidad académica incluye las carreras de Licenciatura en Sistemas, Licenciatura en Economía, Licenciatura en Turismo y Contador Público.

El estatuto provisorio, aprobado por la Resolución ME N° 324/12 establece la misión institucional, la organización académica y los órganos de gobierno de forma explícita y con carácter público. Además, las Resoluciones R.O N° 202/12 y N° 367/13 aprueban el Manual de Misiones y Funciones y el Organigrama General de la UNTDF.



La organización académica de la institución se compone por: el Instituto de la Educación y del Conocimiento; el de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales; el de Cultura, Sociedad y Estado y el de Desarrollo Económico e Innovación (IDEI), unidades académicas que reúnen carreras afines en las que se desarrollan las actividades de investigación, docencia y formación. Además, cuenta con Unidades Auxiliares dependientes del Rectorado, como el Centro de Servicios a la Comunidad y la Escuela de Idiomas.

Los órganos de gobierno están compuestos por el Rector y los Directores de los Institutos, hasta que se finalice la constitución de la Universidad. Luego, cada Instituto contará con un Consejo conformado por cuatro representantes de los docentes-investigadores; un representante de los docentes-investigadores asistentes; un representante de los graduados; un representante del personal técnico-administrativo y dos representantes de los estudiantes. Presidirá el Consejo el Director del Instituto quien a su vez será acompañado por un asistente administrativo y un asistente académico.

Cada carrera cuenta con un Coordinador y una Comisión Especial de Seguimiento y Evaluación. Durante el desarrollo inicial del proyecto de carrera, el Coordinador será asistido por el Equipo de Puesta en Marcha compuesto por docentes-investigadores del Instituto, asesores externos, un responsable de alumnos y por la Comisión Especial de Seguimiento y Evaluación de Ingeniería Industrial. Esta Comisión, aprobada por la Resolución R.O N° 439/13, analiza el desempeño de la carrera, diseña el plan de estudios, realiza propuestas de mejora y está integrada por el Director del IDEI, el Coordinador del Centro de Servicios a la Comunidad (designados por la Resolución R.O N° 03/13), el Coordinador de la Carrera y 4 docentes-investigadores.

El Comité de Pares considera que la estructura institucional es adecuada y las funciones están claramente identificadas y distribuidas para desarrollar la futura carrera.

El Coordinador fue designado por la Resolución R.O N° 415/13, es Ingeniero Industrial y según el Formulario Electrónico contaba con una dedicación simple para ejercer el cargo. Cabe destacar que en el cuadro 4.1 de la ficha docente, se informó que sería profesor de la futura carrera en la asignatura Introducción a la Ingeniería. No obstante, el cargo no se encontraba correctamente vinculado (no se incluía en el primer cuadro de la ficha docente) así como en el programa analítico de la asignatura no era incluido como parte del cuerpo académico. Además, en la resolución de designación el cargo de gestión estaba vencido y, a



diferencia de lo expuesto, se informaba una dedicación horaria semi-exclusiva para el desarrollo de actividades de gestión y docencia.

Por lo tanto el Comité de Pares consideró que, si bien el perfil profesional del Coordinador es compatible con la naturaleza del cargo, era necesario que se aclare qué actividades realizará y con qué dedicación horaria (gestión y docencia); que se renovara la vigencia de la designación y que se actualizara correctamente la ficha docente en el Formulario Electrónico.

En la Respuesta a la Vista se presenta la Resolución R.O N° 67/14 que renueva la designación del Coordinador y le asigna para el cargo de docente-investigador y de gestión una dedicación semi-exclusiva (20 horas semanales). Al respecto, se informa que destinará durante el primer cuatrimestre de la carrera el 40% de la carga horaria al dictado de la asignatura Introducción a la Ingeniería y el tiempo restante a la puesta en marcha de la carrera; en el segundo cuatrimestre y, con el incremento del cuerpo docente, prevé utilizar parte de la carga horaria en tareas de investigación y gestión. Además, en el Formulario Electrónico se corrige la vinculación con la asignatura Introducción a la Ingeniería y se lo incorpora en la nómina de profesores del programa analítico y de la ficha electrónica de la materia.

El Comité de Pares considera que la dedicación horaria establecida para el desempeño del cargo del Coordinador de la Carrera es suficiente.

El personal administrativo de la institución está conformado por 22 responsables que tienen a su cargo 106 agentes encargados de la gestión financiera, de alumnos y de personal, y el personal del Instituto está compuesto por 2 asistentes técnicos que interactúan con las áreas centrales y se encargan del seguimiento de las tramitaciones como designaciones y autorizaciones, entre otras.

El estatuto provisorio tiene por objetivo garantizar el derecho de perfeccionamiento continuo del personal técnico-administrativo en las áreas atinentes a sus funciones y alentar la formación en gestión universitaria. Al respecto, se informa que se desarrolla un Programa de capacitación que dicta cursos de inglés en la Escuela de Idiomas.

El Comité de Pares observa que la planta del personal administrativo es suficiente para dar inicio a la carrera y observa que existen políticas para la capacitación y el perfeccionamiento continuo. Sin embargo, consideró necesario que se llevaran a cabo otros



cursos principalmente en temáticas técnico-administrativas, para alcanzar los fines propuestos por la institución.

En la Respuesta a la Vista se informa que el Programa de capacitación tiene un componente técnico-administrativo obligatorio que entre noviembre de 2013 y abril de 2014 llevó a cabo los cursos El proceso de normalización y concursos e Introducción a la organización y gestión universitaria. También cuenta con un componente optativo que pone a disposición el cursado de asignaturas correspondientes a la Tecnicatura en Gestión Universitaria de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Además, la Secretaría Académica realizará en el año 2014 una capacitación sobre operatorias específicas del SIU Guaraní 3; un módulo de formación sobre Normas ISO 9001 y Modelo EFQM; un módulo de formación en los sistemas SIU Guaraní 3, Araucano y Sigeva y un ateneo sobre casos reales de registro documental e informático y en instrumentos conexos con las normas ISO.

El Comité de Pares considera que las actividades desarrolladas y previstas garantizan una adecuada formación para el personal administrativo.

Los sistemas informáticos de registro son: SIU Guaraní, que reúne la actividad académica de los alumnos; Comdoc, que lleva el registro de los expedientes; SIU Mapuche, que administra los recursos humanos y la liquidación de haberes; SIU Diaguíta, que administra los procedimientos de compras y el patrimonio de la Universidad y SIU Contable, para la administración contable.

El Comité de Pares considera que los sistemas informáticos de registro son suficientes y cuentan con adecuados mecanismos de actualización y control.

La UNTDF suscribió a 27 convenios de los cuales 10 están relacionados con la futura carrera para desarrollar actividades de investigación, transferencia, vinculación, prácticas profesionales e intercambios de alumnos.

El Comité de Pares considera que los convenios son suficientes y tienen impacto en la futura carrera. No obstante, se observa que en su mayoría son acuerdos marco, por lo que se recomienda que se implementen los acuerdos específicos que habiliten el desarrollo de las actividades académicas previstas.

Las políticas institucionales para las actividades de vinculación con el medio, cooperación interinstitucional, difusión del conocimiento producido y extensión son llevadas



a cabo por el Centro de Servicios a la Comunidad y cuentan con la participación de docentes-investigadores con el objeto de conformar equipos interdisciplinarios y brindar asistencia técnica a terceros (Resolución R.O N° 75/13). En los últimos 3 años se han realizado 13 actividades relacionadas con el proyecto de carrera entre las que se encuentra un estudio de reciclado de residuos industriales y el seminario internacional 2014 "Cadena productiva mundial y escenarios de la industria electrónica" con el Ministerio de Industria y la Asociación de Fábricas Argentinas Terminales de Electrónica.

El Comité de Pares observa que las políticas son adecuadas para garantizar el desarrollo de las actividades referidas. Además, lo realizado en los últimos 3 años se considera pertinente.

Con respecto a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico, la Agenda de Investigación del IDEI (incluida en el proyecto institucional) establece las áreas temáticas y los lineamientos de investigación definidos por las demandas locales de conocimiento e información que puedan ser atendidas desde la Universidad. En relación con la futura carrera, se destacan las siguientes áreas: procesos manufactureros y políticas de promoción; perfil empresarial micro-pyme y mejoras de gestión; valuación del patrimonio natural particularmente en las líneas: eficiencia energética y viabilidad de energías renovables, economía y sustentabilidad de los recursos marinos (en colaboración con el Instituto de Ciencias Polares), reciclado de residuos industriales; tecnologías de gestión, nuevas incorporaciones tecnológicas blandas en empresas y efectos en las capacidades competitivas.

Además, la unidad académica lleva a cabo 3 proyectos de investigación relacionados con Ingeniería Industrial: Proyecto de creación de un campo eólico experimental; Evolución de la industria electrónica y posibilidades de sustitución de componentes e Innovación en la industria electrónica en Tierra del Fuego.

El Comité de Pares considera que los lineamientos de investigación previstos así como los proyectos presentados son adecuados. Sin embargo, se consideró necesario que existan mecanismos de estímulo para los estudiantes e incentivos docentes para su participación en estas actividades.

En la Respuesta a la Vista se informa que se han implementado los Proyectos Educativos y de Introducción a la Investigación (PEININ) orientados a promover en los estudiantes el interés por la investigación. Para ello, en las materias iniciales del plan de



estudios se realizan actividades metodológicas y planificación de soluciones a problemas complejos. A su vez se firmó un convenio con el Parque Nacional de Tierra del Fuego para realizar proyectos en el área “valuación del patrimonio natural” que contribuyan al fortalecimiento de los objetivos de los Parques Nacionales. El monto informado para la totalidad de los proyectos en el período 2014 es de \$200.000.

Por otra parte, en el marco del Programa de Promoción y Apoyo a la Agenda Estratégica de Investigación, Desarrollo e Innovación, se prevén subsidios anuales para proyectos de grupos de investigación, desarrollo e innovación; para proyectos de jóvenes docentes-investigadores; para proyectos especiales y para proyectos interinstitucionales, así como becas para la realización de posgrados, becas de investigación y desarrollo para estudiantes, becas estímulo y becas externas. La cantidad de becas y subsidios a otorgar depende del presupuesto anual de la Universidad y los criterios son definidos por el Rector en cada convocatoria.

El Comité de Pares considera que los mecanismos de estímulo implementados y previstos son adecuados.

La institución tiene estrategias de planificación y asignación presupuestaria definidas para el desarrollo de las actividades académicas.

1.2. Plan de estudios y formación

El plan de estudios, aprobado por la Resolución R.O N° 289/12 y modificado por la Resolución R.O N° 329/13 y N° 133/14, tiene por objeto formar profesionales que puedan asistir integralmente a las empresas manufactureras locales ante los cambios tecnológicos y la competitividad empresarial. Cuenta con una duración de 5 años y está estructurado en los siguientes bloques curriculares: Ciencias Básicas, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Complementarias.

El plan de estudios contempla un total de 48 asignaturas entre las que se incluyen 2 materias optativas, la Práctica Profesional Supervisada (PPS) y 4 requisitos obligatorios (3 niveles de idioma inglés y un nivel de portugués). Además, tiene una instancia integradora que consiste en un trabajo final (Resolución R.O N° 443/13) que se divide entre las asignaturas Trabajo Final I y Trabajo Final II. El objetivo es proponer un proyecto industrial



que contemple casos reales y de aplicación local desde los puntos de vista técnicos, económicos y administrativos.

La carga horaria total del plan de estudios es de 3914 horas. La carga horaria cumple con lo establecido en la Resolución Ministerial. Sin embargo, en el Formulario Electrónico se observó que el bloque de asignaturas Complementarias incluía asignaturas correspondientes a los bloques de Tecnologías Básicas y Aplicadas. Además, las asignaturas Recursos Humanos y Taller de Creación de Empresas, incluidas en el bloque de Tecnologías Aplicadas, debían incorporarse al bloque de Complementarias.

En la Respuesta a la Vista se modifica la asignación de actividades curriculares en los bloques de formación, por lo que se subsana el déficit señalado oportunamente.

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

Bloque curricular	Resolución ME N° 1054/02	Resolución R.O N° 133/14
Ciencias Básicas	750	1156
Tecnologías Básicas	575	680
Tecnologías Aplicadas	575	1462
Complementarias	175	280

La carga horaria del plan de estudios explicitada en el cuadro se completa con 136 horas de los cursos electivos y con 200 horas de la PPS (distribuidas como mínimo en 10 semanas). La PPS se realiza en empresas públicas o privadas, cooperativas de producción o instituciones públicas o no gubernamentales que realicen tareas y actividades vinculadas con Ingeniería Industrial. Al respecto, la UNTDF cuenta con dos convenios específicos para la realización de las prácticas e informa que continuará contactando empresas del medio local para su desarrollo.

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

Disciplinas de Ciencias Básicas	Resolución ME N° 1054/02	Resolución R.O N° 133/14
Matemática	400	629
Física	225	272
Química	50	119
Sistemas de Representación y	75	136



Fundamentos de Informática		
----------------------------	--	--

La carga horaria asignada al bloque de Ciencias Básicas distribuida por disciplina, cumple con lo establecido por la Resolución Ministerial.

La carga horaria correspondiente a los criterios de intensidad de la formación práctica se consigna en el siguiente cuadro:

Intensidad de la formación práctica	Resolución ME N° 1054/02	Resolución R.O N° 133/14
Formación experimental	200	224
Resolución de problemas de ingeniería	150	188
Actividades de proyecto y diseño	200	234
Práctica Profesional Supervisada	200	200

La carga horaria correspondiente a los criterios de intensidad de la formación práctica cumple con lo establecido en la Resolución Ministerial.

Se presentan los programas analíticos de las asignaturas de los 3 primeros años del proyecto de carrera. Éstos se encuentran completos y cuentan con los contenidos mínimos establecidos en la Resolución Ministerial. Además, el plan de estudios y sus respectivos programas analíticos presentan coherencia con los objetivos de la carrera, el perfil profesional propuesto y la metodología de enseñanza-aprendizaje que se prevé implementar.

Con respecto al sistema de correlatividades se consideró necesario que las asignaturas Investigación Operativa y Calidad sean correlativas de la asignatura Estadística para la comprensión de los contenidos: modelos de stock con demanda aleatoria; toma de datos y control estadístico, entre otros. Por otro lado, Marketing e Inteligencia Comercial debía ser pre-correlativa de las materias Inversiones y Proyectos y de Desarrollo de Producto, así como Sistemas de Control Industrial debía ser pre-correlativa de las asignaturas Instalaciones Industriales y Mantenimiento, a los fines de que el plan de estudios contemple una secuencia de complejidad creciente de los contenidos.

La modificación del plan de estudios (Resolución R.O N° 133/14) presentada en la Respuesta a la Vista establece las correlatividades señaladas, lo que subsana el déficit.



Los mecanismos previstos para asegurar la integración horizontal de los contenidos se componen de reuniones docentes para el diseño de las estrategias académicas y de los programas analíticos. La integración vertical se vehiculiza en asignaturas como Desarrollo de Productos que requiere de conocimientos en Tecnologías Básicas y Aplicadas, y en el Trabajo Final que tiene como objetivo integrar los conocimientos de la totalidad del plan de estudios. El seguimiento de estos mecanismos lo realiza la Comisión Especial de Seguimiento y Evaluación de Ingeniería Industrial. El Comité de Pares considera que las instancias de integración horizontal y vertical previstas son adecuadas.

1.3. Cuerpo académico

El cuerpo académico para el dictado de los 3 primeros años del proyecto de carrera está conformado por un total de 39 docentes que ocupan 46 cargos, de los cuales 4 son regulares, 41 son interinos y 1 es contratado.

En el Formulario Electrónico presentado con el Informe de Autoevaluación se presentaron las fichas electrónicas de los docentes de los 3 primeros años del proyecto de carrera. La ficha de un profesor adjunto de la asignatura Estadística no fue correctamente vinculada con el cargo, al igual que la ficha docente del Coordinado de la Carrera. No obstante, en la Respuesta a la Vista se corrigen las vinculaciones señaladas.

En el Formulario Electrónico se presenta el siguiente cuadro que muestra la cantidad total de docentes de la futura carrera agrupados según su jerarquía y dedicación (si el docente tiene más de un cargo, en el cuadro se incluye solo el de mayor jerarquía y si los cargos son de igual jerarquía se incluirá solo el de mayor dedicación):

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	0	1	0	0	0	1
Profesor Asociado	0	1	1	0	1	3
Profesor Adjunto	0	5	6	0	7	19
Jefe de Trabajos Prácticos	1	7	1	0	5	14
Ayudantes graduados	1	2	0	0	0	2
Total	2	16	8	0	13	39



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

Título	Dedicación					Total
	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	
Grado	2	11	4	0	9	26
Especialista	0	0	4	1	1	6
Magíster	0	1	0	0	2	3
Doctor	0	3	0	0	1	4
Total	2	15	8	1	13	39

Del total del cuerpo académico, 2 son investigadores del CONICET (1 investigador adjunto y 1 investigador asistente), 3 se encuentran categorizados en el Programa de Incentivos del ME (1 con categoría I, 1 con categoría II y 1 con categoría III) y 6 participan en otros sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica.

El Comité de Pares considera que el proyecto de carrera cuenta con un cuerpo académico en número y composición adecuado. Con respecto a las dedicaciones, se las consideró suficientes con excepción de dos profesores que contaban con una dedicación simple para el dictado de 3 asignaturas (Física I, Física II y Mecánica Elemental, que poseen una carga horaria total de 16 horas semanales).

En la Respuesta a la Vista la institución incrementa la dedicación horaria de uno de los docentes señalados a dedicación semi-exclusiva (Resolución R.O N° 321/13) e informa que las asignaturas cuentan con dos jefes de trabajos prácticos con dedicaciones exclusivas, encargados de asistir al equipo docente en sus tareas. Por lo expuesto, el Comité de Pares considera que se garantiza el correcto dictado de las asignaturas y que la dedicación horaria de los docentes es suficiente.

El estatuto provisorio establece que el personal docente de la institución se compone de: docentes-investigadores profesores de carrera académica, docentes-investigadores asistentes de carrera académica, docentes-investigadores interinos, docentes contratados y profesores extraordinarios (emérito, consulto, honorario o visitante). El acceso a los cargos es por concurso público y abierto de antecedentes y oposición.



El Comité de Pares considera que el acceso a la docencia se rige por mecanismos que garantizan la idoneidad del cuerpo académico y son de conocimiento público. Sin embargo, no se indicaron los mecanismos para las evaluaciones de desempeño del cuerpo académico.

En la Respuesta a la Vista se informa que la evaluación de los docentes-investigadores tiene en cuenta la trayectoria y el desempeño en función de las actividades científicas o profesionales desarrolladas, los aspectos pedagógicos, el desarrollo interdisciplinario y la gestión. Es llevada a cabo por los Directores de los Institutos y se realiza como parte de los procesos de seguimiento y promoción de los cargos. Al respecto, la institución señala que se encuentra desarrollando las exigencias mínimas para cada categoría docente. Además presenta un modelo de encuesta que releva la opinión de los estudiantes sobre los profesores. El Comité de Pares considera que se subsana el déficit.

Respecto con las políticas de capacitación del cuerpo académico, en la carrera docente que será aprobada por el Consejo Superior, se prevé el cursado gratuito de posgrados a los fines de garantizar la formación continua. Además, a través de los Institutos se promueven actividades con el fin de fortalecer el desempeño de los cuadros académicos en las prácticas pedagógicas. En el Formulario Electrónico se registraron 4 talleres denominados "¿Cómo enseñar en la Universidad?" que componen una primera etapa de capacitación. Estos talleres son destinados a los docentes que participan en el dictado del curso de iniciación universitaria y en las asignaturas de los dos primeros años de las carreras. Por otro lado, se presentó una agenda de mejoras que preveía el dictado de seminarios internos de carrera docente en el mes de abril de 2014, con un costo de \$45.000.

El Comité de Pares observó que, tanto en los cursos desarrollados como en los seminarios previstos, sólo se atiende a la capacitación en el área pedagógica. Por lo tanto, consideró necesario que se llevaran a cabo instancias de capacitación disciplinar e interdisciplinaria a los fines de cumplir con lo establecido en la Resolución Ministerial.

En la Respuesta a la Vista se presenta un listado con las capacitaciones realizadas por el cuerpo docente hasta la fecha y se señala que el IDEI se encuentra financiando la participación en actividades del CONFEDI. En la última reunión realizada para docentes de matemáticas asistieron 4 profesores de la futura carrera.

El Comité de Pares considera que la institución desarrolla actividades que responden a una política de formación docente en el área disciplinar e interdisciplinar adecuada.



1.4. Alumnos

El Reglamento General de Estudios de Pregrado y Grado, aprobado por la Resolución R.O N° 381/12, establece que para ser admitido en la futura carrera se debe contar con título de nivel medio. Los alumnos mayores de 25 años que no cuenten con éste título deberán, según lo establecido en la Resolución R.O N° 168/12, aprobar una evaluación general que dictamine la UNTDF.

Por otro lado, es requisito aprobar un curso de iniciación universitaria (Resolución R.O N° 161/12) de carácter presencial y obligatorio. El curso se aprueba con el 80% de asistencia y la entrega de los trabajos prácticos solicitados en cada uno de sus dos espacios curriculares: Leer y Escribir en la Universidad y Hacer Matemática en la Universidad. El cursado se completa con la asistencia de los ingresantes a talleres y/o seminarios optativos, dictados por los Institutos, por un total de 12 horas y un examen de lecto-comprensión de idioma Inglés.

La condición de alumno regular se obtiene aprobando como mínimo una asignatura cada 2 años. La reincorporación en caso de pérdida de la regularidad es una atribución del Consejo Superior a propuesta del Rector. La obtención de regularidad de las asignaturas se obtiene con una calificación igual o mayor a 4 en los exámenes parciales y habilita a rendir el examen final durante 5 turnos ordinarios consecutivos. El alumno que no haya aprobado la asignatura en ese plazo deberá recursarla o aprobarla en condición de libre.

El Comité de Pares considera que los mecanismos y los requisitos para el ingreso a la futura carrera, así como las condiciones señaladas para asegurar la regularidad de los estudiantes son adecuados.

La institución posee instancias de apoyo académico cuya finalidad es lograr niveles crecientes de autonomía en los alumnos para el desenvolvimiento en el ámbito institucional y académico y para reducir la deserción.

El Programa de Tutorías Universitarias aprobado por la Resolución R.O N° 215/13, es implementado por la Secretaría Académica e Investigación de la UNTDF y se encarga de brindar apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, ofrecer orientación y generar información sobre los problemas académicos para diseñar planes de mejora. El equipo de tutores, compuesto por docentes-investigadores, acuerda las dedicaciones con los Directores



de los Institutos y es designado anualmente por resolución del Rector. Cada tutor tiene a su cargo como máximo 10 estudiantes elegidos por la Comisión Coordinadora del Programa.

Por otro lado, la Resolución R.O N° 156/13 y la Resolución R.O N° 428/13 aprueban el Reglamento General de Becas y el Reglamento de Tipología de Becas para la asistencia de los estudiantes cuya situación financiera dificulta la actividad académica. Las becas pueden ser de ayuda económica; para alojamiento (programa Búsqueda de Familias Anfitrionas); para movilidad; para alimentos y para materiales de estudio. Además, se dispone de los programas de becas de la Subsecretaría de Coordinación y Políticas Universitarias, dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación.

El Comité de Pares considera que las instancias de apoyo académico facilitarán la permanencia y el adecuado rendimiento de los alumnos en la futura carrera.

1.5. Infraestructura y equipamiento

La Universidad se encuentra en construcción del campus universitario. La primera etapa, a realizarse en el predio del CONICET-CADIC transferido a la UNTDF se prevé finalizar en el año 2015 y contará con capacidad para 500 estudiantes en aulas simultáneas y equipamiento para 100 docentes-investigadores. Esta obra es de aproximadamente 3000 m² y tiene adjudicado financiamiento por parte del Ministerio de Infraestructura de la Nación. También se utilizan los recursos financieros de los Programas de Apoyo al Desarrollo de Universidades Nuevas (PROUN) 2013 y 2014.

Actualmente se dispone de la sede Yrigoyen, parte del campus universitario, en la que se construyeron aulas y un Laboratorio de Física (el plazo de obra era hasta noviembre de 2013). Por otro lado, se alquila la sede Olegario Andrade donde reside el Rectorado y las Secretarías; la sede Onas, donde radican los Institutos y las actividades de los docentes-investigadores; y la Biblioteca Magallanes, situada en el edificio de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). También se cuenta con la sede Darwin y Canga (cedida por convenio) donde se ubica el Laboratorio de Informática y con el Laboratorio Cabina Ionosférica cedido por el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC).

En el Informe de Autoevaluación se informa que las actividades académicas del proyecto de carrera se realizarán en el edificio Onas, que posee un aula con capacidad para 32



alumnos y en la sede Darwin y Canga con un total de 7 aulas para 163 alumnos y 9 oficinas, a compartir con otras carreras.

Las actividades prácticas se realizarán en el Laboratorio Cabina Ionosférica que posee un total de 125 m² y capacidad para 30 alumnos; en el Laboratorio de Informática con 36 m², 12 PC y capacidad para 24 alumnos y en el Laboratorio de Física.

El Comité de Pares consideró que los espacios destinados para las actividades académicas y prácticas del proyecto de carrera eran suficientes para abastecer a la matrícula prevista. Sin embargo, no se habían presentado los convenios de la sede Darwin y Canga y del Laboratorio Cabina Ionosférica ni el contrato de alquiler de la sede Onas.

En la Respuesta a la Vista se presenta el convenio celebrado con la UNPSJB para la cesión de sus instalaciones, entre ellas la sede Darwin y Canga, y el contrato de alquiler de la sede Onas. No obstante, se señala que ante el avance en las obras del Campus Universitario (Edificio Aulas 1-sede Yrigoyen) las aulas de la sede Darwin y Canga y de la sede Onas no serán utilizadas por la futura carrera. Se adjunta el plan de avance de la obra con imágenes de cada fase concluida hasta la actualidad (8 aulas, 2 laboratorios de informática y la Secretaría Académica – Departamento de Estudiantes) y planos de las fases subsiguientes. Asimismo se informan los plazos y las características de las fases previstas, para licitar en los primeros 7 meses de 2014.

En cuanto al convenio con el CADIC por el Laboratorio Cabina Ionosférica se informa que se están realizando las gestiones necesarias a fin de cumplir con lo establecido en el convenio de transferencia. Hasta el momento el Ministerio de Educación, a través de la SPU, convalidó la transferencia aprobando el financiamiento que se utilizó para acondicionar y equipar el Laboratorio, documento que se anexa. El Comité de Pares considera que se subsana el déficit señalado oportunamente.

Con respecto al equipamiento del Laboratorio de Física de la sede Yrigoyen, la institución indicó que se prevé su adquisición y financiamiento. Se presentó en instancias del Informe de Evaluación un listado con la descripción del material seleccionado y las cantidades a solicitar. Sin embargo, el equipamiento propuesto no era adecuado para el desarrollo de los trabajos de laboratorio consignados en los programas analíticos de las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas.



En la Respuesta a la Vista se adjuntan fotografías de equipos sencillos desarrollados internamente por el cuerpo docente para ser utilizados en clase y en los trabajos prácticos y experimentos del Laboratorio de Física mientras que se destaca que los equipos más costosos o complejos se canalizan por las órdenes de compra. Por otra parte se presentan 2 convenios, uno con la Fundación Metalúrgicos Unidos de Tierra del Fuego y otro con el Colegio Técnico Provincial Olga B. de Arko, para el uso de sus laboratorios.

El Comité de Pares considera que el equipamiento presentado es suficiente y permite el correcto desarrollo de las actividades prácticas previstas.

La Biblioteca Magallanes cuenta con un horario de atención lunes a viernes de 9 a 21.30 horas, 4 empleados a cargo y brinda los servicios de Internet WiFi, préstamos, computadoras para consultas con conexión a internet, catálogo electrónico (OPAC) y consultas en salas. Se informó que en febrero de 2014 sería trasladada a un edificio en la calle Alem, con una superficie de 260 m².

Con respecto al acervo bibliográfico, la institución presenta un listado con el material disponible. Además, en el Informe de Autoevaluación se señala que se prevé la compra de material bibliográfico solicitado por los docentes-investigadores en 3 etapas. La primera de ellas ya fue realizada; con respecto a las restantes se adjunta la lista de publicaciones y los títulos a adquirir. Ambas etapas corresponden a libros que ingresarán a la Universidad durante el año 2014.

El Comité de Pares observa que el espacio destinado como centro de documentación es adecuado y cuenta con personal idóneo. El acervo bibliográfico disponible, así como el previsto es adecuado y coherente con las exigencias del plan de estudios. Sin embargo, se consideró necesario que se informe la cantidad de ejemplares a adquirir a los fines de evaluar si la bibliografía para los 3 primeros años de la carrera es suficiente.

En la Respuesta a la Vista se adjunta el listado del fondo bibliográfico con los libros adquiridos en el período 2013-2014 y un listado de los libros (3 ejemplares por título) que están en etapa de compra por un total de \$90.000. Por otra parte se ha solicitado la inscripción para el uso de la Biblioteca Electrónica del Ministerio de Ciencia y Tecnología, lo que el Comité de Pares considera adecuado.

La institución presenta la Póliza Integral de Comercio de los espacios en los que se dictará la carrera cuya cobertura incluye daños por incendio y responsabilidad civil. Sin



embargo, no se presentó un certificado que garantizara el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene establecidas en la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587. También, se recomendó que la institución cuente con políticas de seguridad e higiene para laboratorios, formalizada por ejemplo a través de cursos para docentes y personal de apoyo y que se prevea la difusión de normas de seguridad básicas entre alumnos y el cuerpo académico.

En la Respuesta a la Vista se presenta un documento que informa las condiciones de seguridad e higiene de los edificios en los que se va a desarrollar la futura carrera y se señala que se llevarán a cabo capacitaciones para el uso de los laboratorios y de la biblioteca a cargo del Director de la unidad académica y el Coordinador de la Carrera, lo que se considera adecuado.

2. Recomendación de la CONEAU

Por lo expuesto, de acuerdo con lo establecido en la Ordenanza N° 057, el Comité de Pares recomienda hacer lugar a la solicitud de reconocimiento oficial provisorio de su título al proyecto de carrera de Ingeniería Industrial, Instituto de Desarrollo Económico e Innovación, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, a dictarse en la localidad de Ushuaia.