

CURRICULUM NORMALIZADO

1. ANTECEDENTES PERSONALES	
Nombre Completo	Alejandra Patricia Stehr Gesche
Fecha de Nacimiento	23 de noviembre de 1973
RUT	12.103.084-5
Fecha de ingreso a la Universidad de Concepción	01/12/2005
Jerarquía	Profesor Asistente
Nivel y dedicación	44 horas
Departamento	Departamento de Ingeniería Ambiental
Facultad o Unidad	Facultad de Ingeniería Ambiental
Otras Instituciones con las que mantienen contratos de trabajo: -	
Indicar los nombres de las instituciones	
horas semanales de desempeño	
cargos y si se trata de una prestación de servicios	
2. TITULOS, GRADOS Y PERFECCIONAMIENTO ACADEMICO Y PROFESIONAL	
2.1 Título(s) Profesional(es). (Indicar títulos y área de especialización, si corresponde, fecha en que se obtuvieron y nombre y dirección de la institución otorgante).	
Ingeniero Civil. 1998. Universidad de Concepción.	
2.2 Grado(s) académico(s). Especificar igual que en 2.1.	
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería. 1995. Universidad de Concepción.	
Doctor en Ciencias Ambientales. 2008. Universidad de Concepción.	

2.3 Perfeccionamiento académico y profesional. (Indicar cursos seguidos o actividades realizadas después de la obtención del último título profesional o grado académico. Considerar cursos de Postgrado (en programas no finalizados), actualizaciones. Postítulos. etc. Señalar título de los cursos. nombre y dirección de la institución oferente y fechas de inicio y término de la actividad)

Instrumentos de evaluación. Cuestionario KPSI, Cuadro C-Q-A, Bandeja de Entrada" realizado entre los días Lunes 20 de Junio de 2016 al Lunes 20 de Junio de 2016

Técnicas de Evaluación en Clases (CAT)" realizado entre los días Martes 12 de Enero de 2016 al Martes 12 de Enero de 2016

Nombre Curso	Fecha Inicio	Fecha Término	Duración
Téc. de Análisis e Imple. de la Nch ISO 17020:	06/04/2017	07/04/2017	16 horas
Herra. Técnicas de Interp. y An. de Norma	10/03/2017	31/03/2017	16 horas
Acoso Laboral y Accidentes del Trabajo	02/12/2015	16/12/2015	5 horas
Técnicas para la Gestión Particip. de Proceso	19/11/2015	20/11/2015	8 horas
Técnicas para Resoluc. de Sit. Conflictivas	20/10/2015	29/10/2015	16 horas

Inducción ISO 9001:2008 a Dirección, abril de 2014

Implementación de un sistema de gestión de calidad para un laboratorio de ensayo (ISO 17.025:2005), Mayo 2014

Estadía de investigación Warsaw University of Life Sciences, trabajo conjunto con Profesor Jarek Chormanski, 20 de abril al 11 de mayo 2013.

Capacitaciones en seguridad

CHARLAS	FECHA	EXPOSITOR	LUGAR
Autocuidado II	31.05.13	Alejandro Roco	EULA

Taller de capacitación docente "Confeción de preguntas de opción múltiple". Jornadas de perfeccionamiento Docente, Dirección de Docencia, Universidad de Concepción. Jueves 26 julio 2012.

Curso: Ingles Intermedio 6. Instituto norteamericano. 36 horas. (2012)

Capacitaciones en seguridad

CHARLAS	FECHA	EXPOSITOR	LUGAR	HORAS
Capacitación Comité Paritario: Comisiones	14.06.2012	Raul Larenas	EULA	9
Prevenc. y Control de Emerg. Por Inc. y Terr	08/2012		Online	12
Inducción institucional	06/2012		Online	13

Estadía de investigación Departamento Ingeniería Hidráulica, Politécnico de Milano, Profesor Marco Mancini, financiado por convenio entre Gobierno Chileno e Italiano en el marco de la REUCHI, 10 al 27 de octubre, 2011.

Capacitaciones en seguridad

CHARLAS	FECHA	EXPOSITOR	LUGAR	HORAS
Identificación de Peligros	31.05.11	Cristian Carrasco	EULA	3
Identificación de Peligros	01.06.11	Cristian Carrasco	EULA	3
Charla informativa de constitución de Comité Paritario	13.09.11	Raul Larenas	EULA	9
Autocuidado I	15.09.12	Cristian Carrasco	EULA	9
Elección Comité Paritario (CP)	23.09.11	Jose Nova	EULA	9

Pasantía VUB, Bélgica. Septiembre 2010.

Curso: Ingles Intermedio 5. Instituto norteamericano. 36 horas. (2010)

Taller de capacitación docente “Metodologías activo-participativas favorecedoras del trabajo colaborativo”. Jornadas de perfeccionamiento Docente, Dirección de Docencia, Universidad de Concepción. Viernes 18 de julio 2008.

3.	EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACION SUPERIOR
3.1	En la Universidad de Concepción. (Indicar unidad académica; jerarquía(s) o puesto(s) área principal de enseñanza, cursos de pre y posgrado dictados en los últimos cinco años, fechas de inicio y término de la actividad).
<u>Pregrado 2003- 2017</u>	
TOPICOS DE GEOFISICA I. Cod. 513417. Profesor Colaborador. Guía de un alumno. 1er semestre 2015.	
TOPICOS DE GEOFISICA II. Cod. 513437. Profesor Colaborador. Guía de un alumno. 2do semestre 2015.	
TÉCNICAS Y EQUIPAMIENTO DE MONITOREO AMBIENTAL. Cod. 999097. Profesor Colaborador. 2er semestre 2013 - 2017 y 1er semestre 2015 - 2017.	
HIDROLOGIA DE CUENCAS. Cod. 552.519. Profesor Responsable. 2^{do} semestre 2010.	
LIMNOLOGÍA. Cod. 243.215. Profesor Colaborador. 1^{er} semestre 2010 y 2011.	
ECOLOGÍA ACUÁTICA - BIOLOGÍA. Cod. 243.513. Profesor Colaborador. 1^{er} semestre 2010.	
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN. Cod. 999.044. Profesor Colaborador. 1^{er} semestre 2011 - 2017; 2^{do} semestre 2009 - 2016.	
PRACTICA DE VERANO. Cod. 999.047. Profesor Colaborador. 2^{do} semestre 2009 y 2010.	
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. Cod. 999.040 Profesor Colaborador. 2^{do} semestre 2008 -2017.	
GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS. Cod. 999.043 Profesor Colaborador. 1^{er} semestre 2009 - 2013.	
GESTIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO. Cod. 999067 Profesor Colaborador. 2^{do} semestre 2009.	
HIDROLOGÍA AVANZADA. Cod. 999.064 Profesor Responsable. 1 ^{er} semestre 2009 – 2012, 1 ^{er} semestre 2014.	
HIDROLOGIA DISTRIBUIDA. Cod. 999088-1 (Ing Ambiental) y Cod. 554517-1 (Ing, Civil). Profesor Responsable. 2^{do} semestre 2008 – 2013 y 2015 - 2017.	
MODELACION AMBIENTAL. Cod. 999.038 Profesor Responsable. 1 ^{er} semestre 2009 - 2017.	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AMBIENTAL, Cód.: 999023 Profesor Colaborador. Primer semestre 2009 - 2012.	
HIDROLOGIA. Cod. 999.035. Profesor Responsable. 2^{do} semestre 2008 – 2013 y 2015 - 2017.	

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS CIVILES Y AMBIENTE. Cod. 999.039. Profesor Colaborador. **2^{do} semestre 2007 - 2010.** Profesor Responsable **2^{do} semestre 2011 – 2014.**

CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL. Cod.999059. Profesor Colaborador. **2^{do} semestre 2008 - 2010.**

INGENIERÍA DE MATERIALES. Cod. 544218. Profesor Colaborador. Carrera de Ingeniería Civil. Universidad de Concepción. **2^{do} semestre 2003.**

Postgrado

Doctorado en Ciencias Ambientales

HIDROLOGÍA Distribuida. Cod. 4204115. Profesor responsable, **2017.**

HIDROLOGÍA AVANZADA. Cod. 4204006. Profesor responsable, **2014 – 2017.**

ECOLOGÍA ACUÁTICA Y CALIDAD DEL AGUA. Cod. 4204002. Profesor Colaborador **2^{do} trimestre 2008 y 2009. 2^{do} trimestre 2014**

Curso **Agua servidas: avances tecnológicos y los desafíos ambientales post-terremoto y a largo plazo.** Profesor colaborador, Escuela Verano, enero 2011

Curso **Biodiversidad y bienestar humano: evaluación de los servicios de los ecosistemas.** Profesor colaborador, Escuela Verano, enero 2012

Curso **Cambio ambiental global: evidencias en el cono sur de Sudamérica.** Profesor colaborador, Escuela Verano, enero 2013

Curso **Ecotoxicology from a watershed perspective.** . Profesor colaborador, Escuela Verano, enero 2013

CALIDAD DEL AGUA Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO, cod. 4204021, Profesor Colaborador, **2^{do} trimestre 2013**

Doctorado en Energía

RECURSOS ENERGETICOS. Cod. 4234001. Profesor Colaborador **2^{do} semestre 2013**

Magister en Cambio Global

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS, TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y MODELACIÓN. Profesor Responsable. **1^{er} semestre 2013**

Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil

HIDROLOGIA DISTRIBUIDA. Profesor Responsable. **2^{do} semestre 2010 – 2012, 2016.**

HIDROLOGÍA AVANZADA. Cod. 4124028. Profesor Colaborador **2^{do} semestre 2007.** Profesor Responsable. **1^{er} semestre 2011-2012. 1^{er} semestre 2013 y 2014.**

Magíster en Ciencias mención Recursos Hídricos UACH

HIDROLOGÍA AVANZADA. GEOG 335. Profesor Colaborador 1^{er} semestre 2011-2014

Water Engineering Master Programm, Hochschule Magdeburg

GIS AND HYDROLOGY, Profesor Colaborador, 2do semestre 2014 - 2017.

Diplomado

2008 La gestión de los recursos hídrico. III Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente para la Empresa Sanitaria. 2 horas Teóricas.

2008 Identificación, Análisis y Cuantificación de Impactos Sobre la Calidad y dinámica del Agua. VI Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 2 horas Teóricas.

2008 Factibilidad Técnica de Minicentrales Hidroeléctricas. III Modulo Diploma en Ingeniería Hidráulica y Ambiental. 3 horas Teóricas.

2009 Aspectos Ambientales de los Proyectos de Infraestructura. I Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 3 horas Teóricas.

2009 Identificación, Análisis y Cuantificación de Impactos Sobre la Calidad y dinámica del Agua. VI Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 2 horas Teóricas.

2009 Sistemas de Información Geográfica en Ingeniería. II Modulo Diploma en Ingeniería Hidráulica y Ambiental. 10 horas Teóricas.

2010 Aspectos Ambientales de los Proyectos de Infraestructura. I Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 6 horas Teóricas.

2010 Sistemas de Información Geográfica en Ingeniería. III Modulo Diploma en Ingeniería Hidráulica y Ambiental. 10 horas Teóricas.

2011 Aspectos Ambientales de los Proyectos de Infraestructura. I Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 6 horas Teóricas.

2012 Aspectos Ambientales de los Proyectos de Infraestructura. I Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 6 horas Teóricas.

2012 Seminario Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente para SUBDERE, Valparaíso y Punta Arenas. 30 horas.

2014 Aspectos Ambientales de los Proyectos de Infraestructura. I Módulo Diplomado en Gestión y Análisis del Medio Ambiente. 6 horas Teóricas.

3.2 En instituciones distintas de la Universidad de Concepción. (Especificar igual que en 3.1).

Pregrado 1998 - 2008

HIDRAULICA. Cod. INC4101. Profesor responsable. Carrera de Ingeniería Civil. Universidad Católica de la Santísima Concepción. **Primer semestre 2008.**

RESISTENCIA DE MATERIALES. Profesor Responsable. **Semestres: 2-1999, 1-2000, 1-2-2001, 1-2-2002.** Carrera Ingeniería en Construcción. Universidad Católica de Maule.

ESTABILIDAD I. Profesor Responsable. Semestres: **1-2000, 1^{ero} y 2^{do} - 2001, 1^{ero} y 2^{do} - 2002.** Carrera Ingeniería en Construcción. Universidad Católica de Maule.

MECÁNICA. Profesor Responsable. **Semestres: 1^{ero} y 2^{do} - 2001, 1^{ero} y 2^{do} - 2002.** Carrera Ingeniería en Construcción. Universidad Católica de Maule.

MECÁNICA DE SUELOS I. Profesor Ayudante. Semestre 1-1998. Carrera Ingeniería Civil. Universidad del Bio-Bio.

FUNDACIONES. Profesor Ayudante. **Semestre 1-1998.** Carrera Ingeniería Civil. Universidad del Bio-Bio.

HORMIGÓN ARMADO. Profesor Responsable. **Semestres: 2-1998.** Carrera Ingeniería Civil. Universidad del Bio-Bio.

3.3 Dirección de Tesis de Grado, Memorias de Título. Habilitaciones Profesionales, Seminarios de Título, etc. (indicar el título de los trabajos, nombre de los alumnos, grado o título que obtuvieron, fecha en que se otorgaron, instituciones en que se realizó la actividad.

Doctorado

Profesor Co-Guia, Martínez, R. (en ejecución), Título: Efectos del cambio de uso del suelo sobre los servicios ecosistémicos de provisión y regulación hídrica en cuencas de meso escala del centro sur de Chile bajo escenarios de cambio climático". Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción.

Profesor Comisión, Arriagada, P. (en ejecución), Título: "Alternativas para el desarrollo sustentable de centrales hidroeléctricas con potencia menor a 3 MW". Doctorado en Energías, Universidad de Concepción.

Profesor Comisión, Jana, P. (en ejecución), Título: "Variabilidad climática y ambiental en Patagonia Norte desde el Holoceno tardío: Sensibilidad de los sistemas lacustres a forzantes climáticas en un gradiente longitudinal (~46°S)". Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción.

Profesor Co-Guía, Mendoza, C. (en ejecución), Título: "Variabilidad glacio-hidrológica y sensibilidad climática del glaciar Universidad (34°40'S, 70°20'W), Chile". Doctorado en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción.

Comité de Candidatura Henríquez, L. (en ejecución), Título: "Análisis del efecto del cambio global sobre el régimen hídrico en cuencas altamente intervenidas. Caso de la cuenca del río Maipo, Chile central". Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Magister

Profesor Comisión Laborde, A. (2016) "Hydropower development, riverine connectivity and non-sport fish species: Criteria for hydraulic design" Tesis de Magister, DIC UdeC. Prof. Guía: Dr. O. Link

Profesor Comisión Pizarro, A. (2015) "Effective flow work for estimation of pier scour under flood waves" Tesis de Magister, DIC UdeC. Prof. Guía: Dr. O. Link

Profesor Comisión Arriagada, P. (2013) " Estudio de las fluctuaciones diarias de la temperatura en ríos mediante mediciones de terreno y simulaciones numéricas" Tesis de Magister, DIC UdeC. Prof. Guía: Dr. O. Link

Profesor Comisión Jiménez, D (2014) Evaluación de la Distribución del Agua en Cuencas de la Comuna de Río Bueno (Región de los Ríos) a través del Concepto de Huella Hídrica. Tesis de Magister en Cs., mención Recursos Hídricos, UACH.

Profesor Comisión Espinosa, J. (2011) Evaluación de la Vulnerabilidad Climática de la Cuenca del Limarí, Usando un Modelo Semidistribuido SWAT. Tesis de Magister en Ingeniera Agrícola, UdeC.

Profesor Co-patrocinante Monsalve, A. (2010) "Estudio del régimen térmico del río Itata Bajo" Tesis de Magister, DIC UdeC. Prof. Guía: Dr. O. Link

Pregrado

Guía y Co-Guía de Memorias de Título

Gaona, C. (2016) "Evaluación del aporte hídrico del derretimiento del hielo en glaciares rocosos durante la recesión estacional de los caudales en la alta cuenca del río Hurtado". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Seguel, A. (2016) "Desarrollo de un modelo hidrológico distribuido para la estimación de escorrentía superficial". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Alarcón, P. (2015) "Análisis Comparativo de Caudales en Microcuencas con Bosques Nativo y Plantaciones Forestales de Pinus Radiata y Eucalyptus globulus en la Cordillera de Nahuelbuta, Región del Biobío". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Moya, K. (2015) "Estimación de la carga exportada de nitrógeno total y fósforo total para diferentes usos de suelo en una cuenca del centro Sur de Chile". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Muñoz, P. (2015) "Modelación distribuida de la acumulación y derretimiento del manto nival en la cuenca alta del río Malleco". Memoria de Título DIC-UdeC.

Rodriguez, K. (2014) "Cálculo de la Huella de Agua y Formulación de opciones de mejora en el uso del Recurso Hídrico en Viña Echeverría, Región del Maule". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Torres, J. (2014) "Modelación de la temperatura del agua para el lago Frío (Patagonia Chilena), bajo distintos escenarios de cambio climático". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Doyhamberry, I. (2013) "Análisis Comparativo de Caudales en Microcuencas con Bosques Nativo y Plantaciones Forestales de Pinus Radiata y Eucalyptus globulus en la Cordillera de Nahuelbuta, Región del Biobío". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Ramos, P. (2013) "Comparación de dos modelos para analizar el efecto de lecho en el cálculo del régimen de un río". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Vergara, C. (2013), Estimación de la escorrentía producto de la nieve mediante el método de balance de energía. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Charlin, I. (2013), Muestreo y caracterización de los suelos de la cuenca alta del río Malleco para modelación hidrológica distribuida, Memoria de Título DIC-UdeC.

Rodriguez, R. (2012), Estudio del comportamiento de los sólidos suspendidos y su relación con la temperatura del agua en la cuenca del estero Nonguén. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Vargas, P. (2012), Comportamiento estival de la temperatura en ríos de la región del Biobío. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Perez, S. (2012), Aplicación de un modelo de calidad de agua para la extracción controlada de Egeria densa en el lago Lanalhue. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Hormazabal, C. (2011), Implicancias Hidrológicas de futuros escenarios de uso de Suelo de la Cuenca del Río Vergara. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Sánchez, R. (2011), Análisis de los flujos de energía que controlan el derretimiento nival. Monitoreo de la cuenca alta del río Malleco, Memoria de Título DIC-UdeC.

Barahona, M. (2011), Caracterización del régimen térmico del río Vergara, Memoria de Título DIC-UdeC.

Barahona, C. (2011), Caracterización de la hidrología distribuida en la cuenca del río Vergara, Memoria de Título DIC-UdeC.

Caamaño, F. (2010), Efectos de los cambios de uso de suelo en la producción hídrica de la cuenca del río Vergara. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Garrido, R. (2009), Determinación del aporte nival en la cuenca del río Lonquimay con el modelo SWAT, Memoria de Título DIC-UdeC.

Bohle, G. (2008), Influencia del cambio climático en los caudales del río Itata bajo. Recopilación de datos para la modelación, Memoria de Título DIC-UdeC.

Díaz, R. & Rojas. (2003), Influencia de la resistencia a la trituración de las arenas en las propiedades mecánicas del hormigón. Tesis conducente al título de Ingeniero en Construcción. Universidad Católica del Maule, Talca.

Burgos, N. (2003), Estudio de dosificaciones y resistencia mecánica de los hormigones autocompactantes. Tesis conducente al título de Ingeniero en Construcción. Universidad Católica del Maule, Talca.

Fraizer, c. & González, C. (2003), Análisis del hormigón proyectado con fibra metálica, (túnel de aducción central Ralco). Tesis conducente al título de Ingeniero en Construcción. Universidad Católica del Maule, Talca.

Lara, E. (2003), Índice de trituración de los áridos gruesos y su influencia en las propiedades mecánicas del hormigón. Tesis conducente al título de Ingeniero en Construcción. Universidad Católica del Maule, Talca.

Najle, R. & Pennanen, O. (2003), Aportes para la elaboración de una normativa de control de calidad de los procesos de producción y montaje de losas huecas pretensadas prefabricadas, utilizados en edificación en altura. Tesis conducente al título de Ingeniero en Construcción. Universidad Católica del Maule, Talca.

Comisión de Memorias de Título

Wallace, I. (2014) "Patrones de cambio de Uso de Suelo en el Centro Sur de Chile durante el período 1979-2010 predicción de futuros escenarios de actividad forestal". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Hermosilla, E. (2014) "Análisis de la variables Físicas, Químicas y Bióticas en un tramo de Río con fuerte influencia antrópica (zona baja Río Itata)". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Manriquez, J. (2014) "Dinámica de la cobertura nival de la cuenca del río Vergara y su relación con la generación de caudales". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Nakamura, K. (2013) "Cambios en la cobertura de nieve en la cuenca del río del Chillán en los últimos 11 años y su influencia en el caudal del río Chillán". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Fredes, M. (2013) "Diseño de una red de monitoreo hidrológico para la gestión sustentable del humedal Tubal- Raqui". Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Castillo, M. (2012), Variabilidad de la cobertura nival en cinco cuencas de origen andino del Centro - Sur de Chile durante el periodo 2000- 2011. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Hernandez, J.M. (2012), T Estudio de la variación del manto de nieve para la zona cordillerana de la cuenca del río Rapel como consecuencia del cambio climático. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Kuncar, S. (2012), Estimación de la carga de nutrientes y contaminantes en las precipitaciones del área urbana de Concepción. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Quezada, P. (2012), Evaluación de la concentración de mercurio en niños expuestos a un cuerpo lacustre con altos niveles de este metal en sedimentos. Tesis conducente al título de Ingeniero Ambiental. Universidad de Concepción, Concepción.

Morales, C. (2012), Métodos de extrapolación de curvas de descarga. Aplicación a estación hidrométrica en la región del Bío-Bío. Memoria de Título DIC-UdeC.

Bravo, G. (2010), Predicción hidrológica en cuencas sin registros: uso de herramientas de estimación de precipitación, evaporación y caudales para el balance hídrico de la cuenca del río Baker, Aysén, Chile. Memoria de Título DIC-UdeC.

Huerta, A. (2011), Análisis del régimen térmico de ríos de mesoescala. Memoria de Título DIC-UdeC.

Monsalve, A. (2008), Comportamiento de la temperatura en el río Itata bajo. Recopilación y medición de datos para la modelación, Memoria de Título DIC-UdeC.

3.4	Gestión y obtención de proyectos de docencia.
<p>Proyecto MECESUP UCM0205 “Mejoramiento de las competencias profesionales de los alumnos de las carreras de Ingeniería Civil Informática e Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Maule” (\$443.100.000) Desarrollo de la propuesta y directora alterna del proyecto hasta marzo 2003.</p> <p>Proyecto de Docencia N° 10-009 “Obtención experimental de la velocidad de infiltración de un suelo y cálculo de la conductividad hidráulica saturada de éste para docencia de hidrología.” 2010-2011.</p>	
3.5	Otros antecedentes de relevancia en docencia. (Elaboración de material impreso para consumo interno en la institución, tales como apuntes de clases, guía de laboratorio, guía de ejercicios, monografías, etc. Señalar título, coautores, imprenta y fecha de impresión. Considerar el diseño y/o construcción de ayudas audiovisuales; montaje de recursos y/o sistema de ayuda a la enseñanza y aprendizaje, etc. Incluir una breve descripción).
<p>4. EXPERIENCIA PROFESIONAL NO DOCENTE</p>	
Indicar nombres y dirección de la institución, cargo o actividad principal fechas de inicio y término	
<p>Directora LABINCOM (Laboratorio de Investigación y Control de Materiales) Universidad Católica de Maule. Avda. San Miguel Km 3. Las Parcelas s/n., Talca. Abril de 2001 a abril 2003. Laboratorio de docencia y asistencia técnica.</p>	

5. EXPERIENCIA EN INVESTIGACION
5. 1. Proyectos de investigación. (Indicar títulos, responsabilidad investigador principal o coinvestigador, instituciones patrocinantes, códigos, fechas de inicio y término).
5. 1. 1. Proyectos patrocinados por instituciones extranjeras. 5. 1.2. Proyectos patrocinados por instituciones nacionales. 5.1.3. Proyectos patrocinados por la Universidad de Concepción.
<u>5.1.1 Proyectos patrocinados por instituciones extranjeras.</u>
Colaboradora en el Panamerican Advanced Study Institute “Human, Physical, and Natural Capital Investment in Patagonia: A Predictive Approach under the Sustainability Criterion. Julio - Agosto 2008.
Co-coordinadora Proyecto TWINLATIN “Twinning European and Latin-American river basins for research enabling sustainable water resources management”. Proyecto financiado por el 6to Programa Marco de la Comunidad Europea. Duración proyecto: Septiembre 2005 – Diciembre 2008
Investigadora Proyecto TWINBAS “Twinning European and third countries river basins for development of integrated water resources management methods”. Proyecto financiado por el 6to Programa Marco de la Comunidad Europea. Duración proyecto: Junio 2004 – Mayo 2007
Colaboradora en el Panamerican Advanced Study Institute “Balancing Hydropower Development and Biodiversity: Is Sustainability in an Adaptive Management Framework Achievable?” Agosto 2004 a Enero 2005

5.1.2. Proyectos patrocinados por instituciones nacionales.

- 2013-2016 Investigador Asociado proyecto **FONDAP 15130015** “Water Research Center for Agriculture and Mining”
- 2013–2015 Investigador Asociado proyecto IDRC 106924-001 “Welfare and Economic Evaluation of Climatic Change Impacts on Water Resources at River Basin Scale”
- 2013–2015 Director Alterno proyecto **FONDEF IDeA CA13I10190** “Subestimación de las precipitaciones extremas sobre duraciones cortas: Cuantificación de hipótesis explicativas y propuesta metodológica preliminar”
- 2012-2014 Co-investigador proyecto **Fondecyt Regular N° 1120897** “Vulnerabilidad de cuencas andinas nivopluviales frente a cambios territoriales y cambio climático. Bases científicas para la conservación y el uso racional de los recursos hídricos”.
- 2010-2013 Investigador Principal proyecto **Fondecyt Iniciación N° 11100119** “Snowmelt contribution to surface runoff and groundwater in Andean watersheds: monitoring and modelling”.
- 2009-2011 Co-investigador proyecto **Fondecyt Regular N° 1090428** “Efectos del cambio en el uso de suelo y cambio climático sobre los recursos hídricos. Nuevas condicionantes para la gestión integrada de cuencas hidrográficas”.

5.1.3 Proyectos patrocinados por la Universidad de Concepción.

Co-investigador proyecto **DIUC 213.310.063-1AP**. “Significado de regímenes de caudal contrastantes en la cuenca del río Baker como predictores de la historia de vida de la ictiofauna”. Aprobado marzo 2013.

Investigador responsable proyecto **DIUC 208.310.050-1.0**. “Distribución espacio-temporal de la temperatura en el río Itata e influencia del cambio climático”. Aprobado septiembre 2008.

Co-investigador proyecto **DIUC 208.310.054-1.sp**). “El efecto de la construcción de represas sobre el régimen térmico del río Baker en un escenario de cambio climático”.

5.2. Publicaciones

5.2.1. En revistas de la especialidad. (Indicar título, nombre revista, volumen, página inicial y final, año, indicar si está indexada en ISI o similar).

Revistas ISI

Stehr, A., & Aguayo, M. (in press) Snow cover dynamics in Andean watersheds of Chile (32.0 – 39.5 °S) during the years 2000–2016. *Hydrology and Earth System Sciences*.

Ponce, R.D., Fernández, F., **Stehr, A.**, Vasquez-Lavin, F., & Godoy-Faundez, A. (2017) *Reg Environ Change*. doi:10.1007/s10113-017-1152-2

Pedrerros, P., Guevara-Mora, P., Urrutia, R. & **Stehr, A.** (2016) Importancia de la vegetación ribereña de *Nothofagus* en el régimen térmico de sistemas fluviales andinos (Sudamérica: Chile), *Gayana Botánica*, 73(1), 32-41.

Aguayo, M., **Stehr, A.**, Link, O. (2016) Respuesta hidrológica de una cuenca de meso escala frente a futuros escenarios de expansión forestal. *Revista de Geografía Norte Grande*, (65), 197-214

Araneda, A., Jana, P., Ortega, C., Torrejon, F., Bertrand, S., Vargas, P., Fagel, N., Alvarez, D., **Stehr, A.**, & Urrutia, R. (2013) Changes in sub-fossil chironomid assemblages in two Northern Patagonian lake systems associated with the occurrence of historical fires. *Journal of Paleolimnology*, DOI 10.1007/s10933-013-9703-0.

Pedrerros, P., Guevara, M., Figueroa, R., Araneda, A., **Stehr, A.**, Link, O. & Urrutia, R. (2013) Comportamiento térmico en ríos mediterráneos alto-andinos de la zona centro-sur de Chile. *Limnética*, 32 (1): 63-75.

Link, O., Huerta, A., **Stehr, A.**, Monsalve, A., Meier, C. and Aguayo, M. (2012) “The Solar to Stream Power Ratio: A Dimensionless Number Explaining Diel Fluctuations of Temperature in Mesoscale Rivers”. *River Research and Applications*. DOI:10.1002/rra.2579

Monsalve, A., Link, O. y **Stehr, A.** (2012) “Régimen Térmico de Ríos: Desarrollo, Verificación y Aplicación de un Modelo Numérico”. *Tecnología y Ciencias del Agua*. 3(4):41-56.

Ponce, R., Vásquez, F., **Stehr, A.**, Debels, P., & Orihuela, C. (2011) Estimating the Economic Value of Landscape Losses Due to Flooding by Hydropower Plants in the Chilean Patagonia. *Water Resource Management*, DOI 10.1007/s11269-011-9820-3.

Stehr, A., Aguayo, M., Link, O., Parra, O., Romero, F. & Alcayaga, H. (2010) Modelling the hydrologic response of a mesoscale Andean watershed to changes in land use patterns for environmental planning. *Hydrology and Earth System Sciences*, 14, 1963–1977

Stehr, A., Debels, P., Arumí, J.L., Alcayaga, H. & Romero, F. Modelación de la respuesta hidrológica al cambio climático, experiencia de dos cuencas del centro–sur Chileno. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 1, 37-58.

Stehr, A., Debels, P., Arumí, J.L., Romero, F. & Alcayaga, H. (2009) Combining the Soil and Water Assessment Tool (SWAT) and MODIS imagery to estimate monthly flows in a data-scarce Chilean Andean basin. *Hydrological Sciences Journal*, 54 (6): 1053-1067

Stehr, A., Debels, P., Romero, F. & Alcayaga, H. (2008) Hydrological modelling with SWAT under limited conditions of data availability: evaluation of results from a Chilean case study. *Hydrological Sciences Journal*, 53 (3): 588-601

Revistas No ISI

Espinosa, J. Uribe, H. Arumí, J., Rivera, D. & **Stehr, A.** (2011) Vulnerabilidad del recurso hídrico respecto a actividades agrícolas en diferentes subcuencas del río Limarí. *Gestión Ambiental*, 22.

Stehr, A. y Debels, P. (2008) Modelación de la respuesta hidrológica al cambio climático, en la cuenca del río Lonquimay. *Obras y proyectos. Revista de Ingeniería Civil*, 4: 38-42. ISSN 0718-2805 edición impresa, ISSN 0718-2813 edición en línea.

5.2.2. En libros como capítulos, como monografías. etc. En el área de especialidad (Indicar título, autores, editor, año, país).

Link, O., Monsalve, A., **Stehr, A.**, García, A. & Urrutia, R. (2009) Régimen térmico del río Itata. **Libro: La cuenca hidrográfica del Río Itata. Aportes científicos para su gestión sustentable.** Editor General: Parra, O. Comité Editorial: Castillas J.C., Camaño, A., Quiñones, R., Romero, H. Editorial Universitaria de Concepción. ISBN 978-956-227-326-8. pp. 45-58.

Stehr, A., Debels, P., Romero, F. & Alcayaga, H. (2008) Hydrological modelling with SWAT under limited conditions of data availability: evaluation of results from a Chilean case study. **Libro: Soil and Water Assessment Tool (SWAT): Global Applications. World Association of Soil and Water Conservation, Special Publication No. 4.** Editores: Jeff Arnold, Raghavan Srinivasan, Susan Neitsch, Chris George, Karim Abbaspour, Philip Gassman, Fang Hua Hao, Ann van Griensven, Ashvin Gosain, Patrick Debels, Nam Won Kim, Hiroaki Somura, Victor Ella, Luis Leon, Attachai Jintrawet, Manuel Reyes, and Samran Sombatpanit. **pp. 267 – 284**

5.2.3. Libros.

5.3. Comunicaciones en reuniones de la especialidad. (Indicar título, coautores, fecha y lugar del evento, subrayar nombre expositor).

Congresos Internacionales

Stehr, A. (2015) Modelling of snow dynamic of an andean watershed using a distributed energy balance model. IUGG 2015 General Assembly, Junio 2015, Praga, Republica Checa.

- Stehr, A.** (2014) Snowpack energy balance analysis using field measurements in an Andean watershed. EGU2014 General Assembly, Abril 2014, Viena, Austria.
- Stehr, A.,** Link, O., Sanchez, R. (2012) Análisis del balance de energía del manto nival a través de mediciones en terreno. XXV Congreso Latinoamericano de Hidráulica, San José, Costa Rica.
- Stehr, A.,** Link, O., Monsalve, Aguayo, M. (2011). Using MODIS imagery to validate the spatial representation of snow cover extent obtained from SWAT in a data-scarce Chilean Andean watershed. International SWAT Conference, June 2011, Toledo, Spain.
- Stehr, A.,** Bohle, G., Caamaño, D., Link, O., Monsalve, A., Caamaño, F., Torres, P., Aguayo, M. (2009). Evaluation of different spatial discretizations schemes in the hydrological response of an Andean watershed. 5th International SWAT Conference, August 2009, Boulder, Colorado, USA.
- Garcia-Lancaster, A., **Stehr, A.,** Debels, P. (2009) Climate Change and Aquatic Habitats in the Biobío River, Chile: A First Approximation for System Sensitivity and Potential Impacts Analysis. The 7th International Symposium on Ecohydraulics, 12th – 16th January 2009, Concepción, Chile. Proceedings ISBN: 978-981-08-2100-5.
- Stehr, A.,** Link, O., Garcia-Lancaster, A., Monsalve, A., Donoso, J., Araneda, A., Urrutia, R. (2009) Development and Verification of a Stream Temperature Model for the Itata River, Chile. Analysis of Potential Impacts of Climate Change. The 7th International Symposium on Ecohydraulics, 12th – 16th January 2009, Concepción, Chile. Poster presentation.
- Stehr, A.,** Debels, P., Arumi, J. (2008) Modelación de la respuesta hidrológica al cambio climático; experiencia de una cuenca andina del Centro-sur chileno. XXIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Septiembre 2008. Cartagena de Indias, Colombia.
- Link, O., Espinoza, A., **Stehr, A.** y García, A. (2008) Development and Verification of JAZZ1D: A Stream Temperature Model. Proceedings of the International Conference on Watershed Technology: Improving Water Quality and Environment. American Society of Agricultural and Biological Engineers. Concepción, Chile. 29 de Marzo al 3 de Abril 2008.
- Stehr, A.,** Debels, P., J. Arumi (2008) Modelling hydrological response to climate change; experience from two south – central Chilean watersheds. Proceedings of the International Conference on Watershed Technology: Improving Water Quality and Environment. American Society of Agricultural and Biological Engineers. Concepción, Chile. 29 de Marzo al 3 de Abril 2008.
- Stehr, A.,** Debels, P., Aguayo, M., Romero, F. & H. Alcayaga (2007). Modelling stream flows under different land use conditions using SWAT: Preliminary results from a Chilean case study. 4th International SWAT Conference, July 2007, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands.
- Debels, P., **Stehr, A.,** Aguayo, M., Alcayaga, H., Romero, F., Navarro, R., Daza, R. & R. Camus (2007). Scenario modelling, economic evaluation and public participation in the context of a river basin twinning project: case study experiences from the Biobío Basin, Chile. Expert meeting on Regional Impacts, Adaptation, Vulnerability and

Mitigation – Integrating Analysis of Regional Climate Change and Response Options, IPCC TGICA, START & PACE/USP, June 2007, Nadi, Fiji.

Debels P., Romero F., Alcayaga H., **Stehr A.** y García A. (2007) Twinning European and Third-Country River Basins for the Integrated Management of Water Resources: Experiences from the Biobío Basin, Chile. En: 6th International Symposium on Ecohydraulics 18 – 23 February 2007, Christchurch, New Zealand.

Alcayaga H., P. Debels, F. Romero y **A. Stehr** (2006). Uso de Datos de Precipitación Diaria, Mensual y Anual para la Estimación de la Erosividad de la lluvia, Factor R del Modelo (R) USLE. En: V Congreso Internacional de Ingeniería Agrícola y VII Congreso Latinoamericano y del Caribe, ASAE, IICA, ICAE y Gobierno de Chile.

Congresos Nacionales

Muñoz, P., Stehr, A., Link, O. (2015) “Modelación distribuida del derretimiento del manto nival mediante un balance de energía en la cuenca alta del río Malleco”. XXII Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Santiago, Chile.

Espinosa, J., Uribe, H., Arumí, J., Rivera, D., Stehr, A. (2013) “Vulnerabilidad del recurso hídrico respecto a actividades agrícolas en diferentes subcuencas del río Limarí”. XX Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Santiago, Chile.

Huerta, A., Link, O., Stehr, A. (2013) “Análisis del régimen térmico de los ríos Itata y Vergara”. XX Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Santiago, Chile.

Link, O., Monsalve, A., Stehr, A. (2013) “Modelación numérica del régimen térmico del río Itata Bajo”. XX Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Santiago, Chile.

Link, O., Stehr, A., Aguayo, M., Parra, O. (2010) “Implicancias del Régimen Térmico de Ríos para el Monitoreo de la Calidad del Agua.” VII Congreso Sociedad Chilena de Limnología, Villarrica, Chile.

Stehr, A., Caamaño, F., Link, O., Aguayo, M., Parra, O. (2010) “Efectos del cambio de uso del suelo en los caudales de la cuenca del río Vergara.” VII Congreso Sociedad Chilena de Limnología, Villarrica, Chile.

Parra, O., Valdovinos, C., Figueroa, R., Stehr, A., Link, O., Ibarra, J. (2010) “Estudio sobre el grado de afección de las aguas de refrigeración de una central térmica sobre la ecología y la fauna piscícola en un embalse en Andalucía, España: Lecciones para una futura aplicación en Chile.” VII Congreso Sociedad Chilena de Limnología, Villarrica, Chile.

Stehr, A. (2010) “Análisis de los efectos del cambio de uso del suelo sobre los caudales de la cuenca del río Vergara” XI Jornadas Francisco Javier Domínguez, “Desafíos en el manejo integrado de cuencas es convocado por la Sociedad Chilena de Ingeniería Hidráulica (SOCHID), Santiago, Chile.

Aguayo, M., Stehr, A., Link, O., Oyarzun, C. (2009) “Efectos del cambio en el uso de suelo y cambio climático sobre los recursos hídricos. Hacia una gestión integrada de cuencas”. VI Congreso Sociedad Chilena de Limnología, Coyhaique, Chile.

Monsalve, A., Link, O., Stehr, A. y Bohle, G. (2009) “Medición y predicción de la temperatura del río Itata bajo”. XIX Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Viña del Mar, Chile.

Bohle, G., Link, O., Stehr, A. y Monsalve, A. (2009) " Influencia del cambio climatico sobre los caudales del rio Itata bajo". XIX Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, Viña del Mar, Chile.

Romero F., Debels P., Alcayaga H. y Stehr A. (2005) Implementación de un sistema de clasificación de cuerpos de agua conforme a la Normativa Marco del Agua de la Comunidad Europea (Directiva 2000/60/EC). Aplicación a la cuenca del río Biobío. En: II Congreso Sociedad Chilena de Limnología y 14° Taller de Limnología 24 al 27 de octubre de 2005, Quillón, Chile.

Stehr A., Debels P., Romero F. y Alcayaga H. (2005). Aplicación de un modelo semidistribuido para la modelación hidrológica de la cuenca del río Vergara, VIII Región, Chile. En: XVII Congreso Chileno de Ingeniería Hidráulica, SOCHID, UTFSM, Valparaiso, Chile.

5.4. Otros antecedentes en investigación.

Pertenencia a Sociedades Científicas

International Association of Hydrological Sciences (IAHS) 2006 – presente

Sociedad Chile de Ingeniería Hidráulica (SOCHID) 2011 – presente

6.	CREACION ARTISTICA
6.1	Letras (Novelas, teatro, cuento, poesía, ensayo. crítica, etc. Indicar el título de las obras, autores, nombre de los libros o las revistas en las que aparece el aporte, país, editorial, año, páginas inicial y final).
6.2.	Música. <u>Obras impresas</u> . (Sinfonías, conciertos, otros. Indicar el título, autores, partituras, libros o revistas, país, editorial, año, páginas). <u>Obras no impresas</u> . (Indicar medios de comunicación o puestas en escena: orquestas, conjuntos, otros, lugar, año, número de presentaciones participación como director, solista, integrante. otros).
6.3.	Artes Plásticas. (Indicar títulos de pinturas, esculturas, dibujos. grabados. otros. Anotar lugares. Fechas. galerías, concursos. participación individual, muestra colectiva, invitación, etc.)
6.4.	Otras actividades artísticas.
7.	EXTENSION

7.1 Charlas, conferencias, mesas redondas y exposiciones o simposios dentro o fuera de la Universidad. (Indicar medio de comunicación, destinatarios, lugar y fecha).

Presentación en Seminario Crecidas y Procesos Fluviales, organizado por la facultad de ingeniería y EULA, realizado el 20 de mayo 2015 en la facultad de Ingeniería UdeC. Título: Sistema de Alerta de crecidas

Presentación en seminario organizado por el comité Asesor de gestión hídrica para la región del Biobío, realizado el 17 de junio 2014 en la intendencia. Título: Recurso hídricos y cambio climático, estudios experimentales en la cuenca del Biobío

Presentación en Seminario sobre gestión de recursos hídricos relazado el 17 de Julio 2014 en Chillan organizado por el clúster agua y sociedad. La presentación se tituló Embalses y sus impactos ambientales.

Presentación en seminario de Recursos Hídricos organizado por INDAP y la UACH en Valdivia el 31 de Julio 2014. Título: Efectos del cambio climático sobre los caudales en región centro-sur: simulación de futuros escenarios.

Charla en APEMEC 2014 "Programa de Monitoreo del Biobío en Panel: Monitoreo Integrado de Cuencas. 19 de Junio 2014

Charla Inauguración Exposición "Agua refréscate aprendiendo" CICAT Coronel. Charla: El agua, un recurso natural, enero 2014.

Seminario Internacional Agua en el Laja: Aporte de la Academia hacia las exigencias Multipropósito de los Actores Económicos. Charla: La problemática ambiental del sistema Laja: estudios realizados e interrogantes. Salto del laja, Abril 2014

Primeras Jornadas/Olimpiadas Ambientales de Chile "Uso Sustentable del Agua": Charla Influencia del cambio climático en la disponibilidad hídrica, marzo 2013

Charla acto Final Semana de la Ciencia Colegio Alemán de Concepción. "Chile como laboratorio Natural". Octubre 2013.

Seminario Departamento de Geofísica Universidad de Chile: Análisis de sensibilidad al cambio climático en dos subcuencas del río Biobío, 13 Junio 2012

Charla 5 básicos Colegio Alemán de Concepción: Importancia de los humedales, Octubre, 2012.

Colegio Alemán de Concepción: Mediciones Meteorológicas, Mayo 2011

Charla mil científicos mil Aulas (Octubre 2009) Cambio climático y agua. Colegio Gran Bretaña, Avenida Gran Bretaña 4630, Hualpen

Charla mil científicos mil Aulas (Noviembre 2008) Cambio climático y agua. Colegio P. Luis Amigo, Paicavi 3117, Concepción.

Pasantías de investigación explora:

Primera etapa:

Charla: Análisis del comportamiento hidrológico bajo escenarios de cambio climático; aplicación a dos sub-cuencas del río Biobío. Capacitación a los profesores. 29 marzo 2008.

Talleres: Capacitación a los profesores. 30 marzo 2008

Segunda etapa:

Proyecto: Conozcamos nuestro Biobío. Escuela F-929, Los Ángeles. Profesor responsable: Héctor Millar. Fecha inicio Junio 2008.

Charla Cámara de Comercio y Turismo los Ángeles: Aspectos de la Cuenca del Biobío: Estudios y Tendencias. Seminario Impacto de la Crisis Hídrica en Bío Bío. Los Ángeles. 4 de junio 2008.

Participante del proyecto "Cazadores de la Innovación: Escolares en busca de noticias de Innovación en Ciencia y Tecnología", que actualmente postula al Fondo de Proyectos Explora Conicyt, para ser ejecutado el 2009.

7.2 Artículos de divulgación en revistas, periódicos y otros medios. (Textos explicativos, catálogos y programas. etc.). Especificar autor, medio, revistas, diarios, números de publicaciones. año. páginas

Artículo diario el sur: Cambio climático: el balancín que hace subir las temperaturas y bajar la cantidad de lluvia. Marzo 2015.

Artículo diario concepción: Somos un referente en materia ambiental a nivel nacional. Marzo 2015.

Artículo diario el sur: Suplemento día mundial del agua. Marzo 2015.

Artículo panorama: Ingeniería y Centro EULA realizan seminario sobre crecidas y procesos fluviales. Mayo 2015

Artículo revista NOS Concepción: Se acaba el agua en Chile. Junio 2015.

Artículo en el mostrador: Todos los glaciares son vitales para el país. Agosto 2015.

Artículo en el mostrador: Todos los glaciares son vitales para el país. Octubre 2015.

Artículo revista NOS Concepción: ¿Tropi Conce? Los efectos climáticos que alarman a los penquistas. Marzo 2012.

7.3 Gestión de proyectos de extensión.

7.4 Participación en otras instituciones de extensión.

7.5 Otras actividades de extensión no incluidas en los rubros anteriores.

Miembro directorio Corporación Colegio Alemán de Concepción. Marzo 2012 a la fecha.

8.	PRESTACION DE SERVICIO Y/O ASISTENCIA TECNICA CON IMPACTO ACADEMICO.
8.1	Estudios técnicos solicitados. (Indicar solicitante: organización internacional, nacional, gubernamental o privada. Autores, título del informe, número de páginas).
	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las condicionantes para el desarrollo hidroeléctrico en las cuencas de los ríos Palena, Cisnes, Aysén, Baker y Pascua, desde el potencial de generación a las dinámicas socio-ambientales. Ministerio de Energía. 2015 - 2016. Jefe de proyecto. • Análisis y reformulación de red de monitoreo de lagos Región de los Ríos. Dirección General de Aguas-Ministerio de Obras Públicas. 2014 – 2015. Co investigador. • Proyecto: Recopilación de información y metodologías para la estimación de emisiones de fuentes difusas en Chile. Jefe de proyecto. • Proyecto: Acción de apoyo: Análisis de estudios de base para la evaluación ambiental de proyectos en la región de Aysén para DGA-MOP. Encargada recopilación y análisis de información base existente para la cuenca del río Baker. Análisis línea base del EIA: clima e hidrología. • Proyecto: Elaboración de Guías de evaluación ambiental de proyectos hidroeléctricos asociados a obras de y a centrales menores a 20 MW, para Comisión Nacional de Energía. Jefe de proyecto. • Proyecto: Estudio para análisis de la factibilidad técnica y económica de normar por carga, en las normas de emisión considerando capacidad del cuerpo receptor. Jefe de proyecto.

8.2	Servicios profesionales de responsabilidad institucional. Asesorías consultorías, laboratorios, asistencia profesional, otros).
	<p>Análisis de las condicionantes para el desarrollo hidroeléctrico en las cuencas de los ríos Palena, Cisnes, Aysén, Baker y Pascua, desde el potencial de generación a las dinámicas socio-ambientales</p> <p>Duración : 1 año 2 meses (Octubre 2015-Diciembre 2016)</p> <p>Financiamiento : Ministerio Energía</p> <p>Jefe de Proyecto : Dra. Alejandro Stehr</p> <p>Análisis de trazado natural del cauce del estero Las Ulloas y demás cursos de agua que se ubican sobre el predio de propiedad de Valmar”.</p> <p>Duración : 2 meses (Octubre 2015-Noviembre 2015)</p> <p>Financiamiento : Inversiones Valmar Ltda.</p> <p>Jefe de Proyecto : Dra. Alejandro Stehr</p> <p>Recopilación de información y metodologías para la estimación de emisiones de fuentes difusas en Chile</p> <p>Duración : 8 meses (julio 2014-marzo 2015)</p> <p>Financiamiento : Subsecretaría de Medio Ambiente</p> <p>Jefe de Proyecto : Dra. Alejandro Stehr</p> <p>Estudio de línea base limnológica y calidad del agua Cuenca Río Aconcagua</p>

Duración	:	15 meses (agosto 2014- noviembre 2015)
Financiamiento	:	Codelco
Jefe de Proyecto	:	Dr. Claudio Valdovinos
Análisis y reformulación de red de monitoreo de lagos Región de Los Ríos		
Duración	:	junio 2014-octubre 2016
Financiamiento	:	DGA-MOP
Jefe de Proyecto	:	Dr. Roberto Urrutia.
Estudio geológico y de inundabilidad Buena Vista Frigerio".		
Duración	:	mayo-junio 2014
Financiamiento	:	Celulosa Arauco y Constitución S.A
Jefe de Proyecto	:	Dr. Ricardo Figueroa
Supervisión ambiental independiente, Central Hidroeléctrica Ñuble		
Duración	:	Diciembre 2012-Diciembre 2013
Financiamiento	:	ENERPLUS
Monto	:	UF 3.181
Jefe de Proyecto	:	M. Sc. Silvia Basualto
Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente" modalidad b-learning en las Regiones de los Ríos y de Magallanes y Antártica Chilena		
Duración	:	5 meses (Julio-diciembre 2012)
Financiamiento	:	SUBDERE
Monto	:	\$ 60.000.000
Jefe de Proyecto	:	M. Sc. Mireya Abarzúa
Programa de Monitoreo río Itata. Planta Nueva Aldea		
Duración	:	(Enero-Diciembre 2012)
Financiamiento	:	Celulosa Arauco y Constitución-Planta Nueva Aldea
Monto	:	UF 1.469,01
Jefe de Proyecto	:	Dr. Roberto Urrutia
Diagnóstico Plan Marco Desarrollo Territorial, Caleta Tortel		
Duración	:	5 meses (Enero-Junio 2012)
Financiamiento	:	Gobierno Regional de Aysén
Monto	:	\$63.925.625
Jefe de Proyecto	:	Mg. Rita Navarro
Curso de Capacitación avanzado en estudios de Evaluación de Impacto Ambiental		
Duración	:	2012
Financiamiento	:	Ministerio de Medio Ambiente
Monto	:	\$ 4.300.000.-
Jefe de Proyecto	:	M. Sc. Silvia Basualto
Mediciones de Caudal en río Cruces		
Duración	:	2011-2012
Financiamiento	:	Celulosa Arauco y Constitución-Planta Valdivia
Monto	:	UF 1.315,03
Jefe de Proyecto	:	Dra Alejandra Stehr

Diplomado en Análisis y Gestión del Ambiente” modalidad b-learning en las Regiones de Arica y Parinacota, de Valparaíso y de Aysén

Duración : 4 meses (noviembre-diciembre 2011 y marzo-abril 2012)
Financiamiento : SUBDERE
Monto : \$ 99.991.156
Jefe de Proyecto : M. Sc. Mireya Abarzúa

Estudios complementarios al EIA del Parque Científico y Tecnológico de UdeC.

Duración : 1 mes (noviembre 2011)
Financiamiento : Dirección de Investigación UdeC
Monto : UF 827
Jefe de Proyecto : Dr. Oscar Parra

Establecimiento de red de estaciones nivo-glaciares de cordillera de la región O’Higgins y desarrollo de un modelo para la gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca del río Rapel

Duración : 3 años (septiembre 2011-septiembre 2014)
Financiamiento : Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC)-Gobierno Regional de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins VI Región
Monto : \$ 632.889.000.-
Jefe de Proyecto : Dr. Roberto Urrutia

Elaboración de una Guía para el desarrollo de Líneas de Base para Ecosistemas Acuáticos Continentales: Limnología para evaluadores y consultores en el SEIA

Duración : 120 días (julio-noviembre 2011)
Financiamiento : Servicio de Evaluación Ambiental
Monto : \$ 19.800.000.-
Jefe de Proyecto : Dr. Oscar Parra B.

Elaboración del Plan de Manejo del Parque Nacional Queulat Provincias de Aysén y Coyhaique, Región de Aysén

Duración : 1 año (noviembre 2010-noviembre 2011)
Financiamiento : Corporación Nacional Forestal
Monto : \$ 68.500.000
Jefe de Proyecto : Dr. Mauricio Aguayo

Estudio para análisis de la factibilidad técnica y económica de normar por carga, en las normas de emisión considerando capacidad del cuerpo receptor

Duración : 8 meses (Noviembre 2010-julio 2011)
Financiamiento : Comisión Nacional del Medio Ambiente
Monto : \$ 60.000.000.-
Jefe de Proyecto : Dra. Alejandra Stehr

Declaración de Impacto Ambiental Mulchén DIA Proyecto Hidroeléctrico Mulchén

Duración : 2 meses (agosto 2009-diciembre 2009)
Financiamiento : Andes E&C Energy and Capital S.A.
Monto : UF 540
Jefe de Proyecto : Dr. Alejandra Stehr

Talleres asociados al contrato "Guías de evaluación ambiental de proyectos hidroeléctricos asociados a obras de y a centrales menores a 20 MW"

Descripción : Tres talleres regionales con organismos con competencia ambiental, a objeto de complementar y actualizar los contenidos de las Guías Hidroeléctricas

Duración : julio 2009-30 diciembre 2009

Financiamiento : Comisión Nacional de Energía

Monto : \$ 15.000.000

Jefe de Proyecto : Dra. Alejandra Stehr

"Diagnóstico y Plan de gestión para la calidad del embalse Rapel"

Duración : 24 meses (Abril 2009-Abril 2011)

Financiamiento : Conama VI Región

Monto : \$ 91.984.620

Jefe de Proyecto : Dr. Roberto Urrutia

Áreas de relevancia ambiental vinculadas al agua en la cuenca del Río Baker y caracterización de aquellas relevantes para la conservación de poblaciones ícticas nativas, en lugares sin presencia de salmónidos.

Duración : Noviembre 2008-Abril 2009

Financiamiento : CONAMA

Monto : \$ 35.000.000.-

Jefe de Proyecto : Dra. Evelyn Habit

Elaboración Norma Secundaria de calidad del agua, Cuenca del río Itata"

Duración : 5 meses (octubre-marzo 2008)

Financiamiento : CONAMA VIII Región

Monto : \$ 12.000.000.-

Jefe de Proyecto : Dr. Roberto Urrutia

"Guías de evaluación ambiental de proyectos hidroeléctricos asociados a obras de y a centrales menores a 20 MW"

Duración : 245 días (Septiembre 2008-Junio 2009)

Financiamiento : Comisión Nacional de Energía

Monto : \$ 58.042.146

Jefe de Proyecto : Dra. Alejandra Stehr

Acción de apoyo: Análisis de estudios de base para la evaluación ambiental de proyectos en la región de Aysén

Duración : 360 días (1 septiembre 2008-25 de agosto 2009)

Financiamiento : DGA-MOP

Monto : \$ 54.000.000.-

Jefe de Proyecto : Dr. Claudio Meier-Dra. Alejandra Stehr

8.3 Otros servicios no incluidos en el rubro anterior.

9.	ADMINISTRACION ACADEMICA
9.1	Funciones directivas. (Vicerrectores, Decanos, Direcciones Superiores, Directores, Coordinadores, Jefes de Unidad, etc.).
	<ul style="list-style-type: none"> • Directora Centro EULA, 06/06/2014 a la fecha. • Subdirectora Centro EULA, 01/01/2014 al 05/06/2014. • Coordinadora Unidad de Ingeniería Ambiental, Centro EULA. Marzo 2010 a Noviembre 2013.
9.2	Participación en consejos y comisiones. (Nivel Universidad, Facultad, Direcciones, Escuela y/o Departamento u otras unidades. Especificar tipo y número de horas destinadas a cada rubro).
	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro comité directivo Facultad Ciencias Ambientales Junio 2014 – presente • Miembro comité evaluador becas Ingeniería II de CONICYT 2009- 2010. • Miembro comité directivo EULA 2010 – presente
9.3	Otras actividades de administración académica no incluidas en rubros anteriores.
	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro Comisión organizadora X Congreso Sociedad de Limnología de Chile, Octubre 2013. • Miembro comisión organizadora del "7th SYMPOSIUM ON ECOHYDRAULICS" and "8th CONFERENCE ON HYDROINFORMATICS", An international conference on "Science and information technologies for sustainable management of aquatic ecosystems". Este congreso que fue organizado por el centro EULA y se realizó entre el 12 – 16 de enero 2009.

10. ANTECEDENTES DE ESPECIAL RELEVANCIA ACADEMICA	
10.1	Profesor o Investigador Visitante. (Implica cierta ligazón formal con la institución anfitriona. por un periodo relativamente extenso. Indicar el nombre y la dirección de la institución, puesto área principal de investigación y/o enseñanza, fecha de inicio y término de la actividad).
10.2	Docente invitado. (Invitación para dictar un curso breve, seminario, taller o Actividad similar, usualmente en el nivel de Postgrado, postítulo. actualización o especialización. La actividad se enmarca en un programa definido predeterminado. Indicar nombre y dirección de la institución y organismo anfitrión, nombre del programa o evento, título de curso o actividad, fechas de inicio y término de la actividad). <ul style="list-style-type: none"> • Profesor visitante International Master in Water Engineering Hochschule Magdeburg-Stendal.
10.3	Participación como experto. (Comités científicos, editoriales de publicaciones, evaluador de trabajos o proyectos, de desarrollo o de estudios a nivel nacional o internacional, dirección de cursos o eventos científicos, etc. Indicar si se trata de actividades en áreas relacionadas a la especialidad o de relevancia para la actividad universitaria). <ul style="list-style-type: none"> • Taller de Expertos Estudio “Base para Planificación Territorial Energético en el Desarrollo Hidroeléctrico Futuro” noviembre 2014 y enero 2015. • Consejo Sociedad Civil MINAGRI, Mayo 2015 a la fecha.
<p><u>Invitaciones como Especialista</u></p> <p>Representante subrogante del centro EULA en el comité ampliado para la dictación de la norma secundaria de calidad de agua para el río Baker. 2007 - 2008</p> <p>Referee de Journal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura Técnica, Chile • Hydrological Processes • Global and Planetary Change • Ciencias y Tecnología del Agua • Journal of Environmental Quality • Hydrology and Earth System Sciences (HESS) • Hydrological Sciences Journal • Journal of Hydrology <p>Comité editorial Revista Obras y Proyectos. ISSN 0718-2805, versión impresa. ISSN 0718-2813, versión online.</p>	

10.4 Reconocimientos especiales. (Premios honores de la especialidad o relacionados a ella: cargos honoríficos, etc.).

Red Universitaria Cruz del Sur: Tesis de doctorado distinguida como 1 de las 10 Tesis doctorales destacadas de las universidades de la Red Universitaria Cruz del Sur / Periodo 2008-2009.

Premio Universidad de Concepción, al mejor alumno de Ing. Civil, de la promoción egresada el año 1997.

Premio Facultad de Ingeniería, promoción egresada el año 1997.