



RESOLUCIÓN Nº: 517/14

ASUNTO: Acreditar la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn por un período de seis años. Buenos Aires, 04 de agosto de 2014

Expte. Nº 804-1099/13



VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley Nº 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios Nº 173/96 (t.o. por Decreto Nº 705/97), Nº 499/95 y Nº 2219/10, la Resolución ME Nº 139/11, la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 191/12, y

#### CONSIDERANDO:

#### 1. El procedimiento

La carrera de Licenciatura en Ciencias Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 191/12 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución ME139/11. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el 12 de Marzo de 2013. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la situación de la carrera y una serie de planes para su mejoramiento.

Vencido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares.

La visita a la unidad académica fue realizada entre los días 9 y 10 de Octubre de 2013. El grupo de visita estuvo integrado por pares evaluadores y profesionales técnicos. Éstos se





entrevistaron con autoridades, docentes, alumnos y personal administrativo de las carreras de la unidad académica. También observaron actividades y recorrieron las instalaciones. Entre los días 4 y 6 de noviembre de 2013, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. Con posterioridad, el Comité de Pares procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución.

En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU Nº 58-11. En fecha 19 de marzo de 2014 la institución contestó la vista y respondió a los requerimientos formulados. El Comité de Pares consideró satisfactoria la respuesta. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista se incluye en el Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 28 de julio de 2014, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

2. Los fundamentos que figuran en los Anexos I y II de la presente resolución.

Por ello,

## LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn por un período de seis (6) años con las recomendaciones que se establecen en el artículo 2º.

ARTÍCULO 2º.- Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

- Aprobar y poner en funcionamiento el Reglamento de Extensión.
- 2. Llevar adelante el programa de Fortalecimiento Institucional para mejorar la conexión entre las sedes de la Unidad Académica.
- Mantener actualizado el registro público de los antecedentes docentes.







- 4. Implementar el plan de incremento de cargos docentes para fortalecer la puesta en marcha de las nuevas asignaturas del Plan de Estudios 2014.
- 5. Monitorear los mecanismos de apoyo académico con el objeto de disminuir la tasa de deserción aumentando la cantidad de egresados de la carrera.
- 6. Continuar con la política de actualización del acervo bibliográfico. ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 517 - CONEAU - 14

Dr. LUIS

VICEPHI SIDENTE

CONEAU

Lic. NESTOR PAN PRESIDENTE CONEAU





Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn.

#### 1. Contexto institucional

La Facultad de Ciencias Naturales (FCN) se creó en el año 1980 en el ámbito de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). La FCN cuenta con 4 sedes ubicadas en las ciudades de Esquel, Puerto Madryn, Trelew y Comodoro Rivadavia; en esta última funciona la Sede Central de la Facultad. En cada una de las 4 sedes se dicta la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas y en el presente informe será evaluada la correspondiente a la Sede Puerto Madryn.

Además de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, en la FCN se dictan las siguientes carreras de grado: Profesorado en Ciencias Naturales para el Tercer Ciclo de Enseñanza General Básica y Educación Polimodal; Geología (acreditada por Resolución CONEAU Nº 415/13, no se dicta en la Sede Puerto Madryn); Bioquímica (acreditada por Resolución CONEAU Nº 875/11, no se dicta en la Sede Puerto Madryn); Licenciatura en Protección y Saneamiento Ambiental; Licenciatura en Enfermería (no se dicta en la Sede Puerto Madryn); Profesorado en Ciencias Biológicas; Profesorado en Química; Farmacia (acreditada por Resolución CONEAU Nº 874/11, no se dicta en la Sede Puerto Madryn) y Licenciatura en Química (acreditada por Resolución CONEAU Nº 874/11, no se dicta en la Sede Puerto Madryn).

La oferta de postgrado de la FCN se concentra en la Sede Comodoro Rivadavia y se compone por las siguientes carreras: Especialización en Ciencias Químicas con mención en Diagnóstico Ambiental; Especialización en Conservación y Manejo Ambiental en Patagonia Árida; Especialización en Contaminación de Aguas Subterráneas; Especialización en Evaluación Geológica de Formaciones Petrolíferas y Gasíferas; Especialización en Calidad de Aguas Superficiales; Maestría en Ecología Marina Bentónica; Maestría en Ciencias con Mención en Química de Productos Naturales; Doctorado en Bioquímica; Doctorado en Farmacia; Doctorado en Geología; Doctorado en Ciencias Biológicas y Doctorado en Química.







La cantidad total de alumnos de la Sede Puerto Madryn durante el año 2013 fue de 176 y la cantidad total de docentes ese mismo año fue de 72.

La conducción de la unidad académica está a cargo del Decano y el Vicedecano. De ambos dependen la Secretaría Académica, la Secretaría de Investigación y Postgrado y la Secretaría de Extensión. Esta estructura está asentada en la Sede Comodoro Rivadavia. No obstante, en cada una de las restantes sedes hay un Delegado Académico del Decano, que es designado por el Consejo Directivo (Resolución CA Nº 001/07). Los Delegados Académicos se encargan de la dirección y supervisión de los Departamentos Administrativo, Docente y de Alumnos; las actividades del cuerpo académico; y llevan adelante la implementación de las políticas de investigación, extensión y vinculación con el medio, entre otras funciones.

La FCN está organizada en Departamentos, incluyendo los departamentos de Química, Biología General, Bioquímica, Farmacia, Geología y Enfermería.

A su vez, la Licenciatura en Ciencias Biológicas depende del Departamento de Biología General que está a cargo de un Jefe Departamental y cuenta con la asistencia de un Consejo Asesor Departamental (Disposición CA N° 001/07). En cada Sede, cada Departamento es conducido por un Coordinador.

El personal de gestión de la carrera y la FCN Sede Puerto Madryn, cuenta con los antecedentes adecuados y las dedicaciones necesarias para las tareas que realizan. Por otro lado, durante las entrevistas realizadas se ha tenido constancia de que, si bien la gestión de la Sede Puerto Madryn está en manos del Delegado Académico, la mayor parte de las decisiones vinculadas a la Sede deben ser aprobadas por el Decano o la Secretaría Académica que se encuentran en Comodoro Rivadavia. Este hecho genera retrasos que dificultan los resultados de la gestión de la Sede como, por ejemplo, la designación de docentes interinos o la solicitud de insumos para el desarrollo de la carrera. Se recomienda atender la situación referida a la dilación de los trámites y actividades producto del poco margen de independencia en las decisiones de la gestión de la Sede.

Por otra parte, la carrera cuenta con una Comisión Curricular que realiza el monitoreo del plan de estudios y asesora a los estamentos de Gobierno de la Facultad y el Departamento sobre tópicos específicos (Resolución CA N° 360/04 y su modificatoria Resolución CA N° 191/12). Dada la característica regional de la carrera, dicha comisión está integrada por un







Profesor, un Auxiliar docente y un alumno de cada una de las sedes. Esta comisión funciona adecuadamente.

La institución informa que las sedes y las carreras dentro de la UNPSJB no cuentan con presupuesto propio y que los fondos correspondientes a cada una de ellas se estiman de acuerdo al tamaño de su planta docente. De lo informado en el formulario electrónico y lo recabado en la visita, en la Sede Puerto Madryn sólo se tiene información de las asignaciones presupuestarias que la Universidad destina al personal docente de la Sede pero se carece de información precisa, por ejemplo, sobre los salarios del personal no docente y los gastos corrientes. Tampoco se dispone información sobre la asignación presupuestaria referida a la compra de insumos para el funcionamiento de las carreras, ya que estas decisiones también se toman en la Sede Comodoro Rivadavia. De esta forma, no se puede conocer si las previsiones presupuestarias son suficientes para el desarrollo de la carrera, por lo que se genera un requerimiento.



La UNPSJB contempla el desarrollo de actividades de investigación, extensión y difusión del conocimiento que se establecen en el Estatuto Universitario (Resoluciones CS N° 007/08 y N° 008/08). La Ordenanza CS N° 111/07, define la política de investigación de la institución. La UNPSJB cuenta con un Consejo de Investigaciones (CIUNPAT), quien conjuntamente con la Secretaría de Ciencia y Técnica (SCyT), las Facultades y las Unidades de Investigación, son los encargados de coordinar, promover y gestionar la investigación científica y desarrollo tecnológico de la institución.

Actualmente, en el ámbito de la Sede Puerto Madryn se desarrollan 19 proyectos de investigación vinculados con la disciplina que involucran la participación de 27 docentes y 18 alumnos de la carrera. Entre ellos, 17 de los proyectos se encuentran financiados por la UNPSJB (3 son cofinanciados por el CONICET y 2 por el Programa de Incentivos del Ministerio de Educación) y de los 2 proyectos restantes, 1 es financiado por el CONICET y el otro por el FONCYT. Del análisis de los proyectos informados se considera que las actividades de investigación vinculadas a la Sede son de calidad, tienen coherencia con el proceso de enseñanza-aprendizaje, son pertinentes en el marco regional, su producción científica es cuantitativa y cualitativamente relevante, y la actividad de investigación es una fortaleza de la carrera.





Por otro lado, respecto de los 27 docentes vinculados a la carrera que participan en dichos proyectos, de la información suministrada en el formulario electrónico, 15 están incorporados en la Carrera del Investigador del CONICET. 2 de ellos tienen lugar de trabajo en la carrera y 13 en el Centro Nacional Patagónico (CENPAT). El CENPAT cuenta con un edificio contiguo a la Facultad y, si bien no es un Instituto de doble dependencia, mantiene una relación estrecha con la carrera a través de un convenio marco con la UNPSJB y de convenios específicos con la FCN Sede Puerto Madryn posibilitando que los alumnos cursen asignaturas en los laboratorios del Centro y que los docentes involucrados dirijan tesinas, trabajos de campo y prácticas de laboratorios en el marco del plan de estudios. De los 12 docentes restantes, 4 tienen dedicaciones de 40 horas, 4 de 16 horas y 4 de 6 horas (1 de ellos tiene su mayor dedicación en otro Departamento de la Sede y los otros 3 son técnicos de CONICET que trabajan en el CENPAT). Estas dedicaciones se consideran adecuadas.

CONEAU

Con respecto a las actividades de extensión que se han llevado a cabo en la Sede Puerto Madryn, se señala que a través del Programa de Promoción de la Universidad Argentina (Ministerio de Educación y SPU), la Universidad ha participado de la Convocatoria de Proyectos de Extensión Universitaria, siendo aprobadas dos de las propuestas presentadas por la Unidad Académica. Ambos proyectos incluyeron la participación de 2 docentes y más de 25 alumnos de la Licenciatura en Ciencias Biológicas y tuvieron como objetivo general promover la conciencia ambiental y la realización de actividades que incluyeron charlas sobre derechos individuales, instalación de redes y actividades sobre la protección del medio ambiente en las escuelas de nivel inicial y polimodal de la ciudad de Puerto Madryn.

Asimismo, se presentan 25 convenios vigentes con empresas, asociaciones profesionales y otras entidades relacionadas con la profesión para la concreción de las políticas previamente mencionadas en la Sede Puerto Madryn.

Se considera que las actividades de extensión previamente mencionadas son adecuadas, variadas y pertinentes y se constata la participación de docentes y alumnos de la carrera. Se ha detectado, sin embargo, la carencia de una normativa específica que establezca los lineamientos de las actividades de extensión y su formalización. La institución reconoce este déficit pero no presenta plan de mejoras. Por lo expuesto se genera un requerimiento.

Por otro lado, la prestación de servicios al medio está reglamentada en la UNPSJB por la Ordenanza CS Nº 065/92.





La formación de postgrado del personal docente se promueve a partir de la Ordenanza CS N° 146/12 (Reglamento General de Carrera de Postgrado) y la CD Nº 359/12 (Reglamento Interno de Postgrado de la FCN). Asimismo, recientemente se acreditó el Doctorado en Ciencias Biológicas de la FCN por 3 años (Resolución CONEAU Nº 749/13), lo que constituye un buen indicador ya que permitirá la formación de docentes. Además, la Secretaría Académica de la UNPSJB y la Asociación de Docentes Universitarios, a través del Programa de Formación Continua, ofrecen cursos de postgrado y de capacitación en docencia universitaria. En los últimos 3 años se han dictado 5 cursos en la Sede Puerto Madryn con la participación de docentes y graduados de la carrera. Asimismo, a través del vínculo con el CENPAT, desde el año 2011 la carrera comenzó a dictar Cursos de Postgrado en conjunto con el centro, de los que participan los docentes de la carrera. Todas las actividades mencionadas se consideran adecuadas y suficientes.



El personal no docente propio de la FCN Sede Puerto Madryn consta de 2 agentes, uno que se desempeña como técnico de laboratorio y el otro como apoyo a la gestión del Delegado Académico. Además, para el resto de la gestión, cuenta con 11 agentes que pertenecen a la Delegación Zonal (que depende del Rectorado de la Universidad) quienes realizan tareas administrativas en la Sede. El sistema de acceso y promoción del personal de apoyo, técnico y operativo se basa en la Ordenanza CS Nº 149/12 y es de conocimiento público. Respecto a las políticas de capacitación y perfeccionamiento implementadas para este personal, en los últimos 3 años se dictaron cursos de gestión administrativa y de seguridad e higiene en el ámbito laboral en los que se constata la participación del mencionado personal. La formación del mencionado personal es adecuada.

Durante la visita se constató que el sistema de registro y procesamiento de la información utilizado por la FCN Sede Puerto Madryn es rudimentario y no posibilita un eficaz manejo de los datos de la carrera. Las actuaciones de docentes y alumnos se cargan a mano en fichas porque la FCN Sede Puerto Madryn no cuenta con un sistema informatizado para las tareas que realizan. El funcionamiento de la gestión depende exclusivamente de la eficiencia y el compromiso del personal a cargo. En consecuencia se genera un requerimiento.

Finalmente, se informa que los legajos de los docentes y las actas de examen se guardan en la Sede, pero no pudo establecerse claramente si existe un registro público de los





antecedentes docentes. Por lo expuesto, se requiere que la institución subsane el déficit detectado.

### 2. Plan de estudios y formación

La carrera tiene un plan de estudios vigente, aprobado por las Resoluciones CS  $N^o$  165/87 y  $N^o$  197/87. El plan comenzó a dictarse en el año 1988 y se desarrolla en 5 años.

El plan de estudios se estructura en dos ciclos: Básico y Superior. El Ciclo Básico presenta una oferta de 16 materias y no está organizado por cuatrimestres o años, sino que sigue la secuencia lógica que imprimen las correlatividades. El Ciclo Superior, por su parte, se compone de una serie de materias optativas que otorgan créditos a los alumnos de acuerdo a su carga horaria (si la asignatura tiene una carga horaria de 100 horas la asignación es de 10 créditos, si es de 90 horas, 9 y si es de 50 horas, 5), de las que el alumno debe cursar las necesarias para alcanzar 90 créditos. Además, debe completar dos Trabajos de Capacitación en Terreno y Laboratorio de 150 horas que otorgan 10 créditos cada uno. En total el alumno debe obtener 110 créditos, lo que equivale a 1200 horas. La oferta de actividades optativas es diferente en cada una de las sedes. Para la gestión del Ciclo Superior de la carrera, la FCN cuenta con un Comité Asesor Zonal (CAZ) por Sede y un Comité de Carrera (CC) de la Facultad, aprobados por Resolución CA Nº 354/03. Estas instancias evalúan las propuestas de cada Sede y los planes académicos de los alumnos. Asimismo, la modalidad de este Ciclo es abierta y el alumno organiza su currícula con un Profesor Asesor.

La carga horaria total del plan de estudios es de 3510 horas. El siguiente cuadro muestra la carga horaria del plan de estudios para cada una de las áreas mencionadas en la Resolución ME Nº 139/11 según el Formulario Electrónico:

Ciclo	Áreas Temáticas	The second secon	s. ME Nº 11 (horas)		1988 oras)
	Matemática	120		300	and the same of th
	Introducción a la Biología	90		-	
	Química	270		450	
Básico	Física	120		300	
245100	Ciencias de la Tierra	90	2150	120	2310
	Bioestadística	150		120	
	Epistemología y metodología de la ciencia	60		120	







	Biología Celular y Molecular	120		150
	Biología de Microorganismos Protistas y Hongos	90		-
	Biología Animal	120		150
	Biología de Plantas	120		150
	Biodiversidad	240		-
	Fisiología	150		150
	Ecología	160		150
	Genética	130		100
	Evolución	120		50
·		8	30	1200
Superior	Trabajo Final		20	
	Pasantía	] 3	20	
	TOTAL	33	300	3510



Cabe señalar que cada Sede de la FCN donde se dicta la carrera, cargó correctamente las cargas horarias de las asignaturas en consonancia con las Resoluciones CS Nº 165/87 y Nº 197/87 que aprueban el Plan 1988. Sin embargo, las cargas horarias según las áreas establecidas en la Resolución ME Nº 139/11 difieren en cada Sede.

Respecto de las cargas horarias informadas en el Formulario Electrónico, el Plan 1988 de la Sede Madryn, no cumple con lo establecido por la Resolución para las áreas de Introducción a la Biología, Bioestadística, Biología de Microorganismos Protistas y Hongos, Biodiversidad, Ecología, Genética y Evolución.

Además, no se cuenta con información sobre la carga horaria del Trabajo Final ya que, si bien el plan de estudios exige la realización de un Seminario de Licenciatura equivalente a una Tesis de Grado o Trabajo Final (reglamentado por Resolución CA Nº 681/06) como requisito para la obtención del título, no posee una carga horaria fija.

A continuación se presenta un cuadro que resume la carga horaria de la formación práctica:

	Ciclos	Res. ME Nº 139/11 (horas)	Plan 1988 (horas)
Básico		1075	1178
Superior	Áreas temáticas específicas	415	-





Trabajo Final	256	_
---------------	-----	---

Tampoco se cuenta con la información correspondiente a la carga horaria de formación práctica del Ciclo Superior, ya que está compuesto por una variada oferta de materias que impide establecer cuál es la carga total del plan en este tipo de formación.

El Plan 1988 no incluye la totalidad de los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo de la Resolución ME Nº 139/11 en materias obligatorias del plan de estudios. Los contenidos ausentes en el Ciclo Básico se encuentran en asignaturas del Ciclo Superior con carácter de optativas, por lo que no puede asegurarse su cursado por parte de los alumnos. Por ejemplo, la asignatura Estadística II posee contenidos ausentes del área Bioestadística; Organismos Celulares, contenidos de Biología de los Microorganismos, Protistas y Hongos; Diversidad Animal I, II y Diversidad de las Plantas, contenidos de Biodiversidad; Evolución, contenidos del área homónima; y Ecología de la Conservación, contenidos de Ecología y Conservación.

Del análisis de los programas, la bibliografía y los exámenes de los alumnos se concluye que los temas incluidos reciben un tratamiento adecuado.

Los procesos de evaluación se condicen con las pautas fijadas en la Resolución Ministerial y están establecidos por Disposición CD Nº 007/10; son conocidos por los estudiantes a quienes se les asegura el acceso a sus resultados, son congruentes con las metodologías de enseñanza, consideran aspectos cognitivos, actitudinales, y capacidad de análisis, entre otros. Asimismo, del análisis de la documentación resguardada, que incluye exámenes y trabajos finales, se puede concluir que estos últimos tienen características de trabajo científico, lo que significa una primera y adecuada aproximación a la elaboración de dichos trabajos.

Para atender las situaciones deficitarias detectadas en el Plan 1988, la institución presenta un nuevo plan de estudios aprobado por Resolución CD Nº 174/13 que prevé implementar en el año 2014. Este Plan 2014 subsana todos los déficits detectados en el Plan 1988.

El Plan 2014 se desarrolla en 5 años. La carga horaria total es de 3630 horas. El siguiente cuadro muestra la carga horaria del plan de estudios para cada una de las áreas mencionadas en la Resolución ME Nº 139/11 según el Formulario Electrónico:







Ciclo	Áreas Temáticas		es. ME Nº /11 (horas)	Plan 2	014(horas
	Matemática	120		200	
	Introducción a la Biología	90	1 1	90	-
	Química	270		320	-
	Física	120		150	
	Ciencias de la Tierra	90		100	
	Bioestadística	150	-	200	
Básico	Epistemología y metodología de la ciencia	60		90	
	Biología Celular y Molecular	120		120	
Dasie	Biología de Microorganismos Protistas y Hongos	90	2150	100	2480
	Biología Animal	120		120	
	Biología de Plantas	120	-	120	
	Biodiversidad	240		300	
	Fisiología	150		150	
	Ecología	160		170	
	Genética	130		130	
	Evolución	120		120	
		830		830	
Superior	Trabajo Final				
	Pasantía		320	3	20
	TOTAL	3	3300	3630	



El Plan 2014 se estructura en dos ciclos: Básico y Superior. El Ciclo Básico nuclea las asignaturas en dos ejes: de formación Básica General (11 asignaturas) y de formación Básica Biológica (12 asignaturas). De esta manera las asignaturas Estadística II, Organismos Celulares, Diversidad Animal I, Diversidad Animal II, Diversidad de las Plantas, Evolución y Ecología que poseían contenidos mínimos y eran optativas en el Plan 1988, pasan a ser obligatorias en el Plan 2014.

Por su parte, el Ciclo Superior del Plan 2014 tiene una carga horaria total de 1150 horas y consta de una oferta de asignaturas optativas, de las que el alumno debe cursar 700 horas, a las que se suman 130 horas en las cuales el alumno debe realizar trabajos en terreno, actividades de investigación o tareas en laboratorio. La Sede Puerto Madryn ofrece tres áreas Res. 517/14





temáticas en las que se enmarcan las asignaturas del Ciclo Superior: Ecología y Biología de Zonas Áridas, Biología y Ecología Marina y Bioantropología.

Como se señaló en el Plan 1988, la oferta de actividades optativas es revisada anualmente por el CAZ, el CC y el Jefe de Departamento. Asimismo, la modalidad de este Ciclo es abierta y el alumno organiza su currícula con un Profesor Asesor.

A continuación se presenta un cuadro que resume la carga horaria de la formación práctica:

	Ciclos	Res. ME Nº 139/11 (horas)	Plan de Estudios (horas)
Básico		1075	1240
Superior	Áreas temáticas específicas	415	454
1	Trabajo Final	256	320



Cabe señalar que este plan establece que las asignaturas tengan un mínimo del 50 % de la carga horaria destinada a la formación práctica. De esta manera, en el Ciclo Básico la carga horaria establecida en la Resolución CD Nº 174/13 es de 1240 horas, mientras que para el Ciclo Superior se contabilizan 350 de las actividades curriculares optativas más 104 correspondientes a los trabajos en terreno, investigación o tareas en laboratorio

El Plan 2014 presenta una organización curricular acorde con los objetivos de la carrera y el perfil del egresado e incluye la totalidad de los Contenidos Curriculares Básicos listados en el Anexo de la Resolución ME Nº 139/11.

La institución presenta un plan de transición entre ambos planes de estudio aprobado por Resolución CD Nº 179/13. En ese plan se establece la opción para que los alumnos del Plan 1988 puedan acceder al nuevo Plan 2014 a través de un sistema de equivalencias. Dichas equivalencias se dan entre las nuevas materias del Ciclo Superior del Plan 2014 y aquellas asignaturas del Plan 1988 que contienen los contenidos ausentes en el Ciclo Básico, tal como se mencionó más arriba. Se considera que la transición propuesta es adecuada.

Finalmente, para el año 2013, la institución ha determinado que, mientras no se haya puesto en marcha el nuevo Plan, los alumnos del Ciclo Superior incorporen los contenidos básicos ausentes en el Plan 1988. Para ello, solicitó a los Profesores Asesores que propongan





a los alumnos que ingresan al Ciclo Superior este año cursar las asignaturas de dicho ciclo que contienen los mencionados contenidos. Se considera que esta acción es adecuada.

- 3. Recursos humanos
- 3.1 Cuerpo docente

Los docentes acceden a sus cargos a través del sistema de Concursos (Reglamento de Concursos de Profesores Regulares, Ordenanza CS Nº 137/10 y Reglamento de Concurso de Auxiliares, Disposición CD Nº 010/11).

Por su parte, tal como se mencionó, el Ciclo Superior de la Licenciatura en Ciencias Biológicas está formado por un amplio menú de actividades optativas del cual el alumno debe seleccionar aquellas que le permitan alcanzar los créditos mínimos necesarios. Sin embargo, en cada año lectivo solo se dicta un porcentaje del total de las asignaturas del menú y, concordante con ello, se contratan los docentes encargados de su dictado, a quienes se otorga un cargo interino con dedicación simple para dicha tarea (Disposición CD Nº 011/10). Teniendo en cuenta este hecho, para el análisis de la adecuación de los antecedentes del cuerpo académico se consideran las fichas de todos los docentes, pero para el análisis de la distribución de las dedicaciones se considera el cuerpo académico afectado a la carrera durante el último año lectivo. Según este criterio, la carrera cuenta con 74 docentes que cubren 88 cargos. De estos 88 cargos, 38 son regulares (43%), 34 interinos (39%) y 16 contratados (18%).

Cabe señalar que para la puesta en marcha del Plan 2014 la institución propone un plan de mejoras a 3 años destinado a crear los siguientes nuevos cargos: en el primer año, 1 profesor para la asignatura Química Biológica (con un presupuesto de \$684.300 provenientes de fondos de la UNPSJB) y 1 Jefe de Trabajos Prácticos (JTP) para Filosofía de la Ciencia (con un presupuesto de \$304.206 proveniente de fondos de la UNPSJB). Asimismo, se prevé incorporar 1 Profesor y 1 JTP de los que no se informa en qué asignaturas serán designados (presupuesto total de \$988.506, fondos de la UNPSJB). Para el segundo año, 2015, se prevé la creación de 2 cargos de JTP (presupuesto total de \$ 448.828, fondos de la UNPSJB) y para el año 2016, 1 JTP más (presupuesto de \$124.674 proveniente de fondos de la UNPSJB), de los que tampoco se consigna la asignatura. Si bien los montos y la fuente de financiamiento se consideran adecuados, en varios casos no se aclara en qué asignatura, con qué dedicación y en







qué cargo se desempeñarán los docentes detallados. Por lo expuesto, se considera que el plan de mejoras carece de detalles para evaluar su pertinencia y asegurar su implementación.

La cantidad de docentes según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo se considera el de mayor jerarquía):

Cargo	Dedicacio	ón semanal				
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Profesor Titular	5	0	0	0	2	7
Profesor Asociado	3	0	0	0	2	5
Profesor Adjunto	22	2	0	0	2	27
Jefe de Trabajos Prácticos	8	5	0	0	0	13
Ayudantes graduados	18	4	0	0	0	22
Total	56	11	0	0	7	74

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y

Título académico	Dedicació	ón semanal				
máximo	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	Total
Grado universitario	12	8	1	0	1	22
Especialista	1	3	0	0	0	
Magíster	2	1	0	0	0	4
Doctor		1	U	0	0	3
5.0 C. (19.0) 24, 17.4(6.10°C)	29	10	0	0	6	45
Total	44	22	1	0	7	74

título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

De los docentes con dedicación exclusiva que se desempeñan en el ámbito de la Licenciatura, 2 son investigadores del CONICET que tienen dedicación docente simple pero, a los efectos de la presente evaluación, se consideran como docentes que desarrollan actividades equivalentes a las de una dedicación exclusiva ya que tienen su lugar de trabajo en el ámbito de la carrera, desarrollan proyectos de investigación cuyas temáticas tienen vinculación con la licenciatura y dirigen becarios y tesistas, participando así en la formación de recursos humanos. Asimismo, como se señaló previamente, otros 13 docentes vinculados a la carrera desempeñan sus actividades en el CENPAT y tienen dedicaciones de 6 horas para docencia en la carrera.







Por otro lado, el 61% de los docentes (incluso en las categorías de auxiliares) ha alcanzado el título académico máximo en su especialidad (Doctor). Estos docentes, además, acreditan una actividad de investigación intensa que les permite incorporar a estudiantes a sus proyectos y dirigir exitosamente las tesinas y la capacitación práctica.

Se considera que las dedicaciones y la formación de los docentes son suficientes para el desarrollo de actividades de docencia, extensión y vinculación con el medio.

Los docentes son evaluados periódicamente, sus evaluaciones son dadas a conocer a los evaluados y son tenidas en cuenta en las promociones. Sin embargo, si bien se informó que se habían realizado encuestas a los alumnos en algunas cátedras, no hay evidencia de que este sea un procedimiento formal, ni que se incluya la opinión de los estudiantes en las evaluaciones de los docentes, por lo que se formula un requerimiento.

### 3.2 Estudiantes y graduados

Los criterios y procedimientos para el ingreso de alumnos a la carrera son conocidos por los estudiantes y aseguran la no discriminación. Al inicio del cursado, la carrera cuenta con un Curso de Nivelación (Resolución CD Nº 519/10), no obligatorio y no eliminatorio, de una semana de duración que aporta contenidos de Química, Matemática y Comprensión de Textos. Sin embargo, es necesario conocer la cantidad de alumnos que toman el Curso de Nivelación para evaluar su impacto en la incorporación de estudiantes a la carrera. Por lo expuesto se genera un requerimiento.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años:

Año	2010	2011	2012
Ingresantes	46	53	53
Alumnos	198	210	203
Egresados	10	10	16

Existen dos mecanismos de seguimiento y apoyo académico de los estudiantes que corresponden a la etapa inicial y avanzada de la carrera, respectivamente. El primero es el Sistema de Tutorías para alumnos de primer año implementado por parte de uno o más alumnos avanzados (tutores), con la coordinación de un docente. Este sistema tiene como finalidad el acompañamiento en el trayecto académico del Ciclo Básico. Cabe señalar, que si Res. 517/14







bien el Sistema de Tutorías hace el seguimiento de los estudiantes y ha realizado encuestas sobre las posibles causas de deserción y desgranamiento, según se informa, su trabajo se ve dificultado muchas veces al no manejar directamente los datos de los alumnos ya que, como se mencionó, estos se encuentran centralizados en la Sede Comodoro Rivadavia a través del SIU Guaraní.

El segundo mecanismo se señaló en el punto 2 del presente informe y tiene que ver con la actividad del CAZ y el CC en el Ciclo Superior que intervienen en la evaluación de planes de materias optativas, trabajos de terreno y laboratorio, y tesis de grado o seminarios, que realiza el alumno con el Profesor Asesor, proponiendo cambios si lo consideran necesario. Este sistema se considera adecuado.

La duración teórica de la carrera es de 5 años. Respecto de la duración real, ha ido mejorando para las últimas cohortes (de 9 años para la cohorte 2001 a 7 años en la cohorte 2006). Hay que señalar que institución tiene vigente un Programa de Terminalidad (Resolución CS Nº 143/11) de la carrera por el cual alumnos que perdieron la regularidad pueden volver a cursar y finalizar sus estudios cuando adeuden cuatro o menos espacios curriculares. Se considera adecuada esta política.

Por otro lado, respecto de la deserción, en los 3 últimos años tuvo los siguientes índices del primer al segundo año: 55% en 2012, 67% en 2011 y 53% en 2010. Las principales materias en las cuales se registran desaprobados son Matemática I y Química, justamente las dos materias ofrecidas en el Curso de Nivelación. Asimismo, se ha detectado en cohortes anteriores que la deserción continua en los años posteriores. Por ejemplo, de los 46 ingresantes en 2007 quedaban 8 (17%) en 2011; de los 42 ingresantes en 2008 quedaban 15 (35%) en 2012 y de los 46 ingresantes en 2009 cursan 14 (30%) en 2013. Durante las entrevistas con diversos actores se argumentó que la principal razón para la deserción es la poca formación en Ciencias Básicas de los ingresantes, hecho que conduce al fracaso en los exámenes en el primer año. Si bien, como se mencionó precedentemente, la carrera cuenta con un curso de ingreso y con un sistema de tutorías para apoyar a los alumnos en estas áreas, se observa que éstos no han sido eficaces para reducir la deserción. Por todo lo expuesto se genera un requerimiento.



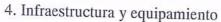




Existe una adecuada participación de los alumnos en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico y extensión. Las prácticas en campo y laboratorio y las tesinas de grado implican la participación de los alumnos en estas actividades.

Cabe señalar que no se pudo establecer si se realizan actividades de seguimiento de los graduados. No hay estadísticas o base de datos con esa información, si bien muchos realizan actividades de docencia, investigación y formación de Postgrado dentro de la unidad académica. Por lo expuesto se genera un requerimiento.

Finalmente, la institución prevé mecanismos que permiten la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional de los graduados tal como se señaló en el punto 1 de este informe. A su vez, como ya se mencionó, desde el año 2011 la carrera comenzó a dictar Cursos de Posgrado en conjunto con el CENPAT, de los que participan los egresados de la carrera. En este período se organizaron 12 cursos de posgrado, que fueron tomados por 193 alumnos, de los que 76 (40%) corresponden a graduados de la carrera. Se considera adecuada esta oferta.



Las actividades curriculares de la carrera se desarrollan en un edificio propio de la Unidad Académica, donde se dictan las clases y prácticas de laboratorio del Ciclo Básico. Además, en el Ciclo Superior los alumnos utilizan las instalaciones del CENPAT en el marco del convenio vigente y de acuerdo con las propuestas académicas de cada alumno para ese Ciclo. Las actividades prácticas se dictan en los dos laboratorios disponibles en el edificio de la Sede, con la excepción de las propias de las asignaturas Física I y II del Plan 1988, que se realizan en el aula y en el laboratorio de computación de la Facultad de Ingeniería.

Las características y el equipamiento didáctico de las aulas y laboratorios resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios. Sin embargo, la institución no cuenta con dependencias adecuadas para el trabajo de los docentes con dedicación exclusiva, ni para realizar actividades de investigación independientes del CENPAT, con la excepción del laboratorio de Química Orgánica. La institución presenta un plan de mejoras que contempla la ampliación de esas dependencias, pero no presenta detalles de los montos a erogar, ni de las fuentes de financiamiento, ni un cronograma específico de las acciones a llevar a cabo. Por lo expuesto se genera un requerimiento.







Asimismo, la carrera dispone de equipamiento informático y didáctico actualizado y en buen estado de funcionamiento, acorde con sus necesidades.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que el responsable institucional a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica es la Dirección de Seguridad e Higiene y Medioambiente de la UNPSJB. Asimismo, presenta un certificado del cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de cada Sede. Los desechos biopatológicos o peligrosos son de escaso volumen y son desechados a través del CENPAT mediante un convenio específico.

La biblioteca de la Unidad Académica está ubicada en el edificio de la Sede y brinda servicios de lunes a sábados de 8 a 20 horas. El personal afectado asciende a 4 personas, que cuentan con formación adecuada para las tareas que realiza.

Se ha detectado que parte del acervo bibliográfico disponible en la biblioteca de la Sede Puerto Madryn resulta desactualizado y/o escaso para los contenidos de Biodiversidad, Evolución, Genética y Bioestadística. La institución presenta un plan de mejoras a tres años para la Sede Puerto Madryn con un presupuesto de \$15.000 provenientes de la FCN. Sin embargo, el plan carece de detalles respecto del listado de libros a adquirir, números de volúmenes, montos destinados y responsables de llevarlo a cabo, por lo que se genera un requerimiento.

La biblioteca dispone de equipamiento informático adecuado que permite acceder a la biblioteca electrónica del Ministerio de Ciencia y Técnica (MINCYT).

Síntesis

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, el comité de pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento Nº 1: Informar sobre las previsiones presupuestarias por Sede en todos los aspectos necesarios para evaluar la suficiencia de recursos para el desarrollo de la carrera.

Requerimiento Nº 2: Establecer una normativa específica que explicite los lineamientos de las actividades de extensión y las formalice.

Requerimiento Nº 3: Mejorar los sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa de la Sede.

Requerimiento Nº 4: Implementar un registro público de los antecedentes docentes.







Requerimiento  $N^{o}$  5: Especificar las acciones propuestas en el plan de mejoras para incrementar los cargos docentes.

Requerimiento  $N^o$  6: Incorporar la opinión de los estudiantes en las evaluaciones de los docentes.

Requerimiento Nº 7: Mejorar los mecanismos de apoyo académico existentes o desarrollar nuevos mecanismos con el objeto de disminuir la tasa de deserción aumentando la cantidad de egresados de la carrera. Informar de la cantidad de alumnos que toman el Curso de Nivelación.

Requerimiento Nº 8: Instrumentar acciones para el seguimiento de los graduados de la carrera. Requerimiento Nº 9: Adecuar las instalaciones para contar con espacios apropiados para el trabajo de los docentes con dedicación exclusiva y para realizar actividades de investigación en dependencias de la FCN Sede Puerto Madryn.

Requerimiento Nº 10: Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico en las áreas de Biodiversidad, Evolución, Genética y Bioestadística.

Asimismo, se formula las siguientes recomendaciones:

Recomendación Nº 1: Atender la situación referida a la dilación de los trámites y actividades producto del poco margen de independencia en las decisiones de la gestión de la Sede.







Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológica de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco Sede Puerto Madryn

# 1. Evaluación de los requerimientos

Requerimiento 1:

Informar sobre las previsiones presupuestarias por Sede en todos los aspectos necesarios para evaluar la suficiencia de recursos para el desarrollo de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución indica que realizó un presupuesto estimativo de ingresos y egresos para la Licenciatura en Ciencias Biológicas Sede Puerto Madryn en base a los siguientes datos: información del sistema SIU-Pilaga sobre la ejecución presupuestaria de los últimos años; salarios correspondientes a la planta docente; proporcional de salarios de autoridades y del personal no docente del agrupamiento administrativo que se estima correspondería a la carrera; contratos docentes para el Ciclo Superior; y becas y subsidios otorgadas a alumnos de la carrera en la Sede.

Evaluación:

La institución presenta la información solicitada y se considera satisfecho el requerimiento.

Requerimiento 2:

Establecer una normativa específica que explicite los lineamientos de las actividades de extensión y las formalice.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución prevé la redacción de un Reglamento de Extensión que, luego de ser consensuado por los Departamentos y Sedes de la Facultad, será elevado para su tratamiento en el Consejo Directivo entre junio y julio de 2014.

Evaluación:

Se considera adecuada la propuesta. Se recomienda la aprobación y puesta en marcha de la mencionada reglamentación.

Requerimiento 3:







Mejorar los sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa de la Sede.

Descripción de la respuesta de la institución:

Se informa que en febrero de 2014, la Facultad adquirió un servidor que permite la conexión concurrente con accesos externos, y se encuentra en la etapa de su instalación y configuración. Asimismo, a través del programa "Fortalecimiento Institucional", enfocado a incrementar la capacidad de la red interna de la institución, se realizará una adecuada conexión entre las Sedes Comodoro Rivadavia, Trelew, Esquel y Puerto Madryn con un enlace dedicado y simétrico. El presupuesto estimado es de \$ 4.720.000.

Evaluación:

Se considera que la adquisición del nuevo servidor y su completa configuración resultan acciones adecuadas. Se recomienda llevar adelante el programa de Fortalecimiento Institucional mejorar la conexión entre las sedes de la Unidad Académica.

Requerimiento 4:

Implementar un registro público de los antecedentes docentes.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución informa que en junio del presente año completó el diseño de un sistema que incorpora la información básica de cada docente en la web de la universidad. Asimismo, señala que completará los datos individuales a fin de 2014 y que mantendrá actualizado el registro constantemente.

Evaluación:

Se considera que las acciones son adecuadas y se recomienda mantener el registro actualizado.

Requerimiento 5:

Especificar las acciones propuestas en el plan de mejoras para incrementar los cargos docentes.

Descripción de la respuesta de la institución:

En ocasión de la Respuesta a la Vista la institución presenta las aclaraciones correspondientes respecto del plan presentado. En ese sentido indica las asignaturas y cargos a crear: en 2014, 1 Profesor Adjunto para la asignatura Química Biológica (con un presupuesto de \$ 684.300 provenientes de fondos de la UNPSJB); 1 Jefe de Trabajos Prácticos (JTP) para Res. 517/14







Filosofía de la Ciencia (con un presupuesto de \$ 304.206 proveniente de fondos de la UNPSJB); 1 Profesor Adjunto y un JTP (con un presupuesto total de \$ 988.506 proveniente de fondos de la UNPSJB) para la asignatura Biología General. Para el año 2015, se prevé la creación de 2 cargos de JTP (con un presupuesto total de \$ 448.828 proveniente de fondos de la UNPSJB), 1 para la asignatura Diversidad de Plantas y 1 para la asignatura Diversidad Animal I; y para el año 2016, 2 JTP (con un presupuesto de \$ 249.348 proveniente de fondos de la UNPSJB), 1 para la asignatura Estadística II y 1 para la asignatura Diversidad Animal II. Todos los cargos a crear son de dedicación simple. Evaluación:

Con las aclaraciones realizadas se considera adecuada la propuesta de la institución y se recomienda su implementación.

Requerimiento 6:

Incorporar la opinión de los estudiantes en las evaluaciones de los docentes.

Descripción de la respuesta de la institución:

En la Respuesta a la Vista, la institución indica que a partir del año 2014, con la aplicación de la Ordenanza CS Nº 145/12 del Régimen de Carrera Académica, se implementará una encuesta obligatoria que será uno de los elementos a tener en cuenta por las comisiones evaluadoras. Para ello, se utilizará un programa específico que permite realizar las encuestas on-line.

Evaluación:

Las acciones realizadas son adecuadas y, en consecuencia, se considera subsanado el déficit detectado oportunamente.

Requerimiento 7:

Mejorar los mecanismos de apoyo académico existentes o desarrollar nuevos con el objeto de disminuir la tasa de deserción aumentando la cantidad de egresados de la carrera. Informar la cantidad de alumnos que toman el Curso de Nivelación.

Descripción de la respuesta de la institución:

Respecto de los mecanismos de apoyo académico, en la Respuesta a la Vista la institución destaca la fecha de implementación de las mejoras introducidas (tutorías y Curso de Nivelación), señalando que espera detectar a futuro los resultados buscados. Asimismo,







aclara que todos los ingresantes asistieron al curso de nivelación (53 en el año 2012, 33 en el año 2013 y 34 en el año 2014).

Evaluación:

A partir de las aclaraciones realizadas se recomienda monitorear los mecanismos de apoyo académico implementados a fin de realizar los ajustes que se resulten necesarios en función del rendimiento de los alumnos con el objeto de disminuir la tasa de deserción y aumentar la cantidad de egresados de la carrera.

Requerimiento 8:

Instrumentar acciones para el seguimiento de los graduados de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución:

La Sede Puerto Madryn informa que cuenta con una base de datos desde hace 5 años y que se actualiza anualmente, en la que se vuelca la información que se releva de los graduados. La Delegación Académica, a través del área de Extensión y Postgrado de la Sede, es la responsable de mantener un contacto periódico con los graduados a fin de actualizar los datos, y mantenerlos informados de la realización de Cursos de Actualización, Cursos de Postgrado, Reuniones Científicas, Congresos, Becas y Ofertas Laborales, entre otros.

Evaluación:

Con las aclaraciones realizadas se considera que no existe una situación deficitaria.

Requerimiento 9:

Adecuar las instalaciones para contar con espacios apropiados para el trabajo de los docentes con dedicación exclusiva y para realizar actividades de investigación en dependencias de la FCN Sede Puerto Madryn.

Descripción de la respuesta de la institución:

La institución prevé disponer en el presente año de nuevos espacios físicos para que 3 docentes con dedicación exclusiva desarrollen sus actividades académicas en el Edificio de Aulas de la Sede Puerto Madryn de la UNPSJB. El presupuesto designado es de \$388.000.

Evaluación:

Se considera que las acciones planteadas resultan adecuadas.

Requerimiento 10:

Actualizar e incrementar el acervo bibliográfico en las áreas de Biodiversidad, Evolución, Genética y Bioestadística.

Res. 517/14







Descripción de la respuesta de la institución:

La institución presenta un listado de los libros a adquirir para la Sede Puerto Madryn con presupuesto total de \$15.000, que atienden el requerimiento. Del listado ya se ha ejecutado un 35% del presupuesto en la compra de volúmenes.

Evaluación:

Se considera que el listado presentado es adecuado. Se recomienda continuar con la política de actualización del acervo bibliográfico.

Además, la institución respondió a la recomendación según se detalla a continuación.

Recomendación Nº 1:

Atender la situación referida a la dilación de los trámites y actividades producto del poco margen de independencia en las decisiones de la gestión de la Sede.

Descripción de la respuesta de la institución:

En ocasión de la Respuesta a la Vista, se informa que el Consejo Directivo de la Facultad presentará a discusión un proyecto para otorgar mayor independencia en las decisiones de la gestión de las Sedes.

Evaluación:

Se considera procedente la acción planteada.

