

RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 576
Carrera de Ingeniería Civil Ambiental de la
Universidad Arturo Prat

En base a lo acordado en la vigésima octava sesión del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la Agencia Acreditadora AcreditAcción, de fecha 15 de julio de 2016, la agencia dictaminó lo siguiente:

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley 20.129 que establece un sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; las resoluciones exentas DJ N° 013-4 de 07 de noviembre de 2014 y N° 016-4 de 20 de noviembre de 2014, ambas de la Comisión Nacional de Acreditación ,CNA; la autorización de AcreditAcción para operar como agencia acreditadora, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N°94 de fecha 22 de julio de 2015 y N°101 de 13 de octubre de 2015 de la CNA; el documento de normas y procedimientos para la acreditación autorizado por la CNA; los criterios de evaluación para carreras de Ingeniería con base científica vigentes y validados por la CNA; el informe de autoevaluación de la carrera de Ingeniería Civil Ambiental presentado por la Universidad Arturo Prat el informe de visita de verificación emitido por el comité de pares externos; las observaciones enviadas por la institución al informe de los pares externos y los antecedentes analizados en la sesión N° 28, de fecha 15 de julio de 2016 del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la carrera de Ingeniería Civil Ambiental conducente al título profesional de Ingeniero (a) Civil Ambiental y al grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Arturo Prat se sometió al proceso de acreditación de carreras administrado por esta agencia en el marco de lo que señala la Ley 20.129.
2. Que con fecha 15 de noviembre 2015 don Gustavo Antonio Soto Bringas, el representante legal de la Universidad Arturo Prat y don José Miguel Rodríguez Sáez, representante legal de AcreditAcción firmaron contrato para la acreditación de la carrera.
3. Que el informe de autoevaluación de la carrera fue recepcionado en la agencia el 15 de diciembre de 2015.

4. Que los días 6,7 y 8 de abril de 2016 la universidad fue visitada por un comité de pares externos designado por la agencia y aceptado por la institución.
5. Que con fecha 16 de mayo de 2016 el comité de pares externos emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como referentes de evaluación los Criterios de Acreditación para carreras de Ingeniería con base científica y los propósitos declarados por la misma institución y su carrera.
6. Que dicho informe fue enviado a la institución, para su conocimiento.
7. Que con fecha 13 de junio de 2016 la institución envió a la agencia un documento con sus observaciones y comentarios al informe del comité de pares externos.
8. Que la Dirección Ejecutiva de AcreditAcción envió a los integrantes del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la agencia los documentos de evaluación relacionados con este proceso para el conocimiento y análisis de cada uno de los consejeros.
9. Que el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la agencia se reunió, discutió y analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N° 28 del 15 de julio de 2016.

CONSIDERANDO:

Que los resultados de los procesos de autoevaluación y de verificación externa de la carrera permiten identificar las siguientes principales fortalezas y debilidades, para cada una de las dimensiones de evaluación:

Dimensión N° 1: Perfil de Egreso y Resultados

Se destacan las siguientes fortalezas:

- a) La formulación del perfil de egreso de la carrera se apega a los criterios específicos que corresponden a las carreras de ingeniería con base científica, permitiendo que sus estudiantes logren las competencias demandadas a un Ingeniero Civil Ambiental. Por otro lado, el perfil de egreso está claramente definido, identifica un conjunto de competencias que deberán tener los egresados de la carrera y está alineado con la misión, la visión y el modelo educativo declarados por la institución, permitiendo orientar la definición del plan de estudio, así como los programas de las asignaturas, otorgando coherencia a la estructura curricular.

- b) El plan de estudio y los correspondientes programas de asignaturas se orientan al cumplimiento del perfil de egreso, dentro del marco determinado por los propósitos establecidos por la unidad, los que son conocidos por estudiantes y docentes.
- c) Del mismo modo, se observa que el plan de estudio contiene actividades curriculares que establecen un buen equilibrio y una adecuada combinación de la formación en ciencias básicas y ciencias de la ingeniería, así como en la especialidad asociada a la gestión, prevención y resolución de problemas ambientales y también, la formación en ciencias sociales y económicas.
- d) El proceso formativo contempla la capacidad de reflexionar y aplicar estrategias para actualizarse y profundizar en el conocimiento científico y tecnológico.
- e) Se dispone de un procedimiento institucional formalmente establecido para revisar y actualizar periódicamente el perfil de egreso, el que contempla la participación de actores internos y externos. Para ello se cuenta con la colaboración del Consejo Asesor Externo y del Centro de Innovación y Desarrollo Profesional Docente.
- f) Se aprecia un fuerte componente práctico en distintas asignaturas y en el conjunto del plan de estudio. Se destaca el trabajo desarrollado en laboratorios, trabajos en organizaciones, salidas a terreno en el marco de lo que se denomina “clínicas” y el desarrollo de dos prácticas profesionales, favoreciendo tempranamente el conocimiento e inserción en el medio laboral, lo que es valorado por estudiantes y egresados.
- g) La carrera establece claramente los criterios y mecanismos de admisión de sus estudiantes, conforme a las indicaciones institucionales en el sistema selectivo de admisión a las carreras con ingreso vía PSU, permitiendo también ingresos especiales claramente normados. Estos criterios son de conocimiento público y pertinentes para que los estudiantes logren el grado de licenciado y el título profesional en un plazo razonable.
- h) Existe un plan de nivelación de competencias básicas para estudiantes de primer año, que contempla un diagnóstico de las condiciones de entrada de los nuevos estudiantes, a partir del cual se desarrollan instancias de nivelación y reforzamiento, favoreciendo la inserción inicial.
- i) La institución dispone de un modelo predictivo de la deserción, cuyos resultados permiten identificar estudiantes con riesgo de abandono y llevar a cabo una serie de acciones tendientes a evitarlo, destacándose una política de puertas abiertas y de permanente orientación académica, favoreciendo una relación cercana con los estudiantes, lo que es reconocido y valorado por éstos.
- j) Existe un reconocimiento de los egresados hacia la formación recibida, lo cual es corroborado por los empleadores, destacando su formación en aspectos técnicos y la capacidad de adaptarse a diferentes circunstancias del medio.
- k) La carrera realiza acciones que favorecen su vinculación con el medio laboral y disciplinar, destacándose la existencia del Consejo Asesor Externo, el que cuenta con representantes de empresas, lo que permite disponer de antecedentes útiles en los procesos de revisión del currículo.

Corresponde abordar o superar las siguientes debilidades:

- a) Hay un bajo nivel de conocimiento del perfil de egreso por parte de la comunidad, incluyendo estudiantes, egresados y empleadores.
- b) La matriz de tributación presenta algunas insuficiencias en su elaboración, dado que en algunas asignaturas no se identifica su tributación al perfil de egreso, por ejemplo en las asignaturas electivas, de inglés y de economía. Asimismo, los programas de las asignaturas del plan de estudio 2014, construido bajo un enfoque por competencias, no explicitan los mecanismos de evaluación asociados a los distintos ámbitos de aprendizaje (cognitivo, procedimental y actitudinal).
- c) Se han constatado deficiencias en los programas de algunas asignaturas, tales como inconsistencias en la evaluación especificada con respecto a los mecanismos de evaluación definidos; o bien no se especifica qué porcentajes de evaluación se asocian a qué mecanismos de evaluación. Asimismo, hay programas que no establecen metodologías de enseñanza-aprendizaje ni mecanismos de evaluación. Los programas de las asignaturas de inglés no especifican competencias a las que tributan, así como los resultados de aprendizaje esperados, ni tampoco bibliografía asociada.
- d) Las actividades en terreno conocidas como “clínicas” no se encuentran incorporadas explícitamente en los programas de asignaturas, dependiendo en ocasiones de la voluntad o inquietud de los docentes por llevarlas a cabo.
- e) Aunque la unidad ha realizado acciones para apoyar el desempeño de los estudiantes en el transcurso de la carrera, especialmente en primer año, las tasas de retención y la tasa de titulación continúan siendo bajas, lo cual es reconocido por la carrera.
- f) El seguimiento y la vinculación con los egresados es aún incipiente, así como la participación de egresados en los procesos de revisión, modificación y/o actualización del plan de estudio es también incipiente, lo que es reconocido por la carrera y por los propios egresados. La vinculación con el medio y con los egresados no está formalizada ni es sistemática.

Dimensión N° 2: Condiciones Mínimas de Operación

Se destacan las siguientes fortalezas:

- a) La Universidad Arturo Prat ha definido un Plan de Desarrollo Institucional, acorde a su visión y misión y dispone de una estructura orgánica que favorece el logro de los propósitos establecidos, con responsabilidades, funciones y atribuciones claramente establecidas. Ello permite asegurar la viabilidad y sustentabilidad de sus funciones universitarias y por ende de la carrera de Ingeniería Civil Ambiental.

- b) Las autoridades de la carrera poseen experiencia académica y de gestión en los cargos que ocupan. Por su parte, los profesores de la carrera cuentan con una formación profesional idónea, poseen la experiencia necesaria para el ejercicio de la docencia y están comprometidos con el desarrollo de la carrera y la institución.
- c) Se dispone de mecanismos de participación del cuerpo académico en el proceso de toma de decisiones de temas relevantes de la carrera, destacándose el Consejo de Carrera, instancia de participación ampliamente reconocida tanto por académicos como por los propios estudiantes.
- d) Existe un proceso que permite evaluar el desempeño del docente, el cual dispone de normas y procedimientos claramente establecidos e incluye la opinión de los estudiantes, quienes reconocen que es de utilidad porque han constatado cambios positivos.
- e) La institución dispone de un reglamento de jerarquización académica, el que tiene en consideración el perfeccionamiento académico, el cual, a su vez, está regido por un reglamento ad-hoc. La unidad a cargo de la carrera ha avanzado en el perfeccionamiento de sus académicos.
- f) La Institución cuenta con espacios e infraestructura de salas de clases, laboratorios de especialidad, biblioteca y otros servicios de apoyo, que permiten asegurar una adecuada formación de los estudiantes de la carrera.
- g) La Biblioteca Central, que es atendida por personal especializado y acceden a ella estudiantes y profesores de la carrera, dispone de un sistema de autoservicio de estantería abierta; también dispone de recursos electrónicos que otorgan acceso a consultar el catálogo y a variadas bases de datos en línea.
- h) Se dispone de varios laboratorios de especialidad con implementación adecuada para cubrir las necesidades de la formación experimental y práctica de sus estudiantes.
- i) La unidad dispone de un plan de desarrollo coherente con los lineamientos de la Institución, el cual permite guiar el progreso del conjunto de actividades académicas que se llevan a cabo, siendo conocido por directivos y académicos.
- j) El proceso de autoevaluación permitió que la carrera detectara aspectos positivos y negativos de su quehacer, los cuales fueron reflejados en el informe de autoevaluación.

Corresponde abordar o superar las siguientes debilidades:

- a) Si bien se ha avanzado en la incorporación de académicos en el último periodo, el cuerpo académico es aún insuficiente para apoyar los desafíos que se ha impuesto la misma unidad, especialmente el desarrollo de la investigación y la oferta de postgrado.
- b) La cobertura de bibliografía existente aún no cubre la totalidad de la bibliografía básica y especialmente la complementaria.
- c) Se reconoce el avance de la carrera en la mejora del laboratorio de ingeniería ambiental, pero en opinión de académicos se hace necesario implementar un taller

para cubrir el tratamiento de residuos sólidos y energías renovables, así como uno para análisis ambiental.

Dimensión N° 3: Capacidad de Autorregulación

Se destacan las siguientes fortalezas:

- a) La unidad responsable de la Carrera, cuenta con un plan de desarrollo, estableciendo claramente su misión y visión, lo que permite definir su quehacer y orientar la toma de decisiones en las distintas funciones académicas, señalando su compromiso con su entorno social y cultural, así como el desarrollo sustentable de la región en la que está inserta.
- b) Existe coherencia entre los propósitos de la unidad y aquellos de la institución. Además, dichos propósitos son conocidos por autoridades, directivos y docentes.
- c) El perfil de egreso de la carrera está alineado con el modelo educativo institucional basado en competencias; está formulado explícitamente, identifica la preparación, conocimientos y capacidades que se espera de los egresados y orienta el diseño del plan de estudios y de los programas de asignaturas, observándose coherencia entre estos tres elementos curriculares, tanto para el grado de Licenciatura en Ciencias de la Ingeniería como para el título profesional de Ingeniero Civil Ambiental.
- d) El Consejo de Facultad realiza un seguimiento sistemático del cumplimiento de los objetivos de la unidad, así como de las metas comprometidas, estableciendo las acciones correctivas cuando es necesario. A nivel de la Carrera, lo mismo es realizado por el Consejo de Carrera.
- e) Los procesos de toma de decisiones se enmarcan en los propósitos declarados, en las atribuciones de las distintas instancias existentes y la normativa vigente, con base en el marco establecido en el plan de desarrollo. Todo ello en un ambiente de participación académica.
- f) Los recursos disponibles son adecuados para atender las necesidades de las asignaturas y la cantidad de estudiantes de la carrera, permitiendo el desarrollo de las actividades académicas definidas. En este sentido, se reconoce el avance en infraestructura, especialmente en la mejora del laboratorio de especialidad, lo que es ampliamente reconocido por docentes y estudiantes.
- g) La información que se difunde es clara en su contenido, muestra la realidad imperante tanto de la carrera, de la unidad, así como de la institución en general. Asimismo, la información relativa a los procesos académicos está registrada adecuadamente y es accesible a los alumnos, quienes reconocen que disponen de los procedimientos para corregir posibles errores.

Corresponde abordar o superar las siguientes debilidades:

- a) Si bien se ha avanzado en la incorporación de académicos en el último período, algunos con grado de doctor, el cuerpo académico actual no permite apoyar los desafíos que se ha impuesto la unidad, especialmente en el desarrollo de investigación y una posible oferta de postgrado.
- b) El plan de mejoramiento establecido no contempla la definición de resultados esperados o metas, presenta deficiencias en la definición de indicadores de resultados, de plazos asociados a las actividades comprometidas, y en los medios de verificación correspondientes, lo que no favorece su ejecución y el proceso de monitoreo, seguimiento y control que deberá llevarse a cabo

SE ACUERDA Y DICTAMINA:

El Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción acuerda, por la unanimidad de sus miembros presentes, que la carrera de Ingeniería Civil Ambiental de la Universidad Arturo Prat **cumple con los criterios de evaluación y acreditación vigentes.**

Conforme a lo acordado por el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción y a las alternativas de acreditación vigentes, la **Agencia AcreditAcción acredita la carrera de Ingeniería Civil Ambiental de la Universidad Arturo Prat, impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de Iquique, por un período de cinco (5) años, desde 15 de julio de 2016 hasta el 15 de julio de 2021.**

En el plazo señalado, la carrera de Ingeniería Civil Ambiental de la Universidad Arturo Prat, conforme a la normativa vigente, podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, presentando un nuevo informe de autoevaluación y documentación anexa pertinente, al menos ciento veinte (120) días antes del vencimiento de esta acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones señaladas en este dictamen.

De conformidad a la letra n del artículo 19 de la resolución exenta N°013-4 de noviembre de 2014 de la CNA, las instituciones de educación superior podrán interponer un recurso de reconsideración ante esta misma agencia, dentro del plazo de 30 días corridos contados desde la fecha de notificación de este documento.

La institución deberá informar a la agencia de los cambios que afecten la oferta académica de la carrera durante la vigencia de su acreditación, de acuerdo a lo establecido en la Circular N° 20 de la CNA.



NÉSTOR GONZÁLEZ VALENZUELA
Presidente Consejo Área Tecnología
AcreditAcción



JOSÉ MIGUEL RODRÍGUEZ SÁEZ
Representante Legal
AcreditAcción

