

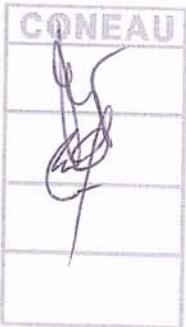
**RESOLUCIÓN N°: 842/15**

**ASUNTO:** Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Autónoma de Entre Ríos con respecto a la Resolución CONEAU N° 599/14 y acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencia y Tecnología por un período de 3 años.

Buenos Aires, 20 de octubre de 2015

**Expte. N° 804-1097/13**

**VISTO:** la solicitud de reconsideración presentada por la Universidad Autónoma de Entre Ríos con respecto a la Resolución CONEAU N° 599/14 de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencia y Tecnología, demás constancias del expediente y lo dispuesto por la Ley N° 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios N° 173/96 (t.o. por Decreto N° 705/97), N° 499/95 y N° 2219/10, la Resolución ME N° 139/11, la Ordenanza N° 058 - CONEAU N° 058 y la Resolución CONEAU N° 1091/12, y



**CONSIDERANDO:**

1. La evaluación de la solicitud de reconsideración

Con fecha 8 de abril de 2015 la Universidad Autónoma de Entre Ríos presentó la solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 599/14 de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la de la Facultad de Ciencia y Tecnología y respondiendo a los déficits señalados aportó nueva información.

El Comité de Pares considera que las acciones ejecutadas y las estrategias de mejora pendientes de ejecución son adecuadas para subsanar los déficits oportunamente señalados. El Informe de Evaluación se incluye en el Anexo de la presente resolución.

Con fecha 19 de octubre de 2015, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento del mencionado informe.

2. Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Hacer lugar a la solicitud de reconsideración presentada y acreditar la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la de la Facultad de Ciencia y Tecnología por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2º y con las recomendaciones que se establecen en el artículo 3º.

ARTÍCULO 2º.- Según los cronogramas de los planes de mejora presentados durante todo el proceso de evaluación, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- I. Implementar 3 proyectos de investigación trianuales durante 2015, 5 durante 2016 y 7 en 2017.
- II. Incorporar equipamiento específico e insumos para la formación práctica en el área de Biología Celular y Molecular.
- III. Adecuar las instalaciones de ambas sedes para que cumplan con todas las condiciones de seguridad e higiene (barrales antipánico, señalética, cambio en el sentido de apertura de las puertas, campana de flujo laminar en el Laboratorio 2, ampliación de laboratorios).
- IV. Completar la inscripción de la unidad académica como Generadora de Residuos Peligrosos ante la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Entre Ríos.)

ARTÍCULO 3º. Dejar establecidas las siguientes recomendaciones:

1. Aumentar la dedicación de los docentes para garantizar el fortalecimiento de las actividades de investigación y extensión.
2. Incluir algunas actividades prácticas de Biología Celular y Molecular que se dictan en el plan de transición durante el cursado regular del plan de estudios.
3. Diseñar e implementar el reglamento para el Trabajo Final.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 842 - CONEAU - 15

Res. 842/15

  
Lic. NESTOR PAN  
PRESIDENTE  
CONEAU

Anexo: Informe de Evaluación de la solicitud de reconsideración de la Resolución CONEAU N° 599/14 correspondiente a la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.

1. Evaluación de los déficits

Déficit N° 1: La institución no presenta acciones válidas para fortalecer las actividades de investigación; no se incrementa la dedicación de los docentes a fin de asegurar su participación en esta tarea.

Descripción de la respuesta de la institución: En el Informe de Evaluación y posterior Resolución CONEAU N° 599/14 se consideró que las líneas de investigación informadas por la institución no estaban claras. Asimismo, muchos de los proyectos eran financiados por el CONICET, pero los laboratorios donde se desarrollaban no estaban incluidos dentro de acuerdos de doble dependencia.

En esta instancia, se informa que la Resolución de Consejo Directivo (CD) de la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCyT) N° 32/14 establece las líneas prioritarias de investigación para el ámbito de la carrera. Estas líneas, se indica, coinciden con las desarrolladas por los docentes que se desempeñan en el ámbito del Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICyTTP-CONICET). La institución destaca la estrecha relación de la carrera con el CONICET, desarrollada en 2 laboratorios de doble dependencia y un centro de investigación (el Centro Regional de Geomática). Esta vinculación se encuentra formalizada en las Resoluciones CD FCyT N° 301/14, 2170/11 y 423/07.

Por otro lado, la institución informa la implementación de otras políticas para favorecer las actividades de investigación. Por ejemplo, durante 2014 se entregaron 7 becas de iniciación en la investigación para alumnos integrantes de proyectos y se renovaron otras 4. También, se organizaron encuentros de investigadores y se avanzó en la modernización del sistema de seguimiento de proyectos y publicación de la información, digitalizando la información generada y llevando un registro de los trámites de los proyectos.

Se observa que la carrera desarrolló 14 actividades de investigación: 6 de estos proyectos finalizaron en 2013, 5 durante 2014 y 2015 y 3 continúan vigentes. En total, contaron con la participación de 27 docentes de la carrera. Actualmente, participan 12.



La institución aprobó el desarrollo de 3 proyectos de investigación trianuales durante 2015 en temáticas tales como "Enriquecimiento de la dieta del yacaré overo, con ácidos grasos poliinsaturados" o "Efecto de la ganadería sobre ensambles de aves en bosques fluviales de la región del delta del Río Paraná". También, prevé el desarrollo de 5 proyectos a iniciarse en 2016 y 7 en 2017, en temáticas tales como "Calidad de Agua en Granjas Acuícolas del Departamento La Paz, Entre Ríos", "Artrópodos en nidos de *Phacellodomus ruber* sobre las costas del Río Uruguay" o "Monitoreo de *Aedes aegypti* Linneaus", entre otros. En cada uno de estos proyectos van a participar 5 docentes de la carrera en promedio y se prevé la inclusión de alumnos.

La institución planea una inversión de \$1.412.156 para el desarrollo de los proyectos señalados utilizando fondos propios y del CONICET (se adjunta el listado de proyectos subsidiados con los montos adjudicados).

Por otro lado, se corrigieron errores en cuanto a la carga de las dedicaciones, teniendo en cuenta aquellos docentes que participan en actividades de investigación relacionadas con la carrera en institutos de doble dependencia. Además, la institución completó las fichas de los docentes que dictan asignaturas electivas, por lo que la cantidad total de docentes aumentó de 68 a 82.

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

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	
Grado universitario	14	13	2	0	0	29
Especialista	3	2	1	0	0	6
Magíster	3	5	0	1	1	10
Doctor	11	11	1	0	0	23
Total	31	31	4	1	1	68

En esta instancia, se modificó la información relacionada con la cantidad de docentes y sus dedicaciones. El siguiente cuadro muestra la situación actual de la carrera.

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Mayor a 40 horas	

Grado universitario	16	13	2	0	4	35
Especialista	2	2	0	0	2	6
Magíster	4	4	2	1	1	12
Doctor	9	2	1	1	16	29
Total	31	21	5	2	23	82

En los cuadros se observa que aumentó la dedicación de los docentes. Actualmente, el 28% cuenta con dedicación exclusiva y el 34% tiene una dedicación de entre 10 y 39 horas. El 38 % continua con dedicaciones menores a las 10 horas.

Evaluación: Se considera que las acciones realizadas y las previstas permitirán subsanar el déficit en los plazos establecidos. No obstante, se recomienda aumentar la dedicación de los docentes para garantizar el fortalecimiento de las actividades de investigación y extensión.



Déficit N° 2: No se brinda documentación respaldatoria que avale el desarrollo de actividades de extensión con la participación de docentes y alumnos de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: En la instancia de Respuesta a la Vista, la carrera indicó que se encontraba desarrollando trabajos de saneamiento de basurales a cielo abierto y estudios de agua en organismos públicos. También, venía realizando un proyecto de forestación con árboles autóctonos en Diamante, proyectos de prevención del dengue y otros proyectos para jóvenes de escuelas medias asociados al cuidado de la salud como alimentación saludable, y control de la hipertensión. Sin embargo, no se adjuntaban los convenios correspondientes.

En esta presentación, se adjuntan los convenios que formalizan los vínculos necesarios para el desarrollo de estas actividades. Entre ellos se encuentran el convenio con el Centro de Atención Primaria Hermana Catalina de la ciudad de Paraná, con el Hospital San Martín, la Cruz Roja filial Entre Ríos, el CICYTTP-CONICET Diamante, la Municipalidad de Diamante y la Dirección de Turismo de la Ciudad de la Paz.

Asimismo, la institución indica que prevé intensificar las actividades para el desarrollo de competencias comunitarias en docentes, estudiantes y graduados. Para esto prevé, además de la realización de talleres y seminarios, el desarrollo de proyectos de extensión de cátedra elaborados por los docentes y estudiantes de cada materia de manera conjunta. Estos

proyectos van a estar relacionados con las líneas temáticas de Agua, tierra y ambiente; Seres vivos y especies en riesgo; y Responsabilidad social del conocimiento.

Evaluación: Se considera que los convenios firmados son adecuados, así como las actividades descritas. Se sugiere formalizar en el corto plazo la propuesta de proyectos de extensión de cátedra.

Déficit N° 3: La institución no aporta documentación que formalice la implementación del nuevo esquema de correlatividades, ni presenta los programas analíticos que avalan la adecuación de contenidos entre Biofísica y Física General.

Descripción de la respuesta de la institución: En la Resolución CONEAU N° 599/14 se observó que la asignatura Sistemática Vegetal II no era correlativa de Sistemática Vegetal I, mientras que Bioestadística II no era correlativa de Ecología de Comunidades y Ecosistemas. Asimismo, se consideró que los contenidos brindados en las asignaturas Sistemática Vegetal I y Bioestadística II eran necesarios para adquirir conocimientos posteriores. También, se detectó una superposición de contenidos entre Biofísica y Física General.

En esta instancia la institución adjunta la Resolución CDFCyT N° 519/14 que modifica el esquema de correlatividades. También, presenta la Resolución de CDFCyT N° 73/15 que aprueba y detalla los programas analíticos de las asignaturas de la carrera. Estos programas incluyen las asignaturas Biofísica y Física General, con sus contenidos, actividades y bibliografía correspondiente.

Evaluación: Se considera que los déficits han sido subsanados. Los programas analíticos presentados y las modificaciones realizadas sobre las correlatividades son correctos. No obstante, se sugiere incorporar mayor bibliografía actualizada para Física General.

Déficit N° 4: No se presentan los programas que permiten evaluar la pertinencia de los cursos incluidos en el plan de transición; no se adjunta la normativa que avale la aprobación del plan de transición.

Descripción de la respuesta de la institución: en el Informe de Evaluación se observó que, si bien se establecía un esquema de equivalencias entre los dos planes de estudio vigentes, no se detallaban estrategias (tales como cursos, talleres u otras actividades) para asegurar que todos los alumnos cuenten con la posibilidad de beneficiarse con las



modificaciones realizadas en el diseño curricular. Como consecuencia, en la Respuesta a la Vista, si bien la institución propuso el dictado de cursos de nivelación para los estudiantes del Plan 2006, no se incluían los programas de los cursos a dictar.

En esta instancia la institución presenta la Resolución CDFCyT N° 72/15 de Aprobación de Módulos de Actualización y Cronograma de dictado del Plan de Transición. Esta resolución incluye la información correspondiente a los contenidos a dictar durante los cursos.

Evaluación: Se considera que la institución ha presentado la documentación correspondiente de manera adecuada. Los contenidos previstos son correctos. No obstante, se recomienda incluir algunas actividades prácticas de Biología Celular y Molecular que se dictan en el plan de transición durante el cursado regular de las asignaturas del plan de estudios.



Déficit N° 5: No se asegura la disponibilidad del equipamiento necesario para la formación práctica en el área de Biología Celular y Molecular.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución presenta un plan de mejoras con el objetivo de incorporar equipamiento específico para los laboratorios de Biología Celular y Molecular. Se prevé una inversión de \$646.756 (fondos propios) distribuidos entre 2015 y 2017. La institución detalla el equipamiento a adquirir en cada año, que incluye, por ejemplo, una microcentrífuga, una heladera con freezer, un microscopio binocular, una estufa de esterilización y cultivo, un termociclador, una cámara de flujo laminar y un espectrofotómetro, entre otros. También, se prevé utilizar \$22.352 para la compra de insumos, tales como DNA polimerasa, buffers, pipetas mecánicas, Kits para PCR, agarosa, entre otros.

Por otro lado, se informa que se ha firmado un convenio con el Laboratorio de Análisis Ambiental, Microbiología y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias de la Vida y Salud de la Universidad para el desarrollo de los trabajos prácticos correspondientes hasta finalizar la adquisición de equipamiento. La institución adjunta el convenio mencionado.

Evaluación: Se considera que las acciones realizadas y las previstas permitirán subsanar los déficits detectados. Las estrategias de mejora son adecuadas para adquirir el equipamiento necesario en el desarrollo de las actividades prácticas del área de Biología Celular y Molecular.

Déficit N° 6: No se puede analizar la propuesta realizada para incluir la opinión de los alumnos en la evaluación y promoción docente.

Descripción de la respuesta de la institución: En el Informe de Evaluación realizado luego de la visita, se señaló que los docentes no eran evaluados periódicamente ni existían mecanismos de promoción. Por este motivo, se requirió diseñar e implementar mecanismos de evaluación que tuvieran en cuenta la opinión de los alumnos. La institución indicó, durante la Respuesta a la Vista, que había aprobado un modelo de encuesta a los alumnos. Sin embargo, no se adjuntaba el modelo y, además, la información era insuficiente para evaluar el mecanismo previsto.

En esta instancia se adjunta la Resolución del Consejo Directivo FCyT N° 081/15 que incluye la aprobación del modelo de encuestas a estudiantes y docentes de la carrera. Asimismo, se informa que éstas serán gestionadas a través del sistema SIU Guaraní, una vez finalizado el cursado de cada una de las asignaturas.

Evaluación: Se considera que la documentación presentada es adecuada y que se garantiza la existencia de mecanismos de evaluación y promoción docente en los que se incluye la opinión de los alumnos.

Déficit N° 7: No están asegurados los mecanismos de apoyo propuestos con el fin de favorecer el normal desempeño académico de los estudiantes y mejorar las tasas de graduación. No se dispone de mecanismos de análisis del rendimiento académico de los alumnos.

Descripción de la respuesta de la institución: Se informa que se han implementado tutorías disciplinares y no disciplinares para mejorar el desempeño académico de los alumnos. Asimismo, se indica que 2 de los programas de tutorías pertenecen a la Universidad (Resoluciones CS N° 166/13 y N° 274/14), mientras que el tercero corresponde a la unidad académica y es específico para los alumnos de la carrera (Resolución CD FCyT N° 0074/14). En estos programas participan 5 tutores: 3 de estos son estudiantes avanzados de la carrera y brindan su apoyo a los alumnos de los primeros años, principalmente en los contenidos de química, matemática y física; los 2 restantes son tutores institucionales, encargados de colaborar con la adquisición de técnicas de estudio y el acceso al material bibliográfico, entre otras cosas. Tienen una dedicación específica de 4 horas semanales cada uno.



Evaluación: Se considera que la documentación presentada por la institución permite asegurar la existencia de mecanismos de apoyo para favorecer el normal desempeño de los estudiantes y mejorar las tasas de los alumnos. Se sugiere monitorear las medidas implementadas a fin de garantizar las metas propuestas.

Déficit N° 8: No es posible evaluar los protocolos de seguridad e higiene que rigen durante las actividades prácticas que se desarrollan en el CICYTTP-CONICET.

Descripción de la respuesta de la institución: La institución adjunta el Protocolo de Seguridad e Higiene confeccionado por dos ingenieros especialistas para el CICYTTP – CONICET. También, por medio de la Resolución CD FCyT N° 302/15 se dispuso la organización de 2 encuentros anuales en las 2 sedes en las que se desarrolla la carrera, con alumnos y docentes, sobre condiciones de seguridad e higiene. La Secretaría Académica es la responsable de implementar dicha política.

Evaluación: Se considera que la documentación presentada permite evaluar los protocolos de seguridad e higiene que rigen durante las actividades prácticas. Estos se consideran adecuados.

Déficit N° 9: No se constató la implementación de mecanismos eficientes para el tratamiento, descarte y almacenamiento previo a la recolección de los residuos químicos y biológicos.

Descripción de la respuesta de la institución: Durante la visita a la carrera no se observaron medidas para el tratamiento de los residuos químicos y biológicos (como bidones de descarte) o la existencia de un servicio de recolección de los mismos. La institución mencionó que una empresa realizaba dicho servicio, pero esto no se constató en la documentación correspondiente.

En esta instancia, se informa que se dispondrá de tambores especiales de polietileno de 70 kilogramos para los residuos; también se utilizarán bidones para ácido de 25 litros. Actualmente se realizó la compra de 2 recipientes por \$678,16 cada uno y se obtuvieron 2 bidones para residuos líquidos por medio de una donación.

Asimismo, se indica que la unidad académica se encuentra tramitando la inscripción como Generadora de Residuos Peligrosos ante la Secretaría de Medio Ambiente de la Res. 842/15



Provincia de Entre Ríos y que ha firmado un contrato con la empresa Soluciones Ambientales para la prestación de servicios relacionados con el manejo de residuos peligrosos. Se informa que dicha empresa cuenta con una planta de tratamiento en la provincia. La institución adjunta el pedido formal por parte del Decano y el Secretario Administrativo para contar con la inscripción en el Registro Provincial de Residuos Peligrosos, además del contrato con la mencionada empresa Soluciones Ambientales para efectuar servicios de recolección, tratamiento y posterior disposición final de los residuos peligrosos.

Asimismo, se ha avanzado en una clasificación de los residuos y en actividades de formación e información para todo el personal acerca del programa, mediante una reunión al principio de cada cuatrimestre con todos los docentes.

Evaluación: Se constató la implementación de mecanismos eficientes para el tratamiento, descarte y almacenamiento previo a la recolección de los residuos químicos y biológicos. Se considera que las acciones previstas permitirán subsanar los déficits detectados de manera definitiva.



Recomendación N° 1: Incrementar la cantidad de asignaturas optativas ofrecidas para el Plan 2013, de forma de acompañar los intereses de los alumnos en su proceso de formación y cubrir las diferentes áreas de interés que se reflejan en los trabajos finales de la carrera.

Descripción de la respuesta de la institución: Durante la Respuesta a la Vista la institución presentó un listado de asignaturas optativas que se consideró adecuado en las temáticas generales, pero que no fue posible evaluar porque no se presentaron los programas analíticos y las fichas de actividades curriculares en el formulario electrónico. El listado de asignaturas optativas incluye, para la orientación General: Sistemática filogenética, Diseño experimental y análisis de datos, Microbiología y patología, Antropología biológica, Geomática aplicada a la biología, Edafología, Bioclimatología, Micología, Genética y Mejoramiento. En el caso de Ecología se detallan las siguientes: Limnología, Ecología de la restauración, Manejo del recurso forestal, y Manejo del recurso íctico continental. Las optativas en Zoología son: Entomología, Herpetología, Ornitología, Mastozoología, Ictiología, Protozoología aplicada, Control de Plagas, Nematología, Parasitología, Epidemiología y salud- Humanas. Y, finalmente, Botánica incluye: Briología y Pteridología, Ficología, Agrostología, Palinología y sus aplicaciones.

En esta instancia, se informa que por medio de la Resolución CD FCyT N° 0071/15 y su rectificatoria N° 439/15 se aprobaron los programas para las asignaturas mencionadas y también se consignó en el formulario electrónico toda la información correspondiente en las fichas de actividades curriculares.

Evaluación: Se considera que la recomendación fue atendida de manera adecuada. Se presentan los programas analíticos de las asignaturas optativas en forma correcta. Los contenidos y actividades establecidas en los programas son adecuados.

Recomendación N° 2: Diseñar e implementar el nuevo reglamento para el Trabajo Final.

Descripción de la respuesta de la institución: Durante la Respuesta a la Vista la institución presentó el proyecto de Guía para la Elaboración y Presentación de Tesis de la carrera de Licenciatura en Biología. Sin embargo, éste no estaba aprobado.

En esta instancia la institución presenta la Resolución CD N° 0073/14 que aprueba la mencionada Guía.

Evaluación: Se considera que, si bien la institución presentó la documentación correspondiente, respondió a la recomendación de manera parcial. La guía presentada, aunque contribuye a orientar al alumno en la realización de la práctica, no constituye un reglamento para el Trabajo Final, dado que carece de especificaciones tales como las obligaciones y derechos del director y codirector, del alumno y el jurado. Asimismo, se considera que el reglamento debe especificar las condiciones que debe cumplir el docente para dirigir, con el fin de asegurar la idoneidad suficiente. Por lo tanto, la recomendación se mantiene.

