

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 229

CARRERA DE OCEANOGRAFÍA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

VALPARAÍSO

DICIEMBRE 2013

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 229

Carrera de Oceanografía

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Recursos Naturales de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 16 de Diciembre de 2013, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios Generales de Evaluación para Carreras Profesionales, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Acuerdo de Acreditación N° 11 de la Agencia Acreditadora Acredita CI, de fecha 23 de Enero de 2009, que acredita la Carrera de Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso por un plazo de cuatro años.
4. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, presentado con fecha 17 de Octubre de 2013.
5. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 11, 12 y 13 de Noviembre de 2013.

6. Los Comentarios, de fecha 04 de Diciembre de 2013, emitidos en documento del Director de la Escuela de Ciencias del Mar de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

7. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

a) Perfil de Egreso y Resultados

- El Perfil de Egreso está claramente definido, es coherente con la misión y visión de la Universidad y con el proyecto académico de la Escuela de Ciencias del Mar (ECM) en la cual está inserta la Carrera, y es ampliamente conocido entre profesores y alumnos. El perfil se elabora considerando las políticas públicas, los referentes nacionales e internacionales en el área y la opinión de egresados y empleadores. La Carrera reconoce que es necesario avanzar hacia la revisión sistemática del Perfil de Egreso, por lo que incorpora en su plan de mejora acciones orientadas a contactar periódicamente a egresados y empleadores y a socializar el perfil entre las unidades académicas que prestan servicio a la ECM.
- Como resultado del proceso de acreditación anterior, el Perfil de Egreso fue actualizado en el período 2009-2012. En el 2013 se ajustó la malla curricular. La nueva versión de la malla ya fue aprobada por la Facultad y estaba en el proceso de la aprobación por parte de la Vicerrectoría

Académica de la Universidad al momento de la visita de evaluación externa.

- El plan de estudio es coherente con el Perfil de Egreso. Combina asignaturas obligatorias y optativas, lo que permite a los alumnos profundizar en temas de interés profesional. Además, según la evidencia consultada durante la visita del comité de pares, existe un adecuado equilibrio entre la formación fundamental y complementaria y la correspondiente al ámbito oceanográfico. La mayoría de los profesores y alumnos de cursos superiores consultados en el proceso de autoevaluación señalan que el plan de estudio muestra una correspondencia adecuada con lo declarado en el Perfil de Egreso.
- El avance curricular del plan de estudio está diseñado de modo que el estudiante vaya adquiriendo nuevos elementos, destrezas y conocimientos que le permitan integrar y obtener una visión cada vez más amplia de la oceanografía. En dicho contexto, el plan de estudio identifica ciclos de formación (básico, de transición y profesional) lo que permite secuenciar adecuadamente las asignaturas de carácter formativo general (tanto en el aspecto disciplinar como valórico), con las asignaturas de nivel intermedio y avanzado. Además, la Carrera tiene una matriz que vincula las competencias incluidas en el Perfil de Egreso y las asignaturas. No obstante, se aprecian algunas inconsistencias menores entre algunas competencias declaradas y la estructura del plan de estudio, las que están siendo subsanadas. Por ejemplo, la debilidad identificada en la formación en el idioma Inglés se está abordando mediante la profundización de la misma, incluyendo cuatro asignaturas en la nueva malla curricular que fue aprobada a nivel de Facultad y cuya aprobación por la Vicerrectoría Académica estaba pendiente a la fecha de la visita. Esto último se incluye en el plan de mejora de la carrera.

- Los contenidos de las asignaturas son consistentes con el Perfil de Egreso y están claramente descritos en sus respectivos programas, los que son dados a conocer a los alumnos al comienzo de cada curso. En cada programa de asignatura se describen los conocimientos y competencias que se espera desarrollar en los estudiantes. Los programas de las asignaturas están sometidos a un proceso de actualización permanente. La aprobación de las mejoras está radicada en la Facultad, lo que permite actualizar la bibliografía, las metodologías u otros aspectos de rápida evolución en forma dinámica.
- Los cursos contemplan la realización de clases expositivas, experimentos demostrativos, el desarrollo de actividades en laboratorio y salidas a terreno, las que se orientan a guiar el aprendizaje mediante estudio de casos, discusiones, debates, confección de portafolios y exposiciones orales de los estudiantes. Todas estas actividades incluyen las evaluaciones respectivas, que cuentan con pautas de corrección conocidas. Si bien la Unidad ha reforzado los aspectos prácticos de terreno, en general se advierte un déficit en la existencia de instrumentos que faciliten la docencia en terreno. Respecto de las actividades en terreno, la Carrera identifica la necesidad de aumentar las instancias en que participan los estudiantes, sobre todo para abordar los casos en que algunos estudiantes no puedan participar en una actividad que es considerada clave en el proceso de formación. Para ello incluye en su plan de mejoras acciones tendientes a fomentar entre los profesores la incorporación de este tipo de actividades en los programas de asignatura, además de programar y coordinar las visitas técnicas y charlas de profesionales al comienzo de cada semestre.
- En general los métodos pedagógicos son adecuados para que los estudiantes adquieran las competencias incluidas en el Perfil de Egreso.

En este contexto, la Universidad ha desarrollado un sistema de apoyo a la docencia llamado Aula Virtual, con el objeto de mejorar la comunicación alumno-profesor, la realización de consultas, la aplicación de encuestas, la entrega de material didáctico y el seguimiento académico de los alumnos, entre otros. Los alumnos y los profesores coinciden en que el Aula Virtual es una buena herramienta pedagógica. Asimismo, existe una preocupación permanente de la Carrera porque sus profesores participen en actividades de perfeccionamiento pedagógico. En este sentido, la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo de la universidad posee dos líneas de apoyo a la capacitación pedagógica de los docentes, en las cuales han participado profesores de la Carrera. La primera corresponde a cursos de mejora de la docencia, mientras que la segunda busca mejorar la docencia mediante un concurso de investigación denominado Proyectos de Mejora de la Docencia Superior.

- El modelo pedagógico de la Carrera está centrado en el estudiante. El docente es un mediador en el proceso de formación, generando ambientes de aprendizaje adecuados. Las actividades curriculares activas, son fundamentales para que los estudiantes logren autonomía frente a su aprendizaje. En este contexto, el perfeccionamiento pedagógico de los profesores es fundamental para facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje focalizado en el estudiante.
- Existen mecanismos y reglamentos que permiten velar por la calidad y estandarización de los resultados en la implementación del currículo, tales como el reglamento general de estudios, el reglamento orgánico de la ECM, el reglamento de práctica y el reglamento de titulación, entre otras normativas.

- La Universidad ha establecido mecanismos de admisión y selección de estudiantes claros y conocidos, y de público acceso para los interesados, a través de los recursos provistos por la página web, la información que la universidad divulga y todos los medios de difusión escrita tanto a nivel regional como nacional.
- La Carrera mantiene un seguimiento y monitoreo del proceso formativo y del avance de los estudiantes mediante el registro y análisis de las tasas de matrícula, aprobación, deserción y retención de los alumnos, contando con sistemas informáticos adecuados para estas tareas. Respecto de la evaluación de la formación profesional, en el informe de autoevaluación se indica que el informe de la práctica profesional elaborado según la pauta que entrega la Carrera y el trabajo de titulación constituyen los mecanismos para evaluar el logro de las competencias declaradas en el Perfil de Egreso. La Carrera también señala que existen mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes que permiten comprobar el logro de los objetivos planteados en el programa de estudio. Sin embargo, no se muestran evidencias o se señalan con claridad los instrumentos o medios que se utilizan para medir dicho logro.
- A fines de cada semestre el Consejo de Carrera hace un análisis de las tasas de reprobación por cursos y del grado de avance de los alumnos, incluyendo los informes de práctica y los trabajos de titulación. Adicionalmente, los informes de práctica proveen valiosa información sobre la adecuación de la formación de los alumnos. Asimismo, las tutorías académicas permiten un seguimiento cercano al proceso de formación de los alumnos, particularmente de aquéllos que requieren una atención especial.

- Respecto de instancias de diagnóstico y nivelación de estudiantes, la Carrera dispone de mecanismos para identificar a los alumnos en riesgo académico. Estos mecanismos incluyen el análisis de los resultados académicos del semestre en el Consejo de la ECM y la ejecución de tutorías. Los tutores tienen alumnos asignados y disponen de horarios de atención conocidos por los alumnos. Otro mecanismo corresponde a un sistema informático en línea, denominado "Navegador Académico", que calcula el riesgo académico de cada alumno. Dicha información está disponible para el Director de la unidad y para el Jefe de Docencia de la carrera a la que está adscrito el alumno en riesgo. Adicionalmente, a los alumnos que ingresan a la Carrera se les administra una prueba de entrada, para conocer sus falencias formativas y definir las medidas remediales que se deben implementar. Respecto de la aplicación de las pruebas para determinar las condiciones de ingreso de los estudiantes, el informe de autoevaluación indica que el 63% de los estudiantes de primer año señala que no se les aplicó dichas evaluaciones. Adicionalmente, en relación con las acciones remediales implementadas, la Carrera debiera disponer de evidencia sobre su uso por parte de los estudiantes y de la efectividad de las mismas.
- En el informe de autoevaluación la Carrera reconoce que, a pesar de los esfuerzos institucionales y el apoyo prestado a los estudiantes en los primeros años de estudio, un alto número de los alumnos que cursan en segunda o tercera instancia las asignaturas de Álgebra y Cálculo, reprueban dichas asignaturas. Por ello, el plan de mejora de la carrera incluye acciones orientadas a implementar actividades propedéuticas en el primer semestre y a reformular los programas y contenidos de las asignaturas de matemáticas. Si bien la Carrera ha realizado esfuerzos en este ámbito, algunas asignaturas continúan registrando una alta tasa

de reprobación. La Carrera debiera generar evidencia sobre la efectividad de las medidas remediales adoptadas.

- El porcentaje de retención de primer año, excluyendo el error de cálculo en la retención de la cohorte 2008 (en la Guía de Formularios C se declara un 109,5% de retención), alcanza un promedio ponderado de 74,1% en el período 2003-2011. Adicionalmente, en el informe de autoevaluación la Carrera señala que las causas de deserción son diversas, focalizándose en situaciones familiares o de salud, y que existe una baja tasa de retención. Para superar dicha limitante, se indica que está en estudio un nuevo plan curricular que permita mejorar dicho indicador de progresión académica, particularmente mediante la nivelación de los contenidos de la enseñanza media, técnicas de estudio y enseñanza de Idioma inglés. No obstante, en su plan de mejora la Carrera no incluye acciones explícitas para abordar el nivel y la variabilidad en la tasa de retención.
- Para mejorar las tasas de retención, la Universidad ha implementado un programa de apoyo a los estudiantes de primer año. Este programa, en función del perfil de los estudiantes que ingresan a la Carrera, identifica la ejecución de distintas acciones destinadas a favorecer la retención y el avance curricular mediante un sistema de intervención académica y psicosocial para los estudiantes en riesgo de deserción. El programa incluye, además, cuatro cursos de formación fundamental, destinados a fortalecer las competencias que requieren los estudiantes (razonamiento matemático, comprensión de lectura y producción de textos académicos, fortalecimiento de la autoestima académica y optimización de los procesos cognitivos para el aprendizaje). Según lo señalado en el informe de autoevaluación, el 90% de los estudiantes de primer año de la Carrera han asistido a este programa. La Carrera debiera disponer de

evidencias sobre la efectividad del programa de apoyo a los estudiantes de primer año.

- La Carrera cuenta con normas claras y conocidas con respecto de los requisitos de graduación y titulación de los estudiantes. La información es de conocimiento público y se entrega a través del profesor guía.
- El plan de estudio contempla que los estudiantes realicen un trabajo de titulación y una práctica final. Los estudiantes, según lo establecido en el reglamento de estudio de la Unidad, deben presentar un informe de práctica (el cual permite retroalimentar el quehacer el proceso de enseñanza-aprendizaje) y rendir un examen de título ante una comisión para demostrar la adquisición de las competencias y las capacidades declaradas en el Perfil de Egreso. La Unidad está estudiando la integración al currículo del trabajo de titulación, que normalmente se inicia durante o al término del décimo semestre, para que sea desarrollado durante el quinto año y se reduzca el tiempo de titulación. Adicionalmente, la Carrera debiera definir mecanismos que permitan reducir el tiempo de titulación para las cohortes de alumnos que están cursando el plan de estudio vigente.
- El tiempo de egreso y titulación es mayor a lo establecido en las normas de egreso. Según los datos entregados para el período 1999-2008 en la Guía de Formularios, y considerando que la Carrera tiene una duración de cinco años, la tasa promedio de egreso alcanza al 0,3% en el quinto año y la máxima tasa promedio de egreso se registra en el octavo año (10,7%). La tasa promedio de egreso en el período 2003-2008, informado en la Guía de Formularios, alcanza al 14,0% y la Carrera señala en su informe de autoevaluación que el tiempo real de egreso está entre 6 y 7 años, lo que se explicaría por las deficiencias en el área

de las matemáticas que presentan los estudiantes. Asimismo, la tasa promedio de titulación al octavo año es de 4,3% y la máxima tasa promedio de titulación se alcanza en el doceavo año (5,1%). De esta manera, la mejora del tiempo de egreso y del tiempo de titulación constituye un desafío que la Carrera debe continuar abordando. La carrera reconoce en su informe de autoevaluación que existe una baja tasa y un alto tiempo de titulación, y que existe un alto número de alumnos que reprueba las asignaturas del área matemáticas. En este sentido, el plan de mejora incluye acciones orientadas a incluir el trabajo de titulación en el último semestre de la malla curricular y a aumentar la tasa de aprobación de ciertas asignaturas (lo que debiera reducir el tiempo de egreso y titulación). No obstante, la Carrera debiera contemplar de manera explícita acciones tendientes a mejorar estos indicadores de progresión académica, particularmente en el caso de los actuales estudiantes, además de generar evidencia sobre la efectividad de las medidas adoptadas.

- Se evidencian mecanismos de articulación interna que estimulan la continuidad de estudios, ya que la Carrera brinda la posibilidad a los estudiantes de incorporarse a un programa conducente al grado de magíster.
- Respecto del seguimiento de los egresados, la Carrera no dispone de un mecanismo formal y sistemático. Para establecer el contacto con los egresados, se utiliza la base de datos de la unidad de ex-alumnos que existe a nivel central en la Universidad y la página web de la Carrera. La Carrera reconoce la ausencia de un mecanismo formal de seguimiento de los egresados e incorpora en su plan de mejora acciones tendientes a mantener un registro actualizado de los datos de contacto de los estudiantes, establecer reuniones bianuales con los egresados y a

actualizar la página web con información dirigida a los mismos. La Carrera debiera disponer de evidencias sobre la efectividad de las medidas adoptadas para fortalecer el seguimiento de los egresados.

- Con relación a la vinculación con el medio, la ECM define su vinculación con el medio como "la relación que posee la Escuela, sus docentes y estudiantes, con el ámbito académico a nivel nacional e internacional en aspectos tales como investigación, extensión y servicios o asesorías". De forma consecuente con esta orientación, la ECM establece como políticas de vinculación con el medio: i) Consolidar investigación y postgrado, ii) Incentivar la divulgación de los resultados de investigación en revistas indexadas, iii) Fomentar el desarrollo de vínculos con investigadores y centros de investigación. En este sentido, la vinculación con el medio está focalizada hacia la academia y no considera explícitamente el sector productivo. En dicho contexto, los docentes de la carrera mantienen vínculos académicos estrechos con científicos y centros de excelencia de otros países, destacándose la firma de convenios de colaboración con universidades extranjeras de primer nivel. Además, los profesores muestran una alta tasa de participación en proyectos, presentaciones y publicaciones. En relación con la vinculación con el medio, la Carrera identifica la necesidad de incrementar el contacto permanente con empleadores. Por ello, en el plan de mejora se incluyen acciones para generar y mantener actualizada una base de datos que facilite una interacción permanente con los empleadores. En este contexto, la Carrera debiera contar con un sistema de seguimiento y evaluación de los resultados de las actividades que emprende en este ámbito para retroalimentar su quehacer.

- En conclusión, la dimensión Perfil de Egreso se encuentra en un nivel *adecuado* ya que existe un conjunto de criterios que cubren los aspectos fundamentales para asegurar la calidad y viabilidad de la Carrera y se orientan al cumplimiento de sus propósitos y objetivos declarados.

b) Condiciones de Operación

- La Institución dispone de políticas y procedimientos administrativos claros y conocidos. Existe una estructura de administración financiera central, que es auditada anualmente por un organismo externo y cuyos resultados son de conocimiento público. Asimismo, existe una Contraloría Universitaria que, en conjunto con la auditoría externa, se orienta a asegurar la transparencia institucional.
- Existe una clara definición de las funciones y atribuciones del cuerpo directivo, las cuales se encuentran establecidas en los Estatutos, el Reglamento Orgánico de la Universidad y de la ECM, Decretos de Rectoría y otros documentos. En general, el cuerpo directivo posee las calificaciones y el perfeccionamiento adecuado para las exigencias de cada cargo, mantiene un estrecho contacto con docentes, estudiantes y egresados y muestra un manejo adecuado en la toma de decisiones y en la conducción de la marcha de la Carrera.
- La política institucional considera la participación de los estudiantes en todos los niveles, incluyendo el Consejo de la ECM, el Consejo Directivo de la Facultad y el Consejo Superior de la Universidad, además de instancias de nivel central como la Comisión Arancelaria y el denominado Tribunal de Mérito. Adicionalmente, a nivel central se promueve la participación de los estudiantes en el análisis del plan de

estudio respectivo y en la definición del Perfil de Egreso correspondiente. A nivel de la Carrera, los profesores invitan rutinariamente a los representantes de los estudiantes para que participen en las reuniones del Consejo de Escuela. No obstante, la Carrera señala en el informe de autoevaluación que existe una escasa participación de los estudiantes en instancias formales, por lo que en el plan de mejoras se contempla la programación de reuniones semestrales en las que participen los representantes de los alumnos.

- La Carrera cuenta con el apoyo de la estructura administrativa de la ECM, la Facultad y el nivel central de la Universidad, además de un jefe de carrera. La estructura de toma de decisiones está claramente definida y funciona adecuadamente.
- Los profesores muestran un alto grado de participación en las decisiones de la Carrera y se reúnen semanalmente para discutir sobre el avance de la misma. La asistencia a estas reuniones es uno de los elementos considerados en el proceso regular de evaluación académica de los profesores.
- Las opiniones registradas en las entrevistas sostenidas con profesores, alumnos y egresados, durante la visita de evaluación externa, demuestran la existencia de un excelente clima laboral al interior de la carrera.
- Existe un procedimiento formal para la discusión y aprobación del presupuesto anual de la ECM en el marco de las políticas establecidas por la Universidad. El control presupuestario es realizado a través de la Dirección de Finanzas de la Dirección General de Asuntos Económicos y Administrativos de la Universidad, apoyado por un sistema de información financiero-contable implementado para tales efectos.

- La ECM tiene una adecuada autonomía tanto para las decisiones académicas como aquellas referidas a los recursos asignados anualmente desde la administración central de la Universidad. La ECM también tiene la capacidad de gestionar fondos adicionales a su presupuesto basal, los que son entregados anualmente desde el nivel central sobre la base de acuerdos con metas verificables, que fueron establecidas en el contexto del Plan de Desarrollo Estratégico 2011-2016.
- De acuerdo con los antecedentes provistos en el informe de autoevaluación, la Carrera cuenta con los recursos para realizar las actividades propias de su quehacer académico. Estos recursos provienen del nivel central (producto de matrículas y aranceles) y de ingresos propios provenientes del *overhead* de los proyectos de investigación y cooperación técnica, que se utilizan de acuerdo con las necesidades de la carrera. Los recursos se destinan principalmente al pago de los gastos de operación, gestión académica, material de docencia, actividades de difusión y extensión, adquisición de equipamiento y gastos de biblioteca. Según los antecedentes entregados por la Carrera, los ingresos superaron a los egresos en los ejercicios contables 2010 y 2011. No obstante, en el ejercicio contable 2012, los egresos superaron levemente a los ingresos. En este contexto, en los últimos tres años contables se observa que los ingresos han aumentado proporcionalmente menos que los egresos. Debido a lo anterior, la sustentabilidad económica y financiera de la Carrera dependerá de manera crucial de la estabilización o del incremento en el número de alumnos matriculados. La Carrera debiera contar con una estrategia que permita monitorear la sustentabilidad de la misma y adoptar las medidas que se estimen pertinentes.

- La institución dispone de políticas para gestionar el cuerpo docente, desde reclutamiento a desvinculación. En dicho contexto, en los últimos tres años la Carrera ha renovado parte de su cuerpo académico, lo que ha permitido equilibrar las áreas disciplinarias. Los antecedentes provistos en la autoevaluación no permiten identificar la existencia de un proceso de inducción de los docentes que se incorporan a la Carrera.
- La Carrera cuenta con un cuerpo docente de reconocido prestigio entre sus pares y que es valorado por los alumnos y los egresados. Todos los profesores de especialidad tienen postgrado en sus respectivas disciplinas y cuentan con contrato de jornada completa y la mayoría de los casos la relación contractual es permanente.
- Los profesores están motivados para la docencia y mantienen una excelente relación con los alumnos, la que se mantiene en general con los egresados. La dotación actual de profesores incluye al menos dos especialistas por área disciplinaria (oceanografía física, química, biológica y geológica). Los profesores publican una tasa adecuada de artículos en revistas de corriente principal y participan activamente en la obtención de fondos concursables para ejecutar proyectos de investigación.
- La Carrera cuenta con tres mecanismos principales de evaluación de los académicos. El primero corresponde a un Sistema de Evaluación del Desempeño Docente, cuya ejecución se materializa a través de una encuesta de opinión obligatoria y en línea a los alumnos, la que se realiza semestralmente al finalizar cada asignatura. Un segundo mecanismo corresponde a una encuesta de autoevaluación de las asignaturas impartidas que los docentes deben contestar al término de cada semestre. Los resultados de la encuesta son analizados por el

cuerpo de profesores de la carrera. El tercer mecanismo es la evaluación académica periódica, en la que los docentes deben informar a través de un sistema *on line* sobre sus logros en investigación, docencia y extensión. Aun cuando los alumnos y los profesores están satisfechos con los mecanismos de evaluación de estos últimos, durante la visita de evaluación externa se observó que ambos grupos de informantes clave manifiestan opiniones negativas respecto de la efectividad del mecanismo para mejorar la docencia de los profesores. En este sentido, los directivos del nivel central y de la ECM informan una evaluación deficiente que tiene consecuencias que van desde la recomendación al profesor para tomar cursos sobre docencia universitaria y hasta la desvinculación con la Unidad Académica.

- La Carrera cuenta con un equipo de apoyo técnico y administrativo eficiente que permite llevar a cabo adecuadamente los compromisos con la docencia en la carrera.
- Dado que la mayoría de los profesores de la carrera poseen el grado académico de Doctor, el perfeccionamiento del cuerpo docente está focalizado en la docencia universitaria. La Universidad identifica el fortalecimiento de la docencia universitaria como un aspecto altamente relevante, por lo que creó una Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria. Esta Unidad orienta su trabajo a mejorar las prácticas pedagógicas de los profesores en el pregrado, mediante diversas instancias formativas. En particular, la Unidad lleva a cabo asesorías integrales a las Unidades Académicas, talleres docentes y de formación de ayudantes, además de administrar un Diplomado en docencia universitaria. Los antecedentes provistos en el proceso de autoevaluación no incluyen un procedimiento para evaluar la efectividad y el impacto de las acciones de perfeccionamiento de los docentes.

- Según la evidencia registrada en la visita de evaluación externa, la dotación de recursos materiales en general es suficiente en cantidad para atender las necesidades de los alumnos. Las instalaciones se han acomodado para satisfacer las necesidades de la docencia y las demás actividades de pre y postgrado. Con base en la evidencia obtenida durante la visita de evaluación externa, las oficinas y laboratorios en general parecen estar sobreocupados.
- La Carrera dispone de una cantidad adecuada de salas para clases y de varias salas para docencia especializada, las que cuentan con equipamiento como microscopios, lupas y computadores.
- La Universidad dispone de normas sobre *copyright* de software, por lo que se cuenta con las licencias correspondientes para el uso del software requerido en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de la oceanografía.
- En general, la Carrera cuenta con los recursos de tecnología necesarios para su docencia y está preocupada de manera permanente de la renovación de equipamiento y del mejoramiento de sus instalaciones. La Carrera dispone de un presupuesto para apoyar la adquisición de equipos para la docencia en terreno, pero su alto costo y la variedad de áreas disciplinarias implica una reposición lenta de los mismos. Respecto de esto último, la Carrera incluye en su plan de mejora acciones orientadas a adquirir el equipamiento requerido según una programación priorizada de adquisición o renovación de equipos para la docencia.
- La Carrera tiene acceso a una biblioteca amplia en espacio y especializada en lo disciplinario, con apoyo adecuado de personal. La biblioteca dispone de una gran cantidad de suscripciones electrónicas

a revistas, además de convenios de intercambio con otras bibliotecas en Chile, lo que facilita el acceso a los recursos bibliográficos. Adicionalmente, existen mecanismos formales para la adquisición de material bibliográfico. Dichos mecanismos pueden ser utilizados por docentes y alumnos.

- En síntesis, la dimensión condiciones de operación se encuentra en un nivel *adecuado* ya que existe un conjunto de criterios que cubren los aspectos fundamentales para asegurar la calidad y viabilidad de la Carrera y se orientan al cumplimiento de sus propósitos y objetivos declarados.

c) Capacidad de Autorregulación

- Los Propósitos de la Carrera están declarados explícitamente a través de su Perfil de Egreso y de las competencias genéricas de formación fundamental, disciplinar y profesional. Estos propósitos están expresados en forma de metas y objetivos verificables, explícitamente declarados en un instrumento denominado Compromiso de Concordancia, que es suscrito por la ECM y por la Rectoría, en el contexto del Plan de Desarrollo Estratégico 2011-2016. Los propósitos de la carrera son compartidos por los directivos de la ECM y de la carrera, además de los profesores y los alumnos. El avance en el cumplimiento de los propósitos es revisado semanalmente por los académicos de la carrera.
- La ECM posee un Plan de Desarrollo Estratégico 2011-2016 que está en concordancia con la misión, la visión y las orientaciones estratégicas de la Universidad.

- En la visita de evaluación externa se verificó una alta concordancia entre las metas de las autoridades académicas superiores de la Universidad, de su Facultad de Recursos Naturales, de la ECM y de los académicos de la carrera.
- La Carrera conoce el medio académico en que está inserta. Las decisiones que se adoptan responden a procedimientos adecuados y conocidos, y están basadas en información válida y confiable acerca de las condiciones en que se desarrolla el plan de estudio y los aspectos administrativos de la carrera.
- La información sobre el estado de avance de los alumnos y sobre los logros de los académicos se obtiene mediante procesos confiables y verificables.
- La Carrera entrega a los potenciales estudiantes información adecuada y fidedigna sobre las características de los procesos académicos y de la formación que reciben los alumnos.
- Los derechos y obligaciones de estudiantes y profesores están establecidos en los diversos documentos, tales como los Estatutos Generales de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, el Reglamento General de Estudios, el Reglamento del Personal Académico, el Reglamento Orgánico de Unidades Académicas y el Reglamento de Servicios de Bibliotecas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, entre otros. Estos documentos están disponibles en el sitio web institucional y en la página web de la carrera.
- Las normativas internas sobre la evaluación académica de los profesores y del reglamento estudiantil para los alumnos son ampliamente conocidas y públicas.

- La recopilación de la documentación para realizar el proceso de autoevaluación ha sido acuciosa y veraz, y ha integrado las opiniones de los distintos estamentos universitarios. El proceso de autoevaluación ha permitido identificar fortalezas y debilidades, además de la definición de un plan de mejoras que ya está en implementación.
- Durante la visita de evaluación externa se constató una amplia participación en todo el proceso de autoevaluación por parte de todos los estamentos involucrados, en particular de sus alumnos, académicos, y egresados. No obstante, el proceso de autoevaluación contempló una menor participación de los empleadores.
- Según los antecedentes provistos en el informe de autoevaluación, en sus anexos y la evidencia registrada en la visita de evaluación externa, la Carrera muestra avances con respecto a la acreditación anterior en los siguientes aspectos: a) revisión, actualización y validación del Perfil de Egreso y su concordancia con la malla curricular, b) difusión de la Carrera en la comunidad, c) aumento de actividades prácticas, d) la existencia de un mecanismo formal para la reposición y actualización del equipamiento, e) un balance adecuado de todas las áreas de la oceanografía y f) uso de información pertinente y confiable en el proceso de autoevaluación. Por otra parte, respecto de la acreditación anterior continúa el desafío de superar la baja retención (lo que es reconocido en el informe de autoevaluación de la carrera) y de disponer de un mecanismo de relación con los egresados. La Carrera incluye en su plan de mejora acciones para mejorar la relación con los ex-alumnos. Sin embargo, no incluye acciones explícitas para mejorar el porcentaje de retención de primer año.

- En resumen, la dimensión capacidad de autorregulación se encuentra en un nivel *adecuado* ya que existe un conjunto de criterios que cubren los aspectos fundamentales para asegurar la calidad y viabilidad de la Carrera y se orientan al cumplimiento de sus propósitos y objetivos declarados.

POR LO TANTO,

8. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Recursos Naturales de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:
 - a. Acreditar por **5 años**, a partir de esta fecha, la Carrera de Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, que conduce al título de Oceanógrafo y al grado académico de Licenciado en Oceanografía, impartida en la ciudad de Valparaíso, en jornada Diurna y modalidad Presencial.
 - b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Oceanografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.



ACREDITADORA DE CHILE
ACREDITACIÓN & CALIDAD



Sergio Thiers Silva

**DIRECTOR DE PROCESOS Y AUTOEVALUACIÓN
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



Álvaro Vial Gaete

**DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**