



PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE VALPARAISO

# CUENTA ANUAL 2012



INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Período: 01 de enero al 31 de diciembre de 2012

GRACIELA MUÑOZ RIVEROS

# Índice

---

I.	Presentación General de la Cuenta .....	3
II.	Aportes a los Objetivos del PDEI .....	4
II.1.	Área de Pregrado .....	4
II.1.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	4
II.1.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	6
II.2.	Área de Estudios Avanzados .....	8
II.2.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	8
II.2.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	10
II.3.	Área de Investigación .....	11
II.3.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	11
II.3.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	13
II.4.	Área de Internacionalización.....	14
II.4.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	14
II.4.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	15
II.5.	Área de Vinculación con el Medio.....	16
II.5.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	16
II.5.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	17
II.6.	Área de Gestión.....	19
II.6.1.	Aportes a Indicadores de Concordancia .....	19
II.6.2.	Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI .....	20
III.	Principales Conclusiones .....	22
IV.	Anexos .....	24



# I. Presentación General de la Cuenta

---

La Cuenta Anual del Instituto de Biología fue elaborada por la profesora Vitalia Henríquez Q., Secretaria Académica, y por la profesora Graciela Muñoz R., Directora, quienes durante las últimas dos semanas estuvieron dedicadas a revisar la información que cada uno de los académicos del Instituto había enviado, a discutir los logros alcanzados y a analizar el desarrollo de la Unidad Académica en el período comprendido entre el 1° de enero y 31 de diciembre de 2012.

Con gran satisfacción podemos concluir que los principales logros en el año 2012 corresponden a la aprobación de un programa de Licenciatura en Biología (Decreto N° 40/2012) como también a la aprobación de una nueva malla para la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales y grado de Licenciado en Educación (Decreto 39/2012). Asimismo se reactivó el programa de Magister en Ciencias Microbiológicas (Decreto 4/2013). Cabe destacar que la Licenciatura en Biología está articulada con el Magister en Ciencias Microbiológicas y que la nueva Pedagogía en Biología está articulada tanto con el Magister en Ciencias Microbiológicas como también con el Magister en Didáctica de las Ciencias Experimentales, conformando así una oferta académica muy atractiva para los alumnos que ingresaron en el año 2013.

Además de los logros en el área de docencia de pregrado y de estudios avanzados, los avances más significativos fueron en el área de investigación, al sobrepasar las metas propuestas en relación a la adjudicación de proyectos externos y al número de artículos científicos originales publicados en revistas indexadas en ISI Web of Science. De igual manera en el área de gestión se destaca la contratación de dos profesores asociados, uno de ellos con el grado de doctor en Ciencias Biológicas con mención en Ecología y Postdoctorado en Educación Científica, Enseñanza de Nos y Teoría de la Evolución. El otro profesor con el grado de doctor en Ciencias Biológicas, especialista en Botánica, disciplina relevante que no se estaba desarrollando en el Instituto de Biología.

# II. Aportes a los Objetivos del PDEI

## II.1. Área de Pregrado

### II.1.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

**OE1 FORTALECER EL SELLO VALÓRICO INSTITUCIONAL COMO EJE TRANSVERSAL DE LA FORMACIÓN DE PREGRADO.**

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Perfiles de egreso basados en competencias (incluyendo las competencias de Formación Fundamental)	Número de perfiles de egreso de programas de pregrado basados en competencias , que incorporan competencias de formación fundamental	Los perfiles de egreso basados en competencias para el programa de Licenciatura en Biología y para la Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales y grado de Licenciado en Educación fueron aprobados en Consejo de Profesores. Para el desarrollo de este proceso se trabajó en Comisiones y se contó con la asesoría de la DDCYF.
Académicos que participan en programa de fortalecimiento de la docencia universitaria de pregrado y apropiación del sello valórico	Número de académicos que participan en actividades de interacción académica que favorezcan una mayor apropiación del sello valórico PUCV por año. Valor acumulado	Los académicos Dra. Carolina Yáñez y Dr. Fernando Torres participaron en el programa de fortalecimiento de la docencia universitaria de pregrado y apropiación del sello valórico, organizado a nivel central durante el segundo semestre del año 2012. Cabe señalar que sería deseable que este programa fuera semipresencial o bien que se impartiera en el Campus Curauma, dado que los profesores deben ausentarse por largos periodos de sus laboratorios lo que pudiera afectar sus compromisos en investigación.
Incorpora inglés en los planes de estudio	Número de carreras que incorporan el dominio del inglés en sus planes de estudio	El inglés fue incorporado en el nuevo Plan de Estudio de la Licenciatura en Biología (Decreto Académico N° 40/2012), como también en el nuevo Plan de Estudios de la Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales (Decreto Académico N° 39/2012).

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

**OE2 ASEGURAR LA CALIDAD Y EFECTIVIDAD DE LOS PROCESOS FORMATIVOS DE PREGRADO.**

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Porcentaje de retención en primer año	$(\text{Estudiantes cohorte T regulares en el año T+1} / \text{Estudiantes de la cohorte T regulares en el Año T}) * 100$	El valor alcanzado fue de un 71% de retención de primer año, de acuerdo a la información obtenida en el Navegador Académico, correspondiendo a 34 alumnos que ingresaron en el año 2012, de los cuales 24 se matricularon durante el año 2013. La meta propuesta fue un 70%. Cabe mencionar que el indicador de concordancia recibido de Análisis Institucional no coincide con nuestro cálculo.
Porcentaje de retención en tercer año:	$(\text{Estudiantes cohorte t regulares en el año t + 3} / \text{estudiantes cohorte t regulares en año t}) * 100$	El valor alcanzado fue de un 52% de retención en tercer año. No logrando la meta propuesta que fue un 66%. Cabe señalar que al no contar con un sistema que permita el seguimiento de los estudiantes no podemos inferir las causas de retiro, más aún el "efecto 2011" no constituye motivo para esta deserción, puesto que los alumnos de la cohorte del año 2009 que se matricularon en el 2011 fueron los mismos que se matricularon en el 2012.
Tiempo de titulación:	Suma (Año de titulación de los estudiantes titulados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los titulados en el año t) / Total de personas titulados en el año t.  Donde, Titulados del año t = titulados con decreto de titulación del año t.	Lo comprometido fue 14 semestres y el tiempo de titulación se logró en 14,8 semestres.
Tasa de titulación oportuna	$(\text{Número de titulados en el tiempo de duración de la carrera} + 1 / \text{Número de matriculados de la cohorte t})$	El valor alcanzado es de un 17%, alcanzando de esta manera la meta propuesta.
Rediseños curriculares	Nº de carreras que realizan ajustes en sus currículos	Se rediseñó el currículum de la Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales, como también de la Licenciatura en Biología. El trabajo fue realizado por comisiones, con la participación de todos los miembros del Consejo y la asesoría de la DDCYF.
Años de acreditación de los programas	Nº Años de acreditación de carreras de pregrado	Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales acreditada por 5 años (16 de mayo de 2011 - 16 de mayo de 2016, Acuerdo de Acreditación N°115, Qualitas
Acreditación internacional	Número de programas de pregrado con acreditación internacional vigente o en proceso en el año t	

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## II.1.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Pregrado	Fortalecer el sello valórico institucional como eje transversal de la formación de pregrado
	<p>En Consejo de Profesores del Instituto de Biología, se discutieron y se aprobaron las competencias fundamentales de los nuevos perfiles de egreso para el grado de Licenciado en Biología y para la carrera de Profesor de Biología y Ciencias Naturales, los que hacen principalmente énfasis en el valor y sentido de la existencia humana, comportamiento humano responsable, aprecio por la naturaleza y valor de la ciencia como también en la capacidad de reflexionar acerca de su quehacer, reconociendo necesidades de autoaprendizaje, actualización permanente y de trabajo individual y en equipo.</p> <p>Además, en el año 2012 un grupo de profesores del Instituto, se adjudicó el proyecto de Sello Valórico denominado "Diálogo entre Creación y Evolución Biológica: Encuentro de Ciencia y Fe" que contempló cinco encuentros con dos expositores para cada una de las temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Fenómeno de la Vida. Dr. R. Vicuña (PUC), Dr. R. Ochoa (PUCV)</li> <li>- Evolución o Creación del Hombre. Dr. A. Spotorno (U. De Chile), Dr. J.D. Escobar (PUCV)</li> <li>- Monogenismo y Poligenismo. Dr. C. Valenzuela (U.Chile), Dr. C. Casale (PUCV)</li> <li>- Hominización y Humanización. R. Espinoza (PUCV)</li> <li>- Origen del Hombre, Creación y Evolución. R. Vicuña (PUC), E. Espinoza (PUCV)</li> </ul> <p>Estos encuentros contaron con la participación de alumnos tanto de carreras propias como de otras Unidades Académicas.</p>

Área	Objetivo Estratégico
Pregrado	Asegurar la calidad y efectividad de los procesos formativos de pregrado
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se creó comisión de docencia y comité de currículum para asegurar la calidad y efectividad de los procesos formativos de pregrado.</li> <li>- Aquellos profesores que obtuvieron en su evaluación docente un promedio igual o inferior a 2,9 han sido llamados por la Dirección, para analizar los motivos de su baja evaluación.</li> <li>- La Unidad Académica se adjudicó los siguientes proyectos de Mejoramiento a la Docencia enmarcados en los procesos formativos de pregrado: 1.- Biología Fundamental: la base de un nuevo modelo de enseñanza de la Biología y 2.- Herramientas Tridimensionales para la Enseñanza y Aprendizaje de la Anatomía Humana en la Formación de Profesores de Biología. A su vez, el profesor Pablo Lizana, se adjudicó el Proyecto Red de Docentes "Jornada de Anatomía y Morfología Humana".</li> <li>- Cabe destacar que el profesor James Robeson obtuvo el Premio PUCV "Docencia Distinguida 2012".</li> <li>- La profesora E. Salas, cursó el programa de Postgrado, Magister en Didáctica de la Ciencias Experimentales, obteniendo el premio a la mejor graduada.</li> </ul> <p>Finalmente para asegurar la calidad y efectividad de los procesos formativos, sería deseable que las asignaturas obligatorias fueran impartidas todos los semestres, así como también las asignaturas optativas debieran ser impartidas de acuerdo a los intereses y necesidades de los estudiantes,</p>

Área	Objetivo Estratégico
	obedeciendo así a criterios académicos.

Área	Objetivo Estratégico
Pregrado	Asegurar una oferta académica con identidad institucional al servicio de la sociedad y del desarrollo del conocimiento
	<p>En el año 2012 se presentaron y aprobaron dos propuestas de pregrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación a la Malla de la Carrera de Pedagogía y Ciencias Naturales (Decreto Académico N° 39/2012).</li> <li>- Elaboración de una nueva Licenciatura en Biología (Decreto Académico N° 40/2012).</li> </ul> <p>Se trata de una oferta académica muy atractiva para los estudiantes, puesto que el alumno al finalizar la Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales, puede obtener el grado de Licenciado en Biología cursando tres semestres adicionales.</p> <p>Por otra parte las dos propuestas de pregrado se encuentran articuladas con los programas de postgrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Licenciatura en Biología ensamblada con el Magíster en Ciencias Microbiológicas (Decreto Académico N° 4/2013).</li> <li>- La Pedagogía está ensamblada tanto con el Magíster en Ciencias Microbiológicas (Decreto N° 4/2013), como también con el Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales (Decreto Académico N° 21/2010).</li> </ul>

## II.2. Área de Estudios Avanzados

### II.2.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

**OE1** ASEGURAR LA CALIDAD Y LA EFECTIVIDAD DE LOS ESTUDIOS AVANZADOS.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Programas de magíster acreditados	Número de programas de magíster con acreditación vigente en el año i (año completo, ejm: si la acreditación de un programa vence en enero del año i se considera acreditada en el año i)	
Programas de doctorado acreditados	Número de programas de doctorado con acreditación vigente en el año i (año completo, ejm: si la acreditación de un programa vence en enero del año i se considera acreditada en el año i)	
Tiempo de graduación de magíster	Promedio (Año de graduación de los estudiantes de magíster graduados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los estudiantes de magíster graduados en el año t).	
Tiempo de graduación de doctorado	Promedio (Año de graduación de los estudiantes de doctorado graduados en el año t - Año de primera matrícula -1 de los estudiantes de doctorado graduados en el año t).	

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos*



**OE2 IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS AVANZADOS.**

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Estudiantes de estudios avanzados, magíster	Número de estudiantes matriculados regulares de magister en el año t.	En el Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales se matricularon 17 alumnos y en el Magíster en Ciencias Microbiológicas se matricularon 5 alumnos, este último fue reactivado durante el segundo semestre del año 2012.
Estudiantes de estudios avanzados, doctorado	Número de estudiantes matriculados regulares de doctorado en el año t.	
Estudiantes de magíster provenientes de programas de pregrado articulados	Número de estudiantes matriculados regulares en programas de magíster en el año t que a su vez sean estudiantes regulares de pregrado en el año t.	En el Magíster en Didáctica de las Ciencias Experimentales, 3 alumnos provenían de programas de pregrado de los cuales 1 era de Pedagogía en Biología, 1 de Pedagogía en Física y 1 de Pedagogía en Química. En el Magíster en Ciencias Microbiológicas 3 alumnos provenían de la carrera de Biólogo.

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## II.2.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Estudios Avanzados	Asegurar la calidad y efectividad de los programas de estudios avanzados
	Se recibió la visita del académico Dr. Karl Klose, de la Universidad de Texas, San Antonio, USA, quien impartió un curso de Genética Microbiana por dos semanas para alumnos de postgrado. Cabe señalar que este curso fue cofinanciado entre el Instituto de Biología y la ASM (American Society Microbiology).

Área	Objetivo Estratégico
Estudios Avanzados	Impulsar el crecimiento de los programas de estudios avanzados



## II.3. Área de Investigación

### II.3.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

**OE1 FORTALECER Y CONSOLIDAR LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTIVAS Y DESARROLLAR NUEVAS LÍNEAS EN DIVERSAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO.**

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Proyectos con fuentes de financiamiento externo adjudicados	Número de proyectos adjudicados en el año t con fuentes de financiamiento externas: CONICYT (FONDEF, FONDECYT, Explora, etc.), INNOVA, FIA, COPEC UC, FONIDE, FONIS, INACH, Internacionales (CYTED, AECID, Alfa III, 7PM, etc.).	Se adjudicaron 13 proyectos, sobrepasando notoriamente la meta del año 2012, que fue de 4 proyectos. Los proyectos adjudicados fueron los siguientes: 8 FONDECYT: de los cuales 5 corresponden a FONDECYT Regular S. Marshall (Investigador responsable), G. Muñoz (Investigador Responsable), H. Cofré (Investigador responsable), L. Mercado (Coinvestigador) y J. C. Magunacelaya (Coinvestigador), J. Robeson (Coinvestigador); y 2 postdoctorales G. Carvallo y P. Schmitt. 3 CORFO (L. Mercado, F. Sáiz, S. Marshall). 1 CIAE (C. González). 1 Fondef IDEa (V. Henríquez).
Publicaciones ISI	Número de publicaciones ISI WoS en el año t.	Se publicaron 26 artículos en revistas ISI, sobrepasando el compromiso que eran 18 publicaciones durante el año 2012. La actividad implementada fue la edición de un número especial de la revista Electronic Journal Biotechnology, dedicado a la Biotecnología Marina, donde el editor invitado fue el Dr. Sergio Marshall. Además, se realizó una capacitación en el uso del Journal Citation Reports de ISI Web of Science, demostrando la existencia de varias revistas ISI en el área de la pedagogía/didáctica.
Publicaciones Scielo	Número de publicaciones Scielo Chile en el año t.	Se publicaron 3 artículos en revistas Scielo, sobrepasando el compromiso que era 1 publicación durante el año 2012. Cabe destacar que esta Unidad Académica no realiza actividades para abordar este indicador, y sólo se realizan actividades para incrementar el número de publicaciones en revistas ISI.

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## OE2 IMPULSAR LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO EN LA PUCV.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Patentes solicitadas	Número de patentes solicitadas en el año t, presentadas a INAPI	
Proyectos de emprendimiento con financiamiento externo adjudicados	Número de proyectos de emprendimiento adjudicados en el año t con financiamiento externo (CORFO, GORE) (por año)	
Proyectos de innovación con financiamiento externo vigentes	Número de proyectos de innovación vigentes en el año t con financiamiento externo (CORFO, GORE) (valor acumulado)	Se adjudicaron 3 proyectos CORFO cumpliendo así con la meta propuesta.

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*



## II.3.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Investigación	Fortalecer y consolidar las líneas de investigación activas y desarrollar nuevas líneas en diversas áreas del conocimiento
	<p>Para fortalecer y consolidar las líneas de investigación activas se presentaron y adjudicaron 13 proyectos los que cubren las áreas de didáctica, genética, inmunología, ecología y microbiología. Para el desarrollo de una nueva línea de investigación, se contrató al Dr. Cristián Atala, investigador del área de botánica. Por otra parte se realizaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicación de libro: Reedición del libro "Coleópteros de la Campana y de Chile Central". Francisco Sáiz.</li> <li>- Publicación de capítulo de libro: "The Genus Piscirickettsia", del libro The Prokaryotes, IV Edición, Elsevier 2013. Sergio Marshall.</li> <li>- Participación en Comisiones CONICYT: Profesores S. Marshall, F. Torres y E. Montenegro</li> <li>- Estudiantes de Pregrado en Actividades de Investigación: un total de 15 alumnos realizaron sus proyectos de título en laboratorios de investigación.</li> <li>- Actividades de Difusión de la Investigación Desarrollada: Nuestra Unidad Académica participó en 39 congresos tanto Nacionales como Internacionales.</li> <li>- Académicos en Programa Explora: 6 académicos participaron en Programa Explora; Fernando Torres, María Verónica Rojas, Carolina Yáñez, James Robeson, Erika Salas y Pablo Lizana.</li> <li>- El proyecto Explora del colegio José Miguel Infante, asesorado por la Prof. E. Salas, ganó el concurso a nivel regional.</li> <li>- Reconocimiento Académico: Fernando Torres: "Top Reviewer for Molecular Ecology 2012" Revista ISI de Primer Cuartil; Pablo Lizana: reconocimiento PUCV por producción científica en su categoría de Prof. Asociado.</li> </ul>

Área	Objetivo Estratégico
Investigación	Impulsar la innovación y el emprendimiento en la PUCV
	<p>Para impulsar la innovación y el emprendimiento en la PUCV, se realizaron las siguientes actividades:</p> <p>Convenio con BASF Chile. Evaluación y desarrollo de productos con potencial actividad nematicida. 2012-2013. Prof. J. C. Magunacelaya.</p>

## II.4. Área de Internacionalización

### II.4.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

#### OE1 CONSOLIDAR LA COOPERACIÓN ACADÉMICA INTERNACIONAL.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Estudiantes de pregrado en programas de doble título/grado	Número de estudiantes que cursan programas de doble título/grado con universidad extranjera en el año i	
Tesis de programas de estudios avanzados en cotutelas/cotutorías	Número de tesis desarrolladas por estudiantes de estudios avanzados en cotutela/cotutoría con académicos de universidades extranjeras	

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

#### OE2 CONSOLIDAR LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Estudiantes extranjeros en programas regulares de pregrado	Número de estudiantes matriculados en el año t, en programas regulares de pregrado, con nacionalidad distinta a la chilena.	
Estudiantes extranjeros en programas regulares de estudios avanzados	Número de estudiantes de magíster y doctorado matriculados en el año t con nacionalidad distinta a la chilena.	
Estudiantes PUCV en intercambio	Nº de estudiantes de la PUCV en intercambio en el extranjero en el año t	
Estudiantes extranjeros en Intercambio en la PUCV		Durante el año 2012, 15 alumnos extranjeros cursaron asignaturas impartidas por esta Unidad Académica.

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## II.4.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Internacionalización	Consolidar la cooperación académica internacional
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Académicos en Movilidad (visitas, salidas)</li> </ul> <p>Durante el año 2012, se recibieron las visitas de los siguientes profesores:</p> <p>Dr. Karl Klose, de la Universidad de Texas, San Antonio, USA. Impartió un curso de Genética Microbiana durante dos semanas para alumnos de postgrado. Este curso fue cofinanciado por el Instituto de Biología y la ASM (American Society Microbiology).</p> <p>Dr. Brian Dixon, de la Universidad de Waterloo, Canadá. Estada de dos semanas de acuerdo al convenio de cooperación científica con el profesor Sergio Marshall (Laboratorio de Genética e Inmunología Molecular).</p> <p>Por otra parte los profesores Luis Mercado, Sergio Marshall, James Robeson, Carolina Yáñez, Vitalia Henríquez y Juan Carlos Magunacelaya realizaron visitas al extranjero enmarcadas en las áreas de investigación, respectivas.</p>

Área	Objetivo estratégico
Internacionalización	Consolidar la movilidad estudiantil

## II.5. Área de Vinculación con el Medio

### II.5.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

#### OE1 FORTALECER EL POSICIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Puntaje promedio PSU de matriculados:	Puntaje promedio PSU matriculados PUCV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El puntaje comprometido fue de 571 puntos. Durante el año 2011 no se pudo implementar actividades para lograr aumentar este indicador, debido a las movilizaciones estudiantiles.</li> <li>- Sin embargo, cabe destacar que durante el año 2012 se recibieron visitas de estudiantes de cuarto medio en los laboratorios y se difundió la nueva malla de la Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales y la de Licenciatura en Biología.</li> </ul> <p>Los colegios que nos visitaron fueron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colegio Santa Clara (24 alumnos).</li> <li>- Colegio Rubén Castro (50 alumnos).</li> <li>- Liceo José Cortés Brown (24 alumnos).</li> <li>- Instituto Regional Federico Errázuriz de Santa Cruz (45 alumnos).</li> </ul> <p>Es importante mencionar que la visita del Colegio Rubén Castro estuvo a cargo de un ex alumno de nuestro Instituto quien se desempeña como docente en dicho establecimiento. También queremos destacar que uno de los alumnos de ese colegio, fue uno de los mejores puntajes de ingreso en el año 2013.</p>

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

#### OE2 INCREMENTAR LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y SUS ORGANIZACIONES.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Recursos ingresados por cooperación técnica	Facturación por asistencia técnica en MM\$	

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*



### OE3 FOMENTAR Y FORTALECER LOS VÍNCULOS CON LOS EX ALUMNOS.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Ex alumnos que participan en actividades de vinculación con la universidad	Ex alumnos en actividades de vinculación con PUCV	Aproximadamente 20 ex alumnos participaron en actividades de vinculación con la Universidad. Estas actividades corresponden a participación en Seminarios, Talleres, Conferencias, etc. Además, las ex alumnas Paulina Bravo González y Paulina Rojas Paredes apoyaron directamente actividades de vinculación de la Universidad, participando en Difusión de Carreras y en el Programa Explora, respectivamente.
Cuenta con base de datos actualizada de ex alumnos.	Si/no, frecuencia de actualización.	Sí, ésta se mantiene actualizada. La base de datos se encuentra disponible en la Secretaría de Dirección del Instituto de Biología y se actualiza a medida que se tramitan los expedientes de título.

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## II.5.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Vinculación con el medio	Fortalecer el posicionamiento de la Institución.
	<p>A través de la Facultad de Ciencias se firmaron 13 convenios con establecimientos educacionales. Nuestro compromiso consiste en recibir estudiantes y profesores en visitas programadas, dictar charlas, otorgar la posibilidad de participación en proyectos de investigación y poner a disposición recursos humanos y material didáctico, como también realizar ferias científicas y talleres de actualización según requerimiento del establecimiento escolar. Por otra parte los colegios se comprometen a recibir a nuestros estudiantes para realizar la práctica inicial, intermedia y final, como también a generar espacios para hacer extensión científica de la universidad. Los establecimientos educacionales son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liceo Parroquial San Antonio</li> <li>- Liceo Técnico Femenino de Valparaíso</li> <li>- Colegio Speiro</li> <li>- Colegio Internacional</li> <li>- Colegio Liahona</li> <li>- Colegio Nueva Era Siglo XXI de Curauma</li> <li>- Colegio Juanita Fernández</li> <li>- Colegio Santa Clara</li> <li>- Colegio Umbral de Curauma Ltda.</li> <li>- Colegio María Auxiliadora</li> <li>- Colegio Inglés San Patricio Ltda.</li> <li>- Colegio San Vicente</li> <li>- Colegio Cristiano de Quilpué</li> </ul>

Área	Objetivo Estratégico
Vinculación con el medio	Incrementar la Vinculación con la Sociedad y sus Organizaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con organizaciones públicas o privadas: Entidades públicas tales como, SERNAPESCA, Subsecretaría de Pesca, Subsecretaría del Medio Ambiente (Región de Valparaíso), INACH y CORFO entre otras, se mantienen relacionadas a través de proyectos de investigación.</li> <li>- Contacto con empresas nacionales: Empresas nacionales tales como Centroviet, Ewos, Salmones Pacific Star, Salmofood entre otras, se mantienen asociadas a proyectos de investigación.</li> <li>- Asistencia Técnica: Los profesores S. Marshall, A. Gamonal, L. Mercado, J.C. Magunacelaya y C. González realizan asesorías a distintas entidades nacionales.</li> <li>- Participación de Académicos en Acreditaciones Nacionales: Enrique Montenegro (acreditación U.ANDES).</li> </ul>

Área	Objetivo Estratégico
Vinculación con el medio	Fomentar y Fortalecer los Vínculos con los Ex Alumnos.
	A través de la Base de Datos de ex alumnos se les invita a participar en Seminarios, Talleres o Actividades Propias del Instituto.



## II.6. Área de Gestión

### II.6.1. Aportes a Indicadores de Concordancia

#### OE1 FORTALECER EL DESARROLLO DEL CUERPO ACADÉMICO.

Indicadores	Fórmula de cálculo	Incorpore el valor alcanzado y describa actividades que aportaron al logro de los indicadores de concordancia
Académicos con grado de doctor.	$(\text{Número de académicos con grado de doctor} / \text{Número total de académicos}) * 100$ . Académicos con jornada $\geq$ media.	<p>Durante el 2012 se contrataron dos profesores asociados, para fortalecer el área de Didáctica y el área de Botánica. En el área de Didáctica, y habiendo una persona con el perfil requerido se procedió previo acuerdo de consejo a gestionar su contratación de manera directa sin mediar concurso al Dr. Hernán Cofré.</p> <p>Por otra parte el Prof. Cristián Atala postuló a concurso, en donde se presentaron 16 candidatos. La Dirección seleccionó una terna en base a la productividad en Investigación como también en experiencia docente. El Dr. Atala se presentó a una entrevista y a exponer su línea de trabajo. Fue seleccionado por unanimidad por el Consejo de Profesores.</p>

*Nota: Si lo estima pertinente, incorpore anexos.*

## II.6.2. Aportes Complementarios a los Objetivos del PDEI

Área	Objetivo Estratégico
Gestión	Fortalecer el desarrollo del cuerpo académico.
	Con la finalidad de fortalecer el desarrollo del cuerpo académico, durante el año 2012 se solicitó la ampliación de contrato de dos profesores de la Planta No Jerarquizada (de 16 horas a 44 horas). De esta manera los profesores jerarquizados pudieron disminuir horas de docencia en beneficio del área de investigación.

Área	Objetivo Estratégico
Gestión	Asegurar la concordancia entre la planificación estratégica institucional y la de las unidades académicas.
	Se crearon tres comisiones con la finalidad de implementar la fase estratégica del Plan de Desarrollo, como asimismo para apoyar a la Dirección en temas de Docencia de Pregrado, Estudios Avanzados, Investigación, Vinculación con el Medio y Gestión:
	Comisión de apoyo a Jefatura de Docencia: Esta comisión está presidida por Patricio Domínguez e integrada por los profesores Juan Carlos Magunacelaya, Francisco Flores (QEPD), Adriana Gamonal, Myriam Daza y María Verónica Rojas.
	Comisión de apoyo Secretaría Académica: Presidida por Vitalia Henríquez e integrada por los profesores Carolina Yáñez, James Robeson, Luis Mercado, Corina González y Victoriano Campos.
	Comisión de Apoyo de Gestión y Vinculación con el Medio: Presidida por Sergio Marshall e integrada por Fernando Torres, Erika Salas, Atilio Almagià, Enrique Montenegro y Francisco Sáiz.

Área	Objetivo Estratégico
Gestión	Contribuir al desarrollo institucional, asegurando la provisión de infraestructura, equipamiento y Tecnologías de Información y Comunicaciones de calidad.
	El Instituto de Biología edita una revista científica electrónica "ELECTRONIC JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY" en conjunto con el Sistema de Biblioteca institucional . Esta revista se encuentra indexada en ISI, su comité editorial es internacional y se reciben artículos de todo el mundo, los que son evaluados por pares internacionales.

Área	Objetivo estratégico
Gestión	Asegurar la provisión de servicios de apoyo de calidad a las funciones sustanciales de la Universidad.

Área	Objetivo estratégico
Gestión	Asegurar la sostenibilidad económica del quehacer institucional.
	- Adjudicación de proyectos externos: Como se mencionó en el punto II.3.2. el Instituto de Biología se adjudicó 13 proyectos.

---



# III.Principales Conclusiones

---

El lanzamiento de un nuevo formato para la elaboración de la Cuenta Anual se percibió inicialmente como un instrumento de estructura clara, pero al momento de iniciar este proceso, fueron de inmediato surgiendo los siguientes inconvenientes:

- (i) Problemas en la obtención de información cuantitativa, la que a veces resultó ser no consistente con la información entregada por la administración central, indicando que a pesar de los esfuerzos de la Universidad por lograr una sistematización de la información, esto aún resulta insuficiente.
- (ii) Inconsistencia de los indicadores entregados para fortalecer el sello valórico institucional. Se esperaba que estos indicadores respondieran al marco valórico del Magisterio de la Iglesia, como señala la Misión de la Universidad y también que fueran consistentes con la encíclica Ex Corde Ecclesiae, lo que no ocurre de esta manera. De igual modo, el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional señala “se fortalecerá el sello valórico institucional a través del desarrollo de las competencias trascendente-valóricas, ...” para lo cual se encuentran casi ausentes los indicadores pertinentes.
- (iii) Sugerencias que se entregan para aportes complementarios, que no se encontrarían dentro de los lineamientos de la Universidad. Así por ejemplo, el documento sugiere indicar “Estudios de nuevas ofertas de programas de pregrado” en circunstancias que la institución no contemplaría abrir nuevas carreras.
- (iv) Falta de claridad al separar proyectos de emprendimiento de los proyectos de innovación
- (v) Uso de indicadores que no corresponderían al área en cuestión. Por ejemplo, en Vinculación con el Medio, el indicador “Puntaje promedio PSU de matriculados” corresponde al área de pregrado. Lo mismo ocurre con las sugerencias de aportes complementarios que entrega el documento, éstas se sugieren para una determinada área, pero aplican mejor en otra área, lo que genera confusión y también algo de resistencia al tener que repetir la misma información para diferentes áreas.
- (vi) En Cuentas Anuales de años anteriores, los profesores como personas cobraban importancia, al incluir estos documentos los nombres de los académicos junto a sus aportes. A juicio de miembros del Consejo el nuevo formato de la Cuenta mostraría una tendencia hacia una *deshumanización*, puesto que falta relevar el capital humano que existe detrás de cada acción, falta relevar al cuerpo académico, sus jerarquías y compromisos institucionales. Somos nosotros la esencia de la Universidad, tal como se desprende de los Estatutos Generales de la Universidad y de la encíclica Ex Corde Ecclesiae.

Finalmente, el nuevo formato pretendía ser un claro avance en la estandarización de Cuentas Anuales, pero pensamos que se requiere de una revisión para que efectivamente sea un instrumento de utilidad para las unidades Académicas.



## IV. Anexos

---

