

CUENTA ANUAL ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

AÑO 2011

1. INTRODUCCIÓN.

De acuerdo a la normativa interna de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, se presenta la Cuenta Anual de la gestión académica y administrativa realizada por la Escuela de Ingeniería en Construcción en el período anual 2011 con los antecedentes más relevantes por cada área analizada.

Además de las estadísticas de resultados en las áreas de la docencia, la investigación, la extensión y difusión universitarias y la cooperación técnica hacia el sector productivo del país, la cuenta anual 2011, trata de manera sucinta las diversas actividades que conformaron el quehacer general de la Unidad Académica con un enfoque estratégico, el cual está alineado con incrementos sostenido de la disponibilidad de recursos, principalmente en la disponibilidad de jóvenes académicos altamente calificados, en la categoría de Profesores Asociados y Profesores de Planta Anexa – capital humano de avanzada – así como en la mayor disponibilidad de recursos materiales, de infraestructura, financieros y de innovación tecnológica.

El Grupo de Residuos Sólidos continúa con el trabajo de la cátedra UNESCO, y de acuerdo al Convenio Académico existente entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Cantabria, España, se imparten clases en el Módulo de Residuos Sólidos del Programa de Máster de Ingeniería Sanitaria Ambiental, de la Universidad de Cantabria. Asimismo, se continúa con la relación académica con la Red Internacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, la cual tiene como finalidad la movilidad académica, encabezada por la Universidad Jaime I de Valencia, España, con la participación de la Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Cantabria España, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Al igual que en años anteriores, el Grupo de Geotecnia centró durante el año 2011 sus actividades académicas, principalmente en fortalecer sus niveles de investigación, lo que se tradujo en la continuación del desarrollo de dos proyectos FONDEF y un proyecto INNOVA, más una importante actividad de extensión de los resultados académicos desarrollados por sus diversos integrantes, a través de la participación en eventos, congresos, seminarios, jornadas y otros.

Durante el año, se continuó con el trabajo de internacionalización de las actividades, principalmente por medio del intercambio de alumnos de pregrado y profesores, de la participación en actividades de carácter internacional, como la relación durante el año con Instituciones extranjeras. Además, se continuó con la política de fomento a la realización de postgrado de sus integrantes, con nuevos alumnos integrándose a programas de postgrado y a la extensión de las relaciones internacionales, a otros estudiantes y actores de nuestra Universidad y también personas externos a ella. Además, como resultado de esta política, continuaron algunos integrantes del grupo obteniendo el grado de Doctor en Universidades francesas.

El Grupo de Hidráulica y Medio Ambiente ha mantenido su estrecha relación con el Proyecto de Manejo Ambiental Sustentable de Humedales de la Puna Americana, con instituciones nacionales, como CONAF, CAZALAC y la Dirección General de Agua del Ministerio de Obras Públicas de Chile. Asimismo, en Italia se efectúan reuniones de trabajo del "Proyecto ALFA-ELANCAM", obteniendo como resultado el perfeccionamiento de profesores y alumnos de la PUCV en "Recursos Hídricos Litorales". Además con esta actividad se consolidó la relación de nuestra Universidad con los Partners Europeos respecto de los acuerdos sostenidos en relación al "VII Programa Marco de la Unión Europea", en el tema del "Manejo Ambiental Sustentable de los Humedales de la Puna Americana – WETPUNA"

Dentro de las actividades del proyecto ALFA, durante el año 2011 se efectuaron reuniones de trabajo en diversas ciudades latinoamericanas, bajo la coordinación del profesor Sr. Manuel Cerda. Participaron delegados de Perú, Brasil, Argentina, Chile, Italia, España y Portugal.

El Grupo de Proyectos, en su área de Gestión Patrimonial de Inmuebles de Conservación Histórica se ha consolidado durante el año 2011, llevando adelante numerosos proyectos de Reparación, Rehabilitación y Restauración de inmuebles patrimoniales de conservación histórica, tanto en Valparaíso como en Viña del Mar, con una destacada participación en el proyecto de evaluación y valorización de la recuperación patrimonial de inmuebles siniestrados y en situación de deterioro. Asimismo, el Grupo de Proyectos de Restauración Patrimonial continuó con la elaboración del catastro de la situación constructiva de las edificaciones del barrio puerto de Valparaíso, centro patrimonial de la ciudad.

La Unidad Académica, en junio de 2009, se adjudicó el proyecto **“Diseño del perfil de egreso y definición del currículum basado en competencias, del Ingeniero Constructor de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso”**, por el Ministerio de Educación de Chile, en el marco de su programa MECESUP2 2009, en su fase de diseño. El proyecto ha sido supervisado por la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo, siendo dirigido en la Unidad Académica por el Profesor Oscar Videla C. y coordinado por los profesores Eduardo Rodríguez A., Claudia Vicencio V., Andrea Valdebenito B. y Darío Chaparro F.

Cabe considerar que, aunque los cuerpos académicos integrados tales como Consejos de Escuela, Consejos de Instituto, Consejos de Facultad y Consejo Superior definen permanentemente condiciones para el incremento y mejoramiento de la actividad propiamente académica – docencia de pre y postgrado, investigación, extensión y difusión universitarias – asimismo, la actividad de cooperación técnica se mantiene en un nivel anual estable, según cifras de negocios anuales entregadas por la Dirección de Cooperación Técnica de la Vice Rectoría de Investigación y Estudios Avanzados. A contar del 1 de septiembre de 2007, los servicios externos de laboratorio de ensayos de materiales cambiaron su naturaleza jurídica empresarial a través de la formación de la empresa LEPUCV sociedad anónima del holding Quintil de la Universidad Católica de Valparaíso.

Además, durante el año 2011, se continuó con el trabajo de internacionalización de las actividades, principalmente por medio del intercambio de alumnos de pregrado, del fomento a la realización de actividades de posgrado y la extensión de las relaciones internacionales, tanto con actores de la Universidad como con actores externos a ella.

Durante el año 2011, los profesores Darío Chaparro F. y Andrea Valdebenito B. continuaron con las actividades relativas a la formulación del Proyecto Programa de Magíster en Ingeniería en Construcción mención Gestión de la Construcción. El Programa de Postgrado inició su marcha blanca, impartándose las 4 asignaturas comunes de articulación de pre y post grado desde el 2º semestre de 2010, y continuando en el 1º y 2º semestres del 2011. Durante el año 2011 se continuó con la preparación y evaluación del proyecto, obteniéndose su aprobación definitiva en el 2º semestre de 2011. Se planifica su inicio formal para el 1º semestre del 2012, con una inscripción cercana a los 25 alumnos del último año de la carrera y profesionales titulados en otras Universidades

Los temas estratégicos más relevantes que son tratados en extenso en el presente documento son:

- La acreditación de la Carrera y el programa de mejoramiento continuo en la Unidad
- Evaluación del Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) 2003 – 2007 y el desarrollo de su sucesor PDE 2013- 2017: ideas básicas para su despliegue. Asimismo, se plantea el Plan de Contingencia 2008-2012 como plan de enlace entre dos PDE sucesivos. Ideas básicas para la formulación del futuro PDE 2013-2017
- La creación orgánica de una nueva Unidad Académica en la Facultad de Ingeniería: Escuela de Ingeniería Civil. La complementariedad de las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil

- La formación de Capital Humano de Avanzada. La agregación de valor a las actividades propias de la Unidad: Consolidación de la creación de una Planta de Ingenieros de Proyectos, base para la Planta de Profesores Asociados y Planta Anexa.
- La consolidación de la descentralización para fines de autonomía financiera de la Unidad
- Los avances en el ámbito de la investigación y los estudios avanzados: ideas generales hacia la creación de una Planta de Investigadores jóvenes (Profesores Asociados) con el grado de Doctor. Hacia los programas de posdoctorados.
- Los incrementos en las relaciones de cooperación con universidades y entidades nacionales y extranjeras para el desarrollo de temas específicos de investigación y estudios avanzados: la formación de redes sociales y tecnológicas universitarias.
- La incorporación de académicos jóvenes en la Unidad. Los inicios de la creación de una planta de Profesores Asociados con grado de Doctor orientados a la I&D&i&E (Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento). La creación de una nueva planta de Asistentes de apoyo académico a los Grupos de Trabajo.
- La modernización de la infraestructura, las instalaciones y el equipamiento de docencia, investigación y cooperación técnica de la Unidad
- La potenciación de los Grupos de Trabajo: una nueva estructura funcional
- La implementación de una nueva página web para la Escuela de Ingeniería en Construcción, a cargo de la División de Extensión de la Unidad.
- El Proyecto de Magíster en Ingeniería en Construcción mención Gestión de la Construcción: en las etapas finales de la puesta en marcha
- Un especial año de contingencia: 2011. En preparación del PDE 2013 – 2017. Proyecciones finales para el año 2012
- El juicio de valor general sobre la marcha de la Unidad Académica

2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

2.1. Cargos Directivos.

Eduardo Rodriguez Aste	Director
Dario Chaparro Fuentes	Secretario Académico
Luis López Quijada	Jefe de Docencia hasta el 10 de junio del 2011
Mario Espinoza Blanchard	Jefe de Docencia a contar del 11 de junio del 2011
Raúl Espinace Abarzúa	Jefe de Investigación
Oscar Videla Castro	Jefe de Extensión

2.2. Actividades Colegiadas.

Comités Académicos del Consejo de Escuela año 2011

N°	:	1
Fecha	:	20 enero 2011
Tabla	:	1. Magister en Ing. en Construcción mención Gestión de la Construcción 2. Otros temas
N°	:	2
Fecha	:	14 mayo 2011
Tabla	:	1. Acreditativo al Profesor Visitante Dr. David R. Sadler 2. Temas varios
N°	:	3
Fecha	:	18 mayo 2011
Tabla	:	1. Elección de Decano de la Facultad de Ingeniería 2. Planificación de la visita del Rector al Consejo de Escuela 3. Cuenta anual 2010
N°	:	4
Fecha	:	02 junio 2011
Tabla	:	1. Visita del Rector al Consejo de Escuela (sesionando en Comité Académico) 2. Temas varios
N°	:	5
Fecha	:	20 junio 2011
Tabla	:	1. Situación actual del Movimiento Estudiantil 2. Información
N°	:	6
Fecha	:	19 agosto 2011
Tabla	:	1. Recalendarización de las actividades académicas de término 1er. Semestre 2011
N°	:	7
Fecha	:	13 octubre 2011
Tabla	:	1. Carta abierta al Rector

N° : 8
Fecha : 03 noviembre 2011
Tabla :
1. Autoevaluación de la carrera para fines de Acreditación
2. Propone la creación de un Centro de Investigación
3. Seminario Internacional de Rehabilitación y Reparación de Estructuras Patrimoniales, situación actual y desafíos futuros.
4. Espacios ocupados por LEPUCV
5. Informes de actividades de viaje del profesor Dr. Juan Palma G. y de la Profesora Srta. Pamela Valenzuela T.
6. Información de la Jefatura de Investigación
7. Información del Centro de Alumnos
8. Diversas informaciones referidas al inicio del 2º semestre 2011

N° : 9
Fecha : 24 noviembre 2011
Tabla :
1. Directiva del Centro de Alumnos de la Escuela de Ing. en Construcción 2011-2012
2. Diversas informaciones

Consejos de Escuela año 2011

N° : 1
Fecha : 06 enero 2011
Tabla :
1. Propuesta de la Comisión 1: Construcción y declaración del Perfil de Egreso del Ingeniero Constructor PUCV en el Proyecto Mecesus2
ACUERDO N° 1/2011: Esperar que la Comisión Mecesus termine su Proyecto para una discusión final con miras a incorporar el proyecto de rediseño curricular en base a competencias como base de un eventual cambio curricular de la carrera de Ingeniería n Construcción.

N° : 2
Fecha : 14 abril 2011
Tabla :
1. Votación en el Consejo de Facultad del Proyecto de creación de la Escuela de Ingeniería Civil
2. Temas económicos
3. Otros temas.
ACUERDO N° 2/2011: Crear la Comisión para la propuesta de un nuevo Laboratorio de la Unidad Académica, orientado prioritariamente a desarrollar las áreas de Docencia e Investigación. La Comisión estará integrada por los profesores Dr. Luis López Q., Dr. Alvaro Peña F. y Dr. Andrés Fernández B.

N° : 3
Fecha : 26 mayo 2011
Tabla :
1. Aprobación del Acta CA N° 03/2011 (19.05.2011)
2. Cuenta anual 2010
3. Varios temas
4. Autoevaluación de la carrera de pregrado para fines de Acreditación
5. Programa de Magister en Ingeniería en Construcción
ACUERDO N° 4/2011: La Cuenta anual de la Escuela de Ingeniería en Construcción año 2010 se aprueba –sin observaciones- por la unanimidad de los consejeros presentes.
ACUERDO N° 5/2011: Cada uno de los 10 criterios será abordado por comisiones conformadas por dos profesores, dado que se debe levantar información y documentarla.

El proceso de Autoevaluación se llevará en tres etapas:

- Primera etapa: llenado de Formulario A y C, que deberá ser entregado el 30 de junio.
- Segunda etapa: Realización de encuestas y llenado de Formulario B, que deberá ser entregado el 30 de agosto
- Finalmente, tercera etapa: Análisis y confección de informe de autoevaluación, que deberá estar terminado el 30 de noviembre.

En la primera etapa de llenado y actualización de formularios A y C, se conformaron las siguientes comisiones:

- Perfil de Egreso: Profesores Raúl Espinace A. y Andrea Valdebenito B.
- Estructura curricular: Profesores Marcel Szanto N. y Alvaro Peña F.
- Efectividad de los procesos de enseñanza aprendizaje: Profesores Alejandra Olavarría O. y Luis López Q.
- Resultados del proceso de evaluación: Profesores: Manuel Cerda G. y Claudia Vicencio V.
- Vinculación con el medio: Profesores Mario Espinoza B. y Oscar Videla C.
- Recursos humanos: Profesores Jorge Ildefonso A. y Juan Palma G.
- Estructura organizacional, administrativa y financiera: Profesores Darío Chaparro F. y Gabriela Palma R.
- Infraestructura, equipamiento y recursos para la enseñanza: Profesores Eduardo Rodríguez A. y Jorge Caffarena S.
- Propósitos de la carrera: Profesores Andrés Fernández B. y Hernán Pinto A.
- Integridad: Profesores Gabriel Villavicencio A. y José Manuel Gornall C.

Se entrega una carpeta a cada comisión para guiar el trabajo. Se les solicita a las comisiones responder a las preguntas que aparecen en la carpeta y revisar los formularios A y C emitidos el año 2005, para validar o actualizar la información, con la preocupación de respaldar con información de primera fuente que respalden las modificaciones

ACUERDO N° 6/2011: Proponer a la Autoridad competente, el nombramiento del Profesor Adscrito Darío Chaparro Fuentes como Director del Programa de Magíster en Ingeniería en Construcción.

Comités de Profesores Titulares y Adjuntos del Consejo de Escuela año 2011

- N° : 1
Fecha : 21 abril 2011
Tabla : 1. Propuesta de Jerarquización Académica del Profesor Dr. Alvaro Peña Fritz
ACUERDO N° 3/2011: Aceptar la solicitud presentada y proponer al Decanato de la Facultad de Ingeniería la promoción en la jerarquía académica del Profesor Dr. Alvaro Peña Fritz, en la categoría de profesor Adjunto, dado que cumple con los requisitos establecidos para tal efecto en el Reglamento del Personal Académico de la Universidad
- N° : 2
Fecha : 24 noviembre 2011
Tabla : 1. Evaluación y recontratación de los Profesores Asociados de la Unidad: Dr. Gabriel Villavicencio Arancibia, Dr. Andrés Fernández Barrera y Dr. Hernán Pinto Arancet
2. Adscripción del Profesor Titular Sr. Manuel Cerda Gaete

ACUERDO N° 7/2011: Calificar a los Profesores Asociados de la Unidad Dr. Gabriel Villavicencio Arancibia, Dr. Andrés Fernández Barrera y Dr. Hernán Pinto Arancet con **Alto Rendimiento Académico** para el período académico 2011 y recomendar al Director de la Unidad, la recontractación de los tres Profesores Asociados –antes mencionados- para el período comprendido entre el 1º de marzo de 2012 al 28 de febrero de 2013, respectivamente.

ACUERDO N° 8/2011: Efectuada la consulta al Comité de Profesores Titulares y Adjuntos del Consejo de la Unidad por parte del Director, de acuerdo a lo indicado en el Art. 95 del Reglamento del Personal Académico, y escuchado el parecer de cada uno de los Consejeros presentes, se acuerda facultar al Director de la Unidad Académica para decidir la referida contratación del Profesor Titular Sr. Manuel Cerda Gaete, en la categoría de Profesor Adscrito de la Unidad, a contar del 1º de marzo de 2012, en términos del período de adscripción, monto de los honorarios correspondientes, y acordando las actividades académicas que desempeñará el profesor Cerda en el período de adscripción respectivo.

2.3. Personal Administrativo.

Personal administrativo de cargo PUCV: 7

Secretarias : 3

Sra. Marcia Venegas A.	Secretaria de Dirección
Sra. Rossana Villalón P.	Secretaria de Docencia
Sra. Mariem Morgenstern K.	Secretaria de Reemplazo

Personal encargado de laboratorios, medios audiovisuales, oficial administrativo: 3

Sr. Mario Palma V.	Oficial Administrativo
Sr. Francisco Westerhout H.	Dependencia Especial Medios
Sr. Clorindo Fernández	Dependencia Especial Laborat.

Personal Auxiliar : 0 (Se recibe servicio de Personal Auxiliar de la Facultad de Ingeniería)
Sr. Ramón Vergara

Personal administrativo de cargo de la Escuela (Fondos propios): 4

Secretarias : 1

Srta. Claudia Vera P.	Secretaria de Proyectos
-----------------------	-------------------------

Administrativo : 1

Sr. Luis Peyreblanque C.	Estafeta de Correspondencia
--------------------------	-----------------------------

Profesionales : 2

Sra. Andrea Valdebenito B.	Jefe de Contraloría y Registros
Sra. Claudia Vicencio V.	Ingeniero de Extensión y Comunicaciones

3. ASPECTOS ACADEMICOS

3.1. Docencia

Alumnos.

Programa de Pregrado

Alumnos Primer Año

Primer Semestre : 88

Segundo Semestre : 28

Alumnos Curso Superior

Primer Semestre : 270

Segundo Semestre : 284

Total Alumnos Escuela

Primer Semestre : 358

Segundo Semestre : 312

Alumnos Egresados

Primer Semestre : 25

Segundo Semestre : 18

Alumnos Titulados

Primer Semestre : 15

Segundo Semestre : 27

Puntaje Ingreso Primer Año

Máximo : 747,0

Mínimo : 590,0

Programas Complementarios de Pregrado	:	No hay
Programas Especiales de Titulación	:	No hay
Programas de Postítulo (Diplomados)	:	No hay
Programas de Postgrado	:	Magíster en Ingeniería en Construcción, 4 asignaturas optativas de pregrado en articulación con el 1º trimestre del post grado

Asignaturas dictadas por la Escuela en Pregrado

Primer Semestre:

Obligatorias : 35

Optativas : 8

Total : 43

Segundo Semestre:

Obligatorias : 35
Optativas : 6
Total : 41

Asignaturas dictadas por la Escuela para prestación de servicios

Primer Semestre: 1

CCL 304 Elementos de Topografía – Instituto de Geografía

Segundo Semestre: 1

CCL 223 Dibujo Técnico – Escuela de Ingeniería de Transporte

Asignaturas dictadas por la Escuela para Estudios Generales. No se dicta.

Asignaturas dictadas por la Escuela en Diplomado. No se dicta.

Asignaturas dictadas por la Escuela en Postgrado. 4

4 asignaturas articuladas con el pregrado

ICC 601 Gestión de Calidad Total

ICC 602 Gestión de Recursos Financieros

ICC 603 Gestión de Recursos Humanos

ICC 604 Gestión de Recursos Científicos y Tecnológicos

Asignaturas que recibe la Escuela por prestaciones de Servicio.

Asignaturas de Cs. Básicas.

Primer Semestre : 15

Segundo Semestre : 15

Asignaturas de Cs. Jurídicas y Sociales.

Primer Semestre : 3

Segundo Semestre : 3

Asignaturas de Ingeniería.

Primer Semestre : 3

Segundo Semestre : 3

Asignaturas de Cs. Religiosas.

Primer Semestre : 2

Segundo Semestre : 2

Asignaturas de Cs. Económicas y Administrativas.

Primer Semestre : 1

Segundo Semestre : 1

Programa de Movilidad Estudiantil: N° de alumnos en el Programa

Primer Semestre : 2

Segundo Semestre : 4

Alumnos propios en el extranjero.

Primer Semestre

Alumno : -

Institución : -

Programa : -

Segundo Semestre

Alumno : Julio Marilúan C.

Institución : Universidad de Cantabria - España

Programa : PME 100

Alumno : Simón Constenla Z.

Institución : Universidad de Cantabria - España

Programa : PME 100

Alumnos extranjeros en la Escuela.

Primer Semestre

Alumno : Nicolás Dangles

Institución : Université Blaise Pascal - Francia

Programa : PIIE

Alumno : Samy David Vachey

Institución : Université Blaise Pascal - Francia

Programa : PIIE

Segundo Semestre

Alumno : Eilin Basset

Institución : Institut National Des Sciences Appliques de Lyon - Francia

Programa : PIIE

Alumno : Christopher Defrasne

Institución : Institut National Des Sciences Appliques de Lyon - Francia

Programa : PIIE

Giras de Docencia.

Primer Semestre

Lugar : Curauma
N° alumnos : 30
Asignatura : ICC 252-ICC 342 Topografía 1 y Topografía 2
Profesor : Sr. Jorge Ildefonso A.
Valor : \$ 60.000.-

Lugar : Camino La Pólvara
N° alumnos : 30
Asignatura : ICC 542 Puentes y Túneles
Profesor : Sr. Francisco Hernández O.
Valor : \$ 60.000.-

Lugar : Espacio Riesco – Santiago
N° alumnos : 100
Asignatura : ICC 343- ICC 353 Edificación 1 y Edificación 2
Profesor : Sr. Eduardo Rodríguez A.
Valor : \$ 420.000.-

Lugar : Planta Asfáltica - Concón
N° alumnos : 45
Asignatura : ICC 141 Introducción a la Ingeniería en Construcción
Profesor : Srta. Alejandra Olavarría O.
Valor : \$ 90.000.-

Segundo Semestre

Lugar : Curauma
N° alumnos : 30
Asignatura : ICC 342 Topografía 2
Profesor : Sr. Jorge Ildefonso A.
Valor : \$ 85.000.-

- Equipamiento Académico

Cuenta 202.613

Monto \$ 7.000.000.-

Equipamiento	:	Equipos Computacionales
Monto	:	\$ 2.141.175.-
Equipamiento	:	Repuestos Computacionales
Monto	:	\$ 942.508.-
Equipamiento	:	Equipos de Laboratorio y Mobiliario
Monto	:	\$ 1.994.100.-
Equipamiento	:	Equipo Audiovisual
Monto	:	\$ 750.000.-
Otros	:	\$ 114.636.-
Total gastado	:	\$ 5.941.419.-

- Material de docencia práctica

Cuenta: 202.567

Monto Asignado \$ 7.500.000.-
Ingresos traspasos \$ 765.338.-
Total cuenta : \$ 8.265.738.-

Material	:	Fotocopias
Monto	:	\$ 588.256.-
Material	:	Artículos de oficina
Monto	:	\$ 1.541.522.-
Material	:	Gastos de laboratorio y docencia
Monto	:	\$ 536.818.-
Material	:	Artículos de computación
Monto	:	\$ 3.571.958.-
Material	:	Transporte
Monto	:	\$ 630.000.-
Total gastado	:	\$ 6.866.348.-

Cuenta Gestión Académica

Cuenta 202.566

Monto Asignado \$ 6.600.000.-
Ingresos traspasos \$ 522.500.-
Total cuenta : \$ 7.122.500.-

Detalle : Aranceles doctorados/docente
Monto : \$ 4.405.000.-

Detalle : Viático Asistencia Congresos/Reuniones, etc.
Monto : \$ 818.009.-

Detalle : Giras de docencia
Monto : \$ 242.053.-

Detalle : Encuentro Alumnos 1er. Año
Monto : \$ 231.363.-

Detalle : Ceremonia de título
Monto : \$ 300.000.-

Detalle : Atención Profesor Visitante
Monto : \$ 351.609.-

Detalle : Atención Seminario Educación Superior
Monto : \$ 757.600.-

Detalle : Atención Clases Presenciales
Monto : \$ 32.324.-

Detalle : Mantención sala computadores
Monto : \$ 40.001.-

Total gastado : \$ 7.177.959.-

- Resultado Académico General

Por carrera y por semestre.

Primer Semestre 2011

N° de solicitudes de 3° Oportunidad	=	18
N° de solicitudes aprobadas	=	18
N° de solicitudes rechazadas	=	00
N° de solicitudes al Tribunal de Mérito	=	00
N° de solicitudes aprobadas	=	00
N° de solicitudes rechazadas	=	00

- Resultado Académico General

Por carrera y por semestre.

Segundo Semestre 2011

N° de solicitudes de 3° Oportunidad	=	38
N° de solicitudes aprobadas	=	30
N° de solicitudes rechazadas	=	08
N° de solicitudes al Tribunal de Mérito	=	08
N° de solicitudes aprobadas	=	00
N° de solicitudes rechazadas	=	00

3.2. PERSONAL DOCENTE

- Planta Docente.

1er. Semestre del 2011

N° de profesores jornada completa jerarquizados	=	10
N° de profesores media jornada jerarquizados	=	00
N° de profesores jornada parcial jerarquizados	=	03
N° de profesores adscritos	=	01
N° de profesores asociados	=	03
N° de profesores planta anexa	=	02
N° de profesores planta asistente	=	00
N° de profesores extraordinarios	=	00
N° de profesores contratados a honorarios	=	21
N° de ayudantes	=	31

2° Semestre del 2011

N° de profesores jornada completa jerarquizados	=	11
N° de profesores media jornada jerarquizados	=	00
N° de profesores jornada parcial jerarquizados	=	03
N° de profesores adscritos	=	01
N° de profesores asociados	=	03
N° de profesores planta anexa	=	02
N° de profesores planta asistente	=	01

CUENTA ANUAL 2011

Nº de profesores extraordinarios = 00
Nº de profesores contratados a honorarios = 20
Nº de ayudantes = 24

- Nómina de Profesores de Planta y Carga Docente por Profesor

Profesores de planta jerarquizados con contrato de jornada completa (orden alfabético)

Nombre : **Jorge Caffarena Stambuk**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Grado Académico : Dr. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos Universidad Politécnica de Madrid – España.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. semestre 2011
Tecnología del Hormigón (P)
Patología del Hormigón (P)

2º semestre 2011
Tecnología del Hormigón (P)
Patología del Hormigón (P)

Nombre : **Manuel Cerda Gaete**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Ingeniero Civil, Universidad del Mar
Grado Académico : Magister Scientiae, Universidad de Los Andes – CIDIAT, Venezuela
Diplomado : Diplomado en Ing. de Riego, Universidad de Leuven (Lovaina), Bélgica

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Hidráulica (P)
Hidrología (P)
Hidráulica Aplicada (P)

2º semestre 2011
Hidráulica (P)
Hidrología (P)
Hidráulica Aplicada (P)

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : **Raúl Espinace Abarzúa**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, España.
Grado Académico : Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, España.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Mecánica de Suelos 1 (P)
Mecánica de Suelos 2 (P)

2° semestre 2011
Mecánica de Suelos 1 (P)
Mecánica de Suelos 2 (P)

Nombre : **Mario Espinoza Blanchard**
Jerarquía : Adjunto
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Tecnología del Asfalto (P)
Caminos 2 (Staff)

2° Semestre 2011
Tecnología del Asfalto (P)
Caminos 2 (Staff)

Nombre : **Luis López Quijada**
Jerarquía : Adjunto
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Cantabria, España.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Máquinas de Construcción
Hidráulica (Staff)
Caminos 2 (Staff)
Gestión en Informática Aplicada a la Ingeniería (P)

2° Semestre 2011
Máquinas de Construcción (P)
Hidráulica (Staff)
Caminos 2 (Staff)

CUENTA ANUAL 2011

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : **Juan Palma González**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Cantabria, España.
Grado Académico : Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Cantabria, España
Diplomado : Desarrollo Curricular basado en Competencias, otorgado por el Centro de Desarrollo, Experimentación y Transferencia de Tecnología Educativa de la Universidad de Santiago de Chile
En Responsabilidad Social, otorgado por la Universidad de Concepción.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Materiales de Construcción (P)
Mecánica de Suelos 1 (Staff)

2° Semestre 2011
Materiales de Construcción (P)
Mecánica de Suelos 1 (Staff)

Nombre : **Alvaro Peña Fritz**
Jerarquía : Adjunto
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, España.
Máster de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Cimentaciones-CEDEX España.

Nombre de asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Mecánica de Suelos 2 (P)
Taller de Estructuras (P)
Puentes y Túneles (P)

2° Semestre 2011
Taller de Estructuras (P)
Puentes y Túneles (P)

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : **Eduardo Rodríguez Aste**
Jerarquía : Adjunto
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Universidad Católica de Valparaíso;
Ingeniero Civil, Universidad del Mar
Grado Académico : Máster en Dirección de Empresas Constructoras con Mención en
Desarrollo Inmobiliario, Universidad Politécnica de Madrid,
Santiago-Chile.
Diplomado : Administración de Empresas Constructoras con mención en Desarrollo
Inmobiliario, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago-Chile;
Educación para la Responsabilidad Social Profesional. Universidad de
Concepción - MECESUP en Valparaíso.

Nombre de asignaturas dictadas:

1er. Semestre 2011

Edificación 1 (P)

Edificación 2 (P)

Equipamiento de Edificios (P)

Actividades de Prácticas docentes

2° Semestre 2011

Edificación 1 (P)

Edificación 2 (P)

Equipamiento de Edificios (P)

Gestión de Recursos Humanos

Actividades de Prácticas docentes

Nombre : **Marcel Szanto Narea**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, U. Politécnica de Madrid,
España
Grado Académico : Máster en Contaminación Ambiental, U. Politécnica de Madrid
Dr. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, U. Politécnica de Madrid

Nombre asignaturas dictadas :

1er. Semestre 2011

Residuos Sólidos (P)

Taller de Titulación (Staff)

Ingeniería Sanitaria (Staff)

2° Semestre 2011

Impacto Ambiental de Obras Civiles (P)

Taller de Titulación (Staff)

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : **Oscar Videla Castro**
Jerarquía : Auxiliar
Tipo de contrato : Jornada Completa a contar del 1º de diciembre de 2009
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Diplomado : Diplomado en Educación para la Responsabilidad Social Profesional.
Universidad de Concepción - MECESUP en Valparaíso.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Introducción a la Restauración Constructiva (P)

2º Semestre 2011
Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Programación y Control de Proyectos (Staff-Taller)

Profesores de planta jerarquizados (régimen antiguo) con contrato de jornada parcial

Nombre : **Héctor Abarca Ordenes**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Profesor Contratado jerarquizado régimen antiguo
Título profesional : Arquitecto, Universidad Católica de Valparaíso
Estatus : Con permiso por enfermedad

Nombre : **Julio Benítez Porras**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Profesor Contratado jerarquizado régimen antiguo
Título profesional : Ingeniero Civil, Universidad de Chile
Estatus : En actividad académica hasta el 1º semestre 2010

Nombre : **César Galindo Urra**
Jerarquía : Titular
Tipo de contrato : Profesor Contratado jerarquizado régimen antiguo
Título profesional : Ingeniero Civil, Universidad de Chile
Estatus : Con permiso sin goce de remuneración (Ad Honorem)

Profesor adscrito con jornada completa

Nombre : **Darío Chaparro Fuentes**
Jerarquía : Adscrito
Tipo de contrato : Jornada Completa
Título profesional : Ingeniero Civil Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María;
Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; y
Profesor de Matemáticas y Física, Universidad de Chile
Grado Académico : MBA – Magíster en Gestión Empresarial, Universidad Técnica Federico
Santa María;
Máster en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias.
Universidad Politécnica de Madrid; y
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Universidad Técnica Federico
Santa María
Diplomado : Administración de Empresas Constructoras, mención Desarrollo
Inmobiliario, Pontificia Universidad Católica de Chile;
Aseguramiento de la Calidad en Proyectos de Construcción y Montaje
Industrial, Pontificia Universidad Católica de Chile; y
Desarrollo Curricular basado en Competencias, Universidad de Santiago
de Chile.

Nombre asignaturas dictadas :
1er. Semestre 2011
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Taller de Titulación (Staff)

2° Semestre 2011
Taller de Titulación (Staff)
Gestión de Calidad Total

Profesores Asociados

Nombre : **Andrés Fernández Barrera**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Doctor Ingeniero por la Universidad de Cantabria, España

Nombre asignaturas dictadas

1er. Semestre 2011

Hidráulica (P)

Hidrología (P)

Hidráulica Aplicada (P)

2º Semestre 2011

Hidrología (P)

Hidráulica Aplicada (P)

Nombre : **Hernán Pinto Arancet**

Título profesional : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción.
Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Ph.D. Ingeniería Civil, Universidad de Cantabria España.

Nombre asignaturas dictadas

1er. Semestre 2011

Estructuras 2 (P)

Estructuras Metálicas y Madera (P)

2º Semestre 2011

Estructuras 2 (P)

Estructuras Metálicas y Madera (P)

Nombre : **Gabriel Villavicencio Arancibia**

Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Doctor Universitario especialidad en Ingeniería Civil,
Universidad Blaise Pascal, Francia

Nombre asignaturas dictadas

1er. Semestre 2011

Maquinarias de Construcción (P)

Mecánica de Suelos 2 (P)

Caminos 1 (P)

2º Semestre 2011

Maquinarias de Construcción (P)

Mecánica de Suelos 2 (P)

Caminos 1 (P)

Profesores Planta Anexa

Nombre : **Alejandra Olavarría Oróstica**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
 : Ingeniero Civil, Universidad del Mar
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción,
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Asignaturas

1er. Semestre 2011

Dibujo 2 (P)

Práctica Complementaria (Staff)

Taller de Titulación

Profesora Coordinadora de Prácticas docentes

Profesora Coordinadora de Titulación

2° Semestre 2011

Dibujo 2 (P)

Práctica Complementaria (Staff)

Taller de Titulación

Profesora Coordinadora de Prácticas docentes

Profesora Coordinadora de Titulación

Nombre : **Pamela Valenzuela Toro**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción,
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Magíster en Ingeniería Industrial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
cand-Doctor Arquitecto en Construcción y Tecnologías Arquitectónicas.
Universidad Politécnica de Madrid – Universidad de Magallanes
Diplomado : Desarrollo curricular basado en competencias, otorgado por el Centro
de Desarrollo, Experimentación y Transferencia de Tecnología Educativa
de la Universidad de Santiago de Chile; y
Perfeccionamiento en Educación para la Responsabilidad Social
Profesional. Universidad de Concepción - MECESUP en Valparaíso.

Nombre Asignaturas dictadas:

1er. Semestre 2011

Ingeniería Sanitaria (P)

Materiales Construcción (P)

2° Semestre 2011

Ingeniería Sanitaria (P)

Materiales Construcción (P)

Profesor Planta Asistente con jornada completa

Nombre	:	Paola Moraga Contreras
Título profesional	:	Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Grado Académico	:	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Máster en Ingeniería de Costas y Puertos, Universidad de Cantabria

Planta (propia de la Unidad) de Ingenieros de Proyectos

Nombre : **Andrea Valdebenito Bustamante**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Postítulo : Dirección y Administración de Empresas, Escuela de Ingeniería Comercial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
MBA- Magíster en Dirección y Administración de Empresas, Escuela de Ingeniería Comercial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
Tipo contrato : Contrato Jornada Completa como Ingeniero de Proyecto, categoría M - Jefe Contraloría y Registros.
Adicionalmente como Profesor Contratado

Nombre Asignaturas dictadas:

1er. Semestre 2011

Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Programación y Control de Obras (Staff-Taller)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Gestión de Recursos Financieros (P)

2° Semestre 2011

Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Programación y Control de Obras (Staff-Taller)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)

Nombre : **Claudia Vicencio Vega**
Título profesional : Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Administración de Empresas. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
c-Magíster en Gestión Empresarial, U.T.F.Santa María
Tipo contrato : Profesor contratado. Ingeniero de Proyectos, categoría M

Nombre Asignaturas dictadas:

1er. Semestre 2011

Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Gestión Económica en la Construcción (P)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Gestión de Recursos Humanos (Staff)

2° Semestre 2011

Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Gestión Económica en la Construcción (P)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Gestión de Recursos Humanos (Staff)

Nombre : **Jorge Ildefonso Arriagada**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Ingeniero Civil. Universidad del Mar.
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción,
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Tipo contrato : Profesor contratado. Ingeniero de Proyectos, categoría M

Nombre Asignaturas dictadas:

1er. Semestre 2011
Topografía 1 (Taller)
Topografía 2 (Taller)
Caminos 1 (Colaborador)
Caminos 2 (Taller)

2º Semestre 2011
Topografía 1 (Taller)
Topografía 2 (Taller)
Caminos 1 (Colaborador)
Caminos 2 (Taller)

Nombre : **José Manuel Gornall Cacciuttolo**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Valparaíso
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción,
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Tipo contrato : Profesor contratado. Ingeniero de Proyectos, categoría M

Asignaturas

1er. Semestre 2011
Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Practica Complementaria (Staff)
Gestión de Proyectos de Obras Civiles (Staff)
Taller de Titulación (Staff)

2º Semestre 2011
Introducción a la Ingeniería en Construcción (Staff)
Practica Complementaria (Staff)
Investigación de Operaciones (P)
Gestión de Recursos Científicos y Tecnológicos
Taller de Titulación (Staff)

Nombre : **Gabriela Palma Rojas**
Título profesional : Ingeniero Constructor, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Grado Académico : Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción,
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Máster en Gestión de Calidad de la Construcción, U. Politécnica de
Madrid - España
Tipo contrato : Profesor contratado.

Nombre Asignaturas dictadas:

1º Semestre 2011

Tecnología del Hormigón (Laboratorio)

Patología del Hormigón (Colaboradora)

2º Semestre 2011

Tecnología del Hormigón (Laboratorio)

Patología del Hormigón (Colaboradora)

Gestión de Calidad Total

- Tesis de Titulación iniciadas en 2011

Primer Semestre 2011

Profesor guía	:	Darío Chaparro F.
Tesis	:	Viabilidad T-E de un Centro penitenciario en base a Contenedores Marítimos
Alumno(s)	:	David Pereira L. y Sebastián Sanhueza T.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Guía metodológica para el desarrollo de una Edificación sostenible y sustentable.
Alumno(s)	:	Ivania Duarte M. y Filippo Lopresti M.
Profesor guía	:	Gabriela Palma R.
Tesis	:	Evaluación del sistema de control de calidad en partidas de obra gruesa en el Proyecto "Aguas de la Foresta etapa 3"
Alumno(s)	:	Rodrigo Veliz y Pablo Manzano
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	La Ecoetiqueta en el sector de la Construcción
Alumno	:	Lady Oliva P.
Profesor guía	:	Luis López Q.
Tesis	:	Reutilización de cenizas volcánicas del volcán Chaitén
Alumno	:	Nicolas Dangles (Alumno de Intercambio)
Institución	:	Para optar al título de Ingeniero Civil. Universidad Blaise Pascal, Francia
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Plan de Mejoramiento del sistema de acopio y recolección de residuos domiciliarios en la ciudad de Calama, en base a contenedores.
Alumno	:	Carolina Castillo G.
Profesor guía	:	Andrea Valdebenito B.
Tesis	:	Anteproyecto de Edificio Verde de estacionamiento en la ciudad de Viña del Mar.
Alumno	:	Rodolfo Contreras A. y Rodrigo Moreno L.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Viabilidad T-E de la implementación de jardines verticales filtrantes como método de depuración de aguas residuales en la zona central del país.
Alumno(s)	:	Gastón Retamales E. y José Luis Soto R.
Profesor guía	:	Alejandra Olavarría O.
Tesis	:	Sistema de Prefabricados modulares en la construcción de un Colegio en la ciudad de La Calera.
Alumno(s)	:	Tomás Córdova V.
Profesor guía	:	Eduardo Rodríguez A.
Tesis	:	Cancha de futbol de pasto sintético en la ciudad de Quilpué.
Alumno	:	Maximiano Kamke G. y Mauricio Montenegro H.
Profesor guía	:	Gabriel Villavicencio A.
Tesis	:	Análisis de la estabilidad de taludes de tranques de relave en un contexto probabilístico
Alumno	:	Samy Vachey (Alumno de Intercambio)
Institución	:	Para optar al título de Ingeniero Civil. Universidad Blaise Pascal, Francia

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Profesor guía	:	Oscar Videla C. y Claudia Vicencio V.
Tesis	:	Uso de paneles prefabricados con tecnología EPS en obras de edificación de emergencia o de uso transitorio.
Alumno	:	Eduardo Donoso M.
Profesor guía	:	Darío Chaparro F.
Tesis	:	Plan de eficiencia eléctrica en la Escuela de Ingeniería en Construcción PUCV.
Alumno	:	Claudio Bravo N. y Sebastián Meneses A.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Viabilidad T-E del sistema wet land en viviendas rurales aisladas.
Alumno(s)	:	Sebastián Nievas G. y Víctor Chaparro B.
Profesor guía	:	José Manuel Gornall C.
Tesis	:	Mejoramiento de las rampas de acceso al rajo de C.C.M. Candelaria
Alumno	:	Sergio Avila S.
Profesor guía	:	Eduardo Rodríguez A.
Tesis	:	Prefactibilidad T-E de piscina semi olímpica municipal en la comuna de Quilpué.
Alumno(s)	:	Sebastián Figueroa M. y José Luis Albarrán D.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Tratamiento y aprovechamiento de agua residual rural
Alumno(s)	:	Jaime González G. y Christian Barrios D.
Profesor guía	:	Gabriela Palma R.
Tesis	:	Diseño de hormigón para pavimentos hidráulicos.
Alumna(s)	:	Makarena Altamirano U. y Giovana Vergara S.
Profesor guía	:	Luis López Q.
Tesis	:	Evaluación de un producto polimérico para la estabilización de suelos.
Alumna	:	María José Zubieta F.
Profesor guía	:	José Manuel Gornall C.
Tesis	:	Rehabilitación térmica de viviendas de interés social.
Alumno(s)	:	Cristian Salse R. y Luis Ibáñez O.
Profesor guía	:	José Manuel Gornall C.
Tesis	:	Optimización de sistemas de moldajes en empresas de edificación.
Alumno	:	Christian Morales L.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Plan de manejo de residuos peligrosos en los Talleres Relsa S.A.
Alumno	:	Felipe Ruiz M.

Segundo Semestre 2011

Profesor guía	:	Claudia Vicencio V.
Tesis	:	Prefactibilidad T-E Construcción de Condominio en la Comuna de Concón.
Alumno	:	Rita Cantillana F. y Carlos de la Peña R.

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Profesor guía	:	Juan Palma G.
Tesis	:	Manual para la Implementación de equipo Sensit
Alumno(s)	:	Edinson Pérez C. y Alejandra Vergara T.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Equipos y elementos que conforman una vivienda autosustentable
Alumno	:	Fabián Roldán N.
Profesor guía	:	Hernán Pinto A.
Tesis	:	Metodología general de rehabilitación estructural para edificaciones patrimoniales de Valparaíso.
Alumno(s)	:	Diego Alfaro C. y Felipe Martínez B.
Profesor guía	:	Raúl Espinace A.
Tesis	:	Uso de Dinaplaca (Light Weight-Drop Tester) como método de control en obras Viales.
Alumno	:	Felipe Herrera C.
Profesor guía	:	Eduardo Rodríguez A.
Tesis	:	Propuesta de cursos abiertos de capacitación en la Construcción para la Escuela de Ingeniería en Construcción PUCV
Alumno	:	Sebastián Charlín M.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Viabilidad T-E de la implementación del sistema de utilización de aguas grises en pequeñas comunidades rurales.
Alumna(s)	:	Leslie Abdo S. y Bong-Hee Yoon
Profesor guía	:	Mario Espinoza B.
Tesis	:	Viabilidad T-E de mezclas semicalientes o mezclas templadas asfálticas.
Alumno	:	Felipe Solar G.
Profesor guía	:	Rodrigo Delgado Z.
Tesis	:	Viabilidad T-E de la implementación de muros jaula como método de contención de terrenos en zonas urbanas.
Alumno(s)	:	Reinaldo Quezada R. y José Luis Urzúa B.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Impactos ambientales por la construcción y operación de Cementerios.
Alumno(s)	:	Karen Opazo T. y Luis Muñoz G.
Profesor guía	:	Teodosio Cayo A.
Tesis	:	Métodos de tasación aplicados a bienes raíces urbanos con destino habitacional, basados en normas internacionales.
Alumno	:	María José Vargas C.
Profesor guía	:	Darío Chaparro F.
Tesis	:	Prefactibilidad T-E de Hotel Boutique en la ciudad de Valparaíso.
Alumno(s)	:	Juan P. Mendoza F. y Alan Araos H.
Profesor guía	:	Marcel Szanto N.
Tesis	:	Evaluación de impactos ambientales en carreteras
Alumno	:	Braulio Bustamante G. y Max Malig F.

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Profesor guía : Alejandra Olavarría O.
Tesis : Viviendas sociales de hormigón con malla central.
Alumna(s) : Judith San Martín S. y Carolina Sepúlveda V.

Profesor guía : José Manuel Gornall C.
Tesis : Viabilidad T-E de la modificación del tipo de moldaje utilizado en una empresa constructora.
Alumno : Christian Morales L.

Profesor guía : Darío Chaparro F.
Tesis : Implementación de muros Trombe en una vivienda tipo.
Alumno(s) : Francisco Olivares G. y Felipe Vargas L.

Profesor guía : Alejandra Olavarría O.
Tesis : Reestructuración de hornos de secado para su utilización como viviendas.
Alumno : Pablo Rivera V.

Profesor guía : Marcel Szanto N.
Tesis : Estado Actual de la Calidad de Playas de Valparaíso y Viña del Mar
Alumno : Viviana Godoy P. (Alumna Egresada)

Trabajos de titulación desarrollados en otras Universidades.

Profesor guía : Gabriel Villavicencio A.
Tesis : Estudio de la valoración del riesgo en caminos de alta montaña que interactúan con avalanchas en Chile
Alumno : V. Aguayo – D. Chamorro
Institución : Para optar al título de Constructor Civil en la P. Universidad Católica de Chile

Profesor guía : Juan Palma G. y Pamela Valenzuela T.
Tesis : Caracterización geotécnica de un suelo volcánico : El trumao
Alumno : Ghizlane El Fath
Institución : Département Génie Civil et Urbanisme de INSA de Lyon

- **Designaciones.**

Cargos en la Administración Central.

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Cargo : Comité de Planificación de las Jornadas de Reflexión de la Gran Cancillería

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Cargo : Miembro del Tribunal de Mérito de la Universidad

Cargos de representación por elección

Nombre : Oscar Videla Castro
Cargo : Consejero de Libre Elección del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Cargo : Vicepresidente de la Asociación Gremial de Académicos PUCV

Cargos en la Facultad de Ingeniería

Nombre : Manuel Cerda Gaete
Cargo : Miembro de la Comisión Calificadora de la Facultad de Ingeniería

Nombre : Oscar Videla Castro
Cargo : Miembro de la Comisión de Espacio Físico Facultad de Ingeniería

Nombre : Eduardo Rodríguez Aste
Cargo : Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería a contar de Agosto 2009

Nombre : Eduardo Rodríguez Aste
Cargo : Representante Comité Editorial Revista Ingengerare de la Facultad

Nombre : Eduardo Rodríguez Aste
Cargo : Miembro de la Comisión de Espacio Físico Facultad de Ingeniería

Nombre : Luis López Quijada
Cargo : Miembro de la Comisión de Pregrado

Nombre : Luis López Quijada
Cargo : Miembro de la Comisión de Creación de la Carrera de Ing. Civil de Minas

Nombre : Luis López Quijada
Cargo : Secretario de la Facultad de Ingeniería

- **Becas de Perfeccionamiento Académico.**

Profesores contratados.

Nombre : Pamela Valenzuela Toro
Tipo de perfeccionamiento : Doctorado en Construcción y Tecnología Arquitectónicas
Institución y lugar : Universidad Politécnica de Madrid - España
Sede en la Universidad de Magallanes, Punta Arenas
Fecha de inicio : Abril 2007
Fecha de término : Diciembre 2012

Nombre : Andrea Valdebenito Bustamante
Tipo de perfeccionamiento : Doctorado en Gestión.
Institución y lugar : Universidad Libre de Bruselas, Bélgica
Sede en Santiago de Chile
Fecha de inicio : Noviembre 2009
Fecha de término : Noviembre 2013

- **Publicaciones.**

Publicaciones Científicas en revistas indexadas.

Autor : E. Blanco-Fernández, D. Castro-Fresno, J.J. del Coz Díaz, L. López Quijada
Publicación : Engineering Geology
Título Trabajo : Flexible systems anchored to the ground for slope stabilisation: critical review of existing desing methods
Año : Agosto 2011
Tomo : Volume 122, Issues 3-4, Pages 129-338

Autor : Klaus Rainer Brautigam, Tahnee Gonzalez, M.Szanto, Helmut Seifert and Joachim Vogdt
Título Trabajo : Municipal Solid Waste Management in Santiago de Chile: Challenges and Perspectives towards Sustainability
Año : 2011
Tomo : Risk Habitat Megacity, Pages 279

Autor : R.Espinace, J. Palma, P. Valenzuela, M. Carmona, J. Ovalle
Publicación : Tranques sin polvo
Revista : InduaAmbiente
Volumen y N° : Año 19, N° 109, marzo – abril, pags. 80 - 84

Autor : R.Espinace, J. Palma, P. Valenzuela, G. Villavicencio
Publicación : Atentos con los ripios
Revista : InduaAmbiente
Volumen y N° : Año 19, N° 110, mayo – junio, pags. 30 -32

Publicaciones generales y artículos de difusión.

- Gabriel Villavicencio A., publicación en ICITG Shangai 2010 Information technology in Geo-Engineering, “Probabilistic evaluation of the parameter governing the stability of the tailling dams”.
- Gabriel Villavicencio A., publicación en Comité técnico. Efectos del sismo del 27 de febrero del año 2010. Misión Franco-Suiza. Asociación Francesa de Ingeniería Parasísmica

- **Presentaciones en Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres, Conferencias y Otros.**

Eventos Internacionales:

Autores : **Pamela Valenzuela T., Juan H. Palma G., Raúl Espinace A.**
Evento : Sardinia 2011 Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium
Tema : Eco-technology for effluent purification from leaching liquid treatment plants
Lugar : Cerdeña Italia
Fecha : 3 al 7 octubre 2011

Autores : **Pamela Valenzuela T., Juan H. Palma G.**
Evento : Conferencia en el Dpto. de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas
Tema : Principales resultados alcanzados en el desarrollo del proyecto INNOVA 08CM01-13
Lugar : Esc. Técnica Sup. de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, España
Fecha : 17 octubre 2011

Eventos Nacionales.

Nombre : **Raúl Espinace A.**
Evento : Comisión Educación Superior de la Cámara Chilena de la Construcción
Presentación : Rol de los profesionales competentes en la disciplina de Mecánica de Suelos
Institución : Cámara Chilena de la Construcción, Delegación Valparaíso
Fecha : 11 de julio de 2011

- **Libros Publicados** : **No hay**

Actividades Extraprogramáticas de los Docentes.

Cursos académicos y/o capacitación realizadas en otras instituciones nacionales o extranjeras.

Nombre	:	Raúl Espinace A., Alvaro Gorena I.
Evento	:	Curso Aplicado de diseño y operación geotécnica de depósitos de relaves
Lugar	:	Sernageomin, Depto. de Seguridad Minera, Santiago
Fecha	:	Mayo 2011
Nombre	:	Raúl Espinace A.
Evento	:	Curso Geotecnia ambiental aplicado a los depósitos de relaves
Lugar	:	Sernageomin, Depto. de Ingeniería y Gestión Ambiental, Santiago
Fecha	:	Octubre 2011

Participación en Comisiones Externas a la Universidad.

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Cargo : Presidente del Comité de Pares Evaluadores CNAP carreras de Ingeniería en Construcción - Agencia Acredita CI S.A.– Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Comisión : Miembro Sociedad Chilena de la Educación en la Ingeniería

Nombre : Darío Chaparro Fuentes
Comisión : Miembro Colegio de Ingenieros de Chile

Nombre : Eduardo Rodríguez Aste
Comisión : Comisión de Investigación de Desarrollo Tecnológico (Cámara Chilena de la Construcción)

Nombre : Eduardo Rodríguez Aste
Comisión : Comisión Cámara-Universidad (Cámara Chilena de la Construcción)

Nombre : Raúl Espinace Abarzúa
Comisión : Miembro permanente del Consejo Asesor Empresarial de la Facultad de Ingeniería de la PUCV.

Nombre : Raúl Espinace Abarzúa
Comisión : Coordinador Proyecto de Intercambio PUCV Chile - CUST Francia.

Nombre : Raúl Espinace Abarzúa
Cargo : Diversas representaciones de la PUCV como: CIMM, ENAMI, EDUFRANCE, Programa Cielo y otras.

Nombre : Raúl Espinace Abarzúa
Comisión : Miembro Sociedad Chilena de Geotecnia (SOCHIGE)

Nombre : Manuel Cerda Gaete
Comisión : Comisión Nacional para el Período Hidrológico Internacional, CONAPHI CHILE. Participa en representación oficial de la Universidad nombrado por el Rector de la Universidad. Se realiza una sesión mensual en la sede de la Cancillería de la República de Chile, Santiago.

Nombre : Manuel Cerda Gaete
Comisión : Comisión científico – técnica del CONAPHI, integrada además por representantes de las Universidades de Chile, de Concepción, de La Serena, de Talca y Dirección General de Aguas.

Nombre : Manuel Cerda Gaete
Comisión : Miembro del Directorio de Centro del Agua para Zonas áridas y Semiáridas de America Latina y El Caribe (CAZALAC)

Nombre : Manuel Cerda Gaete
Comisión : Comité Consultivo del órgano de Coordinación Nacional de la Convención de Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y la sequía. (UNCCD), designado por el Punto Focal Nacional (PFN).

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : Luis López Quijada
Comisión : Evaluador de un proyecto para el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Concurso de iniciación en Investigación 2011.

Nombre : Mario Espinoza Blanchard
Comisión : Comité Técnico del Instituto Chileno del Asfalto.

Nombre : Mario Espinoza Blanchard
Comisión : Jefe Area de Mecánica de Suelos y Asfaltos en el Laboratorio Acreditado de la Unidad, bajo Norma NCH ISO N° 17025 por el Instituto Nacional de Normalización (INN) e inscrito bajo el N° 4282 en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Nombre : Mario Espinoza Blanchard
Comisión : Comisión de Trabajo en el Instituto Nacional de Normalización (INN) para la elaboración de un nuevo listado de ensayos del área de Asfaltos, con fines de acreditación de los Laboratorios Nacionales.

Nombre : Mario Espinoza Blanchard
Comisión : Miembro del Directorio de LEPUCV S.A.

Nombre : Mario Espinoza Blanchard
Comisión : Gerente Técnico LEPUCV S.A.

Nombre : Jorge Caffarena Stambuk
Comisión : Miembro del Directorio de Laboratorios Asociados.

Nombre : Jorge Caffarena Stambuk
Comisión : Vicepresidente Asociación Laboratorios Asociados

Nombre : Oscar Videla Castro
Comisión : Asesor Permanente del Centro de Estudios Patrimoniales, Urbanísticos y Museológicos de la P. Universidad Católica de Valparaíso

Nombre : Oscar Videla Castro
Comisión : Representante de la Universidad en la Comisión Cámara Educación Superior de la Cámara Chilena de la Construcción

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Miembro Comité Científico del Congreso Ingeniería Sanitaria.

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Auditor Ambiental independiente, designado por CONAMA RM.

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Miembro integrante del Consejo Consultivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, en representación de los Científicos

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Miembro del Consejo Asesor de la Revista Técnica de Medio Ambiente

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Miembro del Consejo Asesor de la Revista Ingeniería Colombia

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Miembro de ATEGRUS, ISWA y CWI.
Referee Técnico evaluador Solid Waste Management, Research, Journal of the
Internacional Solid Waste Association, ISWA, Copenhagen K., Dinamarca.

Nombre : Marcel Szanto Narea
Comisión : Evaluación Programa de Magíster en Ingeniería Ambiental de la
Universidad de Santiago. Acreditación realizada por CNAP - Chile

Nombre : Juan Palma González
Comisión : Evaluación Programa de Magíster en Construcción de la Escuela de Construcción
Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile, como parte del proceso de
Acreditación realizada por CNAP - Chile

Nombre : Juan Palma González
Comisión : Miembro Titular Tribunal de Tesis Doctoral de la Carrera del Doctorado en Ciencias de
la Ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad
Nacional de Córdoba, Argentina.

Nombre : Juan Palma González
Comisión : Miembro Sociedad Chilena de Geotecnia (SOCHIGE)

Nombre : Gabriel Villavicencio Arancibia
Comisión : Miembro Sociedad Chilena de Geotecnia (SOCHIGE)

Asistencia a Congresos, Seminarios, Conferencias, Simposios, Talleres, Cursos, Reuniones, otros, etc.

Eventos Nacionales.

ENERO 2011

Participante : **Raul Espinace A., Pamela Valenzuela T., Juan Palma G.**
Evento : Seminario de cierre Proyecto FONDEF D0611097
Lugar : Santiago
Fecha : 7 enero 2011

Participante : **Dario Chaparro F.**
Evento : 5 sesiones del tribunal de Méritos en la Facultad de Ingeniería
Organiza : VRA
Lugar : Sala de Reuniones del Decanato de Ingeniería, 4º piso
Fecha : Enero 2011

Participante : **Dario Chaparro F.**
Evento : Taller para Presidentes de Comités de pares evaluadores de carreras
Organiza : Agencia Acredita CI.
Lugar : Colegio de Ingenieros de Chile, Santiago
Fecha : 21 enero 2011

Participante : **Marcel Szanto N.**
Evento : Diversas reuniones en Consejo Consultivo CONAMA
Organiza : Consejo Consultivo Comisión Nacional Medio Ambiente.
Lugar : Santiago
Fecha : enero a diciembre 2011

MARZO 2011

Participante : **Luis López Q.**
Evento : Seminario Resultados e Impactos de Investigaciones a escala real y carga acelerada para determinar el comportamiento estructural y durabilidad de pavimentos.
Lugar : P. Universidad Católica de Chile
Fecha : 24 marzo 2011
Organiza : Centro de Ingeniería e Investigación Vial CIIV. PUC-Chile

Participantes : **Eduardo Rodríguez A, Juan Palma G., Darío Chaparro F., Mario Espinoza B., Oscar Videla C., Luis Lopez Q., Jorge Caffarena S., Marcel Szanto N., Raúl Espinace A.**
Evento : Ceremonia de Inauguración del Año Académico 2011
Fecha : 25 marzo 2011.
Organiza : Rectoría
Lugar : Capilla de la Casa Central; Salón de Honor
Fecha : 25 marzo 2010

Participante : **Raul Espinace A., Pamela Valenzuela T., Juan Palma G.**
Evento : Seminario de cierre Proyecto FONDEF D0611097
Lugar : Codelco - Calamá
Fecha : 17 marzo 2011

Participante : **Raul Espinace A., Pamela Valenzuela T., Juan Palma G.**
Evento : Seminario de cierre Proyecto FONDEF D0611097
Lugar : Copiapó
Fecha : 24 marzo 2011

ABRIL 2011

Participante : **Dario Chaparro F.**
Nombre : Conferencia: "Perspectivas de las ERNC en Chile"
Organiza : VRA
Lugar : Sala V Centenario, Casa Central
Fecha : 06 abril 2011

Participante : **Eduardo Rodríguez A. - Dario Chaparro F. – Andrea Valdebenito B.**
Nombre : Reunión de Planificación del Programa Magíster en Ingeniería en Construcción
Organiza : Dirección de la Escuela de Ingeniería en Construcción
Lugar : Dirección de Estudios Avanzados
Fecha : 25 abril 2011

MAYO 2011

Participante : **Eduardo Rodríguez A. – Darío Chaparro F. – Oscar Videla C., - Claudia Vicencio V. Andrea Valdebenito B.**
Evento : Ceremonia de firma de Convenio PUCV y CVV.
Organiza : Rectoría
Lugar : Sala del Consejo Superior
Fecha : 04 mayo 2011.

Participante : **Eduardo Rodríguez A. – Darío Chaparro F. – Oscar Videla C., - Claudia Vicencio V. Andrea Valdebenito B.- Luis López Q. – Mario Espinoza B.**
Evento : Ceremonia de entrega del cargo de Decano de la Facultad de Ingeniería.
Organiza : Decanato de la Facultad de Ingeniería
Lugar : Aula Mayor del edificio IBC
Fecha : 26 mayo 2011.

Participante : **Eduardo Rodríguez A. – Darío Chaparro F. – Oscar Videla C., - Claudia Vicencio V. Andrea Valdebenito B. – Verónica Soto (gerente CCHC)**
Evento : Reunión de Coordinación para la preparación de un Convenio de Colaboración entre la Escuela de Ingeniería en Construcción y la Cámara Chilena de la Construcción, Regional Valparaíso.
Organiza : Dirección de la Unidad Académica
Lugar : Sala de Reuniones de la Unidad
Fecha : 31 mayo 2011.

JUNIO 2011

Participantes : **Darío Chaparro F.**
Evento : Capacitación para la Programación de la docencia de postgrado
Organiza : Dirección de Estudios de Postgrado
Lugar : Sala CC 4-37
Fecha : 01 junio 2011

Participantes : **Darío Chaparro F. - Andrea Valdebenito B. – Oscar Videla C. Claudia Vicencio V.**
Evento : Seminario: Aprendizaje basado en problemas
Organiza : VRA
Lugar : Sala de Reuniones Hotel Marina del Rey
Fecha : 23-24 junio 2011

Participante : **Raul Espinace A., Pamela Valenzuela T., Juan Palma G.**
Evento : Análisis de la normativa sobre depósitos de relaves
Organiza : SONAMI
Lugar : Sala de Conferencias de SONAMI Santiago
Fecha : 6 junio 2011

JULIO 2011

Participantes : **Dario Chaparro F., Marcel Szanto N., Luis López Q. Oscar Videla C., Claudia Vicencio V., Andrea Valdebenito B.**
Evento : Reunión de trabajo Proyecto Mecesup2, con asesor
Organiza : Proyecto Mecesup2
Lugar : Sala de Reuniones del Decanato de la Facultad de Educación
Fecha : 19 Julio 2011

AGOSTO 2011

Participante : **Raúl Espinace A.**
Evento : Conferencia Análisis de las principales regulaciones asociadas a depósitos mineros
Organiza : CORESEMIN
Lugar : Copiapó
Fecha : agosto 2011

Participantes : **Darío Chaparro F.**
Evento : Educación y Cultura Emprendedora
Organiza : Universidad Libre de Bruselas
Lugar : Salón de Conferencias EGEU, Santiago
Fecha : 23 agosto 2011

Participantes : **Darío Chaparro F.**
Evento : Nuevas herramientas para la Gestión para la I&D&i&E
Organiza : VRIEA
Lugar : Sala de Conferencias Club Español
Fecha : 25 agosto 2011

CUENTA ANUAL 2011

SEPTIEMBRE 2011

Participante : **Dario Chaparro F. –**
Nombre : Seminario “Historia de la Calidad en la Ingeniería desde la antigüedad”
Organiza : Colegio de Ingenieros de Chile
Lugar : Salón de Honor Colegio de Ingenieros de Chile, Santiago
Fecha : 26 septiembre 2011

OCTUBRE 2011

Participantes : **Oscar Videla C., Claudia Vicencio V., Andrea Valdebenito B. y Darío Chaparro F.**
Evento : Comisión 2: Proyecto Mecesus2
Organiza : Proyecto Mecesus 2
Lugar : Sala de Reuniones de la Unidad
Fecha : 26 octubre 2010

Participante : **Eduardo Rodríguez A., Darío Chaparro F., Oscar Videla C. (Prof. Guía) y Alejandra Olavarría O.**
Evento : Examen de Título: “Patologías en viviendas sociales en San Antonio”
Titulando: Osmán Carreño
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1
Fecha : 27 octubre 2011

NOVIEMBRE 2011

Participantes : **Eduardo Rodríguez A, Juan Palma G., Darío Chaparro F., Mario Espinoza B., Oscar Videla C., Luis Lopez Q., Manuel Cerda G., Hernán Pinto A., Marcel Szanto N., Raúl Espinace A.; Alvaro Peña F.**
Evento : Seminario” Aspectos estructurales de los inmuebles patrimoniales de Valpo”
Organiza : Grupo de Estructuras de la Unidad Académica
Lugar : Salón de Conferencias del Estadio Español
Fecha : 9 noviembre 2011

Participante : **Eduardo Rodríguez A., Darío Chaparro F., Marcel Szanto N. (Prof. Guía) y Claudia Vicencio V.**
Evento : Examen de Título: “Propuesta de Diagnóstico de RR.SS. DD”
Titulando: Sr. Nicolás Rodríguez
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1 de la Unidad
Fecha : 10 noviembre 2011

Participante : **Raul Espinace A., Pamela Valenzuela T., Juan Palma G.**
Evento : Cierre de faenas mineras, aspectos técnicos y normativos
Organiza : Sernageomin
Lugar : Sala de Conferencias de Sernageomin - Copiapó
Fecha : 11 noviembre 2011

CUENTA ANUAL 2011

Participante : **Eduardo Rodríguez A., Darío Chaparro F., Jorge Rojas (Prof. Guía) y Claudio Gajardo**
Evento : Examen de Título: "Reforzamiento estructural postsismo en Edificio V. del Mar"
Titulando: Sr. Matías Cabezas
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1 de la Unidad
Fecha : 17 noviembre 2011

Participante : Dirección de la Unidad y el grupo de Geotecnia
Evento : Ceremonia de entrega del Acreditativo como Profesor Visitante al Dr. Andy Fourie
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Oficina de la Dirección de la Unidad
Fecha : 23 noviembre 2011

DICIEMBRE 2011

Participante : **Eduardo Rodriguez A., Darío Chaparro F., Marcos Díaz E. (Prof. Guía) y Jorge Ildelfonso A.**
Evento : Examen de Título: "Modelos GPS en Obras Civiles"
Titulando: Mauricio Villalón
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1
Fecha : 15 diciembre 2011

Participante : **Eduardo Rodríguez A. - Oscar Videla C. – Darío Chaparro F. – Mario Palma**
Evento : Visita a los Profesores Retirados de la Escuela en época de Navidad: Don Eduardo Hernández C., Don Sergio González M. y Don Héctor Abarca O
Organiza : Dirección de la Escuela
Lugar : Casas de Profesores Retirados
Fecha : 22 de diciembre 2011

Participante : **Eduardo Rodriguez A., Darío Chaparro F., Marcel Szanto N. (Prof. Guía) y Alejandra Olavarría O.**
Evento : Examen de Título: "Optimización del Sistema de contenedores de aseo en Viña"
Titulando: Tamara Trejo y Alejandro Reyes
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1
Fecha : 29 diciembre 2011

Participante : **Eduardo Rodriguez A., Darío Chaparro F., Oscar Videla C. (Prof. Guía) y Alejandra Olavarría O.**
Evento : Examen de Título: "Patologías en viviendas sociales en San Antonio"
Titulando: Daniela Carvajal
Organiza : Dirección de la Unidad
Lugar : Sala ICC 4-1
Fecha : 29 diciembre 2011

Eventos Internacionales

Nombre	:	Marcel Szanto N.
Evento	:	Jornada Internacional sobre Propiedades hidro-físico Mecánicas de los vertederos en Santander España
Institución	:	Universidad Cantabria Santander España
Fecha	:	mayo 2011
Nombre	:	Raúl Espinace A.
Evento	:	Conferencia Inaugural en el 8º Colloque National
Institución	:	French Association of Eartquake Engineering
Lugar	:	Paris Francia
Fecha	:	septiembre 2011
Nombre	:	Raúl Espinace A.
Evento	:	2 Conferencias
Institución	:	Centro de French Association of Eartquake Engineering
Lugar	:	Paris Francia
Fecha	:	septiembre 2011
Nombre	:	Raúl Espinace A.
Evento	:	Talleres de trabajo
Institución	:	Politech Universidad Blaise Pascal
Lugar	:	Clermont Francia
Fecha	:	septiembre 2011
Nombre	:	Raúl Espinace A.
Evento	:	Talleres de trabajo
Institución	:	Empresa Sol Solution
Lugar	:	Rion Francia
Fecha	:	septiembre 2011
Nombre	:	Marcel Szanto N.
Evento	:	Encuentro internacional “Cambio climático y manejo sostenible de residuos sólidos”
Institución	:	Empresa Metropolitana de Aseo de Pasto, la Alcaldía de Pasto, Bionersis Colombia S.A., la Universidad Mariana, la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada Renata y el Grupo Sala de Colombia
Fecha	:	noviembre 2011

Otros Eventos

Cooperación Internacional

- **Manuel Cerda Gaete**, participa como Evaluador externo del Proyecto de la Unión Europea Euroclima, desarrollado en Panamá entre los días 25 y 27 de mayo 2011. El Profesor Cerda, realizó funciones de asesor y evaluador del proyecto de la Unión Europea Euroclima, relativo a la realización de Balance hidrológico Internacional. Durante su estadía el profesor Cerda participó en reuniones en que los ejecutores del proyecto expusieron sus avances y recibieron por parte de los asesores crítica especializada y constructiva, sugerencias y validaciones de la temática del proyecto.

Profesores Visitantes.

Nombre : Sonia Mangas Sánchez
Titulo : Arquitecto
Institución : Universidad Politécnica de Catalunya España
Fecha : 8 a 11 noviembre 2011
Actividad : Participación Seminario Rehabilitación y reparación de obras patrimoniales:
Situación actual y desafíos futuros.
Reuniones con el grupo de Estructuras de la Escuela

Nombre : Carles Jean
Titulo : Arquitecto
Institución : Universidad Politécnica de Catalunya España
Fecha : 8 a 11 noviembre 2011
Actividad : Participación Seminario Rehabilitación y reparación de obras patrimoniales:
Situación actual y desafíos futuros.
Reuniones con el grupo de Estructuras de la Escuela

Nombre : Sergio Breña
Titulo : Civil Engineering
Institución : Universidad Massachusetts Amherst Estados Unidos
Fecha : 8 a 11 noviembre 2011
Actividad : Participación Seminario Rehabilitación y reparación de obras patrimoniales:
Situación actual y desafíos futuros.
Reuniones con el grupo de Estructuras de la Escuela

Nombre : David Royce Sadler
Titulo : Dr. of Philosophy
Institución : Universidad de Griffith Australia
Fecha : 23 abril 7 de mayo 2011
Actividad : Visita en el Marco del Proyecto MECESUP 2UCV0814

Nombre : Andy Fourie
Titulo : Civil Engineering
Institución : Universidad of Western Australia
Fecha : 4 julio a 10 diciembre 2011
Actividad : Actividades académicas en Escuela Ingeniería en Construcción

Otras visitas importantes.

Nombre : Pierre Breul
Titulo : Doctor Ingeniero
Institución : Universidad Blaise Pascal, Francia
Fecha : 10 a 17 abril 2011
Actividad : Establecer cooperación mutua para implementar acciones destinadas a promover un conjunto de proyectos académicos, científicos y culturales en el ámbito de interés de las dos instituciones.

4. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN.

Proyectos Concursables Externos Presentados.

Nombre Proyecto : "Desarrollo de tecnologías para la estabilización estructural y mitigación de efectos ambientales derivados de Tranques de relave".
Código : D0611097
Investigadores : Raúl Espinace A., Juan Palma G., Pamela Valenzuela T., Alvaro Peña James Robeson C., Enrique Montenegro A.
Financiamiento : Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONICYT, a través del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico FONDEF
Monto año 2007 : \$ 357.000.000.-
Monto total : \$ 1.070.729.000.-
Año de inicio : 2007
Año de término : 2011

Nombre Proyecto : Proposición de Proyectos de Normas para el Control de Calidad de Procesos de Operación de Tranques de Relaves.
Código : 08 CM01-13
Investigadores : Raúl Espinace, Juan Palma, Pamela Valenzuela, Luis López, Gabriel Villavicencio.
Financiamiento : Programa de Innovación para el Cluster Minero. Proyecto CORFO INNOVA Minería.
Monto total : \$ 623.210.000.-
Año de inicio : 2008
Año de término : 2011

Proyectos Concursables Internos (DI) :

Nombre Proyecto : Evaluación de las cenizas volcánicas como estabilizador de suelos en obras civiles
Investigadores : Luis Lopez Q.
Monto total : \$ 1.561.000.-
Estado : Terminado
Año de término : 2011

Proyectos de Investigación en Concursos Externos año 2010 y siguientes

Nombre Proyecto : Metodología para evaluar la seguridad de los Tranques de relaves a través del diagnóstico geotécnico de su estabilidad mecánica
Investigadores : Raúl Espinace A., Juan Palma G., Pamela Valenzuela T., Luis López Q., Alvaro Peña F., Gabriel Villavicencio A.
Presentado : XVIII Concurso de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Año 2010
Monto total : Por designar
Estado : por designar
Año de término : 2014

Nombre Proyecto : Desarrollo de un proceso de transformación de las cenizas volcánicas de reciente erupción, como material de construcción, para su uso masivo en obras de infraestructura y edificación
Investigadores : Alvaro Peña F., Gabriel Villavicencio A.
Presentado : XVIII Concurso de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Año 2010
Monto total : Por designar
Estado : por designar
Año de término : 2014

Otros Proyectos:

- **Proyecto RISK HABITAT MEGACITY**, bajo la dirección del Profesor Dr. Marcel Szanto N. Investigación Fundación Helmholtz 2007 – 2013, que trabaja en el desarrollo de la investigación de acuerdo a plan 2008, bajo la dirección del Prof. Dirk Heinrich.

En la iniciativa trabajan cinco centros de de la Asociación Helmholtz en Alemania junto con sus socios latinoamericano con el objetivo general de desarrollar herramientas analíticas e instrumentos de conocimientos orientados a la acción. El plan de investigación adopta un enfoque investigador interdisciplinario para desarrollar una estrategia de desarrollo sostenible afrontando los riesgos ecológicos, sociales y económicos de megaurbanizaciones.

La iniciativa de investigación Risk Habitat Megacity refleja el trabajo conjunto de una red de unos cincuenta investigadores de las ciencias naturales y sociales e ingenieros de cinco centros de la Asociación Helmholtz en Alemania - el Centro Aeroespacial Alemán (DLR), el Centro de Investigación de Karlsruhe (FZK), el Centro Helmholtz de Infectología (HZI), el Centro de Investigaciones Geociencias de Potsdam (GFZ), y el Centro Helmholtz de Investigación Medioambiental (UFZ), y cuatro organizaciones en Latino America – la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (ECLAC/CEPAL).

- **Proyecto de Relleno Sanitario Tecnológico en la Décima Región.**

La iniciativa es encabezada por el profesor Marcel Szanto de la Escuela de Ingeniería en Construcción y se enmarca dentro los esfuerzos para establecer un destino para residuos sólidos en las provincias de Chiloé y Palena.

En América Latina, sólo el 20% de los habitantes paga por el manejo de los desechos domiciliarios, tarea que en Chile recae en los municipios, los que se encargan de mantener el aseo y el ornato de las ciudades, en ocasiones de manera irregular.

La iniciativa se encuentra dentro de un proyecto mayor que contempla el ordenamiento de los residuos sólidos en las provincias de Chiloé y Palena, con la construcción de rellenos sanitarios y la instalación de una planta de tratamiento en la comuna de Castro.

5. ACTIVIDADES DE EXTENSION ORGANIZADAS POR LA ESCUELA

5.1. Cursos de Extensión. No hay

5.2. Congresos, Seminarios, Simposios, Talleres y otros.

Nombre : **Seminario de cierre Proyecto Fondef D06I1097**
Lugar : Santiago
Duración : 1 día
Fecha : 7 enero 2011

Nombre : **Seminario de cierre Proyecto Fondef D06I1097 : "Desarrollo de tecnologías para la estabilización estructural y mitigación de efectos ambientales derivados de tranques de relaves"**
Lugar : Copiapó
Duración : 1 día
Fecha : 24 marzo 2011

Nombre : **Seminario Interdisciplinario de docencia universitaria ¿Cómo enfrentar el rediseño curricular y gestión de la calidad de enseñanzas y el aprendizaje universitario?.**
Lugar : Aula Mayor Facultad de Ingeniería PUCV
Duración : 20 hrs. cronológicas
Fecha : 26 y 27 abril 2011

Nombre : **5to. Encuentro de Directores de Ingeniería en Construcción y Construcción Civil**
Lugar : Aula Mayor Facultad de Ingeniería PUCV
Duración : 3 días
Fecha : 27, 28 y 29 abril 2011

Nombre : **1er. Encuentro Cámara Académica en la Cámara Chilena de la Construcción**
Lugar : Cámara Chilena de la Construcción, Viña del Mar
Duración : 1 día
Fecha : 4 mayo 2011

Nombre : **Seminario Rehabilitación y reparación de estructuras patrimoniales, situación actual y desafíos futuros**
Lugar : Estadio Español Recreo Viña del Mar
Duración : 8 horas cronológicas
Fecha : 9 noviembre 2011

Nombre : **Seminario Aplicaciones de energía sustentable y eficiencia energética**
Lugar : Salón Vto. Centenario PUCV
Duración : 1 día
Fecha : 18 noviembre 2011

Otras Actividades.

Nombre : **Bienvenida alumnos primer año**
Lugar : Sala ICC 4-1 Esc. Ing. en Construcción PUCV
Fecha : 4 marzo 2011

Nombre : **Ceremonia de titulación 2011**
Lugar : Aula Mayor Edificio IBC PUCV
Fecha : 13 enero 2012

6. ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN ORGANIZADAS POR LA ESCUELA

Cursos dictados en la UCV. No hay.

Cursos dictados en la Empresa.

Nombre del curso : Curso Básico aplicado de diseño y operación geotécnica de depósitos de relaves.
Expositores : Raúl Espinace Abarzúa y Gabriel Villavicencio Arancibia
Duración : 6 horas pedagógicas
Fecha : 12 de mayo de 2011
Tipo de curso : Cerrado
Nº de alumnos : 41
Empresa Contratante : SERNAGEOMIN

Nombre del curso : Geotecnia Aplicada a los depósitos de relaves.
Expositores : Raúl Espinace Abarzúa
Duración : 8 horas pedagógicas
Fecha : 20 de octubre de 2011
Tipo de curso : Cerrado
Nº de alumnos : 131
Empresa Contratante : SERNAGEOMIN

7. COOPERACIÓN TÉCNICA

Nombre del Proyecto	:	Auditoría Ambiental Santiago Poniente y Monitoreos al Relleno Sanitario
Responsable	:	Marcel Szanto Narea
Empresa	:	Proactiva Servicios Urbanos S.A.
Monto	:	\$ 30.000.000.-
Nombre del Proyecto	:	Auditoría Ambiental del Proyecto "Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Cerros La Leona"
Responsable	:	Marcel Szanto Narea
Empresa	:	Gestión Ecológica de Residuos S.A. (GERSA)
Monto	:	\$ 21.195.746.-
Nombre del Proyecto	:	Estudio de diagnóstico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en Chiloé y Palena
Responsable	:	Marcel Szanto Narea
Empresa	:	Gobierno Regional de Los Lagos
Monto	:	0.- (Falta el último Estado de pago)
Nombre del Proyecto	:	Estudio "Plan de Gestión de Residuos Sólidos para la comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y Antártica Chilena"
Responsable	:	Marcel Szanto Narea
Empresa	:	Ilustre Municipalidad de Punta Arenas
Monto	:	\$ 62.483.057.-
Nombre del Proyecto	:	Estudio para el diseño del plan de cierre y sellado de centro de disposición final de residuos sólidos urbanos, comuna de Puchuncaví
Responsable	:	Marcel Szanto Narea
Empresa	:	Municipalidad de Puchuncaví
Monto	:	\$ 13.280.000.-
Nombre del Proyecto	:	Peritaje sobre Tipo de Estructura de Vivienda ubicada en Diego Portales 365 Recreo Viña del Mar
Responsable	:	Oscar Videla Castro
Empresa	:	Luis Nabor Andariza Schmitzs
Monto	:	\$ 350.000.-
Nombre del Proyecto	:	Levantamiento de Topografía en Avenida del Mar de Maitencillo, frente a inmueble perteneciente a Caja 18 de Septiembre
Responsable	:	Oscar Videla Castro
Empresa	:	Caja 18 de septiembre
Monto	:	\$ 350.000.-
Nombre del Proyecto	:	Informe Técnico de Cubiertas Edificio Verona, San Martín 736 de Viña del Mar.
Responsable	:	Oscar Videla Castro
Empresa	:	Comunidad Edificio Verona
Monto	:	\$ 177.914.-

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

Nombre del Proyecto : Informe Técnico de Construcción Camarines, Baños, Vestuarios, Oficinas, Cafetería y Bodegas; Proyecto Módulos Jogobonito, Mall El Belloto, Quilpué.
Responsable : Oscar Videla Castro
Empresa : Lacampre
Monto : \$ 467.025.-

Nombre del Proyecto : Peritaje Construcción Planta de Biomasa Masisa Chabrero. Juicio arbitral caratulado "Constructora Gardilcic Limitada con Areva T&D Chile S.A.", Rol CAM Santiago N°1195-10
Responsable : Oscar Videla Castro
Empresa : Constructora Gardilcic S.A.
Monto : \$ 3.000.000.-

Nombre del Proyecto : Proyectos por Mejoras de Instalaciones Sanitarias y Clima en Edificio Congreso Nacional Valparaíso
Responsable : Oscar Videla Castro
Empresa : Senado de la República
Monto : \$ 4.126.431.-

Nombre del Proyecto : Asesoría de Inspección Técnica de Obras "Reparación Edificio Ralún de Viña del Mar"
Responsable : Oscar Videla Castro
Empresa : Comunidad Edificio Ralún
Monto : \$ 4.555.000.-

Nombre del Proyecto : Asesoría de Inspección Técnica de Obras "Reparación Edificio Ralun de Viña del Mar"
Responsable : Oscar Videla Castro
Empresa : Fundación Arzobispo Rafael Valentín Valdivieso
Monto : \$ 16.830.000.-

Nombre del Proyecto : Asesoría resultados geotécnicos
Responsable : Raúl Espinace Abarzúa
Empresa : Geotécnica Ambiental Ltda.
Monto : \$ 20.000.000.-

Nombre del Proyecto : Cursos de Capacitación en temas de geotecnia en tranques de relaves
Responsable : Raúl Espinace Abarzúa
Empresa : Sernageomin.
Monto : \$ 2.850.000.-

Nombre del Proyecto : Seminario Jornadas del Agua (Varios participantes)
Responsable : Manuel Cerda Gaete
Empresa : Cazalac, Universidad de Chle, Universidad Arturo Prat, Universidad de Concepción, universidad de Talca, Universidad de Tarapacá, Universidad de Buenos Aires, Ifarle Ingenieros Civiles Consultores Ltda, Ciren, Seaza y Ghent University.
Monto : \$ 1.749.000.-

8. CONVENIOS CELEBRADOS.

Convenios Académicos (Cooperación General, Movilidad Estudiantil, Doble Titulación, Intercambio, Proyectos ALFA, etc.)

Convenio	:	Convenio Marco de Colaboración
Empresa	:	Claro Vicuña Valenzuela
Objetivo	:	Dar respuesta a requerimiento propios y de la sociedad en el ámbito académico, social, laboral y de investigación.
Anexos	:	Beca estudiantil de un año para estudiante de la carrera de Ingeniería en Construcción. Beneficio Práctica II y Profesional para estudiantes de la carrera de Ingeniería en Construcción en las obras en desarrollo de la Empresa.
Fecha	:	Celebrado en el segundo semestre del 2011.

Convenios de Asistencia Técnica

Convenio	:	Auditoría Ambiental del proyecto "Planta de Tratamiento Integral de Residuos Sólidos Cerros La Leona"
Empresa	:	Gestión Ecológica de Residuos S.A. (GERSA)
Fecha	:	Celebrado el 02 de mayo de 2011.
Convenio	:	Prestación de Servicios "Asesoría de Inspección Técnica de Obras Reparación Edificio Ralún de Viña del Mar"
Empresa	:	Comunidad Edificio Ralún
Fecha	:	Celebrado el 05 de marzo de 2011.
Convenio	:	En el marco de los proyectos de cambios y/o mejoras continuas a las actuales instalaciones del edificio del Congreso Nacional, en Valparaíso "Elaboración de proyectos e Inspección técnica de las obras de instalaciones de agua potable, aguas servidas y electricidad."
Empresa	:	Senado de la República
Fecha	:	Celebrado el 21 de enero de 2011.

Convenios de Asistencia Técnica que continúan durante el año 2011.

Convenio	:	Modificación de Convenio del Estudio de diagnóstico para la gestión integral de residuos sólidos en Chiloé y Palena
Empresa	:	Gobierno Regional de Los Lagos
Objetivo	:	Ampliación de aspectos técnicos, aumento de presupuesto y aumento de plazos. Todo lo anterior por aspectos técnicos no considerado en el Diagnóstico de la situación actual de la gestión de los RSD en Chiloé Palena para diseñar un sistema de gestión sustentable.
Fecha	:	Celebrado el 16 de octubre de 2009.

**P. UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO
ESCUELA DE INGENIERIA EN CONSTRUCCION**

- Convenio : Asistencia Técnica para proceso de licitación, adjudicación, contratación que se efectuarán e Inspección Técnica de Obras en el Edificio Congreso Nacional.
- Empresa : Senado de la República
- Objetivo : La Universidad asesorará al Departamento de Mantención del Senado de la República en el procedimiento de concurso de las empresas contratista, la evaluación de las propuestas, adjudicación y contratación de las obras, además de la inspección técnicas de las obras correspondientes. Al término de las obras, la Universidad apoyará la recepción de las obras y el finiquito contractual con el contratista.
- Fecha : Celebrado el 27 de abril de 2009.
- Convenio : Plan de gestión de residuos sólidos
- Empresa : Ilustre Municipalidad de Punta Arenas
- Objetivo : Diagnostico y proyección de residuos sólidos comunales para proponer una ubicación de disposición viable y desarrollar factibilidad de proyecto completo de asegure el manejo sustentable.
- Fecha : Celebrado el 04 de junio de 2010.
- Convenio : Asesoría Técnica de Obras y de Inspección Técnica de Obras, proyectos de mejoras y/o ampliaciones a las actuales instalaciones del Colegio Seminario San Rafael de Viña del Mar
- Empresa : Arzobispo Rafael Valentín Valdivieso
- Objetivo : Procedimiento de licitación con la preparación de bases y llamado a contratista a participar, en la evaluación de las propuestas, adjudicación y contratación de las obras, además de la inspección técnica de las mismas durante su ejecución y recepción de las obras, en el proceso de cierre y finiquito de los mismos contratos, y toda otra prestación propia de la Asesoría e Inspección Técnica de Obras (ATO e ITO) en este tipo de obras y que se encuentra descrito en Carta Presupuesto 059 del 19 de octubre de 2010, que se considera parte integrante del presente contrato. La Universidad emitirá un informe final por la ATO y un informe mensual por la ITO, donde conste la recepción de los trabajos realizados por las empresas adjudicatarias y el finiquito de los mismos, que será entregado a la contraparte técnica del Colegio.
- Fecha : Celebrado el 05 de noviembre de 2010.
- Convenio : Estudio para el diseño del plan de cierre y sellado de centro de disposición final de residuos sólidos urbanos, comuna de Puchuncaví
- Empresa : Municipalidad Puchuncaví
- Objetivo : Diagnostico del actual centro de disposición para generar los proyectos requeridos para el cierre y sellado del mismo en las comuna de Puchuncaví.
- Fecha : Celebrado el 11 de agosto de 2010.

- Servicios Rutinarios de Asistencia Técnica.

- **Laboratorio**

Acreditación

Durante el año 2011, el Laboratorio de la Escuela, LEPUCV S.A. mantuvo la Acreditación en las áreas en Mecánica de Suelos, Hormigón y Asfaltos. La auditoría de seguimiento programada por el Instituto Nacional de Normalización fue prorrogada por este organismo hasta el año 2012.

Por otra parte y como complemento al proceso de acreditación, el Laboratorio renueva su inscripción ante el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo y el reconocimiento como Laboratorio Oficial de Ensayo, hasta el término del período de acreditación.

La sede de la ciudad de Coyhaique fue auditada por el INN durante el mes de Agosto de 2010 y obtuvo la acreditación durante los primeros meses del año 2011. Cabe destacar que esta sede, es la única acreditada en la Región de Aysén, constituyéndose como laboratorio oficial para obras MINVU.

Por otra parte, la sede de la ciudad de Copiapó, por decisión del Directorio de la empresa, comenzará su proceso de acreditación durante el año 2011. Responsable de esta actividad es la Ingeniero Constructor Srta. Gabriela Palma R.

Actividades de Investigación y Extensión

Durante el año, LEPUCV S.A. continuó participando activamente de las actividades de Laboratorios Asociados, a través de su Gerente Ingeniero Constructor Sr. Jorge Caffarena S. y del Sub Gerente Técnico Ingeniero Constructor Sr. Mario Espinoza B., ocupando diversos cargos en la asociación.

Durante el año 2011 se realizan actividades de capacitación en la Región de Aysén con la participación de profesores de la Unidad Académica. Los cursos de capacitación, están orientados a profesionales del Servicio de la Vivienda y Urbanismo en las áreas de Mecánica de Suelos y Hormigón.

Capacitación del Personal del Laboratorio

Como parte del programa de Mejoramiento Continuo del personal de Laboratorios, se realizan capacitaciones internas permanentes en las áreas de servicios.

Cambio de sede de las dependencias de Laboratorio

Durante el año 2011 y como consecuencia de las movilizaciones estudiantiles, las que dificultaron el trabajo del Laboratorio, el Directorio de LEPUCV autorizó al Gerente de la Institución a iniciar las gestiones para trasladar las dependencias. Es así como en el mes de Noviembre de 2011 LEPUCV arrienda dos galpones, ubicados en Camino Internacional N° 5465, comuna de Viña del Mar. La superficie de aproximadamente 800 metros cuadrados, permite la instalación con comodidad de la totalidad de los equipos de laboratorio y permite realizar ensayos de acuerdo con los espacios solicitados por la normativa vigente.

Principales obras atendidas durante el año 2011

Servicio Laboratorio Valparaíso

EMPRESA	OBRA
Melón Aridos Ltda.	Control Planta Aridos Concón Control Planta Las Garzas – Quillota
Ingeniería Eléctrica Azeta Ltda.	Reemplazo BT en Valparaíso – Chilquinta S.A., Valparaíso
Claro Vicuña Valenzuela S.A.	Mutual de Seguros Valparaíso
Empresa Constructora Ecmovial Ltda.	Construcción Pavimentación calle El Bosque, Quilpué Pavimentación Condominio Puerta del Sol, San Esteban Centro Recreativo Plaza Patria Nueva, Rodelillo Valparaíso Parque Mirador II Etapa I, Quilpué Parque Mirador II Etapa II, Quilpué Pavimentos Participativos, 18º Llamado año 2009, Llay Llay-Catemu-Putando Pavimentos Participativos, 18º Llamado año 2009, San Felipe Pavimentos Participativos, 18º Llamado año 2009, Los Andes Programa Pavimentación Participativa 18 avo Llamado Comuna de San Antonio I Etapa Pavimentación circuito Los Olivos Oriente El Molino, San Esteban
Esvál S.A.	Contrato Mantenimiento de Redes
Transportes RV Ltda.	Condominio Social Estrella del Sur, Quilpué
Sociedad Constructora Ingeniería y Tecnología Ltda.	Condominio Playa Aguas Blancas, Maintencillo
Constructora Solari S.A Inversiones y Construcciones Stone S.A.	Super Bodega A Cuenta San Felipe Valles de Andorra - Cº San Roque – Valparaíso
Constructora Araya Ltda.	Construcción Obras Provisorias del Consultorio Adosado de Especialidades del Hospital Dr. Gustavo Fricke Viña del Mar Stella Maris, Concón Programa Pavimentación Participativa 18º Llamado, Comuna de Viña del Mar, IV Etapa
Agrícola El Monte S.A.	Mejoramiento Camino Troncal Viña del Mar - Quilpué, Etapa Los Lunes - Paso Hondo Construcción Pavimentación El Rincón Salesianos Sur Las Acacias Villa Alemana Mejoramiento Camino Troncal Viña del Mar - Quilpué, Etapa Los Lunes - Paso Hondo Construcción Pavimentación El Rincón Salesianos Sur Las Acacias Villa Alemana Construcción Pavimentación Avda. Bahía Mansa, Algarrobo (06.08.09) Conservación varios caminos Provincia de Valparaíso Laguna Lonquén - Isla de Maipo

Servicio Laboratorio Copiapó

EMPRESA	OBRA
Empresa Constructora Alzamora y Garate y Cia.Ltda.	Construcción Pavimentos Avenida Los Carrera - I Etapa – Copiapó Mejoramiento Carpeta de Rodado Callejón Bruno Pizarro - Copiapó. Mejoramiento Carpeta de Rodado Callejón José Joaquín Vallejos - Copiapó.. Campus Romulo J. Peña Universidad de Atacama
Arcadis Geotécnica	Estudios Geológicos - Geotécnicos Proyecto Caserones. Tranque Las Cruces
Arqdesign Arquitectos Consultores Limitada.	Remodelación y Ampliación 3ª Comisaría de Vallenar, Casa Anexa, Caballadas y Caniles.
Bernardo Aliaga Carvajal	Construcción Fundaciones para Montaje de Conductor Eléctrico en Chimenea N°2, Mina Candelaria Norte.
BBO Ingeniería Ltda.	Central Termopacífico.
Inmobiliaria Buin Oriente Ltda.	Alto El Palomar Etapa IV
Compañía Americana de Multiservicios Ltda.	Conexión S/E Diego de Almagro
Constructora Carrán S.A.	Las Araucarias I Tierra Viva VII Rinconada de San Fernando IV
CGF Ingenieros Ltda.	Edificio Administrativo Puerto de Caldera
Compañía Minera del Pacifico S.A.	Concentraducto Hierro Atacama
Construcciones y Montajes Com S.A.	Ingeniería de Detalle, Suministro, Construcción, Montaje y Puesta en Marcha Planta de Tratamiento de Riles Paipote
Confinor S.A.	Centro de Manejo Residuos Industriales
Ingeniería y Construcción Incolor S.A.	Ingeniería, Suministro, Fabricación y Montaje Nuevo Sistema Casco Convertidor Teniente.
Lafarge Hormigones S.A.	Control Planta
Constructora Lenti Ltda.	Ampliación Oficinas ENAMI Copiapó.
Navarrete y Díaz Cumsille Ing. Civiles S.A.	Reposición Ruta C-17 Sector Inca de Oro Diego de Almagro Tramo km. 60.000 AL 123.592 Provincia de Chañaral - Región de Atacama.
Puente Alto Ingeniería y Servicios Ltda.	Construcción Subestación Emelda y Paño Diego de Almagro en 110 KV.

Ready Mix Norte S.A.	Control Planta
Salfa Construcción S.A.	Habilitación Obras Complementarias Hospital Copiapó.
TECCI S.A.	Modificación de Red Fibra Optica Troncal Calle Copayapu entre Callejones JJ. Vallejos y Sergio Pizarro.
Industria Metal Mecánica Thor Ltda.	Planta de Tratamientos Efluentes Copec Caldera
Constructora Valko S.A.	Conservación Periódica Ruta 5 Domeyco - Vallenar.
Züblin Internacional Gmbh Chile Ltda.	Control Shotcrete - C.N.O. Candelaria Norte.

Servicio Laboratorio Vallenar

EMPRESA	OBRA
Ready Mix Norte S.A.	Control Planta Conservación Mayor Aeródromo de Vallenar Serviteca Firetone – Vallenar Variante Ruta C-46 Canal Bellavista - Huasco Bajo Obras Terrestres - Puerto Las Losas – Huasco Reparación Pedestal Transformador Universal - Guacolda – Huasco Edificio Vallenar – Vallenar Canal El Pino – Freirina Puerto las Losas – Huasco Planta Cobre Norte Planta Aridos Lin
Melon Hormigones S.A.	Obras Civiles Termoelectrica Guacolda U3 – Huasco Linea Guacolda - Maitencillo 010 Linea 2x220 kv Don Ignacio – Vallenar Planta Lafarge CESFAM – Vallenar Transportes Tamarugal – Vallenar Hotel Huasco – Huasco
Constructora Carran S.A.	Altos del Valle Las Terrazas de Vallenar
Manuel Trigo Rojas	Renovando Barrio I –Vallenar Ampliaciones Huasco A07 Vallenar
Construcciones y Montajes COM S.A.	Puerto las Losas – Huasco
Constructora Excon S.A.	Neva 0655-SC Construcción Plataforma Nº 2 – Campamento Barriales – Pascua Lamas
Tecno Fast Atco S.A.	Contrato Neva 0807CC Construcción Campamento Barriales y Edificio Provisorio de la Olla y Frontera - Pascua Lama
Humberto Franco Campillay	Reparación Canal El Olivo II Etapa - El Tránsito Mejoramiento Canal Molino Delgado - El Tránsito Mejoramiento Canal El Olivo I Etapa - El Tránsito

Servicio Laboratorio Coyhaique

EMPRESA	OBRA
Besalco Construcciones S.A.	Mejoramiento Ruta X-25, Puerto Cisnes
Constructora Entre Ríos	Construcción 133 Viviendas Fondo Solidario Coyhaique
Froilán Romero Arratia	Relleno Instalación Red Agua Potable y Alcantarillado CFT Austral
Constructora Lahuen S.A.	Construcción CIEP, Coyhaique
Ilustre Municipalidad Coyhaique	Estudio Mecánica de Suelos, Comité El Ovejero Parque Mirador II Etapa

9. PROYECTOS ACADÉMICOS Y OTROS.

Proyectos Grupo Geotecnia

- El Profesor Dr. Raúl Espinace A., continúa en la gestión y colaboración entre la Universidad Blaise Pascal de Francia y la P. Universidad Católica de Valparaíso, con el fin de incrementar el intercambio de profesores y estudiantes de pregrado de ambas instituciones y aumentar la contribución entre los Grupos de Geotecnia del C.U.S.T. Francia y de la Escuela de Ingeniería en Construcción de la PUCV.
- Continúa en desarrollo durante el año 2011 el Proyecto CORFO-INNOVA “Proposición de Proyectos de Normas para el Control de Calidad de Procesos de Operación de Tranques de Relaves” Código 08CM01-13, en el “Marco de la Convocatoria del Programa de Innovación para el Cluster Minero”, a cargo de los profesores de jornada completa: Raúl Espinace; Juan Palma; Pamela Valenzuela; Alvaro Peña. Además participan otros investigadores de la Escuela
- El Profesor Dr. Raúl Espinace A. y el Grupo de Geotecnia, se adjudican el programa de actividades comunes PAC 1011 denominado “**Selección Preliminar de Híbridos de Álamos para Fitoestabilización y Fitorremediación de Relaves Mineros**”, aprobado bajo el criterios de búsqueda de asociatividad de proyectos de investigación aplicada con el fin de obtener nuevas aplicaciones para los principales resultados de los proyectos del concurso I+D+i de FONDEF. Investigadores: Raúl Espinace A.; Juan Palma G. y Pamela Valenzuela T.
- **Cátedra UNESCO Ingeniería Ambiental - Banco Santander.**
El Profesor Dr. Marcel Szanto N., responsable de la cátedra UNESCO, y de acuerdo al Convenio Académico existentes entre esta Universidad y la Universidad de Cantabria, España, impartió clases en el Módulo de Residuos Sólidos del Master de Ingeniería Sanitaria Ambiental, de dicha Universidad. El profesor Marcel Szanto Narea ha asistido a las reuniones convocadas por la Secretaria Ejecutiva Comisión Nacional UNESCO bajo la dirección de la Sra. Ana María Foxley R , del Ministerio de Educación. Durante este periodo ha elaborado un documento para su publicación, con motivo del evento de Derechos Humanos, denominado, “Los Residuos Sólidos Urbanos”.

El Programa UNITWIN y de Cátedras UNESCO inició sus actividades en 1991, en cumplimiento de una resolución aprobada por la Conferencia General en su 26ª Reunión (Resolución 26 C/1.1.B. c) ii)). Se creó ante la necesidad acuciante de invertir el proceso de deterioro de las instituciones de enseñanza superior de los países en desarrollo, sobre todo de los países menos adelantados. Sus finalidades eran reforzar la cooperación entre universidades gracias a la creación de una modalidad innovadora de cooperación académica regional e internacional; facilitar la transferencia, el intercambio y el aprovechamiento compartido del conocimiento entre instituciones de todo el mundo, colmando con ello las distancias existentes en materia de conocimientos; alentar la solidaridad académica; prestar asistencia para establecer centros de excelencia en los países en desarrollo y contener el fenómeno de la fuga de cerebros.

La Cátedra de Ingeniería Ambiental Banco Santander, se inicia con la Carta de Intenciones firmada por el Grupo de Santander el 3 de mayo de 1993. El 30 de noviembre de 1994, D. José Ignacio Fortea, Vicerrector de Relaciones Exteriores de la Universidad de Cantabria envió, para su estudio, a UNESCO el proyecto de la Cátedra indicando que comenzarán sus actividades el segundo semestre de 1994. La Cátedra UNESCO de Ingeniería Ambiental se oficializa un 3 de Mayo de 1994 con la firma del convenio de la cátedra UNESCO sobre ingeniería ambiental coordinada por la Universidad de Cantabria en consorcio con el Grupo Santander para ser desarrollada en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Chile, dentro del programa UNITWIN. Durante el periodo 2011, la Cátedra UNESCO ha desarrollado múltiples actividades, tales como conferencias, apoyo de tesis y movilidad de alumnos.

PROYECTO ALFA – ELANCAM

- El profesor Manuel Cerda G., representa la parte chilena del proyecto “Europran and Latin American Network”, en tal calidad participa en reuniones de coordinación, Proyecto ALFA-ELANCAM.
- El profesor Manuel Cerda G., está encargado del diseño y coordinación del programa de Magíster en Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería de la PUCV, como mención del Programa de Magíster en Ingeniería Ambiental.
- El profesor Manuel Cerda G., pone en marcha, en conjunto con otros profesores, de las actividades docentes del laboratorio de hidráulica, como apoyo a la asignatura de Hidráulica.
- **REDISA Red de Ingeniería Sanitaria Castellón, España**

El Profesor Dr. Marcel Szanto N., es responsable del desarrollo de la RED Internacional de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Esta red tiene como finalidad la movilidad académica, encabezada por la Universidad Jaime I Valencia España, con la participación de la Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Cantabria España, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

La Acción de Coordinación REDISA tiene como objetivo general la coordinación de los diferentes grupos de investigación que trabajan en el campo del manejo de los residuos urbanos, mediante la puesta en común de sus resultados de investigación y la elaboración de propuestas de actividades conjuntas que redunden en la mejora de la calidad medioambiental en las ciudades.

Con la participación de los grupos propuestos, representativos de toda el área CYTED, se logrará dar soluciones aplicables a todo el territorio CYTED. Se plantearán los problemas del manejo de los residuos en cada uno de ellos y sus posibles soluciones, y a partir de ahí se estudiará la posibilidad de exportar tales soluciones al resto de países. Estos trabajos previos facilitarán la realización de estudios de viabilidad para aplicar las mismas tecnologías en los diferentes países, y en el caso que no sea posible, plantear las modificaciones necesarias para su adaptación. Las actividades se desarrollan en la Universitat Jaume I de Castellón, en el mes de julio de 2008.

En todas las actividades propuestas tiene que participar el mayor número de investigadores posibles representando a todos los países. Las actividades a desarrollar en el primer año serán: Reuniones de Coordinación, Seminarios, Ciclos de conferencias, Proyectos conjuntos de investigación, visitas técnicas, elaboración de publicaciones. La reunión de REDISA se llevó a cabo en la Universidad de Norte (Barranquilla – Colombia). Se realizó una reunión de coordinación en la que participaron los siete coordinadores.

Una vez llegados todos los miembros participantes de la Acción, se realizó una Reunión institucional con el Vicerrector de la Universidad Tecnológica de Bolívar (Cartagena), la cual está interesada en unirse a REDISA, y otra reunión con el Vicerrector de la Universidad del Norte (Barranquilla). Se realizaron cuatro visitas técnicas a dos vertederos y dos plantas de incineración de Cartagena y Barranquilla. En todos estos actos participaron profesores de REDISA (22) y otros profesores invitados provenientes de Colombia e Iberoamérica.

Se realizaron dos seminarios. En ellos se expusieron los nuevos proyectos llevados a cabo por los diferentes grupos y se vieron las posibilidades de transferencia de tecnología. Los seminarios estuvieron abiertos a profesores, alumnos de doctorado/máster y técnicos del sector. Uno de los resultados fue la redacción de un proyecto conjunto que finalmente ha sido concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación (España).

Con objeto de exponer los logros alcanzados en los proyectos desarrollados por los distintos grupos de investigación se decidió hacer una segunda edición del Simposio. Se organizó el II Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos: la gestión sostenible de los residuos (II-SIIR), que también tuvo mucho éxito y repercusión. Todos los trabajos se publicaron en un libro. El comité científico estuvo formado por profesores y técnicos de nueve universidades y varias entidades públicas y privadas. En la organización, además de CYTED, colaboraron las siguientes entidades: la Corporación del Canal del Dique (CARDIQUE), la empresa INGEAMBIENTE del Caribe S.A., la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (TRIPLE A), Instituto para el Desarrollo Sostenible (Universidad del Norte) y la Universidad del Norte.

– **Programa Open Course Ware.**

El profesor Szanto participa en el Proyecto Open Course Ware, bajo la dirección de la Vicerrectoría Académica. La invitación aceptada se ha realizado considerando una distinción y una manifestación de la excelencia del profesor de la Universidad. El Open Ware Course, es una iniciativa que nace el año 2002 a partir del Instituto Tecnológico de Massachussets MIT .

- El profesor Marcel Szanto continúa colaborando en el Programa de Magíster en Proyectos Urbano Regionales en Seguridad Humana Eficiencia Energética y Equilibrio Climático para América Latina y El Caribe.

– **Proyecto DDCYF: Definición de las competencias genéricas de egreso de la Escuela de Ingeniería en Construcción de la PUCV.**

El proyecto nace como una instancia de apoyo al proceso de Renovación curricular de la Escuela de Ingeniería en Construcción de la PUCV. Inicialmente, se propuso realizar dos Jornadas de Trabajo para el Cuerpo Docente (Planta y Honorarios) y el Equipo de Trabajo de proyecto. Producto de una reformulación de la metodología, se decidió generar Jornadas de trabajo tipo taller que incorporar en este proceso no solo a los académicos, sino que también estudiantes. Además se trabajó a través de la aplicación de cuestionarios con egresados y estudiantes de la carrera y empleadores de Ingenieros Constructores de nuestra Universidad.

El objetivo general del proyecto es: contribuir en la definición del perfil de egreso para los profesionales formados en la Escuela de Ingeniería en Construcción. El objetivo específico es definir las competencias genéricas y específicas para este profesional considerando el sello distintivo de esta unidad académica y su relación con el entorno.

El año 2009 se estructura un grupo académico de trabajo orientado a llevar adelante el proyecto de rediseño curricular de la carrera de Ingeniería en Construcción con enfoque en competencias. Este grupo está conformado por las profesoras Sra. Claudia Vicencio V., Sra. Andrea Valdebenito B. y por el profesor Sr. Oscar Videla C., quien lo preside.

Los objetivos del proyecto son:

General: Contribuir en la definición del perfil de egreso para los profesionales formados en la Escuela de Ingeniería en Construcción.

Específicos: Definir las competencias genéricas y específicas del profesional de la Escuela de Ingeniería en Construcción

- **PROYECTO MECESUP**

El año 2009 se realizó la convocatoria al “Tercer Concurso de Proyectos, Fondo de Innovación Académica”, del programa MECESUP 2-2008.

La Unidad Académica postuló en el **EJE IV: Modernización Curricular Basada en Resultados de Aprendizaje y Competencias**, específicamente en el **Tema 2: Diseño de Nuevas Iniciativas Curriculares**.

El título proyecto postulado y adjudicado el 09 de noviembre de 2009 es “**Diseño del Perfil de Egreso y Definición del Curriculum Basado en Competencias, del Ingeniero Constructor de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso**”.

Resumen del proyecto: El desarrollo y crecimiento experimentado por los sectores de la ingeniería y de la construcción -así como de todos los componentes de sus cadenas de servicios e insumos- ha sido un pilar determinante en la modernización de la infraestructura pública y privada registrada en Chile. Es en este contexto que nuestros egresados enfrentan el desafío de transformarse en gestores de este desarrollo, y esta Unidad Académica de prepararlos para el futuro.

Ello, implica el desafío de rediseñar nuestra oferta curricular con una orientación basada en competencias, con sello de compromiso en el desarrollo de las capacidades de gestionar e innovar en tecnologías y procesos, emprendimientos, responsabilidad social, compromiso con el mejoramiento continuo y el cuidado del medio ambiente, facilitando la movilidad estudiantil, y que todo lo anterior sea pertinente a la realidad nacional e internacional.

Estratégicamente durante el desarrollo del proyecto será necesario contar con asistencia técnica, visitas de expertos y estadías de especialización que permitan rediseñar el perfil de egreso, currículo orientado en competencias y el plan inicial de propuesta de implementación.

De esta manera, al finalizar el proyecto se deberá contar con una redefinición del perfil de egreso para los profesionales formados en esta Escuela, que considere las competencias genéricas y específicas del profesional egresado de la PUCV, que incorpore el sello distintivo basado en gestión, innovación, liderazgo, emprendimiento y responsabilidad social, así como también tome en consideración las particularidades que dan respuesta a las demandas del entorno nacional e internacional. Esta definición debe estar acompañada de un nuevo plan de estudios basado en competencias, medibles y demostrables con una organización curricular por ciclos en pregrado y la articulación entre pregrado y la formación continua, que considere los sistemas de créditos transferibles, así como la carga efectiva razonable de trabajo estudiantil que sea requerida, la cual considere los lineamientos pedagógicos y estrategias para la enseñanza y evaluación del aprendizaje de los estudiantes, y que asimismo responda a los requerimientos y características del nuevo currículo. Este debe contar con el diseño de un plan de sistema de monitoreo de alumnos en cuanto a la adquisición de competencias y un diseño de plan de implementación del nuevo currículo.

Objetivos generales.

Rediseño curricular con énfasis en el manejo de herramientas de Gestión orientadas a las Obras Civiles, el desarrollo de la capacidad de gestionar e innovar en tecnología y procesos, emprendimiento, responsabilidad social, compromiso con el mejoramiento continuo y el cuidado del medio ambiente.

Objetivos específicos.

1.- Definir el perfil de egreso para los profesionales formados en la Escuela de Ingeniería en Construcción, considerando las competencias genéricas y específicas, incorporando el sello distintivo basado en gestión, innovación, liderazgo, emprendimiento, responsabilidad social y el

cuidado del medio ambiente, así como también tomando en consideración las particularidades que dan respuesta a las demandas del entorno nacional e internacional.

2.- Diseñar el plan de estudios basado en competencias, medibles y demostrables con una organización curricular por ciclos y la articulación entre pregrado y la formación continua, que considere los sistemas de créditos transferibles, así como la carga efectiva razonable de trabajo estudiantil que sea requerida.

3.- Diseñar lineamientos pedagógicos y estrategias para la enseñanza y evaluación del aprendizaje de los estudiantes, que responda a los requerimientos y características del nuevo currículo. El cual debe contar con el diseño de un plan de monitoreo de estudiantes en cuanto a la adquisición de competencias.

4.- Diseñar plan de implementación del nuevo currículo.

Dirección y Coordinación

- Director Sr. Oscar Videla Castro - Escuela de Ingeniería en Construcción
- Directora Alterna Sra. Claudia Vicencio Vega - Escuela de Ingeniería en Construcción

- Coordinador Institucional Dr. Joel Saavedra A. - Vicerrector de Investigación y Estudios Avanzados
- Coordinador Institucional Alterno Dr. Nelson Vásquez L.- Vicerrector Académico

10. PLAN DE DESARROLLO ESTRATEGICO QUINQUENIO 2003 – 2007: RESUMEN

El Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela de Ingeniería en Construcción fue entregado a la Vicerrectoría de Desarrollo de la Universidad en Mayo de 2004, tras un trabajo colaborativo con la Dirección de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico.

El período de aplicación de ese Plan de Desarrollo Estratégico comprendió el quinquenio 2003 – 2007, ambos años incluidos. Esta versión del Plan de Desarrollo Estratégico del quinquenio 2003 – 2007 fue presentada inicialmente en Abril de 2003 a la Autoridad Superior, y aunque recibió la autorización extraoficial para su aplicación a contar del mismo año 2003, no recibió oficialmente su aprobación en espera de la creación orgánica de la prevista Escuela de Ingeniería en Obras Civiles. Desafortunadamente, esta condición – impuesta por la autoridad superior - no pudo cumplirse en el rango de aplicación del referido Plan de Desarrollo Estratégico.

La estructura del Plan de Desarrollo Estratégico 2003 – 2007 consistió en elementos estratégicos, tales como Misión y Visión de la Escuela, Orientaciones estratégicas y funcionales, Herramientas y Políticas estratégicas, y Planes de Acción prioritarios, los cuales incorporan plazos, recursos comprometidos, indicadores de eficacia y responsables institucionales

Para el referido período quinquenal 2003 – 2007, la Unidad Académica planificó trabajar en la mayoría de los temas incorporados en su Planificación Estratégica. No obstante, los temas aprobados como prioritarios por el Consejo de la Escuela, por ámbito, fueron los siguientes:

Plan de Acción 1: Implementar la carrera de Ingeniería Civil. Proyecto de Creación Orgánica de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles.

Responsables: Dirección de la Unidad; Comisión de Creación de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles

Plazo: 2003 – 2011

Informe: El Rector Sr. Alfonso Muga N., ha requerido la presentación del Proyecto de Creación de la nueva Unidad Académica, enmarcada en el Acuerdo N° 37/2003 del Consejo Superior de la Universidad, en términos de “ **disponer que en un plazo no mayor de dos años, contados a partir del ingreso de la primera cohorte, la Facultad de Ingeniería presentará al Consejo Superior, un proyecto de constitución de una nueva unidad académica que surgirá de la integración de la actual Escuela de Ingeniería en Construcción, con la nueva carrera de Ingeniería Civil. Dicha propuesta será generada por la Escuela de Ingeniería en Construcción, a la cual se agregará el parecer de la Comisión Organizadora de la Carrera**”

Estatus: La Unidad Académica produjo el documento “Proyecto de Creación de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles”, terminando su trabajo con fecha 7 de Diciembre de 2005, con la aprobación unánime del Consejo de Escuela, dentro del plazo otorgado por el mandato del Consejo Superior de la Unidad. Este documento fue entregado al Decanato de la Facultad con fecha 9 de Diciembre de 2005 para su estudio según el procedimiento para estos efectos.

Avance: 90 % (al 31/12/2011)

Plan de Acción 2: Acreditar la Carrera de Ingeniería en Construcción por el CNAP

Responsables: Dirección de la Unidad; Prof. Coordinador Darío Chaparro F.

Plazo: 2003 – 2006

Informe: La Unidad Académica dio inicio en Septiembre 2003 al Proceso de Autoevaluación, el cual finalizó en Junio 2004. El Proceso de Acreditación se inició inmediatamente y finalizó en Diciembre 2004.

Estatus: Con fecha 18 de Enero de 2005, la Comisión Nacional de Acreditación de

Pregrado CNAP del Ministerio de Educación de Chile resolvió otorgar el plazo de Acreditación máximo de siete años a la Carrera de Ingeniería en Construcción PUCV, plazo que finaliza el 18 de Enero de 2012, el cual quedó extendido al 18 de Abril de 2012, por trámites administrativos descontados.

Avance: 100 % (al 31/12/2011)

Plan de Acción 3: Implementar un Programa de postgrado – Magíster en Ingeniería en Construcción

Responsables: Dirección de la Unidad; Prof. Coordinador Darío Chaparro F.

Plazo: 2005 – 2012

Informe: El nivel alcanzado en la actividad desarrollada en el área de la investigación aplicada y de la docencia en el área de la gestión de empresas constructoras hace posible plantear un programa de postgrado en el área de la Ingeniería en Construcción con diversas menciones

Estatus: El borrador del Proyecto de Magíster Profesional en Ingeniería en Construcción se encuentra terminado y sujeto a la aprobación de la Rectoría de la Universidad Durante el 2º semestre de 2010, y en los dos semestres del año 2011 se inició la marcha blanca de la parte articulada del programa de postgrado, en su versión pregrado, impartándose las 4 asignaturas comunes del 1º trimestre del Programa de Magíster.

Avance: 100 % (al 31/12/2011)

Plan de Acción 4: Incrementar las actuales relaciones de cooperación con universidades y entidades nacionales y extranjeras para el desarrollo de temas específicos de investigación y estudios avanzados

Responsables: Dirección de la Unidad; Jefatura de Investigación

Plazo: 2003 – 2012

Informe: El propósito de este plan de acción es incrementar las actuales relaciones de cooperación con universidades y entidades nacionales y extranjeras para el desarrollo de temas específicos de investigación y estudios avanzados. Además se busca presentar de manera permanente, proyectos de investigación a fuentes de financiamiento externo, nacionales e internacionales.

Estatus: El nivel alcanzado en la actividad de investigación ha permitido cumplir en un 100 % con la meta de presentar al menos un proyecto de financiamiento externo nacional al año, en este caso proyectos Fondef y además se ha cumplido con la meta de presentar un número importante de proyectos a financiamiento interno. Además se ha presentado al concurso ECOS-CONICYT, un proyecto en conjunto con la Universidad Blaise Pascal de Francia. A partir de estos resultados, se han incentivado los intercambios con Universidades y entidades extranjeras, con las cuales se ha postulado en conjunto a los proyectos de investigación antes señalados. El incremento de las relaciones de cooperación con universidades y entidades extranjeras, ha abarcado además el intercambio de estudiantes y profesores para el desarrollo de temas específicos. También se avanza en el programa de doble titulación con la Universidad francesa antes indicada y con la Universidad de Cantabria de España.

Avance: 100 % (al 31/12/2011)

Plan de Acción 5: Incorporar académicos jóvenes al staff de profesores de la Unidad Académica

Responsables: Dirección de la Unidad; Jefatura de Investigación

Plazo: 2003 – 2012

Informe: Este plan tiene como objetivo estratégico conseguir la incorporación de personal

académico joven con el grado de Doctor, altamente calificado, que se constituya en la generación de reemplazo de los actuales académicos de jornada completa; colaborando en el intertanto, en las actividades generales de la Escuela, a fin de optimizar el trabajo de los profesores de jerarquías altas y de mayor antigüedad

Estatus: Se han incorporado a la Planta académica, tres Profesores Jornada Completa, con el Grado de Doctor Tres profesoras, con egresos de planes de Magíster en Ingeniería Industrial, Magíster en Gestión Empresarial y Máster en Gestión de Calidad respectivamente. Se entrega apoyo de becas de postgrado a Ingenieros egresados de la Unidad que siguen estudios de Doctorado en España (2) y a Francia (3).

Adicionalmente, se ha creado una Planta Especial denominada "Planta de Ingenieros de Proyectos", cuya función es dar apoyo a las funciones de docencia, investigación, extensión, difusión y gestión universitarias. Esta planta, financiada con recursos de docencia y de fondos propios, en proporciones similares cuenta actualmente con 4 Ingenieros de proyectos, 3 de los cuales son Jornada Completa y 1 es $\frac{3}{4}$ de Jornada Completa.

Avance: 100 % (al 31/12/2010)

Plan de Acción 6: Desarrollar un Proyecto de Descentralización para fines de autonomía financiera de la Unidad Académica

Responsables: Dirección de la Unidad; Comisión de Descentralización

Plazo: 2003 – 2012

Informe: La Unidad Académica inició el 1º de Junio del año 2004, el proceso de descentralización financiera, propiciado por la Autoridad universitaria. La incorporación de nuevos elementos de gestión autónoma de la Unidad, permitió plantear para el año 2005 un presupuesto descentralizado financieramente, que ha permitido parcialmente el crecimiento y desarrollo de la Escuela según el Plan Estratégico de Desarrollo.

Estatus: El año 2005 es el primer año de aplicación efectiva del Proyecto de descentralización con la utilización de un Presupuesto Maestro. Se continuó en los años 2006, 2007 y 2008 con la total implementación y afinamiento de los procedimientos administrativos para la gestión académico administrativa de los recursos requeridos.

Avance: 100 % (31/12/2011)

Plan de Acción 7: Modernizar la infraestructura, instalaciones y equipos de la Unidad Académica

Responsables: Dirección de la Unidad; Comisión de Modernización

Plazo: 2003 – 2012

Informe: La Autoevaluación para fines de Acreditación realizada para la Carrera dejó de manifiesto que las condiciones de la infraestructura, instalaciones y equipos disponibles en la Unidad Académica constituyen una Debilidad Estratégica de la Carrera y deben ejecutarse los Planes de Mejora que sean necesarios para revertir tal situación.

Estatus: La Comisión de Modernización aún no ha sido constituida, lo cual se prevé para el término del 1º semestre 2009. No obstante, esta tarea ha quedado provisionalmente a cargo de la Dirección de la Unidad, quien mantiene un monitoreo permanente sobre la infraestructura, instalaciones y equipos, mejorándolos, según sus costos de oportunidad, y según los presupuestos disponibles

Avance: 20 % (31/12/2011)

Resumen:

Plan de Acción Nº	Denominación del Plan de Mejoramiento	Avance 2011 (%)
Plan de Acción 1:	Implementar la Carrera de Ingeniería Civil. Proyecto de Creación Orgánica de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles.	90
Plan de Acción 2:	Acreditar la Carrera de Ingeniería en Construcción por el CNAP	100
Plan de Acción 3:	Implementar un Programa de postgrado – Magíster en Ingeniería en Construcción	100
Plan de Acción 4:	Incrementar las actuales relaciones de cooperación con universidades y entidades nacionales y extranjeras para el desarrollo de temas específicos de investigación y estudios avanzados	100
Plan de Acción 5:	Incorporar académicos jóvenes al staff de profesores de la Unidad Académica	100
Plan de Acción 6:	Desarrollar el proyecto de descentralización para fines de autonomía financiera de la Unidad Académica	100
Plan de Acción 7:	Modernizar la infraestructura, instalaciones y equipos de la Unidad Académica	20

Conclusión:

Se aprecia que los distintos Planes de Acción del Plan de Desarrollo Estratégico 2003 – 2007 – a 4 años del término físico - presentan, por sexto año consecutivo, grados de avances muy diferenciados, ya que su avance ha dependido fuertemente de los recursos disponibles para cada desarrollo y de los beneficios que cada plan representa para el resultado general de la Unidad Académica.

Se aprecia que la carencia de una apropiada política universitaria de financiamiento de los activos de alta tecnología y alto impacto – los cuales de suyo presentan elevados costos - impide mantener el crecimiento, ya que la adquisición de los activos debe realizarse habitualmente con deuda de corto plazo, sin posibilidad de efectuar calces financieros entre el período de servicio de las deudas y la vida útil de los activos adquiridos. Esta situación es especialmente preocupante en lo referente a la adquisición de activos inmovilizados, tales como infraestructura inmueble y equipamiento de laboratorio.

Asimismo, la falta de una adecuada compensación financiera en el período de cambio del sistema centralizado al sistema financieramente descentralizado ocurrido parcialmente en el año 2004 y totalmente durante el año 2005, debió absorberse en ambos períodos anuales, provocando un fuerte impacto sobre el plan anual de inversiones 2006 al 2011, lo cual ha debido ser paliado por los excedentes de la actividad de Asistencia Técnica de la Unidad, los cuales resultaron claramente insuficientes para mantener el desarrollo planteado.

Sólo al término del año 2007, con la externalización de los laboratorios de servicio exterior, y su consiguiente cambio de régimen tributario, ha permitido, y específicamente en el último trimestre 2007, presentar un mejor financiamiento. La situación presupuestaria para el año 2008 fue equilibrada con un déficit atribuible a la falta de compensación inicial del nuevo sistema descentralizado. No obstante, la crisis financiera mundial, provocó durante el año 2009, una fuerte caída en la cantidad de servicios demandados por las empresas constructoras, lo cual incidió fuertemente en el bajo nivel de inversiones en el año 2009. Desde la perspectiva de la inversión en bienes de capital, los años 2009 y 2010 han resultado ser años totalmente perdidos en cuanto a inversiones de grandes magnitudes. Sólo para el último año 2011 se ha apreciado una débil recuperación del nivel de inversión histórico de la Unidad.

No obstante, el aspecto más preocupante lo constituyó claramente la definitiva e irreversible falta de aprobación oficial del Plan de Desarrollo Estratégico 2003 – 2007, ya a un 100 % de transcurrido el período quinquenal, a la espera de la decisión de creación de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles por parte del Consejo de la Facultad de Ingeniería, situación que no sólo no se produjo al 31 de diciembre de 2011, sino que el Consejo de la Facultad de Ingeniería en su votación del 5 de mayo de 2011 votó favorablemente la propuesta de creación de una nueva Unidad Académica: la Escuela de Ingeniería Civil, con lo cual se propinó un golpe devastador a las pretensiones de desarrollo en carreras de pregrado en Ingeniería Civil en la Escuela de Ingeniería en Construcción. Este gravísimo problema ha impedido por sexto año consecutivo, que se establezcan plenamente los Convenios de Desempeño que requiere la Unidad Académica para llevar delante – financieramente - de manera plena los Planes de Acción detallados en el Plan de Desarrollo Estratégico visualizado para el quinquenio 2013-2017.

Además, el Consejo de la Unidad Académica, durante los años 2010 y 2011 ha continuado los primeros análisis y planteamientos para la formulación del Plan de Desarrollo Estratégico del período quinquenal 2013 – 2017. La actual situación de indefinición orgánica, ha llevado a la detención de los trabajos de planificación estratégica. No obstante, se ha consensuado algunos planes de acción, los cuales necesariamente debieran llevarse a cabo en el próximo quinquenio. Estos planes se muestran a continuación:

Plan de Contingencia Quinquenio 2008 – 2012. Planes de Acción considerados en su oportunidad:

- Implementación del Programa de Magíster en Ingeniería en Construcción.
- Contratación de académicos jóvenes
- Escuela de Ingeniería en Obras Civiles
- Maqueta y programa de arquitectura del Edificio Corporativo
- Plan de Desarrollo Estratégico 2013 – 2017
- Rediseño Curricular por Competencias (carrera de Ingeniería en Construcción)
- Reformulación del Proyecto de Laboratorios de la Unidad Académica.
- Mejoramiento continuo de la Acreditación CNAP 2005
- Investigación de punta: Formación de investigadores. Profesores posdoctorados.
- La Cooperación Académica con el sector externo
- Acciones eficaces de Responsabilidad Social Universitaria

Los resultados más preocupantes, en cuanto a grados de avances poco significativos en los Planes de Acción del Plan de Desarrollo Estratégico 2003-2007, lo constituye la falta de solución apropiada para el problema del Espacio Físico, en cuanto a cantidad y en cuanto a los niveles adecuados de serviciabilidad, y, por otro lado a la falta de inversiones en equipamiento e instalaciones de alta tecnología y alto impacto, a no ser que provenga de la actividad de Asistencia Técnica, la cual atravesó los años 2009 y 2010, con niveles de excedentes prácticamente nulos.

Un aspecto destacado en el trabajo de planificación estratégica durante el 2011, lo constituyó el Proyecto de creación orgánica de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles, actualmente en estudio en el Consejo Directivo de la Facultad y en Consejo Superior de la Universidad. Este documento ha sido el resultado del trabajo aislado pero no menos importante de diez académicos de alta competencia de la Universidad, cada uno de los cuales aportó ya sea contribuyendo o bien criticando fuertemente los sucesivos borradores del mismo. El Consejo de Escuela ha vertido en este documento su principal fortaleza estratégica: visualizar claramente el futuro institucional, creando una visión maciza del desarrollo de la Unidad Académica, integrando las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil.

Desafortunadamente, no se han apreciado avances en la definición ideológica-académica de este proyecto de creación de una nueva unidad académica, la cual se fundamente en la disciplina de la Ingeniería en Obras Civiles. Cabe señalar que la principal crítica a favor de la no integración lo constituye la titulación (Ingeniero Civil / Ingeniero Constructor), sin embargo, ello no pasa de ser una clara

inexactitud, ya que en la planta de profesores de la Escuela de Ingeniería en Construcción, se enrolan actualmente 14 Ingenieros Civiles (Eduardo Rodríguez, Alejandra Olavarría, Manuel Cerda; Julio Benítez, Darío Chaparro, Carlos Verdugo, Raúl Galindo, José Manuel Gornall, Rodrigo Delgado, Hernán Martínez, Jorge Rojas, Francisco. Hernández, Felipe Carvajal y Jorge Ildfonso).

En vista de las dificultades visualizadas en la planificación estratégica de la Unidad Académica se procedió a elaborar un Plan de Contingencia que tuviese un horizonte de planificación de sólo 3 años, comenzando en el mes de Enero de 2008 y terminando en Diciembre de 2010. Lamentablemente, a Diciembre de 2010, sin encontrarse una solución adecuada al problema de la integración de las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil, la Unidad Académica se ha visto forzada a prorrogar su vigencia hasta el 31 de Diciembre del 2012.

Plan de Contingencia ICC (Enero 2008 – Diciembre 2012)

Ante la carencia de un nuevo Plan de Desarrollo Estratégico al 1º de enero de 2008, debidamente aprobado por la autoridad superior, y por ende, con contratos de desempeño formalizados y operativos, el Rector de la Universidad en sucesivas reuniones con profesores de la Unidad, autorizó la operación de un Plan de Contingencia por el período trienal 2008-2010, a fin de cautelar el desarrollo de la Unidad, en el corto plazo. No obstante, la Unidad Académica se ha visto forzada a prorrogar, una vez más, la vigencia del Plan de Contingencia, por un nuevo período bianual.

Proyectos Estratégicos de Corto y Mediano Plazo

- A. Inversión en capital humano
 - Proyecto Apoyo financiero a Doctorandos, Magíster, MBA
 - Proyecto Planta Ingenieros de Proyectos (6 Ingenieros de Proyectos J.C.) a la Planta Anexa
 - Proyecto Planta Investigadores (3 Profesores Asociados)
- B. Mejoramiento de la calidad de la docencia
 - Proyecto de Desarrollo Informático / DSIC
 - Proyecto de Equipamiento Académico
 - Proyecto Rediseño Curricular por Competencias de la Carrera (MECESUP2)
- C. Mejoramiento de la gestión empresarial
 - Creación Empresa LEPUCV S.A.
 - Alianza estratégica con un Laboratorio de Ensaye de Materiales, de Clase Mundial, tal como INTEMAC – ESPAÑA: INTEMAC-LEPUCV S.A.
 - Alianza táctica con Liceo Industrial J. Pablo II – Coyhaique
- D. Proyectos académicos relevantes
 - Proyecto Magíster en Ingeniería en Construcción
 - Proyecto de Creación Escuela de Ing. en Obras Civiles.
 - Proyecto Planeación del Espacio Físico. Definición de las necesidades
 - Presupuesto estructural de Cuentas Presupuestarias

Proyectos Estratégicos de Largo Plazo

- E. Proyecto Re-acreditación de la carrera de Ingeniería en Construcción: 01/2012
- F. Proyecto Plan de Desarrollo Estratégico 2013 – 2017
- G. Proyecto Programa Magíster en Ingeniería en Construcción
- H. Doctorado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción
- I. Proyecto Nuevo Espacio Físico (Edificio Corporativo)
- J. Proyecto Internacionalización de la Carrera de Ingeniería en Construcción
- K. Proyecto Cooperación Académica con el sector productivo

En la práctica, el mencionado Plan de Contingencia 2008-2012, actúa como Plan de Enlace entre dos Planes de Desarrollo Estratégico, el PDE 2003-2007 y el siguiente PDE 2013-2017, separados ambos por el quinquenio 2008-2012, debido a las dificultades orgánicas por las cuales atraviesa la Unidad Académica, al no concretarse a la fecha, la creación de la nueva Unidad Académica que integre adecuadamente las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil.

La evaluación de este Plan de Contingencia 2008-2012 no ha sido aún totalmente efectuada a Diciembre 2011, aunque algunos proyectos ya han sido ejecutados (Magíster en Ingeniería en Construcción,

Empresa LEPUCV S.A., Sede Coyhaique, Planta de Ingenieros de Proyectos a la Planta Anexa, Desarrollo Informático) y el resto están en alguna fase de realización (PDE 2013-2017, Rediseño Curricular basado en Competencias del nuevo Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería en Construcción, Autoevaluación de la carrera de Ingeniería en Construcción para fines de Acreditación, Espacio Físico, Equipamiento Académico de avanzada, etc.)

Una evaluación preliminar del Plan de Contingencia 2008-2012 al 31 de Diciembre de 2011, puede visualizarse en la tabla siguiente:

Area de Acción Nº	Denominación del Proyecto de Corto y Mediano Plazo	Avance 2011 (%)
A. Inversión en Capital Humano	Apoyo financiero a Doctorandos, Magíster, MBA	90
	Planta Ingenieros de Proyectos (6 Ingenieros J.C.)	100
	Planta de Investigadores de punta (3 Profesores Asociados)	100
B. Mejoramiento de la calidad de la docencia	Desarrollo informático /DSIC	100
	Equipamiento académico	20
	Mcesup2: Rediseño curricular por competencias de la carrera	100
C. Mejoramiento de la gestión empresarial	Creación Empresa LEPUCV	100
	Alianza estratégica con Laboratorio de Clase Mundial	0
	Alianza táctica con Liceo Industrial J. Pablo II, Coyhaique	100
D. Proyectos académicos relevantes (Proys. Estratégicos)	Magíster en Ingeniería en Construcción	100
	Creación de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles	20
	Planificación del nuevo Espacio Físico	20
	Reacreditación de la carrera 2012	30
	Planificación de nuevos Laboratorios para la Unidad	10
	Presupuesto estructural de Cuentas Presupuestarias	90
	Creación de la carrera de Ingeniería Civil en Construcción	20

Cabe señalar que los Proyectos Estratégicos de Largo Plazo, al 31 de diciembre de 2011, tienen grados de avances poco significativos, no superiores al 40 % en cada uno de los casos.

11. DESCENTRALIZACIÓN Y MANEJO FINANCIERO

El Proyecto de Descentralización para fines de Autonomía Financiera de la Escuela de Ingeniería en Construcción se inició el 31 de Mayo de 2004, razón por la cual su aplicación consideró sólo 7 de los 12 meses de ese año. Tanto para los años 2005 al 2011, ambos años incluidos, la aplicación de la descentralización financiera ha considerado los períodos anuales completos. La falta de compensación financiera al momento de inicio del nuevo sistema significó un fuerte impacto sobre las cuentas presupuestarias y extraexpresupuestas de la Unidad, lo cual implicó un déficit durante el año 2004 del orden de los MM\$ 250.- el cual se redujo a un déficit de MM\$ 140.- en el ejercicio 2005, un déficit de MM\$ 100 al 31 de Diciembre de 2007. Este déficit se ha ido decrementando anualmente por sucesivos ajustes presupuestarios, llegando a ser de MM\$ 75 al 31 de Diciembre de 2008, manteniéndose este monto de arrastre deficitario durante el año 2009, mientras que para el año 2010, este déficit alcanzó a MM\$ 50.-debido principalmente al bajo aporte presupuestario de LEPUCV a la cuenta de ingresos propios de la Escuela. Para el año 2011, el déficit llegó sólo a MM\$ 30.-, lo cual se ha visto reflejado en los saldos positivos de la mayoría de las cuentas presupuestarias.

La proyección estimada del déficit global de las Cuentas ICC se mantendrá en el orden de los MM\$ 30.- al 31 de Diciembre de 2012, para lo cual se implementó – a contar del 1º de Enero de 2006 - herramientas de control de 2 tipos: herramientas de Control Contable por cuentas deficitarias y herramientas de Control Presupuestario por cuentas deficitarias. Cabe señalar, además, que a contar del 2 de noviembre de 2007, la Unidad académica dejó de disponer de chequeras PUCV, debiendo requerir los Fondos por Rendir y demás solicitudes de pago a través del sistema regular de la Universidad, lo cual ha mejorado ostensiblemente el control presupuestario

La estructura y montos de las Cuentas Presupuestarias de la Unidad en un régimen pleno de descentralización financiera fueron para el año 2011:

ESTRUCTURAS DE PRESUPUESTOS ASIGNADOS POR CUENTAS (\$) AÑO 2011

	CUENTAS PRESUPUESTARIAS AÑO 2011	MONTO (\$)
202.501	Remuneración académicos Jornada Completa	233.018.035
202.502	Gasto en Personal Académico Contratado	62.000.000
202.503	Gasto en Personal No-Académico	37.829.883
202.506	Remuneración de Académicos Jornada Parcial	1.437.993
202.508	Profesores Asociados (Incorporación de Académicos)	52.324.200
202.509	Servicios Docentes (docencia de servicio recibida)	25.500.000
202.519	Profesores Asistentes	5.000.000
202.520	Planta Anexa	21.454.668
202.521	Gastos de Operación Esc. Ing. en Construcción	9.500.000
202.530	Proyectos de Desarrollo Académico	65.000.000
202.566	Gestión Académica de la Esc. Ing. en Construcción	6.600.000
202.567	Gestión Académica Material de Docencia ICC	7.500.000
202.613	Equipamiento Académico Esc. Ing. en Construcción	7.000.000
202.664	Biblioteca Académica Esc. Ing. en Construcción	2.000.000
	TOTALES DE CUENTAS PRESUPUESTARIAS	536.164.779

La visión financiera complementaria de las cuentas presupuestarias de la Unidad, lo constituyen el conjunto de las Cuentas Extrapresupuestarias de la Unidad, las cuales no tienen un horizonte temporal anual, sino que – período a período – arrastran los saldos respectivos al 31 de Diciembre al ejercicio extrapresupuestario del año siguiente. Por tanto, se pueden visualizar los montos correspondientes a Ingresos y Egresos de cada cuenta extrapresupuestaria durante 2011, a fin de visualizar su nivel de actividad anual

CUENTA ANUAL 2011

ESTRUCTURAS DE INGRESOS Y GASTOS POR CUENTAS EXTRAPRESUPUESTARIAS (\$) 2010

CUENTA	NOMBRE	INGRESO (\$)	EGRESO (\$)
202.691	Ingr/Egr Esc. Ing. en Constr.	89.721.701	75.902.205
202.698	Risk Habitat	804.319	4.827
202.901	Proyectos Geotecnia	29.533.494	20.699.877
202.902	Cátedra UNESCO	5.644.352	2.633.331
202.903	Proyecto Centro Asistencia Técnica	90.096.718	59.649.367
202.904	Proyecto MINVU	12.595.712	1.697.340
202.905	Proyectos Jornadas Patrimoniales	9.628.141	0
202.906	Proyecto Recuperación de Vertederos	665.464	539.236
202.908	Proyectos de Residuos Sólidos	133.835.490	137.972.508
202.914	Proyecto Jornadas del Agua	6.347.339	9.233.258
202.920	Innova Control	91.561.788	58.112.418
	VALOR TOTAL	470.434.518	308.331.949

Resulta interesante verificar que los montos globales de las cuentas extrapresupuestarias – para el año 2011 - representan un volumen similar a los montos globales de las cuentas presupuestarias. Cabe señalar que se ha pasado de un ratio 3.8 a 2.4, a 1.5, y a 1.0 en 4 años consecutivos, lo cual puede explicarse por la extinción de la cifra de negocios del Laboratorio de Ensayes de Materiales LEPUCV S.A. la cual tiene para el 2011 una contabilidad completamente separada y en base devengada. Además, puede apreciarse una transferencia neta de un monto cercano a los MM \$ 60.- a las cuentas PUCV por concepto de impuesto interno institucional – indexada a la facturación de Proyectos y Servicios Externos y de una cantidad levemente inferior, por concepto de impuesto interno Escuela, cantidad que resuelve – en parte – los déficit de las cuentas presupuestarias anuales

Se ha establecido una relación financiera entre LEPUCV S.A. y la Escuela de Ingeniería en Construcción, respecto de las utilidades devengadas anuales, producto del balance contable de la organización, en términos de transferir el 60 % de las utilidades anuales a la Escuela en el año contable siguiente. Para el año 2008, se efectuaron transferencia por MM\$ 18.-, producto de las utilidades devengadas durante el año tributario 2007. Para los años 2010 y 2011, la transferencia de LEPUCV a la Escuela fue nula, debido a la ausencia de utilidades contables en el ejercicio 2009 y 2010, respectivamente, debido al impacto sostenido de la recesión 2008-2010. Por otra parte LEPUCV S.A. mantiene el 40 % de las utilidades devengadas anuales como aumento de capital, para efecto de inversiones en bienes de capital.

Un problema de mayor envergadura lo constituye el enfrentamiento a los esfuerzos de inversión que debe enfrentar la Unidad Académica, ya sea en su equipamiento académico, especialmente en lo referente al equipamiento para la investigación de punta, y en la inversión en capital humano especializado. Esta compleja situación ha debido ser enfrentada anualmente con cuentas presupuestarias de docencia, de equipamiento académico, de gestión académica y de desarrollo académicos, de montos reducidos y, también, por importantes aportes de las cuentas extrapresupuestarias. Los montos de las Inversiones realizadas en el año 2011 por el global de Cuentas Presupuestarias y Extrapresupuestarias fueron aproximadamente de MM\$ 110.-, lo cual implica un aumento del 10 % con respecto a la cifra equivalente del año 2010.

La situación referida a la inversión en infraestructura, presenta un panorama aún peor, ya que la Unidad Académica continúa funcionando – desde el año 1981- en el edificio ex Concha y Toro, antigua bodega de esa empresa, con una baja calidad de la superficie disponible para efectos de salas de clases, oficinas, espacios de atención a los estudiantes. El escenario más probable – construcción de un edificio en la actual ubicación del eje Brasil – se aprecia viable para marzo del 2015, debido a los tiempos de planeación y ejecución de los obras de construcción.

- INVERSIONES POR CUENTAS PRESUPUESTARIAS Y EXTRAPRESUPUESTARIAS (\$) AÑO 2011
 (valores aproximados)

CUENTA	VALOR TOTAL (\$)
202.521 Gastos de Operación	1.500.000
202.530 Proy. Des. Académicos	30.000.000
202.566 Gestión Académica	3.000.000
202.567 Gestión Mat. Docencia	1.800.000
202.613 Equipam. Académico	6.300.000
202.664 Biblioteca	1.700.000
202.691 Ing/Eg. Esc. Ing. Constr	10.700.000
202.698 Risk Habitat	500.000
202.901 Proy. Geotecnia	2.900.000
202.902 Catedra Unesco	1.000.000
202.903 Proyectos I.T.O.	1.500.000
202.904 Proyectos Minvu	1.500.000
202.905 Proyectos Patrimoniales	1.500.000
202.906 Recup. Vertederos	1.800.000
202.908 Proyectos RR. SS.	2.380.000
202.909 Planes Especiales	420.000
202.910 Cátedra Hormigón	500.000
202.912 Proyectos Estructuras	500.000
202.914 Jornadas del Agua	500.000
202.916 Acredit. Lab. Copiapó	0
202.917 Acredit. Lab. Valparaíso	0
202.920 Proyecto Innova	SIN CARGO
037976 Proyecto Fondef 1097	SIN CARGO
	70.000.000

RESUMEN:

- INVERSIONES EN BIENES DE CAPITAL (\$): **70.000.000.-**
- INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA (\$): **10.000.000.-**
- INVERSIONES EN ACREDITACIÓN DE LABORATORIO (\$): **0**
- INVERSIONES EN RECURSOS HUMANOS (\$): **30.000.000.-**
- **TOTAL INVERSIONES (\$): 110.000.000.-**

El cifras redondas, el monto global de las cuentas presupuestarias (MM\$ 536.-) y de las cuentas extrapresupuestarias (MM\$ 470.-) sin la transferencia neta desde LEPUCV, destinados a alguno de los ítems de inversión (bienes de capital, infraestructura, acreditación y recursos humanos) alcanzó globalmente a MM\$ 110.- durante el ejercicio 2011, según detalle antes indicado. Vale decir, del global de cifra de negocios anual (MM\$ 1.106.-) que la Unidad Académica movió financieramente, MM\$ 110.- fueron destinados a esfuerzos de inversión, vale decir, un 10.0 % de la cifra anual de negocios, preferentemente en bienes de capital e inversión en capital humano, orientada a la ayuda a postgraduados en etapa de estudio y a remuneraciones de los Ingenieros de Proyectos. Cabe señalar que los esfuerzos de inversión durante el año 2010 disminuyeron en un 42 % respecto del año anterior (2009). Desde esta perspectiva, el año 2010 se visualiza como el peor año financiero de la última década.

Comentarios sobre los aspectos financieros y presupuestarios

La revisión de Ingresos y Gastos por Cuentas, tanto Presupuestarias como Extrapresupuestarias, refleja que cada Centro de Costos mantuvo un equilibrio presupuestario con un ligero déficit o superavit, a pesar que los gastos se ven agravados por el impuesto institucional PUCV del 10 % sobre la Facturación, más un impuesto interno ICC que varía entre el 4 y el 8 % sobre la Facturación. Tanto el impuesto PUCV como el interno ICC son altamente regresivos –desincentivando los esfuerzos de participar en el servicio exterior- ya que se aplican directamente sobre la Facturación y no sobre las Utilidades, lo cual obliga a un permanente y exigente Control Presupuestario por Cuenta.

Estos ingresos –por acción del impuesto interno ICC – se han convertido en aportes estructurales en la formación de las cuentas extrapresupuestarias, ya que usualmente los presupuestos maestros anuales de estas cuentas resultan con déficit iniciales, a fin de satisfacer las crecientes demandas de bienes o remuneraciones diferenciales que presentan las personas que conforman la Comunidad Escuela.

Lo antes indicado permite concluir que las cuentas presupuestarias asignadas por la Universidad presentan, por lo general, déficit importantes, y aunque fueron ocupadas balanceadamente, se debió absorber los déficit mediante los ingresos propios, mientras que las cuentas extrapresupuestarias presentan un déficit algo superior, ya que en ellas suelen estar consideradas las inversiones de bienes de capital, capital de trabajo y otras inversiones en capital humano, todo lo cual alcanzó en el año 2011 a la cantidad de MM \$ 110.- (cifra mayor en un 10 % a la correspondiente al año 2010), lo cual representa un porcentaje cercano al 10 % de la cifra anual de negocios. Después de la etapa de independización de las cuentas de Laboratorio, en sus diferentes sedes regionales, todas las inversiones son realizadas suscribiendo deudas de muy corto plazo (prácticamente facturas a pagar en los siguientes 90 días), ya que las cuentas extrapresupuestarias de largo plazo –correspondientes a los Laboratorios- fueron cerradas a fines del año 2007

El año 2011 se visualizó con una situación financiera organizada estructuralmente y con poca holgura, precaviéndose que ni las cuentas presupuestarias ni las cuentas extrapresupuestarias pudieran incurrir en sobregiros no pactados con la Dirección de Finanzas de la Universidad. No obstante, cabe señalar que se obtuvo invariablemente la autorización de sobregiro cuando los análisis indicaban ya había problemas de caja o de inversiones inevitables, pero siempre exhibiendo los futuros flujos de cajas.

En el año 2011, amainaron las consecuencias de la crisis financiera mundial 2008-2009 debido a la crisis sub-prime de hipotecas en USA, más la crisis crediticia, más la crisis de empleabilidad. Esta situación económica negativa global provocó una drástica reducción de la demanda de servicios en los Laboratorios de Ensayo de Materiales, lo cual implicó finalmente una pérdida de MM\$ 36.- del monto presupuestado de aporte de LEPUCV a la Escuela.

Para el año 2012 se prevé una situación mejor que la apreciada para el 2011, lo cual aliviará la presión presupuestaria, lo cual obliga a intensificar el control presupuestario por cuenta cargo de la Oficina de Control Presupuestario de la Escuela, como asimismo, se han realizado intensos esfuerzos en la reducción de los costos de operación. También, se ha mantenido la campaña de marketing a fin de aumentar el volumen de venta por Centro de Costos. Además, para el año 2012 se prevé que todas las inversiones orientadas al servicio exterior sean absorbidas por la empresa LEPUCV, reservándose las inversiones en equipamiento, exclusivamente al Laboratorio de Docencia de la Unidad.

Consecuentemente, se aprecia que la gestión financiera descentralizada está mejorando leve pero sostenidamente, con un año 2010 negativo y que mostró un mínimo en la actividad económica de la Unidad Académica, a pesar de haber debido absorber un fuerte déficit inicial en el proceso, el cual por arrastre alcanza a la cifra global de MM\$ 30. (fines de 2011). Se prevé que la situación financiera de la Unidad estará mejor equilibrada para el año 2012, aunque ello implicará que LEPUCV deberá efectuar transferencias netas hacia la Unidad por montos no inferiores a MM\$ 40.- para el año 2012 y MM\$ 60.- para el año 2013.

12. PROYECCIONES PARA EL AÑO 2012:

El virtual término del horizonte de planificación del Plan Estratégico de Desarrollo 2003-2007, provocó la formulación de un nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2008-2012, el cual, por impedimentos orgánicos referidos a la ralentización de la integración de las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil, obligó a la necesaria articulación con un Plan de Contingencia quinquenal 2008-2012. Consecuentemente, el nuevo Plan de Desarrollo Estratégico se formulará para el quinquenio 2013-2017.

El trabajo que la Unidad Académica desarrollará durante el año 2012 ha quedado estructurado en 5 grandes áreas:

AREAS ESTRATEGICAS DE DESARROLLO DEL PLAN DE CONTINGENCIA 2008-2012	% avance
AREA 1: INVERSION EN CAPITAL HUMANO	
• Proyecto Apoyo financiero a Doctorandos, Magíster, MBA	100
• Proyecto Planta Ingenieros de Proyectos (4 Ingenieros de Proyectos J.C.)	100
• Proyecto Planta Investigadores (3 Profesores Asociados)	100
AREA 2: MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA	
• Proyecto de Desarrollo Informático / DSIC	100
• Proyecto de Equipamiento Académico	30
• Proyecto Rediseño Curricular por Competencias de la Carrera (MECESUP2)	40
AREA 3: MEJORAMIENTO DE LA GESTION EMPRESARIAL	
• Creación Empresa LEPUCV S.A.	100
• Alianza táctica con Liceo Industrial J. Pablo II – Coyhaique	100
AREA 4: PROYECTOS ACADEMICOS RELEVANTES	
• Proyecto Magíster en Ingeniería en Construcción	100
• Proyecto de Creación Escuela de Ing. en Obras Civiles. Propuesta de Acuerdo	20
• Proyecto Planeación del Espacio Físico. Definir las necesidades	20
• Presupuesto estructural de Cuentas Presupuestarias 2008 y 2009	90
AREA 5: PROYECTOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES (LARGO PLAZO)	
• Proyecto Re-acreditación de la carrera de Ingeniería en Construcción: 01/2012	30
• Proyecto Plan de Desarrollo Estratégico 2013 – 2017	30
• Proyecto Programa Magíster	100
• Proyecto Nuevo Espacio Físico (Edificio Corporativo)	10
• Proyecto Internacionalización de la Carrera de Ingeniería en Construcción	10
• Proyecto nuevos Laboratorios	10
• Proyecto Cooperación Académica con el sector productivo	80
• Proyecto Creación de la carrera de Ingeniería Civil en Construcción	10

El plan de trabajo que se visualiza para el año 2012 –en una virtual extensión del plan de contingencia en un año adicional- consta de 20 grandes programas de actividades antes indicados e implica que las diversas jefaturas y coordinaciones tienen demandas que satisfacer, las cuales superan largamente a las capacidades de los diversos grupos de trabajo. Para atacar organizadamente este ambicioso Plan de Trabajo, se han establecido prioridades, según sean los beneficios académicos y los retornos económicos que ellos presenten.

Es así que los programas referidos a la Formulación del Proyecto de Magíster en Ingeniería en Construcción con mención en Gestión de la Construcción, la creación de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles, la reformulación del Currículo de la Carrera de pregrado basado en Competencias y la formulación del Proyecto de nuevos Laboratorios para la Unidad tienen alta prioridad en su ejecución.

Es especialmente prioritario la formulación del nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2013-2017, antes del término del año 2012, a fin de disponer de una herramienta de planificación estratégica alineada con el Plan de Desarrollo Estratégico institucional, el cual considere el mismo horizonte de planificación.

Algunos programas han sido terminados en el quinquenio 2008-2012 (desarrollo informático básico, creación de LEPUCV y Sede Coyhaique), mientras que los restantes programa del listado del plan de contingencia 2008-2012 tienen grados de avance muy disímiles – desde 0 a 90 %.. Especialmente preocupante se aprecia la visión estratégica hacia la próxima acreditación de la carrera (abril 2012), puesto que quedan pendientes numerosos planes de mejoramiento, formulados explícitamente en los informes de salida de la Comisión de Pares Evaluadores.

13. EVOLUCIÓN Y PROYECCIONES DEL PERSONAL ACADEMICO 2009 -2013

Unidad Académica: **ESCUELA DE INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN**

Antecedentes Plan de Desarrollo Estratégico

Período	Plan de Desarrollo Estratégico 2013 al 2017. Incluye, además, el Plan de Contingencia 2008 - 2012
Áreas Prioritarias de Investigación declaradas en plan (en orden prioritario)	1. Geotecnia Y Estructuras (Rehabilitación de depósito de Residuos Urbanos y Mineros), incluye Estructuras. 2. Ingeniería Hidráulica y Sanitaria (Gestión, Manejo y Disposición de Residuos Sólidos), incluye Obras Hidráulicas y Medio Ambiente. 3. Gestión, Edificación y Patrimonio (Rehabilitación de Inmuebles Patrimoniales), incluye Obras de Edificación y Gestión de la Construcción. 4. Materiales de Construcción, incluye Tecnología del Hormigón, Tecnología del Asfalto y Obras Viales
Contrataciones consideradas	El plan estratégico presentado, no aprobado aún, no menciona requerimiento de profesores.

Evolución y proyección:

Año	Jerarquizados		Asociados		P. Anexa		Prof hora	Adscritos		Desvinculaciones		Total		
	N°	JCE	N°	JCE	N°	JCE	JCE	N°	JCE	N°	JCE	N°	JCE	JCE
1999	12	11,09					2,5			1	1	12	11,1	13,5
2000	11	10,09					1,7					11	10,1	11,8
2001	10	9,5			1	1	1,2					11	10,5	11,7
2002	10	9,5			2	2	1,3	1	1	1	1	12	11,5	12,8
2003	10	9,5					1,8	1	1			10	9,5	11,3
2004	9	8,5					2,0					9	8,5	10,5
2005	11	10,5					2,6					11	10,5	13,1
2006	10	9,5					3,2					10	9,5	12,7
2007	11	10,5					3,1					11	10,5	13,6
2008	11	10,5					4,1					11	10,5	14,6
2009	11	10,59			1	1	3,5					12	11,59	15,09
2010	11	11,00	2	2	1	1	3,5					14	14,00	17,5
2011	10	10,00	3	3	2	2	3,5	1	1	1	1	16	16,00	19,5
2012	9	9,00	4	4	2	2	3,5	2	2	2	2	16	16,00	20,5
2013	10	10,00	2	2	3	3	3,0	4	4	4	4	17	7,00	22,

(*) Se indica JCE original (**), Suma Jerarquizados, Asociados, P. Anexa y Adscritos

Supuesto de proyección: (1) Los profesores Asociados y P. Anexa, mantienen dicha condición, (2) para los profesores hora se utiliza el promedio de los últimos 3 años, (3) todos los profesores en edad se desvincularse lo hacen y se mantienen en la condición de adscrito por dos años o más, (4) no se consideran ingresos de ningún tipo

Observación general: En esta Tabla faltan dos columnas: **Planta de Profesores Contratados Jerarquizados (régimen antiguo) y Planta de Ingenieros de Proyectos (remunerados con Fondos Propios) VER PAGINA 92 [3] TABLA ADICIONAL**

Detalle de la evolución de las Plantas por año:

- (1) Año 2008: Año 0 – aunque se incorporó la Profesora Srta. Pamela Valenzuela a contar del 01/09/2008 no se contabiliza aún en este año en la Planta Anexa.
- (2) Año 2009: Año 1 – Se contabiliza N°= 1 en Planta Anexa (Srta. Pamela Valenzuela)
- Se contabiliza en Jerarquizados= 10,59 por cambio del Prof. Oscar Videla de Media Jornada a Jornada Completa (a contar del 1° de diciembre de 2009). Se mantiene durante 2009
- (3) Año 2010: Año 2 – Se contabiliza N°= 2 en Asociados por incorporación del Prof. Gabriel Villavicencio y del Prof. Andrés Fernández.
- Se contabiliza en JCE jerarquizado N°= 11, por el cambio de contrato del Prof. Oscar Videla
 - Se contabilizan N°=1 en Planta Anexa, se mantiene, la Prof. Pamela Valenzuela
- (4) Año 2011: Año 3 – Se contabiliza N°=3 en Asociados, por incorporación del prof. Hernán Pinto
- Se contabilizan N°=2 en Planta Anexa, incorporación de la Prof. Alejandra Olavarría
 - Se desvincula el Prof. Darío Chaparro, por lo cual N°= 10, en Jerarquizados, y además, N°= 1 en Adscritos, por lo antes indicado
- (5) Año 2012: Año 4 – Se mantiene N°= 2 en Asociados
- Se contabilizan N°=3 en Planta Anexa (se incorpora la Prof. Andrea Valdebenito B)
 - Se desvincula el Prof. Manuel Cerda, por lo cual N°=9 en Jerarquizados, y además, N°= 2 en Adscritos, por lo antes indicado
 - Se mantiene en N°= 10 los Jerarquizados por incorporación del Prof. Andrés Fernández B.
- (5) Año 2013: Año 5 – Se contabiliza N°= 1 en Asociados por paso del Prof. Gabriel Villavicencio a la Planta de jerarquizados (N°= 10)
- Se contabilizan N°=3 en Planta Anexa, por incorporación del Prof. J. Manuel Gornall
 - Se contabilizan N°= 2 en la Planta de Asociados por incorporación de la Prof. Pamela Valenzuela T.
 - Se desvinculan el prof. Eduardo Rodríguez y el Prof. Marcel Szanto, con lo cual N°=9 en Jerarquizados, y además, N°= 4 en Adscritos, por lo antes indicado

Balance global al Año 2013:

	JCE
PROFESORES JERARQUIZADOS	10,00
PROF. CONTRATADOS JERARQUIZADOS	0
PROFESORES ASOCIADOS	2
PROFESORES PLANTA ANEXA	3
PROFESORES ADSCRITOS	4
PROFESORES ASISTENTES	2
PROFESORES PLANTA ING. PROYECTOS	1
PROFESORES HORA	3
TOTAL PROFESORES JCE	25,00

Comentario de los Balances Años 2008 y 2013

Puede apreciarse que las dotaciones totales de profesores N° y JCE entre los años 2008 y 2013, se mantiene relativamente constante, alrededor de N°= 22 Profesores de Planta Académica y JCE= 25 Jornadas Completas Equivalentes, (al incluir la dotación de Profesores Hora como 3 JCE) aunque el volumen de actividad pudiere aumentar significativamente.

Desde otra perspectiva, dado el actual volumen de actividad y desarrollo de la Unidad Académica, ésta no puede funcionar apropiadamente con **menos de 24 Profesores Jornada Completa Equivalentes**, situación que corresponde a la actual, situación que se mantiene estable desde el año 2009 en adelante. No obstante, puede apreciarse que durante el año **2011, la Unidad ha mantenido 23,00 JCE**

Proyecciones del Cuerpo de Profesores:

Indica la cantidad total –probables- de Jornadas Completas Equivalentes (JCE), por año y área

	Denominación	Situación Inicial 2008		2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
		N°JCE P	N°JCE H						JCEP 2013
Área 1	GEOTECNIA Y ESTRUCTURAS	3,5	1,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Área 2	ING. HIDRAULICA Y SANITARIA	3,0	0,5	3,5	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5
Área 3	GESTION PATRIMONIO	2,5	1,0	3,59	6,00	6,0	5,0	6,0	6,0
Área 4	MATERIALES EDIFICACIÓN	2,0	1,0	3,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0
TOTALES		11,0	3,5	15,59	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0

JCEP: Jornadas completas equivalentes plantel permanente;

JCEH: Jornadas completas equivalentes hora

	PL. ING. DE PROY.	6,75		5,41	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0
	PL. PROF. ASISTS			0	1	1	2	2	2
	NUEVO TOTALES	17,75	3,5	21,0	23,0	23,0	24,0	24,00	24,00

PL. ING. DE PROY.= Planta de Ingenieros de Proyectos (en franca declinación)

PL. PROF. ASISTS:= Planta de Profesores Asistentes

14. EVALUACIÓN GENERAL SOBRE LA MARCHA DE LA ESCUELA.

La gestión académica

La gestión de la Dirección de la Unidad Académica en conjunto con las diversas Jefaturas de Centros, Departamentos Académicos, Tutorías Académicas, Coordinaciones se caracterizó durante el año 2011, por la intensa actividad académica y de servicio exterior que registra el presente Informe. Las políticas utilizadas lo constituyeron los diversos compromisos suscritos, tanto en la Cuenta Anual anterior (año 2010 y anteriores) como asimismo, los planes de acción comprometidos en el Plan de Desarrollo Estratégico 2003 - 2007 de la Unidad Académica, algunos de ellos aún inconclusos y los siguientes planes de acción del Plan de Contingencia 2008 – 2012, aún en vigencia.

Para el año 2012, ya a cinco meses de su inicio se vislumbra un fuerte incremento de la actividad académica y de servicio exterior, nuevamente a través de la Empresa LEPUCV S.A. creada en el año 2007, producto del elaborado pensamiento estratégico que guía la acción de la Unidad, lo cual ha permitido sobrepasar incluso los pronósticos más optimistas que se tuvieron a fines del año 2007, cuando se elaboró el Presupuesto Maestro para el año 2008. Cabe señalar que durante los años 2009 y 2010 se debió hacer frente a la crisis económica global, la cual tuvo efectos menores en Chile, debido a la eficaz política económica del país. No obstante, el año 2010 resultó ser el peor año financiero de la década, debido a una fuerte contracción de la demanda agregada de servicios exteriores.

La gestión académica del año 2011, con una planta de 10 académicos jornada completa, 1 profesor adscrito, 3 profesores asociados, 2 profesores de planta anexa, 1 profesor asistente, 4 ingenieros de proyectos, un promedio semestral de 30 profesores contratados y 35 ayudantes, para una población promedio semestral de 430 alumnos, impartiendo simultáneamente un promedio de 90 asignaturas indica que las metas y objetivos docentes fueron cumplidos satisfactoriamente. Además, se avanzó significativamente en la preparación de un radical rediseño curricular basado en competencias, a través de la elaboración de un nuevo proyecto Mecsup2, en un segundo intento, tras el primero fallido, esta vez como escuela en solitario, aunque trabajando colaborativamente con otras escuelas de la Facultad de Ingeniería y de la Universidad, coordinadas a través de la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo.

Un aspecto preocupante lo constituye una nueva y persistente, aunque leve disminución, aunque sostenida en el último quinquenio (2007-2011) de los puntajes de ingreso a la carrera para el período académico 2011, con una pérdida aproximada de 7 puntos en los puntajes promedio PSU. Esta situación perjudicial, la cual se ha manifestado desde hace cinco años a la fecha, ha afectado masivamente a la PUCV, y se ha mantenido para el año 2011, lo cual implica una situación estructural en las características académicas de base de los alumnos que ingresan a la carrera. Esta situación, de suyo perjudicial, ya que afecta a la calidad de los alumnos y sus resultados académicos posteriores, deberá ser enfrentada mediante intensas campañas publicitarias, y además, mediante programas remediales – una vez que estos alumnos ingresan a la PUCV - de las carencias académicas que presentan los nuevos estudiantes en comparación a las cohortes anteriores.

El resultado académico de la Unidad Académica en cuanto a la Titulación de egresados con el título profesional de Ingeniero Constructor y el Grado Académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería en Construcción (15 y 27 titulados en el 1º y 2º semestres, respectivamente) indica que la productividad académica se ha mantenida en un nivel significativamente alto (10 % del universo estudiantil) en los últimos tres años, al efectuarse una profunda transformación en la metodología de trabajo de la asignatura ICC 551 Taller de Titulación, al incorporarse al cuerpo de profesores, 4 profesores adicionales al staff regular. Los cambios antes señalados han permitido la disminución de los sobretiempos para la titulación, de 5 semestres a sólo 2 semestres tras el egreso del plan de estudios de la carrera. La cantidad de alumnos titulados durante el año 2011 alcanzó a 42 profesionales, cantidad similar a la presentada en el año 2010 (40), lo cual implica que el proceso de titulación se ha estabilizado en esa cantidad.

La Dirección de la Unidad Académica debió realizar ingentes esfuerzos para mantener y optimizar los recursos destinados a la Docencia Práctica que se realiza a través de las Giras de Docencia, Equipamiento Académico y Material de apoyo a la Docencia práctica, a fin de dar cumplimiento a la programación de docencia propuesta. El fuerte nivel de inversión en bienes de capital fijo (app. MM\$ 70.-) que se realiza en la actividades de servicio exterior permite subsidiariamente servir eficazmente a los planes de la docencia práctica en los laboratorios de la Unidad.

Dentro del ítem Perfeccionamiento Académico, como se indicada detalladamente en el texto del Informe, se ha continuado tanto con la política permanente de mantener a los académicos de la Unidad realizando cursos, seminarios y diplomados en programas de postgrado y postítulo, como con la aplicación del Plan de Acción encaminado a incorporar académicos jóvenes, mayoritariamente provenientes de la misma carrera, los cuales realizan estudios de magíster, doctorado e incluso comienzan con la planificación de su post doctorado en edades inferiores a los 35 años, a fin de preparar a la generación joven de reemplazo de los académicos de la planta de jornada completa, los cuales presentan un promedio de edad sobre los 56 años de edad. Este ambicioso plan considera alrededor de 10 jóvenes ingenieros, en diferentes etapas de perfeccionamiento profesional, desde sus estudios de doctorado terminados hasta alumnos de último año a quienes se apoya en programas de intercambio estudiantil con universidades francesas y españolas de prestigio.

Para el año 2012 se considera que se iniciarán las actividades de los programas de posdoctorado – en importantes Universidades extranjeras – a jóvenes doctores a fin de perfeccionarlos en Innovaciones Tecnológicas de alto impacto. A este programa podrán concurrir los Profesores Asociados que hubieren en la Unidad a la fecha. Asimismo, se ha mantenido la política de colaborar con pequeñas ayudas monetarias a aquellos titulados que hubieren seguido programas de posgrado bajo el patrocinio de alguno de los grupos de trabajo de la Unidad y que no contasen con ayuda institucional en el extranjero.

Como se ha mencionado en numerosas oportunidades del presente Informe, la implementación del Plan de Desarrollo Estratégico de la Escuela del período quinquenal 2003 - 2007 se constituyó en el norte que guió las principales acciones estratégicas que realizó la Unidad desde el año 2003. Una clara orientación estratégica en dicho Plan Estratégico lo constituye la vocación docente, de investigación y de servicio exterior que desarrollan los académicos de la Unidad.

En el campo de la Investigación aplicada, la participación de los académicos de jornada completa no ha sido menos importante, ya que de manera similar y continua con años anteriores, se ha accedido a numerosos proyectos de investigación, en sus diversas modalidades

Incorporación de Académicos jóvenes

Tanto la política como el correspondiente Plan de Acción orientado al Perfeccionamiento profesional de los docentes de la Unidad, de los cuales se espera que alcancen el más alto nivel de competencia académica en sus respectivas disciplinas, iniciado hace más de una década a la fecha, continúa desarrollándose en pos del fin propuesto. Es así que ya se ha incorporado plenamente a la Planta de Profesores Jornada Completa cinco Profesores Jornada Completa, tres de ellos con el Grado de Doctor y el cuarto en una etapa muy avanzada de su programa doctoral, quienes están adscritos tanto en la planta de asociados como en la planta anexa. Además, cerca de 10 jóvenes Ingenieros Constructores continúan estudios de cuarto ciclo en prestigiosas universidades nacionales y extranjeras, especialmente españolas y francesas de alto prestigio internacional, con distintas etapas de avance, que van desde el egreso en programas de magíster, a estudios ya avanzados en programas de doctorado y en otros dos casos en programas de doctorados muy avanzados.

Para el año 2011 hay 3 plazas ocupadas de profesor asociado y se requiere que se disponga adicionalmente de, al menos 1 plaza anual, por los próximos 5 años, a fin de no perder este capital humano altamente especializado.

La resolución definitiva de la creación orgánica de la nueva Escuela de Ingeniería en Obras Civiles, la cual integre complementariamente a las Carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil, y la consecuente aprobación del fallido Plan de Desarrollo Estratégico 2008 – 2012, con el pleno acceso a los Convenios de Desempeño Académico, no ha podido ser resuelta por la autoridad superior de la Universidad. Lo anterior no ha permitido resolver satisfactoriamente el serio problema de la falta de incorporación de Académicos jóvenes con alta especialización en sus respectivas áreas disciplinares, quienes puedan dar un fuerte impulso al desarrollo de la Unidad Académica.

A este respecto, la Unidad enfrenta permanentemente la amenaza de la contratación súbita de los académicos jóvenes por parte de Universidades emergentes privadas, provenientes de la carrera de pregrado. Para disminuir en lo posible esta amenaza se ha establecido una política flexible de financiamiento parcial en los estudios de postgrado proveniente de los fondos generales de la Unidad, con el mero compromiso de la palabra empeñada por parte del beneficiado.

Implementación de la nueva página web de la Escuela de Ingeniería en Construcción

La Unidad Académica participó en el primer semestre de 2009 en un concurso para optar a fondos para modernizar la página web de la Escuela de Ingeniería en Construcción PUCV, en el marco de la acreditación institucional de la Universidad. A partir de este concurso se propuso la creación de una nueva estructura para la página web, la cual consistía en la implementación de una página dinámica programada sobre JAVA, reemplazando la antigua estructura de página estática de la Escuela. Para dicho propósito se invirtió en una nueva máquina (servidor) y la implementación de manejo a distancia de esta plataforma.

La página web resultante <http://icc.ucv.cl>, se transformó en un sitio dinámico en el cual existe la posibilidad de modificar en forma remota diferentes contenidos de la página web, por ejemplo: noticias, enlaces de interés, contenido multimedia, etc... y en general mantener el estilo que caracteriza a la Escuela de Ingeniería en Construcción.

En Marzo del 2011, la Jefatura de Extensión se hizo cargo definitivamente de la modernización de la página web de la Unidad, con capacidad autogestionable, encargando el proyecto a la Empresa Proyecto Visión, la cual ha presentado durante el año 2011, los primeros prototipos para la implementación.

Como desafíos pendientes en el plan de modernización de la estructura comunicacional de la Unidad Académica se espera a corto plazo la implementación de un sistema moodle, que cumpla la función de entregar y administrar contenidos para los diferentes cursos que la Unidad Académica imparte, como complemento de las plataformas existentes en la Universidad.

Descentralización para fines de autonomía financiera de la Unidad Académica

La Unidad Académica, tomando en consideración las políticas generales de la Universidad en relación a la descentralización, se incorporó al proceso de descentralización de la gestión financiera a contar del 31 de Mayo de 2004, aplicando presupuestos descentralizados en los últimos 7 meses de 2004 y durante los períodos anuales 2005 al 2011.

A la fecha, la Dirección de la Unidad se encuentra aún efectuando los ajustes al proceso, ya que los sucesivos esfuerzos de inversión que usualmente realiza la Unidad Académica para renovar sus bienes de capital, tanto orientados a la gestión docente como a la gestión del servicio exterior, han sido absorbidos por cuentas que consideran ingresos efectivos y que están orientadas al corto plazo. Por razones de los altos montos de las inversiones, MM\$ 73.- durante el año 2006, las cuentas mostraron sobregiros no cubiertos, aunque de menores montos que los indicados durante el año 2005. Para el año 2007, la inversión alcanzo la cifra inédita de MM\$ 198.- cubiertos en gran medida con deuda de largo plazo. Para el año 2008, la inversión alcanzó una cifra similar a la del año anterior, (MM\$ 200) , aunque

en esta oportunidad, toda la inversión debió ser cubierta con recursos de corto plazo. Para el año 2010, el nivel de inversión decreció fuertemente, debido a la fuerte contracción de la demanda de servicios, alcanzando un monto de MM\$ 100.- Para el año 2011, el nivel de inversión alcanzó los MM\$ 110.-, mostrando una leve recuperación e indicando que el año 2010 ha sido el peor año financiero de la última década.

Durante el año 2011, la Dirección de la Unidad prestó especial atención al diseño y manejo de las cuentas, tanto presupuestarias como extrapresupuestarias, a través de controles contables día a día y controles presupuestarios en períodos mensuales. Asimismo, se ha avanzado en la separación de las cuentas orientadas preferentemente al gasto de aquéllas que están orientadas a la inversión de bienes de capital. Cabe señalar que al 31 de diciembre de 2011, el déficit acumulado de la totalidad de las cuentas – presupuestarias y extrapresupuestarias – llegará a los MM\$ 40.- monto significativamente menor al mostrado en períodos anteriores, con clara tendencia a disminuir en el trienio 2012-2014, aunque ello depende fuertemente de la capacidad de transferencia de excedentes en el ejercicio anual de la empresa LEPUCV.

Cabe considerar que las cuentas presupuestarias y extrapresupuestarias, cuyos montos anuales para el 2008 son MM\$ 536.- y MM\$ 470.-, respectivamente, aunque son manejadas como Centros de Costos separados, presentan varias veces al año, transferencias netas entre ellas, generalmente para suplir déficit en las cuentas presupuestarias, las cuales por lo general presentan déficit presupuestarios importantes.

Es especialmente relevante que se haya realizado – al 31 de diciembre de 2007 - una primera transferencia neta de excedentes desde LEPUCV a las cuentas generales de la Unidad por MM\$ 18.- por concepto de utilidades en el balance anual 2007 de la empresa, transferencia que se materializó en 3 cuotas de MM\$ 6.- canceladas al término de los primeros 3 trimestres del año. Para el año 2009, el volumen de excedentes desde LEPUCV fue de sólo MM\$ 6.- debido a la fuerte contracción de la demanda de servicios de laboratorio, lo cual implicó una disminución de MM\$ 30.- respecto de lo presupuestado en el ítem.

Lamentablemente, para los años 2010 y 2011, la transferencia neta desde LEPUCV a la Unidad ha sido nula, lo cual ha repercutido fuertemente en los bajos niveles de inversión que se han registrado, tanto para el ejercicio 2010 como para el ejercicio 2011.

Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Construcción para fines de Acreditación

Uno de los proyectos de mayor envergadura realizado por la Unidad Académica durante el año 2004, lo constituyó el Proyecto de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Construcción para fines de Acreditación, el cual fue iniciado en Septiembre de 2003 y que concluyó en Diciembre 2004, con la visita del Comité de Evaluación de Pares Externos.

La realización de este gran proyecto institucional involucró todos los procesos que se desarrollan en la Unidad Académica, tanto en la función docente, como en las funciones de investigación, en la función de extensión y difusión universitarias y, en la función de cooperación técnica. La revisión fue exhaustiva y abarcó la revisión de las operaciones técnicas y los procedimientos de gestión. Cada uno de los procesos que se realizan en la actividad regular de la Unidad Académica fue revisado, registrado, mejorado y documentado a fin de incluirlo en el correspondiente Informe de Autoevaluación de la Carrera, presentado a la Comisión Nacional de Pregrado CNAP del Ministerio de Educación de Chile. Este enorme esfuerzo de benchmarking universitario ha servido de guía para la labor desarrollada durante los años 2005 y siguientes.

El trabajo realizado y coordinado por una Comisión de Autoevaluación de la Unidad Académica y supervisado por la Dirección de la Unidad obligó a la participación de, prácticamente, todo el personal

académico y de administración de la Unidad, a través de 17 Comisiones que trabajaron en aspectos puntuales del Informe.

El Resultado final fue informado por la CNAP a través de su Acuerdo N° 179, mediante el cual, resolvía otorgar a la carrera de Ingeniería en Construcción de la P. Universidad Católica de Valparaíso el plazo de acreditación por siete (7) años, desde el 18 de Enero de 2005 al 18 de Abril de 2012.

No obstante, la tarea que ha quedado planteada a la Unidad Académica es enorme ya que se deberán resolver las no conformidades registradas en el informe de acreditación, más la ejecución de los numerosos programas de mejoramiento continuo que la Unidad suscribió en el documento de autoevaluación. Cabe señalar que a la fecha, sólo una pequeña proporción de los planes de mejora han sido llevados a cabo, constituyéndose en una tarea inconclusa.

Para el año 2011 se plantea la necesidad de realizar un Estudio de pre Autoevaluación y a fin de efectuar un Diagnóstico de la situación de la Unidad Académica, con la posibilidad de contratar una agencia externa, la cual realice las auditorías necesarias e informe las disconformidades aún existentes. Dado que el período de acreditación inicial termina en Abril 2012, se hizo necesario el nuevo proceso de autoevaluación en marzo del 2011, el cual debió estar terminado el 30 de noviembre de 2011, fin de corregir las disconformidades aún existentes, en la medida de lo posible. Desafortunadamente, el Paro Estudiantil del 2011, el cual produjo la paralización de la Universidad durante 5 meses, imposibilitó alcanzar la meta propuesta, la cual ha debido dejarse para el primer semestre de 2012.

Durante el año 2010, el Consejo de Escuela nominó a una Comisión de Autoevaluación de la carrera, integrada por la profesora Srta. Alejandra Olavarría O., el profesor Sr. Jorge Ildefonso A., y el Dr. Andrés Fernández B, quien la preside.

Proyecciones del Personal Académico

La Vicerrectoría de Desarrollo durante el año 2008 requirió la respuesta de una encuesta orientada a la evolución y proyecciones del Personal Académico en el período 2009 – 2013, pero considerando el año 2008 como año cero. La metodología utilizada considera el catastro del personal académico como porcentaje de una Jornada Completa Equivalente (JCE), llevando a esa unidad todos los recursos humanos, en cualquiera de sus dedicaciones horarias. Además, se consideran los movimientos vegetativos de la planta, al cumplirse con los requisitos de edad, duración en la Planta de Profesores Asociados y Adscritos y situaciones que pudieran ser anticipadas. Cabe señalar que al 31 de diciembre de 2011, la planta de Ingenieros de Proyectos se ha reducido de 6 a 4 profesores, alcanzándose la meta propuesta.

El resultado más notable lo constituye la contabilidad para el año 2008, de una planta global de 21,25 JCE, la cual cambia a 22,00 JCE para los años 2009 y siguientes (hasta el año 2013) Lo anterior indica que se alcanza un nivel estable al año 2009 y este nivel se mantiene durante los próximos 5 años, aunque el nivel de estudiantes de pregrado y posgrado aumenten de 430 y 0 (para el 2008) a 450 y 30 alumnos/semestrales, respectivamente. Cabe señalar que esta estabilidad se producirá en un período de continua renovación de la planta académica, debido a la desvinculación sostenida de los actuales profesores, los cuales tienen edades sobre los 60 o más años a la fecha (31/12/2011).

Un problema preocupante lo constituye la dificultad en disponer de, al menos, 1 candidato a una plaza de Profesor Asociado por año, el cual cumpla con los requisitos de disponer del grado de doctor, realizar activamente investigación e innovación de punta y además, se desempeñe en alguna de las áreas deficitarias de Ingeniería en Construcción. La situación es especialmente preocupante, a partir del 2013, fecha en la cual se han producido acumulativamente 4 desvinculaciones de los 11 profesores de planta jornada completa actuales.

Plan de Desarrollo Estratégico 2003 – 2007, el Plan de Contingencia 2008 – 2012 y el nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2013 - 2017

El Plan de Desarrollo Estratégico para el período quinquenal 2003 – 2007 se constituyó en la herramienta de planificación estratégica de mayor relevancia con que dispuso la Unidad Académica para orientar su desarrollo en las áreas de la docencia, la investigación, la extensión y difusión académicas y, en la cooperación técnica en el servicio exterior, para el período señalado.

Esta valiosa herramienta estratégica que explicita elementos básicos, tales como la misión, la visión y el análisis FODA de la Unidad Académica, como asimismo, declara las orientaciones estratégicas y funcionales, las herramientas y las políticas estratégicas disponibles, y finalmente explicitó los siete (7) Planes de Acción prioritarios de la Unidad Académica para el período quinquenal 2003 – 2007, ha permitido disponer a la Unidad Académica de un valioso instrumental de planificación estratégica para ayuda a la toma de decisiones. Cabe señalar que este Plan de Desarrollo Estratégico está alineado con los recursos, capacidades y competencias profesionales con que dispone la Unidad Académica, constituyéndose, por tanto, el Capital Humano en el activo de mayor relevancia de que dispone la Unidad.

Aprobado en forma provisoria en Marzo de 2003, y perfeccionado durante el años 2004, para su presentación definitiva a la Vicerrectoría de Desarrollo en Junio de 2004, el Plan de Desarrollo Estratégico de la Unidad Académica ha sido permanentemente implementado a través de sus planes de acción, según los plazos y horizontes de planificación y según los recursos disponibles. Un escollo importante lo constituyó la no aprobación oficial definitiva del referido Plan Estratégico, debido a una consideración de mayor amplitud por parte de la Autoridad Superior, al estar pendiente aún a nivel de la Facultad de Ingeniería, la aprobación definitiva de la creación orgánica de la Escuela de Ingeniería en Obras Civiles, la cual integrara complementariamente las carreras de Ingeniería en Construcción e Ingeniería Civil. Este importante hito para el desarrollo de la Unidad Académica ha sido, definitivamente, sobrepasado al aprobarse, por parte del Consejo de la Facultad de Ingeniería, la propuesta de creación de una nueva Unidad Académica: la Escuela de Ingeniería Civil, la cual incorporó primeramente, y seguramente, en forma exclusiva, a la actual carrera de Ingeniería Civil.

El término muy exitoso del Plan de Acción referido a la Acreditación de la Carrera con un éxito del 100 %, tanto en plazo y como en la calidad del resultado obtenido, permite augurar un resultado similar para los restantes planes de acción.

Habiendo expirado el horizonte de planificación del PDE 2003-2007, se estableció un Plan de Contingencia para el quinquenio 2008-2012, como plan de enlace con un nuevo PDE 2013-2017, al estimar el Consejo de Escuela, desde inicios del año 2007, que no se daban las condiciones para establecer definitivamente un Plan para el quinquenio 2008-2012, ya que la situación orgánica de la Unidad Académica se mantenía inalterada desde el mismo año 2003 en adelante.

El nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2013 – 2017 se basará fuertemente en las tareas inconclusas que restarán del Plan de Contingencia 2008 – 2012 al 31 de diciembre de 2012, habiéndose extendido la contingencia para todo el año 2012, siendo éste un escenario poco adecuado, pero realista, ya que el término del Plan de Desarrollo Estratégico 2013-2017 no será antes del 2º semestre de 2012. Una de las tareas de mayor relevancia para el nuevo PDE lo constituye la acreditación de la carrera para el próximo periodo (2013 – 2019), lo cual se ejecutará en condiciones inicialmente muy poco favorables, debido al incumplimiento en los planes de mejoramiento, planteados en la acreditación del año 2005.

Cabe señalar que, en el año 2010, el Consejo de Escuela nominó a una Comisión de Plan Estratégico, integrada por el Dr. Luis López Q., el Dr. Gabriel Villavicencio A y la profesora Sra. Andrea Valdebenito B., quien la preside.

PALABRAS FINALES DEL DIRECTOR

La actividad global desarrollada en la Unidad Académica durante el año 2011, y reflejada en los diversos acápite del presente Informe, alcanzó un alto nivel de excelencia, tanto en cantidad como en calidad de los resultados obtenidos, como asimismo, se alcanzaron algunas metas propuestas, o bien se avanzó significativamente en la consecución de otras metas.

Se aprecia un balance importante a favor, en áreas tales como la docencia, la investigación y la extensión y difusión académicas, las cuales se vieron complementada con avances importantes en el área de la Gestión Institucional, como lo visualizado en el desarrollo de los siete Planes de Acción del Plan Estratégico 2003-2007, expirado en su horizonte, entre los cuales destacó, para el año 2011, la aprobación definitiva del Programa de postgrado “Magíster en Ingeniería en Construcción mención Gestión de la Construcción”, el cual iniciará su puesta en marcha durante el primer semestre del 2012.

La Cátedra UNESCO de Ingeniería Ambiental – a cargo de su catedrático titular Dr. Marcel Szanto N.- se oficializó en 1994 sobre Ingeniería Ambiental coordinada por la Universidad de Cantabria en consorcio con el Grupo Santander para ser desarrollada en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, dentro del programa UNITWIN, el cual se crea para detener e invertir el proceso de deterioro de las instituciones de enseñanza superior de los países en desarrollo.

El Grupo de Geotecnia, se adjudicó el Proyecto CORFO-INNOVA “Proposición de Proyectos de Normas para el Control de Calidad de Procesos de Operación de Tranques de Relaves” en el “Marco de la Convocatoria del Programa de Innovación para el Cluster Minero”, a ser desarrollado entre los años 2008 y 2011 por los profesores de Dr. Raúl Espinace A.; Dr. Juan Palma G.; Profa. Pamela Valenzuela T.; Dr. Alvaro Peña F.. Además participan otros investigadores jóvenes de la Escuela

El grupo de Obras Hidráulicas y Medio Ambiente, dirigido por el profesor Manuel Cerda G., representa la parte chilena del proyecto “European and Latin American Network” y, en tal calidad participa en reuniones de coordinación del Proyecto ALFA-ELANCAM, obteniéndose el perfeccionamiento de profesores y alumnos en el área de los Recursos Hídricos Litorales. Asimismo se ha mantenido una estrecha relación con el Proyecto de Manejo Ambiental Sustentable de Humedales de la Puna Americana, con instituciones nacionales, como Conaf, Cazalac y la Dirección General de Agua.

El Grupo de Proyectos, en su área de Gestión Patrimonial de Inmuebles de Conservación Histórica se ha consolidado durante el año 2010, llevando adelante numerosos proyectos de Reparación, Rehabilitación y Restauración de inmuebles patrimoniales de conservación histórica, tanto en Valparaíso como en Viña del Mar, con una destacada participación en la elaboración del catastro de la situación constructiva de las edificaciones del barrio puerto de Valparaíso, centro patrimonial de la ciudad.

La nueva empresa del holding Quintil-PUCV, LEPUCV, a 5 años de funcionamiento está mostrando importantes resultados operacionales industriales en las ciudades de Valparaíso, Copiapó, Vallenar y Coyhaique, de manera simultánea. A pesar de sortearse adecuadamente la triple crisis económica mundial 2008-2010, LEPUCV obtuvo excedentes importantes en el ejercicio 2008, menores para el año 2009 y nulos para los años 2010 y 2011, y se está en espera de recuperar el nivel del año 2008 para el año 2012.

La acción de planificación, supervisión, apoyo y fomento de la Dirección de la Unidad Académica hacia los distintos grupos de trabajo, durante el año 2011, de intensa y fructífera labor académica y de servicio exterior, con un importante trabajo colaborativo con la autoridad universitaria, implicó disponer de un sentido de liderazgo de las acciones propuesta como de disposición de servicio hacia la Unidad y a la Universidad en su conjunto. Por tanto, las acciones directivas se visualizan fundamentalmente como de apoyo, y de servicio hacia las demandas de recursos, preferentemente, en infraestructura y personal altamente especializado, para los distintos Grupos de Trabajo.

El trienio 2012-2014, se avizora prometedor, ya que se planifica abordar temas pendientes de gran relevancia, tal como los Contratos de Desempeño asociados al nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2013-2017 de la Unidad, el manejo más expedito de la descentralización de la gestión financiera de la Unidad al disponer de mayor experiencia en el manejo descentralizado. Asimismo, se ha intensificado la relación de vinculación con universidades nacionales y extranjeras de prestigio, ya sea en el área del desarrollo de proyectos de investigación, como de colaboración y benchmarking en el área de la acreditación. La relación con universidades españolas y francesas avanza prometedoramente en la consecución de programas académicos de pregrado de doble titulación, mientras que la cristalización del convenio franco-chileno referido al Colegio doctoral permite avizorar un fuerte incremento en becas de doctorado para alumnos meritorios recién egresados de la Carrera.

Tras la presentación efectuada por la Secretaría General de la Universidad – en un trabajo colaborativo con la Escuela de Ingeniería en Construcción - ante la Contraloría General de la República, División de Toma de Razon y Registro, Subdivisión Jurídica, de enero del 2009, permitió que la Contraloría General de la República se pronunciara favorablemente acerca del reconocimiento de los Diplomas de Ingeniero Constructor y de Constructor Civil, ambos otorgados por la P. Universidad Católica de Valparaíso, como asimilables para efectos de los requerimientos generales y específicos de ingreso y promoción del personal en la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas de Chile. Con este pronunciamiento legal de la Contraloría General de la República se ha levantado el impedimento de los titulados de la carrera de Ingeniería en Construcción para postular y acceder a los cargos públicos del Ministerio de Obras Públicas de Chile, situación que les afectaba desde el año 1990, año de creación de la carrera. Con esta gestión administrativa y legal, la Unidad Académica hace una decidida contribución a la acción gremial de los titulados y además, aprovecha la información en asesorar a las direcciones académicas de las carreras similares de las demás Universidades del país.

Asimismo, se obtuvieron las aprobaciones definitivas mediante los respectivos decretos de rectoría académicos del primer Programa de postgrado “Magíster en Ingeniería en Construcción mención Gestión de la Construcción”, el cual estará operativo durante el año 2012, con una fuerte conexión con el Programa Máster Europeo de Ingeniería en Construcción, el cual se imparte en consorcio de universidades europeas, con nodo central en la Universidad de Cantabria, España. Este programa de postgrado se extenderá posteriormente a la segunda mención y tercera mención, ya sea en Tecnología de la Construcción o en Gestión Patrimonial e Inmobiliaria. Al llevar a cabo el programa de postgrado se responde eficazmente a las demandas sociales de los profesionales del área de la Construcción, permitiendo aprovechar la sinergia entre la Investigación universitaria y el esfuerzo empresarial privado y público, a través de la realización de Tesis o Seminarios de Grado que resuelvan problemas concretos del entorno económico y social.

En mi calidad de Director de la Unidad Académica, finalmente debo reiterar a la comunidad de la Escuela, el compromiso de la Dirección en abordar todos aquellos proyectos prioritarios al desarrollo, que representen el sentir y aspiración profunda de sus miembros.

Eduardo Rodríguez Aste
Director

Valparaíso, 4 de mayo de 2012

DCH/Meva