

## REPÚBLICA DE CHILE



## INFORME DE ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN NACIONAL DE CHILE

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

NOVIEMBRE 2018 - OCTUBRE 2019

Presentado a la 49<sup>a</sup> Reunión del Consejo Directivo

## ÍNDICE

1.	PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA	
II.	CONSTITUCIÓN DE LA SECCIÓN NACIONAL DE CHILE	4
	A. DIRECTIVOS DE LA SECCIÓN NACIONAL	4
	1. Presidente:	4
	2. Vicepresidente:	4
	3. Secretario Técnico:	4
	4. Representante del Ministerio de Relaciones Exteriores:	4
	B. DIRECTIVOS DE LAS COMISIONES	
	Comisión Nacional de Cartografía	5
	2. Comisión Nacional de Geografía	5
	3. Comisión Nacional de Geofísica	5
	4. Comisión Nacional de Historia	5
III.	CUMPLIMIENTO DE LAS PRINCIPALES RESOLUCIONES A PARTIR DE LA REUNIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL IPGH REALIZADA EN LA CIUDAI SANTA CRUZ DE LA SIERRA, BOLIVIA	D DE
	RESOLUCIÓN II	
	RESOLUCIÓN III	
	RESOLUCIÓN VIII	
	RESOLUCIÓN X	
	RESOLUCIÓN XIII	
	RESOLUCIÓN XVI	
	RESOLUCIÓN XVIII	
IV.	ACTIVIDADES RELEVANTES Y SUCESOS DESTACADOS REALIZADOS POR SECCIÓN NACIONAL DE CHILE	R LA
V.	ACTIVIDADES RELEVANTES Y SUCESOS DESTACADOS DEL PAÍS EN LAS CUA ÁREAS DE INTERÉS DEL IPGH	_
	A. INFORME DE LA COMISIÓN DE GEOGRAFÍA	14
	B. INFORME DE LA COMISIÓN DE CARTOGRAFÍA	16
	C. INFORME DE LA COMISIÓN DE GEOFÍSICA	18
	D. INFORME DE LA COMISIÓN DE HISTORIA	23
	ANEXO N°1	27

I.	REGLAMENTO	DE	LA	SECCIÓN	NACIONAL	DE	<b>CHILE</b>	DEL	INSTITUTO
	PANAMERICAN	O DE	<b>GEO</b>	GRAFÍA E H	ISTORIA				

El Reglamento de la Sección Nacional no ha sufrido modificaciones.

## II. CONSTITUCIÓN DE LA SECCIÓN NACIONAL DE CHILE

### A. DIRECTIVOS DE LA SECCIÓN NACIONAL

#### 1. Presidente:

Coronel EDUARDO CAYUL ARISTONDO Director del Instituto Geográfico Militar de Chile Dirección: Santa Isabel 1651, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 4109301/302 E-mail: <u>direccion@igm.cl</u>

## 2. Vicepresidente:

Teniente Coronel JAIME RAMÍREZ MATURANA Subdirector del Instituto Geográfico Militar de Chile Dirección: Santa Isabel 1651, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 4109317

E-mail: sdg@igm.cl

#### 3. Secretario Técnico:

Teniente Coronel JULIO NEIRA GUTIÉRREZ Jefe del Departamento Geográfico Instituto Geográfico Militar Dirección: Santa Isabel 1651, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 4109314

E-mail: rrnn@igm.cl / dgeo@igm.cl

#### 4. Representante del Ministerio de Relaciones Exteriores:

Geog. Sr. EFRAÍN OLIVARES GODOY Jefe del Departamento de Operaciones Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado

Dirección: Teatinos 180, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 8274200 E-mail: <u>eolivares@minrel.gob.cl</u>

#### B. DIRECTIVOS DE LAS COMISIONES

#### 1. Comisión Nacional de Cartografía

Miembro Principal:

Dr. CARLOS MENA FRAU

Centro de Geomática, Universidad de Talca

Dirección: Casa Central 2 Norte Nº 685, Talca, Chile

Teléfono: (56) 71 2200443 E-mail: cmena@utalca.cl

### 2. Comisión Nacional de Geografía

Miembro Principal:

Dra. GLORIA NARANJO RAMÍREZ

Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile

Dirección: Av. Vicuña Mackenna 4860, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 3544755 E-mail: gdnaranj@uc.cl

#### 3. Comisión Nacional de Geofísica

Miembro Principal:

Dr. SERGIO BARRIENTOS PARRA

Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile Dirección: Blanco Encalada 2085, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 9784309 E-mail: <u>sbarrien@dgf.uchile.cl</u>

#### 4. Comisión Nacional de Historia

Miembro Principal:

Dra. LUZ MARÍA MÉNDEZ BELTRÁN

Departamento de Historia Universidad de Chile

Miembro de la Sociedad Chilena de Historia y Geografía

Dirección: Güemes 525, La Reina, Santiago, Chile

Teléfono: (56) 22 2264854

E-mail: luzhistoria@hotmail.com

III. CUMPLIMIENTO DE LAS PRINCIPALES RESOLUCIONES A PARTIR DE LA 48ª REUNIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL IPGH REALIZADA EN LA CIUDAD DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA. BOLIVIA.

### RESOLUCIÓN II

"Nueva Escala de Cuotas para los Estados Miembros a partir del 2020"

Con la finalidad de mantener una institución estable y equitativamente financiada, esta Sección Nacional está de acuerdo con la nueva escala de cuotas establecida para los Estados Miembros del IPGH a partir del año 2020, cuyo valor es de conocimiento por parte del organismo competente en nuestro país (Dirección de Política Multilateral del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile).

Asimismo, se informa que desde el año 2020 esta Sección Nacional del IPGH (Instituto Geográfico Militar de Chile) estará a cargo del pago de la cuota establecida para nuestro país, por lo que toda comunicación referente a esta temática deberá ser dirigida a este servicio.

#### RESOLUCIÓN III

"Cuotas de los Estados Miembros para el 2019"

Conforme a esta resolución, la Sección Nacional de Chile informa que el pago de las cuotas que fija anualmente la Secretaría General del IPGH se encuentra al día, incluyendo el monto estipulado para el año en curso.

#### RESOLUCIÓN VIII

"4ª Reunión Técnica de las Comisiones"

La Sección Nacional de Chile a través de su Secretario Técnico participó de esta instancia, asistiendo a múltiples ponencias, discusiones y propuestas de trabajo de las distintas comisiones del IPGH. Al respecto, nuestro país envió a la Secretaria General un documento referente a las recomendaciones para la revisión crítica de la Estructura Orgánica del IPGH<sup>1</sup>, el que utilizó como fundamento algunas de las conclusiones que se obtuvieron en las diversas reuniones de las comisiones técnicas de las que Chile formó parte.

### RESOLUCIÓN X

"Elección del Miembro Superior y Académico del CEPEIGE"

La Sección Nacional de Chile a través del Instituto Geográfico Militar, está en conocimiento de la elección del Dr. Rodrigo Barriga Vargas como miembro del Consejo Superior y Académico del CEPEIGE por un periodo de 4 años. Al respecto, significa un gran honor la selección del Dr. Barriga, lo que se traduce en un reconocimiento a su trayectoria, logros y conocimientos.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Oficio IPGH IGM DGEO (P) N°2620/52 de 01.AGO.2019.

Asimismo, esta Sección Nacional reitera su fiel compromiso de dar apoyo y difusión a las constantes iniciativas o actividades provenientes del CEPEIGE, las que sin duda son un gran aporte y estimulación para el conocimiento de las Ciencias Geográficas en nuestro continente.

#### RESOLUCIÓN XIII

"Presentación de Informes de Secciones Nacionales"

La Sección Nacional de Chile mantiene un contacto permanente con los miembros principales de cada comisión nacional y sus integrantes respectivos, buscando generar acciones que otorguen dinamismo a los objetivos trazados por el IPGH, lo que se materializa mediante la realización anual de la Reunión de Directivos de la Sección Nacional del IPGH en Chile.

Consecuente con lo anterior, esta Sección Nacional cumple con la responsabilidad de elaborar y presentar a cada Reunión del Consejo Directivo o Asamblea General el Informe Anual de Actividades, en el cual se sintetizan y exponen los principales acontecimientos o acciones que han realizado los miembros nacionales del IPGH en su marco de acción durante el último año.

#### RESOLUCIÓN XVI

"Mapa Integrado de América"

La Sección Nacional de Chile reconoce el valor trascendental para el desarrollo de la cartografía regional que implica la iniciativa en comento, manteniendo desde un inicio un claro y constante contacto con la Secretaría General en todas las materias referentes a la temática en cuestión.

#### RESOLUCIÓN XVIII

"Grupo de Asesoría Técnica"

Conscientes de la necesidad de adaptación a los tiempos modernos que todo organismo o institución tiene que evaluar en algún momento, esta Sección Nacional ha buscado contribuir con el progreso y óptimo funcionamiento del IPGH, haciendo envío (a la Secretaría General) de una serie de recomendaciones² basadas en un análisis crítico y constructivo de la Estructura Orgánica del instituto, cuyos fundamentos se complementaron con los aportes enviados por los miembros del Grupo de Asesoría Técnica, como también con una serie de propuestas provenientes de los miembros que constituyen esta Sección Nacional.

7

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Oficio IPGH IGM DGEO (P) N° 2620/52, de 01.AGO.2019.

## IV. ACTIVIDADES RELEVANTES Y SUCESOS DESTACADOS REALIZADOS POR LA SECCIÓN NACIONAL DE CHILE

#### A. Apovo al sistema de postulación de Proyectos de Asistencia Técnica (PAT -2019)

La Sección Nacional de Chile preocupada constantemente de promover aquellos estudios especializados y asociados con las disciplinas afines al IPGH, apoyó la gestión de la documentación necesaria para cumplir con los requisitos de postulación de aquellas iniciativas presentadas al programa de "Proyectos de Asistencia Técnica (PAT – 2019)", todas las cuales, se rigieron de acuerdo al Estatuto Orgánico del IPGH. En esta oportunidad, se apoyaron 17 iniciativas, cuyo detalle se visualiza en el Anexo N°1.

#### B. Reunión anual de actividades de la Sección Nacional

El día 24 de abril de 2019, en dependencias del Instituto Geográfico Militar se llevó a cabo la reunión anual de actividades de la Sección Nacional de Chile del IPGH, la que estuvo encabezada por el CRL. Eduardo Cayul Aristondo, en su calidad de presidente de esta Sección Nacional y a la que asistieron el TCL. Julio Neira Gutiérrez como secretario técnico y los miembros principales de cada comisión nacional, además de contar con la presencia de la Sra. Alejandra Coll Escanilla, vicepresidenta del IPGH.

En esta oportunidad se trataron diversos aspectos vinculados con el funcionamiento técnico y administrativo del IPGH, destacando entre las temáticas: la convocatoria de Proyectos Panamericanos de Asistencia Técnica (PAT) y el reporte de actividades anuales de esta Sección Nacional. Posteriormente, se expusieron las acciones o iniciativas desarrolladas por cada comisión nacional durante el último año, para finalizar abordando las próximas reuniones del IPGH que tendrían lugar durante el año en curso (4ª Reunión Técnica de las Comisiones del IPGH, en República Dominicana y la 49ª Reunión del Consejo Directivo del IPGH, en Santiago).



Miembros de la Sección Nacional del IPGH en Chile durante la reunión anual de actividades.

## C. Reunión del Grupo de Expertos en Nombres Geográficos de las Naciones Unidas

Entre los días 29 de abril y 03 de mayo de 2019, se desarrolló en la ciudad de New York, Estados Unidos, la primera sesión del Grupo de Expertos en Nombres Geográficos de las Naciones Unidas (UNGEGN), instancia a la que asistieron 150 delegados expertos de los países miembros de las Naciones Unidas.

En esta oportunidad, un delegado del Instituto Geográfico Militar participó como representante de Chile ante UNGEGN, pudiendo corroborar las ventajas que entrega la estandarización de nombres geográficos y sus procesos asociados. Sin embargo, en esta ocasión se pudo constatar que la División Latinoamericana integrada por 22 países (de los que gran parte corresponden a estados miembros u observadores permanentes del IPGH) presentan un nivel de organización y puesta en marcha de proyectos asociados a la materia muy bajo, lo que dificulta la coordinación con naciones que ya han alcanzado importantes avances en el tema.

En virtud de lo expuesto, esta Sección Nacional, en acuerdo con las autoridades latinoamericanas asistentes (entre ellos el Sr. Israel Sánchez Moreno, presidente del IPGH), concertó solicitar formalmente al IPGH (dada su influencia regional) el fomentar en los diversos países de Latinoamérica la creación de autoridades nacionales en nombres geográficos, situación que se abordará con mayor detalle durante la 49ª Reunión del Consejo Directivo en Santiago de Chile.



El delegado nacional asistente a la Reunión del Grupo de Expertos en Nombres Geográficos de las Naciones Unidas, en New York, Estados Unidos, TCL. Jaime Ramírez Maturana junto a diversas autoridades Latinoamericanas integrantes del IPGH.

#### D. 4ª Reunión Técnica de las Comisiones del IPGH

Entre los días 08 y 12 de julio de 2019, el Secretario Técnico de esta Sección Nacional, representó al Estado de Chile en la 4ª Reunión Técnica de las Comisiones del IPGH, instancia a la que asistieron 200 delegados de los 25 países miembros del instituto. Asimismo, el comisionado de nuestro país se presentó como expositor en el XVII Congreso Dominicano de Ciencias Geográficas, invitación extendida por el Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría Morell (IGN-JJHM).

Cabe señalar que durante la realización de la reunión técnica, el delegado chileno asistió a gran parte de las sesiones realizadas por cada comisión, de las que sin duda pudo conocer de primera fuente el estado de avance científico-técnico de cada una de estas, como también el interiorizarse acerca de los diversos proyectos, programas o acciones que han realizado o deben realizar las agencias cartográficas nacionales y/o militares de la región para optimizar constantemente sus procesos productivos de información geoespacial.

Finalmente, la cuarta reunión técnica sirvió como instancia precedente para conocer los progresos y propuestas preliminares a ser abordados durante la próxima 49ª Reunión del Consejo Directivo a realizarse en Chile.



El delegado nacional asistente a la 4ª Reunión Técnica de las Comisiones del IPGH, TCL. Julio Neira Gutiérrez junto a diversas autoridades Latinoamericanas integrantes del IPGH.



El delegado nacional asistente al XVII Congreso Dominicano de Ciencias Geográficas, TCL. Julio Neira Gutiérrez momentos previos a su exposición.

## E. Segundo taller "Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos Multiescala"

Desde el 11 al 17 de agosto de 2019, se desarrolló en el Instituto Geográfico Militar de Ecuador (sede de la Sección Nacional del IPGH), el segundo taller "Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos Multiescala", iniciativa que corresponde al Programa de Asistencia Técnica del IPGH y cuya primera versión se realizó durante el año 2018.

En esta oportunidad delegados de Uruguay, México, Argentina, República Dominicana, Paraguay, Ecuador y Chile elaboraron conjuntamente la definición de elementos geográficos y símbolos multiescala correspondientes al catálogo a escala 1:50.000.

Al respecto, un miembro del Instituto Geográfico Militar de Chile participó de esta actividad, en la cual se busca generar como producto final un catálogo (ajustado a normas de estandarización internacional) con elementos representativos de la realidad geográfica de cada país participante, lo que será una gran contribución para aquellas naciones que aún no cuentan con un catálogo propio, sirviéndoles de impulso para promover el ordenamiento de su información espacial.



Delegados de los países participantes durante sesión de trabajo del segundo taller "Catálogo de Objetos Geográficos y Símbolos Multiescala".

## F. Novena Sesión del Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial

Desde el 05 al 11 de agosto de 2019, en la ciudad de New York, Estados Unidos, se llevó a cabo la novena sesión del Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial (UN-GGIM). Actividad que congregó a los delegados de diversos países miembros de las Naciones Unidas.

En esta oportunidad, un delegado del Instituto Geográfico Militar de Chile participó como representante ante UN-GGIM, con la finalidad de asimilar las tendencias actuales en el ámbito de las infraestructuras de datos espaciales.

Dentro de las diversas temáticas abordadas, se destacó la sugerencia de crear un nuevo GRFA (Geodetic Reference Frame for Americas), sin embargo, se comentó que dicha acción iría en desmedro de los esfuerzos realizados para llevar a cabo SIRGAS como marco de referencia geodésico regional, por lo que se propuso que esta podría ser la instancia para institucionalizar SIRGAS a través de UN-GGIM Américas, el IPGH y la International Association Geodesy (IAG). En virtud de ello, destacó la intervención del Sr. César Rodríguez Tomeo en su calidad de secretario general del IPGH, quien ofreció las capacidades y competencias del instituto para cooperar en el logro técnico y político que requiere la conformación de un único marco de referencia geodésico para la región.



El delegado nacional asistente a la novena sesión del Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial, en New York, Estados Unidos, TCL. Pablo Hidalgo Fernández.

# V. ACTIVIDADES RELEVANTES Y SUCESOS DESTACADOS DEL PAÍS EN LAS CUATRO ÁREAS DE INTERÉS DEL IPGH

#### A. INFORME DE LA COMISIÓN DE GEOGRAFÍA

## La Comisión Nacional de Geografía de Chile del IPGH, está presidida por la Dra. Gloria Naranjo Ramírez.

La Comisión de Geografía de la Sección Nacional está integrada por la Dra. Gloria Naranjo Ramírez como miembro principal, el Dr. Federico Arenas, encargado del comité de investigación; el Dr. Fernando Pino, encargado del comité de fortalecimiento institucional; el Dr. Fabián Araya, encargado del comité de educación y el Dr. Fernando Peña, encargado del comité de iniciativas participativas y proyectos integrales. Estos miembros mantienen vigente el propósito de visibilizar a la Comisión de Geografía mediante el reporte de las actividades de sus respectivos comités.

En concordancia con lo anterior, las actividades que se reseñan para el período noviembre 2018 - octubre 2019, se ajustan a dicho marco de referencia, con especial preocupación en potenciar y difundir los propósitos que guían a la comisión en general y a los comités en particular de la Sección Nacional de Chile del IPGH, tanto en su ámbito nacional como internacional.

#### Informe de la Comisión Nacional de Geografía del IPGH

Cabe señalar, que la miembro principal de la comisión hizo envío a esta Sección Nacional de los cinco informes por cada encargado, sin embargo, cuatro de ellos (los que se detallan a continuación) son remitidos vía correo electrónico a la Secretaria General del IPGH en anexos (lo anterior, dada la extensión total que poseen en conjunto).

Los cuatro informes anexos corresponden a:

- Anexo Geografía N°1: Informe de Actividades del Comité para Iniciativas Participativas y Proyectos Integrales.
- Anexo Geografía N°2: Informe de Actividades del Comité de Fortalecimiento Institucional.
- Anexo Geografía N°3: Informe de Actividades del Comité en Educación Geográfica.
- Anexo Geografía N°4: Informe del Comité de Investigación.

A continuación, se detallan las acciones o actividades realizadas por la Dra. Naranjo como miembro principal de su comisión:

#### Eventos científicos

- En asuntos relacionados con su participación en eventos científicos de la especialidad, cabe destacar que la miembro principal de la comisión de geografía, Dra. Naranjo participó en el XXXIX Congreso Nacional y XXIV Internacional de Geografía "Geografía y Territorio. Cambios y Permanencias. Miradas desde el Centro de Chile", organizado por la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas en conjunto con el Departamento de Geografía de la Universidad de Concepción, Región del Biobío (Chile), entre los días martes 23 a viernes 26 de octubre de 2018. En el evento, presentó el trabajo "Transformaciones en el paisaje de la Provincia de Chacabuco, Santiago de Chile, por efecto de la expansión urbana, 1980-2010", además de formar parte de la coordinación y organización del evento en su calidad de Directora de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas.
- Entre el miércoles 02 y el viernes 04 de octubre de 2019, la miembro principal participó en el VII Congreso Nacional e Internacional de Ingeniería Civil "La Gestión del Riesgo de Desastres", organizado por la Pontificia Universidad Bolivariana, sede Montería, realizado en la ciudad de Santa Marta, Colombia, donde presentó la ponencia "Cambio Climático: efectos de la sequía en Chile".



Dra. Naranjo presentando su ponencia en el salón de conferencias del Centro de Convenciones Casagrande de la ciudad de Santa Marta, Colombia, donde se realizó el VII Congreso Nacional e Internacional de Ingeniería Civil.

Durante noviembre de 2019, entre los días martes 12 a viernes 15, la miembro principal, participará en el XL Congreso Nacional y XXV Internacional de Geografía, organizado por la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y el Laboratorio de Planificación Territorial de la Universidad Católica de Temuco en la Región de La Araucanía, presentando el trabajo titulado "Salinas de interior valricotíes. Revalorización territorial, paisajística y turística de una faena tradicional (Región de Murcia, España)." En dicho evento participará además como coordinadora y organizadora en su calidad de Directora de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas.

### Investigación

- La Dra. Naranjo forma parte como co-investigadora del proyecto de la VRI-UC titulado "Cartografía del Paisaje Cultural de la Sal Artesanal en Chile. Instrumento para la planificación y gestión del patrimonio", cuyo investigador responsable es el arquitecto Osvaldo Moreno de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile y que cuenta además con la co-investigadora española de la Universidad Complutense de Madrid, Dra. Emilia Román.

#### B. INFORME DE LA COMISIÓN DE CARTOGRAFÍA

## La Comisión Nacional de Cartografía de Chile del IPGH, está presidida por el Dr. Carlos Mena Frau.

La Comisión de Cartografía de la Sección Nacional está integrada por el Dr. Carlos Mena Frau como miembro principal, el cual informó que la nómina de la Comisión, Comités y Grupos de Trabajo vigentes se encuentran en reestructuración.

#### Informe de la Comisión Nacional de Cartografía del IPGH

#### <u>Proyectos</u>

- Proyecto "Recuperación de Bosques Maulinos Costeros con Presencia de Ruil en la Comuna de Empedrado". FPA Región Maule (2018-2019).
- Proyecto "Sistema geomático para el estudio y gestión de la justicia ambiental en la macrozona norte". 1<sup>er</sup> tribunal ambiental. 2018.
- Proyecto "Datos y Técnicas de Teledetección para la Restauración Ecológica de los Bosques Nativos degradados por Incendios Forestales". Fondo Investigación de Bosque Nativo CONAF (2017-2019).
- Proyecto "Diseño e implementación de un laboratorio de Innovación Social en la Región del Maule (Maule LAB)". Fondo FIC Maule (2017-2019).

- Proyecto "Efecto de la tala rasa, corta de protección y árbol semillero sobre la regeneración natural de bosques de Nothofagus glauca (código 008/2014)", Fondo de Investigación del Bosque Nativo, CONAF (2014-2024).
- Red Geodésica Nacional y Continental SIRGAS-CON (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas), (NSF, UNAVCO, Universidad de Ohio, IGM, U Concepción, U Talca).

#### Extensión

- Seminario Lanzamiento Proyecto "Recuperación de Bosques Maulinos Costeros con Presencia de Ruil en la Comuna de Empedrado". 2018.
- Conferencia "Planificación Territorial y Nuevas Tecnologías: Sistema Satelital de Observación Terrestre (SSOT)". 2018.
- Seminario: "Recuperación y acciones de conservación postincendio de los bosques de Nothofagus alessandrii (ruil) de la Región del Maule". 2019.
- Vinculación con el Departamento de Ingeniería Gráfica y Geomática, Universidad de Córdoba, Córdoba, España. 2019.
- Comité Científico Latin American Remote Sensing Week LARS2018. Conferencia regional del International Society for Photogrammetry and Remote Sensing ISPRS en Latinoamérica versión 2018. SAF Chile.
- Comité Científico Latin American Remote Sensing Week LARS2020. 2018 -2019. SAF Chile.
- Participación en congresos y seminarios a nivel nacional. 2018-2019.

#### Publicaciones en revistas y libros

- 2019. Yony Ormazábal, Carlos Mena, Juan Carlos Cantillana, Germán Lobos, Jorge Retamales. Capítulo 4 (Sección II): "Cálculo y representación cartográfica de indicadores de calidad de vida", en Libro "Calidad de Vida y Vejez: Principios e Indicadores para Políticas Públicas". Guayaquil, Ecuador.
- 2018. Carlos Mena, Yony Ormazábal, Viviana Barrientos. (Eds). "Geomática Aplicada". Santiago, Chile. Editorial Universidad de Talca. Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile. 364 p. ISBN: 978-956-7717-23-1.

- 2018. John Gajardo, David Riaño, Mariano García, Susan Ustin, Gregory Asner, Yony Ormazábal, Carlos Mena. Capítulo 3.1 (Sección III Clasificación de Datos Obtenidos de Sensores Remotos): "Caracterización de la estructura de dosel de la vegetación mediante datos de escáner láser aerotransportado", en Libro "Geomática Aplicada". Editorial Universidad de Talca. 117-132 p.
- 2018. Persy Gómez, Pedro Garrido, John Gajardo, Yony Ormazábal, Carlos Mena. Capítulo 5.2 (Sección V Estudio de Desastres Ambientales): "Severidad del daño por incendios en un bosque de alto valor de conservación dominado por Nothofagus Alessandrii (Ruil) en la Cordillera de la Costa, Región del Maule, Chile Central", en Libro "Geomática Aplicada". Editorial Universidad de Talca. 223-227 p.
- 2018. Carlos Mena, César Sepúlveda, Eduardo Fuentes, Yony Ormazábal, Iván Palomo. Capítulo 6.1 (Sección IV Población y Territorio): "Geomática y análisis geoespacial en el estudio de enfermedades y condiciones de salud", en Libro "Geomática Aplicada". Editorial Universidad de Talca. 257-268 p.

### C. INFORME DE LA COMISIÓN DE GEOFÍSICA

# La Comisión Nacional de Geofísica de Chile del IPGH, está presidida por el Dr. Sergio Barrientos Parra.

La Comisión de Geofísica de la Sección Nacional está integrada por el Dr. Sergio Barrientos Parra como miembro principal, el cual informó que la nómina de la Comisión, Comités y Grupos de Trabajo vigentes se encuentran en reestructuración.

#### Informe de la Comisión Nacional de Geofísica del IPGH

A continuación, se presentan las actividades más importantes ejecutadas entre los años 2018 y 2019:

- "XV Congreso Geológico Chileno", realizado entre el 18 al 23 de noviembre de 2018, en la ciudad de Concepción.
- "XII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica 2019 ACHISINA (Asociación Chilena de Sismología e Ingeniería Sísmica) realizado entre el 03 al 05 de abril de 2019, en la ciudad de Valdivia.

#### **Publicaciones**

Publicadas durante el 2018

- Pasten-Araya, F., Salazar, P., Ruiz, S., Rivera, E., Potin, B., Makysmowicz, A., et al. (2018). Fluids along the plate interface influencing the frictional regime of the Chilean Subduction zone, Northern Chile. Geophysics Research Letters doi: 10.1029/2018GL079283
- Leyton, F., Ruiz, S., Baez, JC., Meneses, G. and Madariaga, R. (2018). How fast can we reliably estimate the Magnitude of Subduction Earthquakes? Geophysical Research Letters doi: 10.1029/2018GL078991
- Gonzalez-Alfaro, J., Vargas, G., Ortlieb, L., Gonzalez, G., Ruiz, S., Baez, J.C., Maden-Yogo, M., Caquineau, S., Alvarez, G., del Campo, F., del Rio, I. (2018). Abrupt increase in the coastal uplift and earthquake rate since ~40 ka at the Northern Chile seismic gap in the Central Andes. Earth and Planetary Science Letters doi: 10.1016/j.epsl.2018.08.043.
- Ruiz, S., Ojeda, J., Pasten, C., Otarola, C., Silva, R. (2018). Stochastic strong motion simulation in borehole and on surface for the Mw 9.0 Tohoku-Oki 2011 mega-thrust earthquake considering P, SV and SH amplification transfer functions. Bulletin of the Seismological Society of America doi: 10.1785/0120170342
- Makysmowicz, A., Ruiz, J., Vera, E., Contreras-Reyes, E., Ruiz, S., Arriagada, C., Bonvalot, S., Bascuñan, S. (2018) Heterogeneous structure of the Northern Chile marine fore-arc and its relation to the rupture of the 2014 Mw 8.2 Iquique earthquake and the currents seismic gaps. Geophysical Journal International doi: 10.1093/gji/ggy325
- Ruiz, S. and Madariaga, R. (2018). Reply to the comment on "Historical and Recent Large Megathrust Earthquakes in Chile". Tectonophysics. doi: 10.1016/j.tecto.2018.06.007
- Saéz, M., Pasten, C., Ruiz, S., and Salomón, J. (2018). The impact of a buried high stiffness layer in the site amplification of Llolleo city, Chile. Bulletin of the Seismological Society of America. doi:10.1785/0120170274
- Saez, M., Ruiz, S. (2018). Controls on the T-phase energy flux recorded on Juan Fernandez Island by continental seismic waves path and Nazca bathymetry". Geophysical Research Letters doi: 10.1002/2017GL076790
- Ruiz, S. and Madariaga, R. (2018). Historical and Recent Large Megathrust Earthquakes in Chile. Tectonophysics. doi: 10.1016/j.tecto.2018.01.015
- Contreras-Reyes. E., and J. Garay (2018), Flexural modeling of the elastic lithosphere at an ocean trench: a parameter sensitivity analysis using analytical solutions, J. Geodynamics., V. 113, p. 1–12 doi: doi.org/10.1016/j.jog.2017.11.004

- Geersen, J., C.R. Ranero., I. Klaucke., J. Behrmann., H. Kopp., A. Trehu., E. Contreras-Reyes., U. Barckhausen., and C. Reichter, (2018), Active tectonics of the North Chilean marine forearc and adjacent oceanic Nazca Plate, Tectonics., 37, doi:10.1029/2018TC005087
- Bello-González, J.P., Contreras-Reyes. E., and C. Arriagada (2018), Predicted path for hotspot tracks off South America since Paleocene times: Tectonic implications of ridge-trench collision along the Andean margin, Gondwana Research, V. 64, p. 216-234, doi:doi.org/10.1016/j.gr.2018.07.008
- Contreras-Reyes. E., (2018), Structure and Tectonics of the Chilean Convergent Margin from Wide-Angle Seismic Studies: A Review. In: Folguera A. et al. (eds) The Evolution of the Chilean-Argentinean Andes. Springer Earth System Sciences. Springer, Cham, p. 3–29, doi:doi.org/10.1007/978-3-319-67774-3\_1
- Maksymowicz. A., J. Ruiz., E. Vera., E. Contreras-Reyes., S. Ruiz, C. Arriagada, and S. Bascunan (2018), Heterogeneous structure of the Northern Chile marine forearc and its implications for megathrust earthquakes, Geophys. J. Int, Vol: 215, Issue: 2, p: 1080-1097, doi:doi.org/10.1093/gji/ggy325
- Labbe, N., M. García., Y. Simicic., Contreras-Reyes. E., R. Charrier and G. De Pascale (2018), Sediment fill geometry and structural control of the Pampa del Tamarugal basin, northern Chile, GSA Bulletin, doi:10.1130/B31722.1
- Ruiz, J.A., E. Contreras-Reyes., F. Ortega-Culaciati, and P. Manriquez (2018), Rupture process of the April 24, 2017, Mw 6.9 Valparaíso earthquake from the joint inversion of teleseismic body waves and near-field data, Physics of the Earth and Planetary Interiors, V. 279, p. 1-14 doi:doi.org/10.1016/j.pepi.2018.03.007
- Huang, Z.., Tilmann, F., Comte, D., Zhao, D., P Wave Azimuthal Anisotropic Tomography in Northern Chile: Insight Into Deformation in the Subduction Zone,, Journal of Geophysical Research, doi 10.1029/2018JB016389 2018
- Gonzalez, FA; Maksymowicz, A; Diaz, D; Villegas, L; Leiva, M; Blanco, B; Vera, E; Contreras, S; Cabrera, D; Bonvalot, S. Characterization of the depocenters and the basement structure, below the central Chile Andean Forearc: A 3D geophysical modelling in Santiago Basin area
- Hoffmann, F; Metzger, S; Moreno, M; Deng, ZG; Sippl, C; Ortega-Culaciati,
   F; Oncken, O, Characterizing Afterslip and Ground Displacement Rate
   Increase Following the 2014 Iquique-Pisagua M-w 8.1 Earthquake, Northern
   Chile, Joournal of Geophysical Research- Solid Earth.
   doi.org/10.1002/2017JB014970

Gonzalez, FA; Maksymowicz, A; Diaz, D; Villegas, L; Leiva, M; Blanco, B; Vera, E; Contreras, S; Cabrera, D; Bonvalot, S., Characterization of the depocenters and the basement structure, below the central Chile Andean Forearc: A 3D geophysical modelling in Santiago Basin área. Basin Research. doi.org/10.1111/bre.12281

#### Enviadas durante el 2019

- Pasten, C., Campos, F., Ochoa-Cornejo, F., Ruiz, S., Valdevenito, G., Alvarado, D., Leyton, F. and Moffat, R. (2019). The role of site conditions on the structural damage in the city of Valdivia during the May 22 1960 Mw 9.5 megathrust Chile earthquake.
- Valenzuela, C., Cesca, S., Ruiz, S., Passarelli, L., Leyton, F. and Dahm, T. (2019). Seismicity clusters in Central Chile: investigating the role of repeating earthquakes and swarms in a subduction region.
- Soto, H., Sippl, C., Schurr, B., Kummerow, J., Asch, G., Tilmann, F., Comte, D., Ruiz, S. and Oncken, O., (2019). Probing the Northern Chile megathrust with seismicity The 2014 M8.1 Iquique earthquake sequence. Submitted to.
- Claremunt, A., Vargas, G., Makysmowicz, A., Ruiz, S., Lastras, G., de Pascale,
   G. and Agurto-Detzel, H. (2019). Postglacial submarine earthquake surface rupture resulting from stress transfer and seismic migration along the Liquiñe-Ofqui fault system in the Patagonian Andes. Submitted
- Ojeda, J., Ruiz, S., del Campo. and Carvajal, M. (2019). Reassessing the 21
   May Concepcion earthquake: A deep megathrust foreshock started the 1960 central-south Chilean seismic sequence. Submitted to.
- Tréhu, A., de Moore, A., Mieres, J., Saéz, M., Chadwell, C., Ortega-Culaciati, F., Ruiz, J., Ruiz, S. and Tyron, M. (2019). Post-seismic response of the outer accretionary prism after the 2010 Maule earthquakes. Submitted to Geosphere.

#### Publicadas durante el 2019

- Koch, P., Bravo, F., Riquelme, S., Crempien, J. (2019), Near-real time finite fault inversions for large earthquakes in Chile using strong motion data" en la revista Seismological Research Letters. 10.1785/0220180294
- Carrasco, S., Ruiz, S., Saez, M. (2019). Earthquakes felt in Juan Fernandez Islands: ¿Where are they coming from? Seismological Research Letters
- Ammirati, J.B, Vargas, G., Rebolledo, S., Abrahami, R., Potin, B\*, Leyton, F., and Ruiz, S. (2019). The crustal seismicity of the western Andean thrust (central Chile, 33-34°S): Implications for regional tectonics and seismic hazard

- in Santiago area. Bulletin of the Seismological Society of America doi:10.1785/0120190082
- Ruiz, S., Ammirati, J.B, Leyton, F., Cabrera, L, Potin, B\* and Madariaga, R. (2019). The January 2019 (Mw 6.7) Coquimbo earthquake: Insights from a seismic sequence within the Nazca plate. Seismological Research Letters. doi: 10.1785/0220190079
- Saez, M., Ruiz, S., Ide, S., Sugioka, H. (2019). Shallow non-volcanic tremor activity and potential repeating earthquakes in the Chile triple joint: Seismic evidence of the subduction of the active Nazca-Antarctic spreading Center. Seismological Research Letters doi: 10.1785/0220180394
- Fernandez, J., Pasten, C., Ruiz, S., Leyton, F. (2019). Damage assessment of the 2015 Mw 8.3 Illapel earthquake in North-Central Chile. Natural Hazard doi:10.1007/s11069-018-3541-3
- Inzunza, D., Montalva, G., Leyton, F., Prieto, G., and Ruiz, S. (2019). Shallow Ambient-Noise 3D tomography in the Concepción basin, Chile: Implications for low frequency ground motions Bulletin of the Seismological Society of America doi: doi: 10.1785/0120180061
- Madariaga, R., Ruiz, S., Rivera, E. \*\*, Leyton, F. and Baez, JC. (2019). Near-field Spectra of Large Earthquakes. Pure and Applied Geophysics doi: 10.1007/s00024-018-1983-x
- Contreras-Reyes. E., P. Muñoz-Linford., V. Cortes-Rivas., J.P. Bello., J. A. Ruiz and A. Krabbenhoeft (2019), Structure of the collision zone between the Nazca Ridge and the Peruvian convergent margin: geodynamic and seismotectonic implications, Tectonics, 38, doi:doi.org/10.1029/2019TC005637
- Trehu., A.M., B. Hass., A. de Moor., A. Maksymowicz., E. Contreras-Reyes., E. Vera., and M. D. Tryon (2019), Geologic controls on up-dip and along-strike propagation of slip during subduction zone earthquakes from a high-resolutionn seismic reflection survey across the northern limit of slip during the 2010 Mw 8.8 Maule earthquake, offshore Chile, Geosphere, doi:doi.org/10.1130/GES0299.1
- Carrasco. S., J.A. Ruiz., E. Contreras-Reyes., and F. Ortega-Culaciati (2019), Shallow intraplate seismicity related to the Illapel 2015 Mw 8.4 earthquake: Implications from the seismic source, Tectonophysics, V. 766, p. 205-218 doi:doi.org/10.1016/j.tecto.2019.06.011
- Comte, D., Farias, M., Roecker, S., Russo, R., The nature of the subduction wedge in an erosive margin: Insights from the analysis of aftershocks of the

- 2015 Mw 8.3 Illapel earthquake beneath the Chilean Coastal Range, Earth and Planetary Science Letters 520, doi 10.1016/j.epsl.2019.05.033
- Ruiz, J.A., Maksymowicz, A., Ortega-Culaciati, F., Rivera, L., Comte, D., Source characteristics of the March 16, 2014 Mw 6.7 earthquake and its implications for the Mw 8.2 Pisagua mainshock, Tectonophysics 767, doi 10.1016/j.tecto.2019.228170
- Pavez, C., Comte, D., Gutiérrez, F., Gaytán, D., Analysis of the magmatic Hydrothermal volcanic field of Tacora Volcano, northern Chile using travel time tomography, Journal of South American Earth Sciences 94, doi 0.1016/j.jsames.2019.102247
- Ardid, A; Vera, E; Kelly, C; Manga, M; Munoz-Saez, C; Maksymowicz, A; Ortega-Culaciati, F, Geometry of Geyser Plumbing Inferred From Ground. Deformation, Joournal of Geophysical Research- Solid Earth http://dx.doi.org/10.1029/2018JB016454
- Mancini, R; Diaz, D; Brasse, H; Godoy, B; Hernandez, MJ, Conductivity Distribution Beneath the San Pedro-Linzor Volcanic Chain, North Chile, Using 3-D Magnetotelluric Modeling. oournal of Geophysical Research-Solid Earth. doi.org/10.1029/2018JB016114
- Cordell D., Unsworth M.J., Diaz D., Reyes-Wagner V., Currie C.A., Hicks S.P. Fluid and Melt Pathways in the Central Chilean Subduction Zone Near the 2010 Maule Earthquake (35°36°S) as Inferred From Magnetotelluric Data.Geochemistry Geophysics Geosystems doi.org/10.1029/2018GC008167

#### D. INFORME DE LA COMISIÓN DE HISTORIA

## La Comisión Nacional de Historia de Chile del IPGH, está presidida por el Dra. Luz María Méndez.

La Comisión de Historia de la Sección Nacional está presidida por la Sra. Luz María Méndez, la que junto al Sr. Álex Ovalle integran el Comité de Historia Cultural e Intelectual; el Sr. Fernando Castillo y el Sr. Fernando Vera se encuentran a cargo del Comité Económico y Social; el Sr. Juan Guillermo Prado, es el miembro a cargo del Comité de Historia Política; el Comité de Historiografía Americana se encuentra integrado por la Sra. Marta Mera, el Sr. José Vera y el Sr. Felipe Vergara; el Comité de Patrimonio Cultural está a cargo del Sr. Felipe Vergara; el Comité de Historia Ambiental está a cargo del Sr. Mario Díaz; el Comité de Cartografía Histórica se encuentra integrado por el Sr. Luis Valenzuela y el Sr. Fernando Ulloa, este último a cargo también del Comité de Antropología y Arqueología.

#### Informe de la Comisión Nacional de Historia del IPGH

La Comisión de Historia de Chile del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, ha realizado desde fines del año 2018 y durante el año 2019, las siguientes actividades:

#### I. Reuniones

Los miembros de la comisión acordaron realizar una sesión mensual, las cuales se han realizado en forma continua.

### II. Proyecto

La comisión acordó apoyar y eventualmente participar en un proyecto de investigación que elaboró la doctora Alicia Giamportone de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, para elaborar un estudio acerca de los "Viajeros en Chile y Argentina en los siglos XVIII Y XIX".

Este proyecto fue enviado para su evaluación a la Secretaría General en México (PAT) y está en proceso de resolución.

### III. Conferencias y presentaciones de libros

 Algunos miembros de la comisión han estado realizando un proyecto de investigación acerca de "Las relaciones pacíficas entre los españoles y los indígenas en los siglos XVI Y XVII."; a partir del cual se elaboró un libro documental y se expuso su trabajo en la Sociedad chilena de Historia y Geografía.

Esta actividad se realizó el martes 7 de mayo de 2019 y participaron como expositores la Sra. Luz María Méndez, el Sr. Fernando Ulloa Valenzuela y el Sr. Felipe Vergara Méndez.

2. En su calidad de miembro principal, la Sra. Luz María Méndez, en la Academia de Historia Militar, realizó una conferencia que tuvo lugar el viernes 14 de junio de 2019.

Tema: "Indios de paz, Indios de guerra en Chile en los siglos XVI Y XVII".

3. En su calidad de miembro principal, la Sra. Luz María Méndez realizó una conferencia en el Seminario internacional de Historia minera Latinoamericana en la Universidad de Santiago de Chile, que tuvo lugar el 4 de abril de 2019.

Tema: "Historiografía minera de Chile".

4. En su calidad de miembro principal, la Sra. Luz María Méndez realizó una conferencia en la XVI Jornadas de Historia y Cultura en la ciudad de Cañete,

Chile, a la que también asistió como asistente la Magister Marta Mera (como secretaria de la comisión de historia). La jornada se realizó entre el 21 y 24 de enero 2019.

Tema: "Miguel de Olavarría, primer pensador de la paz en Arauco" 1594 – 1598.

- 5. En su calidad de miembro principal, la Sra. Luz María Méndez participó de la presentación del libro "El gran mundo en el Golfo de Arauco y la Isla Mocha 1850 1930. Ediciones "de los diez" y Garciadas Cañetinas, Cañete, Chile 2019.
- 6. En su calidad de miembro del Comité de Historia Política, el Sr. Juan Guillermo Prado participó en:
- La conferencia en la Semana de la Educación a los profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Bernardo O'Higgins, con la temática de "Historia de la Educación".
- Presentación del libro: "La ballenera de Quintay y otros relatos de la caza de ballenas en Chile, de los autores Carlos Lastarria y Marcela Küpfer, en la Universidad Autónoma de Chile, sede Providencia.

#### IV. Publicaciones y presentación de libros

Los miembros de la comisión se destacaron este año por su intensa actividad vinculada con la generación de nuevas publicaciones, las cuales se detallan a continuación:

#### - Fernando Castillo Opazo

Autor Libro: "La costa sur del Virreinato del Perú en las expediciones científicas del Siglo XVIII". Universidad Andrés Bello

#### - Luz María Méndez Beltrán

Autora libro: "Cultura y sociedad en Chile. Nuevas miradas a los siglos XVI, XVII Y XVIII, editorial Universitaria, Santiago de Chile. 2019.

Co – autora libro: "Garciadas Cañetinas. Conferencias Escogidas. Editorial de los X. Santiago de Chile. 2019. Capítulo: El jurista Fernando de Santillán, el trabajo indígena y en especial los encomenderos de Concepción y de Arauco. 1557 – 1559.

#### - Alex Ovalle Letelier

Autor libro: "Devoción Prestigio y Sociabilidad. Cofradías en Santiago de Chile (1700-1770)", Editorial Centro de Estudios Bicentenario, 2018, Santiago de Chile.

"Tradición, pujanza liberal y compromiso patriótico: Instrucción Pública y guerras nacionales en la Provincia de Coquimbo, Siglo XIX". En Armando Cartes Montory (Coordinador), Región y Nación, Archivo Histórico de Concepción, Editorial Universitaria (En evaluación).

Editor libro: "Estudios Históricos. Indagación y Reflexión en el Siglo XXI". Editorial Universidad de La Serena, 2019, La Serena.

### - Juan Guillermo Prado

Autor Libro: "Patrimonio Pictórico del Senado en Santiago". Senado. Ediciones Universitarias de Valparaíso. 2018.

"Mujeres en el Congreso Nacional". Biblioteca del Congreso Nacional. 2018

Coautor: "Cosas de la política. Anecdotario histórico. (Con Hugo Zepeda Coll)". Nueve Noventa Ediciones. Santiago, 2018. (Tercera Edición).

"Periódicos de inmigrantes en Valparaíso: desde el siglo XIX hasta 1925. En: Valparaíso: historia y patrimonio." Ediciones Universitarias de Valparaíso. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 2018.

#### - José Vera Rodriguez

Autor Libro: "La relevancia de la sal en las sociedades del cono sur de América. Rutas, traficantes, productores y usos ". 1750- 1850. En edición. Alemania.

#### V. Perfeccionamiento

- Felipe Vergara Méndez: fue seleccionado para cursar estudios de postgrado en el Programa de Magister en Educación, en la Universidad de Chile, iniciando su estudio en el primer semestre de 2019.
- Fernando Ulloa Valenzuela: entregó su tesis de Magister en Etnohistoria, en el Departamento de Ciencias Históricas de la Universidad de Chile, y espera su examen de grado para titularse en diciembre de 2019.

## ANEXO N°1

N°	Nombre del Proyecto	Responsable	País
1	"Diagnóstico de la situación actual y	Joselyn Robledo	Chile
	propuestas sobre los métodos de gestión y	Ceballos	
	evaluación de la calidad de la Información		
	Geográfica Catastral en países		
	panamericanos"		
2	"Uso de RPAS para el análisis de la	Luis Sánchez Ayala	Colombia
	transformación del paisaje antártico a		
	partir de la detección de líquenes y musgos		
	antárticos"		
3	"Atlas histórico de América: Colonia"	Filiberto Cruz	República
		Sánchez	Dominicana
4	"Experiencia comparada en la evolución y	Francisco Maturana	Chile
	diagnósticos de las ciudades y sus	Miranda	
	problemáticas en el contexto de los		
	sistemas de ciudades colombiano y		
5	chileno" "Entre la cultura y la diplomacia:	Paula Bruno	Argentina
3	intelectuales en América Latina entre las	1 auia Diuilo	Aigennia
	Independencias y la creación de la		
	Organización de los Estados Americanos		
	1810 – 1948"		
6	"Microzonificación sísmica de la ciudad de	Juan Carlos Vielma	Chile
	Concón como herramienta para el diseño	Pérez	Cinic
	sísmico de estructuras"	7 0102	
7	"Workshop: requerimientos y	María Ester González	Chile
	disponibilidad de Información Geográfica		
	en caso de desastres naturales"		
8	"Potencial sismológico de fallas rumbo	Joaquín Cortes	Chile
	dextrales en zonas de trasarco e intrarco de	Aranda	
	los Andes del Sur: los casos de la falla El		
	Tigre (Argentina) y sistema de fallas		
	Liquiñe – Ofqui (Chile)"		
9	"Catálogo de objetos geográficos y	Bruno Canosa	Uruguay
10	símbolos"		**
10	"Directorio de recursos humanos de la	Alvaro Cabana	Uruguay
	región en cartografía para su uso en el		
	sistema de revistas e investigación del		
11	IPGH"	Emmigue Décar 1	Chilo
11	"Capacitación (taller): propuesta de una	Enrique Pérez de Prada	Chile
	cartografía inclusiva como apoyo para la enseñanza de la geografía en el contexto de	ridua	
	los Objetivos del Desarrollo Sustentable		
	(ODS)"		
12	"Analizando la resiliencia urbana en	Luis Manuel Vilches	México
	Latinoamérica a través de las TIC"	Blázquez	IVICAICO
	Latinounionea a davos de las TTC	Diazquez	
<u> </u>		L	

N°	Nombre del Proyecto	Responsable	País
13	"Evaluación del riesgo por dispersión y	José Germán	Argentina
	caída de ceniza volcánica utilizando el	Viramonte	
	software ATLAS: casos de estudio volcán		
	Cerro Bravo (Colombia) y volcán Lascar		
	Chile)"		
14	"I Taller internacional de capacitación en	Fabiola Barrenechea	Chile
	Geomática para desastres flying labs"	Riveros	
15	"Revisión de fuentes científicas del siglo	Luis Valenzuela	Chile
	XVI y XVII para la confección de un mapa	Olivares	
	climático de América"		
16	"Relatos, evocaciones y memorias de	Teresa Alicia	Argentina
	viajes por Latinoamérica en los siglos	Giamportone	
	XVIII – XIX. Memoria identidad y		
	cultura"		
17	"Taller de catalogación de objetos	Alejandro Puchet	Argentina
	geográficos para fortalecer la		
	interoperabilidad de la Información		
	Geográfica"		

## Informe de Actividades del Comité para Iniciativas Participativas y Proyectos Integrales de la Comisión Nacional de Geografía del IPGH



Dr. Fernando Peña Cortés Laboratorio de Planificación Territorial Universidad Católica de Temuco 2019

#### Introducción:

Se presenta el informe de actividades del Comité para Iniciativas Participativas y Proyectos Integrales de la Comisión de Geografía del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) de la Sección Nacional de Chile. En ella se incorporan:

- 1. Gestiones y contactos con el IPGH y el Instituto Geográfico Militar de Chile.
- 2. Participación en comisiones nacionales y regionales.
  - a. Participación en Comisión Asesora del Senado referida a traspaso de competencias a los gobiernos regionales en el marco del Ordenamiento Territorial.
  - b. Participación en Comisión Regional de Empleo del Instituto Nacional de Estadísticas.
- 3. Programas de Formación (Postgrado y Educación continua).
  - a. Magíster en Planificación Territorial.
  - b. Diplomado en Ordenamiento Territorial.
  - c. Curso de Sistemas de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental.
- 4. Actividades de Extensión.
  - a. Seminario 20 años del LPT-UC Temuco: "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu" (Marzo 2019).
  - b. Congreso Futuro Araucanía.
  - c. LX Congreso Nacional y XXV Internacional de Geografía.
- 5. Ejecución de Proyectos.
  - a. FONDECYT 1181954: Escenarios participativos para el ordenamiento territorial: Hacia la sustentabilidad del paisaje en las regiones de La Araucanía y Los Ríos" (2018-2021).
  - b. FONDECYT 1181531: "Sentido del lugar como conocimientos educativos y territoriales mapuches para una educación intercultural" (2018-2022).
  - c. FONDEF ID18I10217: "Gestión del riesgo de desastre ante la ocurrencia de eventos catastróficos a través de escenarios prospectivos de soporte decisional: Un aporte piloto geoespacial para el fortalecimiento de la resiliencia en la región de La Araucanía, Chile" (2018-2020).
  - d. INNOVA-CORFO PER 18BPCR-102251: "Plan Energético Regional: Un instrumento para la planificación estratégica y el fortalecimiento de la competitividad de la región de La Araucanía" (2018-2020).
- 6. Ponencias en eventos nacionales e internacionales.

#### 1. Gestiones y contactos con el IPGH y el Instituto Geográfico Militar de Chile

Durante octubre y noviembre de 2018, se sostuvo intercambio de email con el Sr. Eufracio Zavala Corral, Coordinador del Comité en el IPGH, con el objeto de conocer en detalle las actividades y organizar las tareas de la sección nacional de Chile.

Relevante es indicar los tres principales productos de análisis y preocupación del comité, que son Mapa Integrado Panamericano, Información Geográfica Voluntaria e Indicadores contra la Pobreza.

En este sentido se abordó lo siguiente:

Respecto a los mapas regionales, en 2011 se realizaron trabajos de cooperación internacional entre los países centroamericanos y sur de México, basadas en metodologías participativas y colaborativas, para la integración de datos oficiales de cada país a escala 1:250 000. En ese sentido se logró realizar el mapa integrado de Centroamérica (involucra los 7 países centroamericanos y el sur de México). El éxito que tuvo este mapa propició que el IPGH impulsara la realización de otros mapas regionales y en 2016 se inició a integrar datos en los países Andinos del Norte y, posteriormente, con la integración de datos de todos los países de América del Sur (ya se han realizado varios talleres y se espera concluir en 2019).

Respecto a América del Norte aún no se han iniciado trabajos de integración de datos oficiales de cada país, se tienen planeado realizarlo en 2019. La etapa final será integrar todos los mapas regionales, para construir de manera colaborativa el mapa de todo el continente con los datos geoespaciales a escala 1: 250.000 basado en datos oficiales de los países.

Respecto a los principios relevantes para realizar esta actividad se abordó lo siguiente:

- Cada Instituto Geográfico es el responsable de sus datos y en todo momento tiene garantizada su soberanía, independencia y capacidad de decisión para cualquier actualización, por lo que cualquier cambio o modificación de los datos o de la información de un Instituto Geográfico tendrá que contar con su aprobación y visto bueno consciente y responsable. Se garantiza la no difusión de datos fuera del proyecto basada en el principio de confianza entre pares, buena voluntad y obligaciones mutuas.
- Los límites de los países, su finalidad es servir de referencia cartográfica y representan contornos referenciales orientativos por lo que no tienen ninguna validez oficial.
- Se busca trabajar con personal técnico en talleres de trabajo con capacidad de tomar decisiones y aportar datos.
- Participar en la integración de datos a través de las fronteras con países vecinos por lo que requiere compromiso de todos los países.
- Posteriormente, se impulsará la integración la actualización de estos mapas y la integración de datos con mejor detalle.

En una segunda etapa, se contactó a un profesional del Instituto Geográfico Militar de Chile (IGM), para conocer el avance de nuestro país, proceso que se desarrolló durante diciembre de 2018 y enero de 2019 con la Srta. Gelissa Araya Araneda del Depto. Geográfico del IGM, quien señaló que se trabajaría durante el año y en cuanto estuviera listo se retomaría el contacto para discutirlo en conjunto.

### 2. Participación en comisiones nacionales y regionales

a. Participación en Comisión Asesora del Senado referida a traspaso de competencias a los gobiernos regionales en el marco del Ordenamiento Territorial

En reconocimiento por la destacada labor del LPT-UC Temuco, en agosto del año 2018, comienza su participación en la Comisión Asesora del Senado en Ordenamiento Territorial y Traspaso de Competencias a los Gobiernos Regionales en el marco del proceso de fortalecimiento de la regionalización del país y las modificaciones legales que establecen la elección de los Gobernadores Regionales por parte de los ciudadanos de cada región, junto con dotar a cada uno de mayores competencias administrativas, mayor presupuesto e instrumentos de planificación como lo es el Plan Regional de Ordenamiento Territorial. La comisión entregó en marzo del presente año una propuesta al Senado de la República con las principales indicaciones que considera necesario para una buena implementación de la ley 19.175 y 21.074.



# b. Mesa Técnica de Empleo, Instituto Nacional de Estadísticas, región de La Araucanía.

El responsable de la Sección Nacional, Dr. Fernando Peña Cortés, integró la Mesa Técnica de Empleo del Instituto Nacional de Estadísticas, región de La Araucanía.

El Instituto Nacional de Estadísticas estableció 3 ejes estratégicos para el periodo 2018 – 2022, siendo éstos:

- I. Incrementar el valor público del dato estadístico para la toma de decisiones.
- II. Instalar estándares de calidad en la producción estadística nacional.
- III. Consolidar la modernización de la gestión institucional.

Por lo que dentro de las "Iniciativas y Proyectos Estratégicos de la Institución" se consideran las siguientes iniciativas:

- a. Desagregación territorial de la Encuesta Nacional de Empleo.
- b. Actualización productos según pertinencia y factibilidad.
- c. Mejora de los formatos de publicación de los boletines INE.
- d. Impulso a la utilización de las bases de datos estadísticos INE.
- e. Diseño e implementación de la estrategia de satisfacción de necesidades de los usuarios.

Estas son las iniciativas estratégicas que dan sentido y pertinencia al primer lineamiento estratégico "Incrementar el valor público del dato Estadístico para la toma de decisiones", cuyo desafío es "instalar el dato estadístico como un capital estratégico para la toma de decisiones que benefician al desarrollo del país y la región".

En este contexto, la Dirección Regional de La Araucanía ha conformado la Mesa Técnica del Empleo junto a autoridades del mundo académico, actores públicos y privados, realizando un trabajo conjunto para establecer cuáles son las principales necesidades de información de la región en cuanto a la Encuesta Nacional del Empleo (ENE). En este marco, la Mesa Técnica del Empleo ha considerado relevante y necesario tres conceptos de información relacionadas con la caracterización de los encuestados; preguntas complementarias; y, representación territorial, los cuales se describen a continuación:

- i. MAYOR CARACTERIZACIÓN DE LAS PERSONAS.
  - a. Etnia
  - b. Inmigración:

#### ii. INCORPORACIÓN DE PREGUNTAS.

- a. Formación o competencias de las personas en edad de trabajar, con independencia de su situación laboral:
- b. Teletrabajo y/o trabajo a distancia:
- c. Sectores económicos emergentes:
- d. Discapacidad: La incorporación de estos 4 puntos obedece a "Posiciona el dato estadístico frente a los tomadores de decisión públicos y privados" "Producir estadísticas que responden al desarrollo sostenible del país" como de "Aumentar el involucramiento de los usuarios en la producción estadística".

#### iii. REPRESENTATIVIDAD TERRITORIAL.

Actualmente la ENE tiene representatividad a nivel de regional, provincial y de las ciudades de Temuco y Angol, y hay una constante demanda por obtener indicadores de empleo a nivel de territorios más pequeños al interior de las provincias.

La Mesa Técnica del Empleo discutió la importancia de contar con información desagregada por comuna para los planes de desarrollo regional y comunal (PLADECO). Una aspiración sentida a todo nivel, en la región, desde los municipios hasta el Gobierno Regional. Para tener esta desagregación a nivel de comunas se requiere aumentar la muestra, lo que implica más recursos humanos y económicos y actualmente se trabaja en esta propuesta.

#### 3. Programas de Formación (Postgrado y Educación continua).

#### a. Magíster en Planificación y Gestión Territorial (2006 a la fecha).

El Magíster en Planificación y Gestión Territorial, vigente desde el año 2006 y acreditado por la Comisión Nacional de Acreditación (2018-2021), es una respuesta de formación interdisciplinaria regional, a nivel de postgrado que considera la complejidad de los sistemas territoriales y la necesidad de profesionales capaces de analizar, comprender e intervenir su dinámica, acorde a los desafíos que plantea el proceso de regionalización que el país ha definido para los próximos años. El programa entrega contenidos teórico-conceptuales y metodológicos avanzados para el análisis de la realidad territorial tendiente a la definición de acciones que benefician a las comunidades locales y al medio natural, desde una visión holística, incluyendo las distintas particularidades de las disciplinas involucradas en su Planificación y Gestión.

Es un programa de carácter profesional que entrega una formación basada en desempeños y que se caracteriza por formar profesionales capaces de liderar procesos de planificación y gestión territorial, a partir de la evaluación y el análisis de la interacción entre factores técnicos, económicos, sociales y ambientales, presentes en los diversos territorios; analiza, además, en forma crítica la multifactorialidad de los procesos territoriales, las potencialidades y limitaciones del entorno para permitir el desarrollo de los grupos humanos.

- 1.1.Principales actividades realizadas:
- o Clases Dr. Axel Dourojeanni (Consultor Senior, Fundación Chile).
- o Clases Dr. Francisco Aguilera (Universidad de Alcalá, España).
- o Clases Dr. Julio Soria (Universidad Politécnica de Madrid, España).
  - 1.2.Próximas actividades:
- o Terreno en la Región de La Araucanía y/o Los Ríos.
- Exámenes de Grado programados para el II semestre.



Clases de Magíster en Planificación y Gestión Territorial.



Curso Internacional



Examen de grado en el magíster.



Examen de grado en el magíster.



Consejo Académico del Magíster en Planificación y Gestión Territorial.



Ceremonia de graduación del magíster.

### b. Diplomado en Ordenamiento Territorial (2018-2019).

El Diplomado en Ordenamiento Territorial (OT) de la UC Temuco, realizó su primera versión en el período 2018-2019, teniendo como objetivo capacitar a profesionales de distintas disciplinas en las temáticas del OT, por medio de la creación de competencias teórico-prácticas incrementando el capital humano crítico, para potenciar el desarrollo integral de las regiones y sus localidades.

En la actualidad, se encuentra en desarrollo el proceso de inscripción para la Segunda Versión de este diplomado, enfatizando en la necesidad de instalar en el debate público el OT como una alternativa de evolución de los territorios.



Estudiantes del diplomado realizando trabajo práctico.



Egresados Primera Versión Diplomado en Ordenamiento Territorial.

# c. Curso de Sistemas de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental (Enero 2019)

Durante enero de 2019, se llevó a cabo el "Curso de Sistemas de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental", el cual estuvo enfocado en lograr que un equipo multidisciplinario de funcionarios integrantes del Servicio de Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente de todo el país, adquirieran los conocimientos mínimos de conceptos, aplicaciones y análisis espacial, a través de la utilización de herramientas propias de los sistemas de información geográfica con énfasis en la evaluación ambiental.

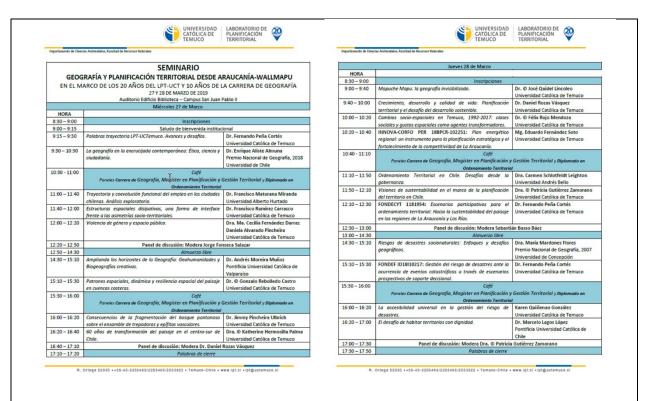


Clases en el Curso de Sistemas de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental.

#### 4. Actividades de Extensión.

### a. Seminario 20 años del LPT-UC Temuco: "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu" (Marzo 2019)

En el marco de la celebración de los 20 años del Laboratorio de Planificación Territorial de la UC Temuco, durante el 27 y 28 de marzo de 2019, se realizó el seminario "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu", el cual estuvo dirigido a la comunidad universitaria y fue un espacio de reflexión y discusión entre exponentes y participantes. Este contó con la presencia de destacados exponentes nacionales de la geografía y el ordenamiento territorial, como el Dr. Enrique Aliste –Premio Nacional de Geografía 2018–, la Dra. María Mardones –Premio Nacional de Geografía 2006–, el Dr. Marcelo Lagos, entre otros.



Programa Seminario "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu".



Dr. Fernando Peña en la apertura del Seminario: "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu".



Dr. Enrique Aliste presentando: "La geografía en la encrucijada contemporánea: Ética, ciencia y ciudadanía".



Dra. María Mardones presentando: "Riesgos de desastres socionaturales: Enfoques y desafios geográficos".



Asistentes en el Seminario: "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu".



Dr. Marcelo Lagos presentando: "El desafío de habitar territorios con dignidad".



Entrega de obsequios a los expositores del Seminario: "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu".

#### b. Congreso Futuro Araucanía

El día 16 de enero de 2019, en el Pabellón Araucanía "El amor de Chile", se realizó el Congreso Futuro Araucanía. En este encuentro participaron expertos internacionales de áreas como la vulcanología, astronomía, arquitectura, entre otros, tuvo una serie de stands de distintas unidades de investigación regional, y dentro de estos tuvo espacio el LPT-UC Temuco, que presentó su trayectoria y principales proyectos ejecutados.



Asistentes al Congreso Futuro Araucanía, en el stand del equipo LPT-UC Temuco.



Equipo del LPT-UC Temuco en el Congreso Futuro Araucanía.

#### c. LX Congreso Nacional y XXV Internacional de Geografía.

La Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, en conjunto con el Laboratorio de Planificación Territorial y la Carrera de Geografía de la Universidad Católica organizan el XL Congreso Nacional y XXV Internacional de Geografía a realizarse en la ciudad de Temuco, Chile, entre los días martes 12 y viernes 15 de noviembre del año 2019.

Este evento es especialmente relevante por cuanto se conmemoran cuarenta años en que la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas ha organizado —con la colaboración de las universidades del país-, este Congreso a nivel nacional, y veinticinco años con carácter internacional. Además, se realiza en la Universidad Católica de Temuco para celebrar junto al equipo del Laboratorio de Planificación Territorial de esta institución, sus 20 años de funcionamiento, así como los 10 años de trabajo de la Escuela de Geogafía.

El tema central es Desequilibrios territoriales, trayectorias y desarrollo regional. Diálogos geográficos y socio-ambientales desde Araucanía – Wallmapu. Este conjunto de conmemoraciones se llevará a cabo en una de las regiones geográficas más interesantes del país, considerando sus atributos naturales y turísticos, las dificultades permanentes para conseguir su desarrollo y la conflictividad de sus sistemas de gobernanza territorial. La realización del Congreso en la ciudad de Temuco, capital regional, plantea por lo tanto el desafío de abordar las temáticas disciplinarias de la Geografía desde una perspectiva y escala que contribuya eficazmente a la discusión e implementación de los esfuerzos que se están llevando para fortalecer la regionalización en una perspectiva nacional y global. La invitación es a reflexionar y dialogar desde un territorio de contrastes como lo es La Araucanía – Wallmapu, en su lengua original, tanto por su patrimonio natural y cultural como por sus profundas problemáticas socioculturales.



- 5. Ejecución de Proyectos.
  - a. FONDECYT 1181954: Escenarios participativos para el ordenamiento territorial: Hacia la sustentabilidad del paisaje en las regiones de La Araucanía y Los Ríos" (2018-2021).

El FONDECYT 1181954: "Escenarios participativos para el ordenamiento territorial: Hacia la sustentabilidad del paisaje en las regiones de La Araucanía y Los Ríos", tiene como objetivo desarrollar un sistema integrado de modelación y simulación de escenarios participativos de cambio de uso/cobertura del suelo, considerando la dinámica de servicios ecosistémicos, que permita la generación de un marco científico-técnico-político orientado a la sustentabilidad de sistemas socio-ecológicos para su aplicación en los instrumentos de planificación territorial en las regiones de Los Ríos y de La Araucanía.

#### 1.1.Principales actividades realizadas:

- Visita del Dr. Francisco Aguilera, experto en simulación de escenarios prospectivos y análisis espacial, esto con el objetivo de aportar al proyecto en el desarrollo de publicaciones, aportando con innovadoras metodologías en el desarrollo y representación espacial de escenarios participativos.
- Participación en Congreso IALE Chile, donde se presentaron los avances del proyecto relacionados a los cambios de uso suelo en las regiones de La Araucanía y Los Ríos, como base para los instrumentos de planificación territorial.
- Participación en Congreso Mundial IALE, donde se presentaron avances del proyecto, relacionados a estructura espacial de las plantaciones forestales y sus implicancias en la planificación territorial.
- Devolución de información del proyecto relacionado al estado ecológico de los humedales del Lago Budi.
  - 1.2.Próximas actividades:
- O Visita del Dr. Julio Soria de la Universidad Politécnica de Madrid, España, en marzo de 2020.
- o Charlas de difusión en colegios de la comuna Saavedra y Temuco noviembre 2019.



Representantes del equipo LPT-UC Temuco en Congreso Mundial IALE.



Presentación de resultados del proyecto en la comuna de Saavedra.



Participación del equipo LPT-UC Temuco en Congreso IALE Chile.



Representante del equipo LPT-UC Temuco presenta en Congreso IALE Mundial.

### b. FONDECYT 1181531: "Sentido del lugar como conocimientos educativos y territoriales mapuches para una educación intercultural" (2018-2022).

El FONDECYT Regular 1181531: "Sentido del lugar como conocimientos educativos y territoriales mapuches para una educación intercultural", cuenta con dos objetivos generales, uno es profundizar en los principales desacuerdos epistemológicos entre la concepción del conocimiento mapuche y occidental sobre el territorio, a partir de la comprensión del sentido del lugar en contexto mapuche; y el otro refiere a develar conocimientos educativos y territoriales mapuches sobre el sentido del lugar, asociado a los espacios ecológicos-culturales, aportando contenidos educativos y pistas metodológicas, para la formación de ciudadanos sensibles a la relación de equilibrio con el medioambiente, desde una educación escolar intercultural.

#### 2.1. Principales actividades realizadas:

- Reuniones de coordinación entre equipos de educación y geografía en el marco de los objetivos del proyecto.
- Primer visita a la Región del Maule: reconocimiento del territorio, vista a establecimientos con enfoque intercultural, aplicación de entrevistas y toma de imágenes áreas en las comunas: Licantén, Vichuquén, Romeral y Longaví.

#### 2.2. Próximas actividades:

- O Segunda visita a la Región del Maule: etnografía de la actividad "El Baile de los Negros" en la comuna Licantén.
- o Presentación en Congreso ALAS 2019 en Lima, Perú.



Entrevista a Hernán Calquín, Director del Liceo Augusto Santelices de la comuna Licantén.



Entrevista a equipo de la Escuela Guaico Centro de la comuna de Romeral.



Equipo del LPT-UC Temuco elevando Drone junto a personal de la Escuela Anselmo Tapia Loyola de la comuna Longaví.



Equipo LPT-UC Temuco junto a equipo de la Escuela María Ambrosia Tapia de la comuna Longaví.



Imagen área de Escuela María Ambrosia Tapia, capturada con Drone por parte del equipo LPT-UC Temuco.



Imagen área del Lago Vichuquén, capturada con Drone por parte del equipo LPT-UC Temuco.

c. FONDEF ID18I10217: "Gestión del riesgo de desastre ante la ocurrencia de eventos catastróficos a través de escenarios prospectivos de soporte decisional: Un aporte piloto geoespacial para el fortalecimiento de la resiliencia en la región de La Araucanía, Chile" (2018-2020).

Este proyecto FONDEF, busca fortalecer la gestión del riesgo de desastres ante la ocurrencia de eventos catastróficos a través de escenarios prospectivos de soporte decisional TIC en la región de La Araucanía. Se propone que ONEMI y los COE dispongan de un sistema tecnológico-integral que robustezca la gestión de la emergencia, permitiendo el análisis de la situación en tiempo real a través de escenarios prospectivos construidos en forma estandarizada para apoyar la Gestión del Riesgo de Desastres. Esto generaría una optimización de los flujos de información y decisión ante la emergencia, a través de una plataforma tecnológica de acceso remoto responsivo que contenga la información oficial de los distintitos servicios y comisiones, como soporte para la toma de decisiones y generación de acciones. Entre sus principales actividades se contempla el desarrollar una base de datos con información estandarizada y georreferenciada, elaborar escenarios prospectivos resilientes ante la ocurrencia de eventos catastróficos y desarrollar un prototipo incremental de soporte decisional TIC, para la Gestión del Riesgo de Desastres ante la ocurrencia de eventos catastróficos en la región de La Araucanía. Un aspecto estratégico de esta propuesta es reforzar y promover la construcción e instalación de capacidades y competencias locales tecnológicas, culturales, históricas y académicas, para la elaboración de las políticas públicas y la implementación de una adecuada gestión territorial que posibilite el desarrollo sostenible.

#### 3.1. Principales actividades realizadas:

- Reuniones de coordinación con OMEMI: Durante el mes de enero se realizó reunión con ONEMI regional para interiorizarse en relación al proyecto y además para relatar los sistemas protocolares de operación de ONEMI.
- Reunión INE Araucanía: Se realizó reunión con INE Araucanía para la gestión de información del último CENSO 2017 y que esté disponible para el análisis del riego durante el proyecto.
- Encuesta de aproximación COE municipales: Durante el mes de abril se realizó una presentación formal de los alcances, directivos municipales y COEs, en donde se dio a conocer el objetivos del proyecto, además, se aplicó un cuestionario de aproximación el cual buscó indagar en aspectos generales relativos al quehacer de estos equipos.
- Cuestionario: Se diseñó y aplicó un cuestionario de preguntas abiertas compuesto por un conjunto de preguntas agrupadas en función de dimensiones de interés. Gestión interna de la emergencia en la institución de origen, Información y comunicación estratégica, Coordinación de la emergencia, e Informe Alfa). El cuestionario de carácter auto administrado fue respondido de manera individual por parte la población en análisis. El objetivo de este cuestionario fue identificar los factores críticos de la gestión de la emergencia a nivel comunal.
- O Grupos Focales y validación de factores críticos: Los grupos focales contemplados constituyeron una de las más importantes instancias de levantamiento de información ya que estos buscaron validar los factores críticos previamente identificados, obteniendo así insumos que permitan el diseño conceptual del prototipo de gestión de la emergencia.

#### Próximas actividades:

Seminario conmemoración Día Internacional para la Reducción de los Desastres: El uso de las tecnologías en la Gestión del Riesgo de Desastre. Viernes 11 de octubre de 2019. Auditorio Edificio Biblioteca, Campus San Juan Pablo II. Universidad Católica de Temuco.



Reunión de trabajo con ONEMI Regional.



Reunión de trabajo con ONEMI Regional.



Reunión de trabajo con INE Araucanía.



Reunión de trabajo con INE Araucanía.



Aplicación de cuestionario a Encargados de Emergencia Comunal.



Aplicación de cuestionario a Encargado de Emergencia Comunal.



Aplicación de cuestionario a integrantes del Comité de Emergencia Comunal.



Aplicación de cuestionario a integrantes del Comité de Emergencia Comunal.



Realización de grupos focales y validación de factores críticos en las comunas Toltén y Melipeuco.



Realización de grupos focales y validación de factores críticos en las comunas Toltén y Melipeuco.

## d. INNOVA-CORFO PER 18BPCR-102251: "Plan Energético Regional: Un instrumento para la planificacióin estratégica y el fortalecimiento de la competitividad de la región de La Araucanía" (2018-2020).

El "Plan energético regional: un instrumento para la planificación estratégica y el fortalecimiento de la competitividad de la región de La Araucanía" tiene por objetivo general, desarrollar una plataforma tecnológica que permita disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones críticas a nivel regional para el desarrollo de actividades productivas, en coherencia con el desarrollo e implementación del Plan Energético Regional para mejorar la competitividad de los territorios y acelerar la inversión productiva en la región de La Araucanía. Este proyecto se desarrolla en conjunto al Ministerio de Energía y el Gobierno Regional de La Araucanía, y es financiado por CORFO.

En la actualidad, este proyecto se encuentra en su segunda etapa, la que comprende el desarrollo del Análisis Estratégico, Análisis Geoespacial y el desarrollo de sus respectivas Alternativas de Estructuración Energética (AETES).

#### 4.1. Principales actividades realizadas:

- O Ronda de talleres para elaborar y validar el árbol de problema para el desarrollo energético y sus consideraciones ambientales desde la perspectiva de actores estratégicos de carácter técnico asociado al sector público y representantes del sector privado del rubro energético en la región de La Araucanía.
- o Ronda de Talleres para recopilar y validar antecedentes con actores técnicos-estratégicos del sector público para los componentes estructurales del Plan y del Análisis de Sustentabilidad.
- Actividades desarrolladas para tratar temas ambientales, a través de la recopilación de antecedentes con actores técnicos-estratégicos del sector público.
- Actividades realizadas con el fin de complementar la visión territorial Y lineamientos estratégicos, considerando a la sociedad civil organizada y comunidades indígenas de diferentes comunas para contribuir al desarrollo de componentes estructurales del Plan Energético Regional y el Análisis de Sustentabilidad.

#### 4.2. Próximas actividades:

- Ronda de actividades participativas vinculadas al análisis geoespacial, en donde se expondrán aquellos objetos que se consideran condicionantes para la instalación de infraestructura energética.
- Desarrollo de análisis de Sustentabilidad, que considera la inclusión de objetivos ambientales a las alternativas de desarrollo energético para la región.



Primer Taller Regional del PER.



Segundo Taller Regional del PER.

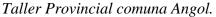


Grupo focal con actores claves.



Taller Provincial comuna Carahue.







Taller Provincial comuna Villarrica.

#### 6. Ponencias en eventos nacionales e internacionales.

- PEÑA-CORTÉS F, PINCHEIRA-ULBRICH J, FERNÁNDEZ E (2019) Propuesta metodológica para incorporar las condiciones de localización en los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial en Chile. Primer Congreso del Sur, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 6 al 8 de agosto.
- ii. PEÑA-CORTÉS F, FERNÁNDEZ E, FONSECA J, (2019) Plan Energético Regional. Una herramienta para la competitividad económica y territorial de La Araucanía. Primer Congreso del Sur, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 6 al 8 de agosto.
- iii. PEÑA-CORTÉS F, FERNÁNDEZ E, HERMOSILLA K, BASSO S (2019) Escenarios prospectivos, participación de actores locales y plataformas TIC: Una propuesta para el mejoramiento de la resiliencia ante eventos catastróficos en Chile. Primer Congreso del Sur, Universidad Austral de Chile, Valdivia, 6 al 8 de agosto.
- iv. PEÑA-CORTÉS F, VERGARA C, AGUILERA-BENAVENTE F & REBOLLEDO G (2019) Spatial structure of forest plantations in the Araucanía region, Chile by means of landscape metrics, factor analysis and principal components". 10th World Congress of the International Association for Landscape Ecology. Milán, Italia.
- v. PEÑA-CORTÉS F, VERGARA C, REBOLLEDO G, AGUILERA-BENAVENTE F & MILLÁN T (2019) Caracterización de la estructura espacial de las plantaciones forestales en la región de La Araucanía por medio de métricas del paisaje, análisis factorial y de componentes principales. II Reunión Bianual IALE-Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile. 23 y 24 de mayo.
- vi. PEÑA-CORTÉS F, MILLÁN T & VERGARA C (2019) Dinámica de del paisaje en las regiones de La Araucanía y los ríos: base para la generación de escenarios participativos aplicados a planificación territorial. II Reunión Bianual IALE-Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile. 23 y 24 de mayo.
- vii. PEÑA-CORTÉS F & FERNÁNDEZ E (2018). Incorporación de la Geomorfología y los procesos exógenos en la zonificación por condiciones de los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial en Chile. XV Congreso Geológico Chileno, Universidad de Concepción. 18 al 23 de noviembre.

- viii. PEÑA-CORTÉS F & VERGARA C (2018). Factores y dinámicas de la expansión de plantaciones en dos cuencas del centro -sur de Chile. Una base para la planificación territorial de espacios costeros. XXXIX Congreso Nacional y XXIV Internacional de Geografía. Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y Universidad de Concepción. Temuco. 23 al 26 de octubre.
- ix. PEÑA-CORTÉS F & PINCHEIRA-ULBRICH J (2018). "Ordenamiento Territorial en Chile: Avances y desafíos. XXXIX Congreso Nacional y XXIV Internacional de Geografía. Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas y Universidad de Concepción. Temuco. 23 al 26 de octubre.
- x. PEÑA-CORTÉS F & PINCHEIRA-ULBRICH J (2018). "Ordenamiento Territorial en Chile: La necesidad de definir un marco científico-técnico de soporte decisional con base participativa. IX Congreso Internacional de Geografía de América Latina. Universidad de Castilla-La Mancha. Toledo-España. 12 al 14 de septiembre.

# Informe de Actividades del Comité de Fortalecimiento Institucional de la Comisión Nacional de Chile



#### (Período Septiembre 2018-Septiembre 2019)

Dr. Fernando Pino Silva

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

**Universidad de Chile** 

2019

## Informe de Actividades del Comité de Fortalecimiento Institucional de la Comisión Nacional de Chile

(Período Agosto 2018 - Septiembre 2019)

Dr. Fernando Pino Silva



#### Presentación

La enseñanza de la Geografía en Chile es impartida en por un conjunto de nueve universidades localizadas en diferentes regiones del país. Al igual que en informes anteriores, en esta oportunidad no se ha considerado aquellas universidades que forman profesores de Historia y Geografía, hemos incluido sólo aquellas que entregan el "Titulo profesional de Geógrafo", siempre y cuando la información relacionada con su quehacer para el período considerado se haya encontrado disponible al momento de trabajar en la elaboración de este informe.

Los antecedentes que se exponen han sido obtenidos directamente de los portales web de cada Institución, después de una búsqueda sistemática y exhaustiva, en donde la definición del horizonte de tiempo a considerar para obtener la información, va desde agosto 2019 hasta septiembre de 2019, de acuerdo a lo solicitado por la Presidenta de la Comisión de Geografía de Chile.

Lo expuesto y difundido en los portales de cada universidad, es el resultado de un trabajo conjunto de académicos y estudiantes de pre y posgrado de las diferentes Instituciones de Educación Superior del país. Se trata de actividades y acciones que muestran el quehacer académico y dan cuenta de los temas de interés y preocupación de la disciplina por los problemas más contingentes que afectan nuestro país, destacando las acciones comprometidas con las realidades locales y resaltando la forma y modo en que la Geografía se conecta con la realidad. Se puede considerar de algún modo, casi como una aproximación indirecta el estado del arte de la Geografía en Chile.

La disposición u orden en que se mencionan las universidades en el informe es absolutamente aleatorio, no hay un criterio de orden alfabético, antigüedad o jerarquía de las instituciones.

Es probable que en el caso de algunas universidades en las cuales se encontró poca o ninguna información, esto puede explicarse porque los encargados de generar las noticias en cada Unidad Académica, no han enviado ni han subido todos los antecedentes derivados de las acciones desarrolladas a sus respectivas plataformas. También hemos encontrado algunos casos en los cuales los sitios web sencillamente no están actualizados. Las Universidades incluidas en este informe son las siguientes:

- 1. Universidad Alberto Hurtado
- 2. Pontificia Universidad Católica
- 3. Universidad de Chile
- 4. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
- 5. Universidad de Santiago de Chile
- 6. Universidad Academia de Humanismo Cristiano

- 7. Universidad Austral de Valdivia
- 8. Universidad de Playa Ancha
- 9. Universidad de Concepción

#### UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO

Equipo FONDECYT 1190874 participa en Seminario "Salud y Territorio 2019: análisis geoespacial para la toma de decisiones en salud"

Eduardo Carvajal, investigador asociado al FONDECYT 1190874 presentó la ponencia "Desigualdades en la atención hospitalaria por diabetes mellitus. Caso de estudio en Santiago y Maipú".



Los días 3 y 4 de septiembre se desarrolló en el hotel Almacruz el Seminario "Salud y Territorio 2019: análisis geoespacial para la toma de decisiones en salud", organizado por el Departamento de

Estadísticas e Información de Salud del MINSAL y el Servicio de Salud Metropolitano Central, en alianza con el Departamento de Geografía de la Universidad Alberto Hurtado.

Eduardo Carvajal presentó la ponencia "Desigualdades en la atención hospitalaria por diabetes mellitus. Caso de estudio en Santiago y Maipú". El estudio realizado en conjunto con Manuel Fuenzalida encuentra entre sus resultados un claro vínculo entre mayor proporción de admisiones por diabetes mellitus e individuos de estratos socioeconómicos bajo, existiendo un marcado vínculo para el menor daño en salud por la patología a medida que mejora la posición socioeconómica. A su vez, los habitantes de niveles más vulnerables satisfacen sus necesidades en salud en un número menor de hospitales, principalmente públicos y en entornos más cercanos a su comuna de residencia, sucediendo lo contrario con el grupo más aventajado.

Manuel Fuenzalida participa como conferencista en Seminario "Salud y Territorio 2019: análisis geoespacial para la toma de decisiones en salud"

Manuel Fuenzalida, Director del Departamento de Geografía dictó la conferencia "Herramientas de análisis espacial (software libre) aplicadas al estudio de la relación salud-territorio".



Los días 3 y 4 de septiembre se desarrolló en el hotel Almacruz el Seminario "Salud y Territorio 2019: análisis geoespacial para la toma de decisiones en salud", organizado por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud del MINSAL y el Servicio de Salud Metropolitano Central, en alianza con el Departamento de Geografía de la Universidad Alberto Hurtado.

El encuentro convocó a cerca de 200 profesionales y técnicos del sector salud de todo el país, que trabajan en diversas áreas del análisis territorial. Las áreas temáticas del seminario fueron: (1) Análisis geoespacial para la planificación y gestión de servicios de salud; (2) Desarrollo de plataformas Web con Base Territorial para la Gestión en Salud; (3) Análisis de Salud y sus Determinantes.

Durante dos jornadas, se pudieron conocer buenas prácticas seleccionadas de distintas partes del país, donde al incorporar el territorio como unidad analítica, se logran grandes beneficios en la atención a los pacientes y en el uso eficiente de los recursos humanos y financieros.

El profesor Fuenzalida fue el encargado de dictar la conferencia titulada: "Herramientas de análisis espacial (software libre) aplicadas al estudio de la relación salud-territorio". En la ocasión compartió el

espacio de conferencias con destacadas/os especialistas como Patricia Najera Hamrick, Analista SIG, Información de Emergencias en Salud y Evaluación de Riesgos, Departamento de Emergencias en Salud, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS); Emanuelle Quentin, Investigadora del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública de Guayaquil, Ecuador; Álvaro Monett, Experto Regional en Manejo de Información Geoespacial, División Estadísticas, Comisión Económica para América Latina; Macarena Pérez, Secretaria Ejecutiva del Sistema Nacional de Coordinación de la Información Territorial (SNIT – IDE Chile).





#### Ivo Gasic en "Habitar y Pensar" de Radio Universidad de Chile

El pasado viernes 23 de agosto, el profesor del Departamento de Geografía, Dr(c) Ivo Gasic, estuvo en el programa "Habitar y Pensar" de Radio Universidad de Chile, en el que comentó el Proyecto de Integración Social y Urbana aprobado la semana antepasada en la cámara de diputados.



Junto con Pia Mora del Centro de Políticas Públicas UC y Mónica Bustos del Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile conversaron en torno a este proyecto de ley que ha suscitado un fuerte debate entre especialistas.

A grandes rasgos, lo que busca el proyecto enviado por el gobierno es entregar incentivos normativos para que las empresas inmobiliarias construyan vivienda social en áreas de buena accesibilidad. Sin embargo, como sostuvo el académico UAH en su intervención, "supeditar la integración social a incentivos a inmobiliarias puede tornar viciosa la iniciativa de ley, para lo cual se requieren mecanismos más directos de intervención pública".

## Manuel Fuenzalida participa como conferencista en la XVII CONFIBSIG en Buenos Aires

Del 15 al 17 de mayo se desarrolló en la UNLu la XVII Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (CONFIBSIG), organizada por la Red Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (REDISIG).



El profesor Fuenzalida fue el encargado de dictar la conferencia inaugural titulada: "La caja de herramientas de análisis espacial aplicable a la Geografía Latinoamericana". También, participó con la ponencia en el eje 3-Aplicaciones en Salud, "Salud, territorio y desigualdad en la Región de la Araucanía



El evento tuvo actividades durante dos días en Luján. El lunes 13 se realizaron tres cursos de actualización temática dictados en conjunto por investigadores mexicanos y argentinos:
- Clasificación espacial con Sistemas de Información Geográfica (Mg. Armando García de León — UNAM y Mg. Luis Humacata — UNLu).
- Cambios de usos del suelo con Sistemas de Información Geográfica (Dr. Noel Pineda Jaimes — UAEM y Mg. Noelia Principi — UNLu).
- Sistemas de Información Geográfica en Salud (Dra. Marcela Virginia Santana Juárez — UAEM y Dr. Eloy Montes Galbán — UNLu).

El martes 14 brindaron conferencias especialistas nacionales en el salón auditorio: Dra. Patricia Lucero (UNMDP), Dr. Gustavo Buzai (UNLu), Dra. Marina Miraglia (UNGS), Dr. Osvaldo Cardozo (UNNE), Prof. José E. Torres (UNSJ) y Dra. Liliana Ramírez (UNNE).

Luego continuó tres días en la sede de la UNLu en Buenos Aires. Del 15 al 17 fueron realizadas dos conferencias internacionales: Dr. Manuel Fuenzalida Díaz (Chile) y Dr. Julio Moraga Peralta (Costa Rica).

Fueron presentadas 80 ponencias en mesas temáticas relativas a la aplicación de SIG en temáticas socioespaciales, se realizó una reunión de carreras de posgrado en Argentina coordinada por la Ing. María Cristina Serafini (UNLu); con motivo del 30º aniversario de la REDISIG se entregaron reconocimientos a sus expresidentes; se entregó el Premio CONFIBSIG 2019 al Dr. Julio Moraga Peralta (Costa Rica) y se realizó la reunión de la REDISIG.

En ella se determinó que el próximo evento será realizado en la Universidad de Extremadura (Cáceres, España) y se aprobó el cambio de autoridades (2019-2021) siendo nombrado el Dr. Gustavo Buzai (Argentina) Presidente General y la Dra. Ana Nieto Masot (España) Presidente Ejecutiva.

La Red Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (REDISIG) está formada por las siguientes instituciones: Argentina (UNLu, UNCPBA, UNL, UNNE), Brasil (UNESP), Chile (UAH), Costa Rica (UNA), Ecuador (UDA, UNL), México (UAEM, UNGro, UNAM) y Puerto Rico (UPR).

#### Bienvenida cohorte 2019

El día lunes 11 de Marzo han ingresado a su primer día de clases los nuevos estudiantes GEOUAH.



El día lunes 11 de Marzo han ingresado a su primer día de clases los nuevos estudiantes GEOUAH. La carrera por su parte desarrolló distintas instancias encuentro, con la coordinación y dirección de carrera el día lunes 19 de marzo, con los profesores del Departamento de Geografía el miércoles 21, y finalmente, el día jueves 22 se realizó la tradicional salida a terreno al cerro San Cristóbal, donde estudiantes y profesores compartieron la experiencia de Bienvenidos Novatos de GEOUAH2019.

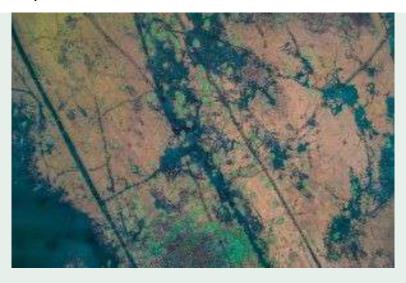






#### Carrera de Geografía es acreditada por 4 años

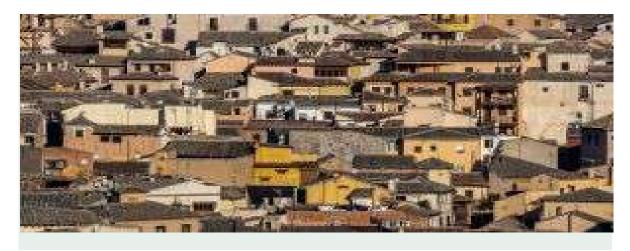
El proceso de acreditación realizado por la Agencia Qualitas comprende el periodo de enero 2018 hasta enero de 2023.



Durante el mes de enero se culminó el proceso de acreditación de la carrera de Geografía, iniciado el segundo semestre del 2018. Este proceso contó con la participación de diversos actores, estudiantes, académicos y administrativos. Fruto del trabajo realizado, la Agencia Qualitas ha otorgado cuatro años de acreditación a la carrera. Terminada esta etapa el programa comienza a consolidar el proyecto académico de Geografía UAH

## Profesor Maturana participa en red de ciudades de ciudades brasileña que se adjudica fondos

En el marco de los fondos Projeto Fapesq-PB/CNPq, se adjudicó la red de investigadores "Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias (ReCiMe) de Brasil" donde participa el profesor Maturana, el proyecto titulado "Urbanização Contemporânea: Reestruturação e desigualdades socioespaciais". Tal ...



En el marco de los fondos Projeto Fapesq-PB/CNPq, se adjudicó la red de investigadores "Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias (ReCiMe) de Brasil" donde participa el profesor Maturana, el proyecto titulado "Urbanização Contemporânea: Reestruturação e desigualdades socioespaciais". Tal proyecto comenzará a funcionar el año 2019 donde el profesor Maturana tendrá la posibilidad de participar.

#### **MOTyG participa en UAH Abierta Postgrados**

El coordinador académico del MOTyG, Víctor Cobs, participa en UAH Abierta Postgrados con el taller: "Cambio de uso de suelo en la Reserva de la Biosfera La Campana – Peñuelas: Pasado, presente y futuro". El Magíster en Ordenamiento ...



El coordinador académico del MOTyG, Víctor Cobs, participa en UAH Abierta Postgrados con el taller: "Cambio de uso de suelo en la Reserva de la Biosfera La Campana – Peñuelas: Pasado, presente y futuro".

El Magíster en Ordenamiento Territorial y Geografía (MOTYG) tiene por objeto formar profesionales, a partir del perfeccionamiento de las y los estudiantes en los principales instrumentos de Ordenamiento Territorial aplicados a nivel nacional y, de la profundización en la tarea de diagnosticar el estado de los sistemas territoriales (asentamientos humanos, económico-productivo, natural, de infraestructura y logística, y el socio-territorial), valorando las potencialidades y debilidades del capital territorial y social de los lugares y, previendo escenarios futuros a partir de dicho estado.

#### PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA

## Geografía UC coordina Observatorio de la Costa, plataforma que estudia y protege nuestra zona costera

Tras un estudio que revela la impactante cifra de que el 80 por ciento de las playas chilenas presentan erosión y erosión alta, debido a los acelerados cambios que experimenta la zona costera intensificado por el calentamiento global, manifestándose a través de fenómenos como oleaje extremo y erosión costera, se hace imperativo tomar cartas en el asunto.

Para hacerse cargo de esta urgencia, un grupo de investigadores pertenecientes a distintas unidades académicas UC, fundaciones sin fines de lucro y organizaciones de la sociedad civil, crearon el Observatorio de la Costa, coordinado por Geografía UC, y encabezado por la profesora Carolina Martínez. Esta plataforma científica y tecnológica, busca servir de vínculo entre la academia, las instituciones públicas y privadas y la sociedad civil en su amplitud, en relación con fenómenos de antropización de la zona costera en Chile.

El Observatorio fue lanzado el lunes 19 de agosto en un Seminario "Borde costero en chile: desafíos para una nueva gobernanza de la costa en un contexto de cambio climático" en el ex Congreso Nacional en Santiago, junto a 6 senadores de la República, con el fin de relevar el tema en la agenda parlamentaria.

Carolina Martínez indicó que este núcleo académico está compuesto por el Instituto de Geografía, el Instituto Estudios Urbanos y Territoriales, CIGIDEN y ECIM (Estación Costera de Investigaciones Marinas), que aportan a políticas públicas, cuyo enfoque siempre es hacia formas de protección de la zona costera. "La idea es que se realice transferencia de conocimiento hacia problemas reales de la costa. Por ejemplo, que las instituciones públicas que requieran

información científica se apoye en nosotros para facilitar la toma de decisiones".

Pero, ¿cómo fue el proceso para crear este entidad altamente necesaria en nuestro país? La profesora explicó que, luego de varios seminarios y actividades referidas a la temática de resiliencia y sustentabilidad costera, académicos y expertos en el área discutieron sobre la necesidad de una Ley de Costas que esté acorde a las necesidades que enfrenta la zona costera de cara al siglo XXI. Necesitamos un cambio en la manera de ocupar la costa y debido a esto fue imperioso agruparse en pos de ese objetivo.

La académica recalcó que a través de este grupo, se pretende llamar la atención sobre un problema urgente que tiene que ver con el cambio climático, pero que también se relaciona directamente con una falta de gobernanza capaz de promover la sustentabilidad de la zona costera: "se debe poner este tema en la agenda parlamentaria ya que desde las agrupaciones ciudadanas el tema ya está posicionado, también desde la academia. Actualmente lo que se requiere es que se revise la Política Nacional de Uso del Borde Costero que ya tiene 25 años sin revisión. Se requiere también revisar con urgencia el concepto de borde costero ya se ha usado históricamente como sinónimo de zona costera involucrando serias limitantes a la protección efectiva de ambientes costeros frágiles, al tener un alcance restringido y abarcar solo una parte de lo que es realmente la zona costera".

#### ¿Cuál es el objetivo del observatorio?

"Es una plataforma científica y tecnológica enfocada en la costa. Su objetivo es transferir la investigación que genera la academia a la comunidad organizada y los tomadores de decisión, principalmente en el ámbito de la planificación territorial y las necesidades de

políticas públicas, que permitan mejorar el estado de conservación de la zona costera en el país.

Hay que ser actores activos, es decir tomar nuestra investigación y transferirla con el fin de generar sostenibilidad de la zona costera. Los objetivos están asociados a las unidades que integran el observatorio: el bloque académico genera conocimiento y con apoyo de las fundaciones se transfiere a la comunidad; y entre todos, analizamos la situación de gobernanza de la costa y su normativa, promoviendo propuestas de políticas públicas sobre la base del funcionamiento de los ecosistemas costeros".

Carolina Martínez advirtió que todo se reduce a un solo concepto: educación. "Si no educamos, no habrá cambio. Si no tenemos programas donde formemos capacidades profesionales, vamos a seguir con gente tomando decisiones de manera errada y nuestra costa no podrá ser sostenible para las generaciones futuras". Para ello la propuesta de programas de postgrado en temas de gestión integrada de áreas litorales es prioritario en el país.

#### ¿Hay algún símil del Observatorio de la Costa en Latinoamérica?

"Sabemos que hay otro en México, enfocado en resiliencia costera y pretendemos formar a futuro una red de observatorio global.

La particularidad de nuestro Observatorio es que tiene un núcleo académico en la UC pero sale de la UC, y se vincula directamente con fundaciones y la sociedad organizada. No es un centro que hará solo extensión, sino que se vinculará eficientemente con los problemas prioritarios que la sociedad necesita resolver en un contexto de sustentabilidad, ello involucra resiliencia y adaptación para una costa en siglo XXI.

Vamos a poder observar, hacer monitoreo en los cambios de la costa y ser actores activos en temas que requieran información técnica y científica pero que promuevan objetivos de sostenibilidad".

## ¿Cómo ha sido las respuestas de las comunidades y que tan importante ha sido para el observatorio?

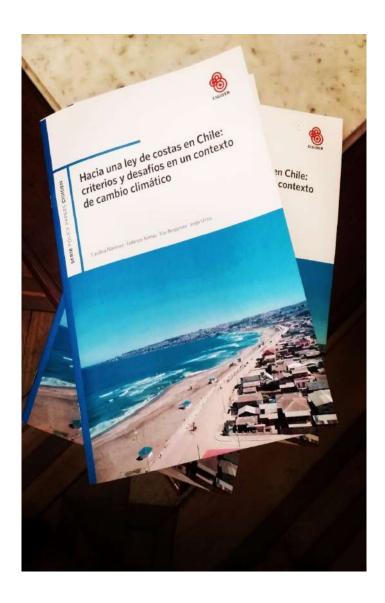
"Excelente, hay un cambio. La organización ciudadana en torno a defensa de los humedales ha sido potente en Valdivia y Concepción. Aquí en la zona central, la comunidad también se ha organizado, destacándose en Algarrobo, Cartagena, San Antonio, Navidad, entre otros. Los Comités Ambientales Comunales están teniendo un rol fundamental en la protección de la zona costera frente a presiones inmobiliarias por ejemplo.

La gente se ha ido organizando de manera amplia en el litoral central, en eso he visto un cambio grande en el último tiempo, en parte por el impulso y la oportunidad que entrega la COP25, por el cambio climático y por lo que se ha ido difundiendo. Todo eso está empujando a todos los estamentos y actores sociales. La costa en Chile no puede seguir esperando, frente a la actual Emergencia Climática las decisiones deben ser rápidas, acertadas y apoyadas sobre conocimiento científico, es lo que pretendemos hacer.

El Observatorio de la Costa se encuentra difundiendo el Geolibro "La zona costera en Chile: adaptación y planificación para la resiliencia de la costa" un esfuerzo del Instituto de Geografía y CIGIDEN y, el Policy Paper "Hacia una Ley de Costas en Chile: criterios y desafíos en un contexto de cambio climático" elaborado en CIGIDEN, los cuales se entregarán en formato físico durante los próximos seminarios de Borde Costero que se realizarán próximamente en octubre y noviembre en Valparaíso y Concepción.







## Profesor Andrés Núñez fue invitado a exponer en seminarios en Aysén y Grenoble (Francia)

Viernes, 30 Agosto 2019 17:49



El profesor Andrés Núñez fue invitado a exponer sus investigaciones en dos actividades académicas, la primera organizada por la Sociedad de Historia y Geografía de Aysén, y la segunda, por la Universidad Grenoble Alpes, Francia.

El primer encuentro se realizó en el Museo Regional de Aysén, y fue organizada por la Sociedad de Historia y Geografía de Aysén. En esta ocasión el tema a tratar fue "Migraciones de todos los Tiempos".

En esta séptima versión, el seminario contó con la participación de varios expositores, locales, de otras regiones de nuestro país, y de Argentina. Uno de los expositores fue el académico Andrés Núñez, quien presentó, junto a Santiago Urrutia (Universidad de Chile) y

Enrique Aliste (Universidad de Chile), el trabajo "¿Pioneros? ¿Patria? Soberanía, explotación y naturaleza en Aysén. (Siglos XX y XXI)".

En tanto, el Simposio que se realizó en la Universidad Grenoble Alpes, Francia, tuvo como nombre "Fronteras en las Américas", que se centró en un área geográfica específica: Las Américas, las que fueron colonizadas por potencias europeas y comparten haber sido formadas para "organizar" el Nuevo Mundo.

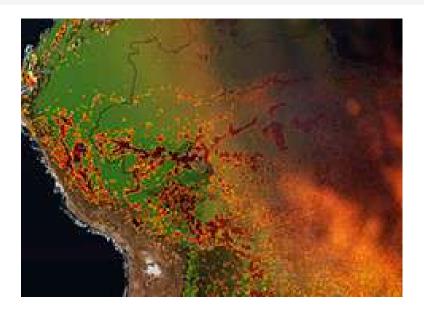
El objetivo de este Simposio era que los expositores abordaran las diversas dinámicas, que prevalecen en las fronteras de América, como también mutaciones y transformaciones que han sufrido en la última década.

Bajo estos conceptos, el profesor Núñez desarrolló, justo a Enrique Aliste, la ponencia "Las nuevas fronteras del capital: la naturaleza en Patagonia-Aysén (Chile) como stock y excedente ecológico". Aquí se reflexionó en torno a un eco-colonialismo de lo fronterizo, definido como "zonas que son definidas por un centro político/económico, como periféricas o marginales, pero que en un contexto de globalización han adquirido una valorización particular".

Las actividades del profesor Nuñez forman parte de su proyecto FONDECYT N°1170643: "El discurso de la naturaleza en Patagonia-Aysén:nuevos imaginarios geográficos en la producción del espacio de la nación(Chile, 1990-2016)".

## Incendio en la Amazonía: académicos UC explican por qué es una tragedia ecológica para el mundo y nuestra región

Martes, 27 Agosto 2019



Más de 74 mil focos se han detectado desde hace más de 20 días en la selva amazónica. El número de incendios forestales ha sido registrado por el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (Inpe) de Brasil, cifra que es todo un récord en ese país, y que, representan un 82% más en comparación con la misma fecha del año 2018. Pero los incendios —los más grandes de los últimos siete años— se han localizado, además, en Paraguay y Bolivia, países que también cohabitan en esta importante cuenca de biodiversidad del planeta.

#### Inicio de los incendios

El origen del fuego apunta a la acción humana. "Las quemas han sido utilizadas por décadas en Brasil para abrir terrenos a la agricultura y a la ganadería. Y hoy tenemos esta tragedia en un momento en que la Tierra está en un punto de quiebre", señaló Cristián Bonacic, experto en cambio climático y académico de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC.

Los fuertes vientos y la falta de precipitaciones se han sumado a las quemas agrícolas descontroladas, empeorando el escenario y amenazando gran parte de la superficie del Amazonas que, en su totalidad, equivale a la mitad de la superficie de EE.UU.

Quemar bosques para despejar tierras es una técnica utilizada desde finales del siglo XIX y principios del XX como metodología para despejar terrenos. "Pero hoy en día ése ya no es el camino", aseguró **Pablo Osses**, profesor del Instituto de Geografía UC. "Ya nadie quema bosques para introducir ganadería. Y si se realiza —que ya es un error— es necesario contar con un conjunto de acciones e intervenciones premeditadas y prediseñadas, y aplicarlas inmediatamente después de la quema para evitar la erosión, que es la pérdida total de suelo", aclaró el académico.

Estos incendios han puesto en riesgo entre el 17% y 20% del agua del planeta, y el 20% del oxígeno mundial, según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). El peligro amenaza al 10% de la biodiversidad del mundo, unos 6,7 millones de kilómetros cuadrados de bosque y el hábitat de más de 34 millones de personas, incluyendo alrededor de 500 pueblos indígenas.

### Consecuencias a corto plazo

Es tan devastador el escenario que los expertos advierten que la crisis climática se agudizará a causa de las emisiones de carbono provenientes de la quema de materia orgánica, reduciéndose; además, la capacidad de absorción de dióxido de carbono por parte de los ecosistemas.

Recientemente, en un viaje académico por el Amazonas, el profesor Cristián Bonacic pudo constatar que en pocos metros cuadrados hay especies únicas aún no descritas para la ciencia. "Se estima que hay más de tres millones de especies entre animales, insectos y plantas y solo el 1% de las plantas medicinales han sido descritas, de las cuales se han obtenido productos farmacéuticos importantes. Si el Amazonas se extinguiera por completo desparecerían más de 400 especies de mamíferos, más de mil especies de aves y un sin número de insectos y plantas sin ser conocidas", precisó el experto.

Los bosques de la Amazonía tienen una función vital que es la de absorber el CO2 para liberar oxígeno. Esta vegetación realiza aproximadamente al 20% de la "función pulmonar" en el planeta, por lo tanto, "perder o dañarla es como tener un quiste o perder una fracción del pulmón. Es así de grave para la vida. La Amazonía es vital para el planeta entero, no solo para nuestra región", afirmó el académico del Instituto de Geografía UC, Pablo Osses.

La deforestación que se ha causado en el Amazonas ya ha ido generando un círculo vicioso de menos lluvias y períodos prolongados de sequías en esta zona del planeta, y agudizando aún más el problema del calentamiento global. "Probablemente, estos incendios caen en una condición histórica, y tenemos que empezar a pensar que esto va a ocurrir con mayor frecuencia, más aún con la ausencia de precipitaciones. Y si a esto se suman vientos fuertes, la tragedia es casi inevitable", señaló Osses. A escala planetaria se pueden agravar todos los procesos de intensificación de aumento de la temperatura. "Hoy en día ya se ven los efectos que los científicos pronosticábamos como los menos probables porque eran los más extremos. Y se están dando los escenarios más extremos que habíamos predicho hace 20 años atrás", subrayó Cristián Bonacic, por su parte.

#### ¿Cómo evitar futuros incendios?

Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), si se quieren evitar los incendios en el futuro es necesario combatir la deforestación e impulsar una reforestación, promoviendo medios de vida sostenibles.

"Tenemos que entender que la conservación de biodiversidad y el ecosistema no puede ser en contra de las actividades productivas, sino con ellas", puntualizó Cristián Bonacic. "La humanidad tiene que ocuparse de este problema ahora y no en diez o 20 años más", agregó. Y en ese sentido es importante la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas (COP25), evento que busca impulsar políticas activas para cuidar y proteger el planeta y que se realizará próximamente en Chile.

"hay otro problema detrás de todo esto y es geopolítico. Tanto Brasil como Estados Unidos tienen gobiernos que no están muy convencidos de la veracidad del cambio climático ni de seguir implementando políticas de protección hacia el bosque amazónico", según el académico.

### Sequía en Chile

En relación a la megasequía que afecta a las regiones comprendida entre Coquimbo y La Araucanía desde hace más de una década, los expertos adviertieron que es difícil de revertir si continúa acentuándose el calentamiento global. Esta pérdida de lluvias ocurre en la década más cálida de los últimos 100 años, aumentando el déficit hídrico a través de la evaporación desde lagos y embalses.

La escasez de agua podría, incluso, aumentar entre un 30 y un 50% en muy pocos años, de no tomar medidas más eficientes. "En Chile no hay una política ni un trabajo de reforestación seria. Deberíamos pasar desde la temporada de incendios, tratando de extinguirlos para que no se expandan, a una política de restauración ecológica el resto del año con una redefinición de los paisajes de nuestro país", concluyó Cristián Bonacic.

### Félix Rojo Mendoza, nuevo Doctor en Geografía UC

Martes, 27 Agosto 2019 13:26



Recientemente se realizó la defensa pública de la tesis doctoral de Félix Rojo Mendoza: "Las Dinámicas de clases en la producción de espacios urbanos: el caso de Temuco", dirigida por el profesor Rodrigo Hidalgo. La tesis fue aprobada de forma satisfactoria por la Comisión.

La Comisión Examinadora estuvo integrada por los profesores Laura Rodríguez (Universidad Austral de Chile), Felipe Link (Instituto de Estudios Urbanos PUC) y Leonel Pérez (Universidad de Concepción).

La investigación doctoral desarrollada por **Félix Rojo Mendoza**, tuvo por objetivo analizar las dinámicas de clases en la producción de espacios urbanos en Temuco. Para ello, se reveló el rol modelador y reformador que cumplen distintos grupos sociales presentes en esta ciudad, esto a partir del gusto espacial que condiciona el habitus de clase a la cual pertenecen las personas. Bajo este propósito, se apeló a entender que los procesos de transformación socio-espacial que

experimentan los espacios urbanos no son sólo el resultado de las dinámicas mercantilizadoras que introduce el mercado inmobiliario, sino también constituyen el producto de las intenciones, deseos e imaginarios que los individuos tienen en cuanto a las formas de habitar la ciudad.

En este sentido, son las perspectivas constructivistas respecto a la ciudad y sus circunstancias lo que se utilizó en esta investigación como sustento teórico. Ello posibilitó, entre otras cosas, posicionar el problema de investigación en términos de entender que los habitantes de las ciudades también cumplen un rol importante al momento de observar los cambios que estas registran en el último tiempo.

Con este interés, el estudio combinó métodos cuantitativos y cualitativos para cumplir con el objetivo planteado. Desde el punto de vista cuantitativo, se procesaron los censos de población de 1992, 2002 y 2017, utilizando para ello técnicas estadísticas descriptivas y exploratorias. El resultado de este procedimiento fue la construcción de tipologías socio-espaciales presentes en Temuco durante el periodo estudiado.

Desde una perspectiva cualitativa, y con la aplicación de una treintena de entrevistas, se pudo profundizar en las formas a través de las cuales se recrean los gustos espaciales. Así, y considerando los resultados obtenidos del análisis de información censal, se establecieron cinco sectores urbanos relevantes en términos de los cambios socio-espaciales, los grados de mixturación social y la constitución de clase actual. En todos estos espacios se exploró en los discursos de las personas considerando tres categorías centrales: el anclaje nostálgico del gusto espacial; la reproducción del gusto espacial y el derecho de propiedad privada; y la vida de campo y los gustos espaciales proyectivos sobre Temuco.



# Revista Nueva Minería y Energía" entrevista al profesor Patricio Pliscoff sobre los desafíos del país entorno a la Biodiversidad

Viernes, 23 Agosto 2019



En su último número del mes de agosto, la "Revista Nueva Minería y Energía", entrevista al profesor de Geografía UC, Patricio Pliscoff sobre los desafíos que tiene nuestro país entorno a la Biodiversidad y la COP 25. Reproducimos la entrevista en las siguiente líneas.

#### COP 25 LA IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD

En 1907, Chile y Argentina fueron pioneros en materia de conservación de la flora y fauna en Sudamérica. En territorio nacional, se creó la primera área protegida (Reserva Forestal Malleco, Región de la Araucanía), marcando un precedente para el resto de las naciones de América del Sur. Sin embargo, más de un siglo después, el país ha quedado atrás. Viviendo en medio de un contexto en que los efectos del cambio climático afectan directa o indirectamente a la biodiversidad del planeta, resulta fundamental asegurar la conservación del entorno. Es ahora cuando se hace necesario concretar acciones que aseguren la protección de la flora y fauna.

Tomando en cuenta la necesidad de ampliar la red de áreas protegidas terrestres y marinas, Chile ha querido ahondar en esta temática. Por ello, la Conferencia de las Partes de Naciones Unidas, más conocida como COP 25, que este año se realizará en Santiago, incluirá la biodiversidad como una temática a analizar.

La cumbre del cambio climático más importante a nivel mundial aterrizará en el mes de diciembre, con representantes de 197 países. Con el objetivo de conocer las áreas a debatir, revista Nueva Minería y Energía incluye mensualmente una nota con expertos que entregan sus proyecciones respecto a los acuerdos que Chile pueda establecer. En esta edición, la biodiversidad es el tema a profundizar.

¿Cuáles son los principales desafíos que tiene el país en la materia? El principal desafío que existe en Chile es el de definir una institucionalidad adecuada. En ese sentido, la tarea más urgente es la aprobación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, el cual se encuentra en discusión para su aprobación en el poder legislativo. La aprobación del Servicio es fundamental, ya que permitirá organizar los instrumentos y herramientas, los cuales han estado históricamente dispersos dentro de la institucionalidad ambiental.

### ¿Cómo evalúa el compromiso que tienen las empresas y el gobierno en Chile con la biodiversidad?

El compromiso del mundo empresarial ha estado históricamente relacionado al cumplimiento de las normas relacionadas al impacto ambiental de los proyectos. En este sentido, se esperaría un mayor compromiso con la temática a través de una actitud que deje de ser reactiva y busque apoyar las estrategias de protección y conservación de la biodiversidad que son definidas tanto por la institucionalidad ambiental, como por la sociedad civil. En el caso del gobierno, se destaca un interés creciente el cual se debería concretar con la definición de una institucionalidad propia (el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas).

# ¿Qué medidas debieran implementarse en el país para aportar en la protección y cuidado de la biodiversidad?

Además del desarrollo de la institucionalidad adecuada, se hace urgente el desarrollo de acciones que aborden el principal problema para la mantención de la biodiversidad en Chile: la pérdida y fragmentación de los ecosistemas naturales. En este sentido, deben definirse medidas concretas que impidan la conversión de los

ecosistemas naturales en otros tipos de coberturas de uso de suelo, como la agrícola o las plantaciones forestales. Además, medidas asociadas a la restauración de los ambientes degradados, sería un complemento fundamental a las medidas que busquen limitar la conversión de los ecosistemas naturales.

# ¿Cuáles son sus expectativas sobre los com- promisos que Chile podría asumir a partir de la cumbre COP25 respecto a este tema?

A partir de los resultados de las cumbres an- teriores, las expectativas deberían ser limitadas respecto a los compromisos a asumir por el país organizador. En general, el interés de este tipo de reuniones está más relacionado a la definición de acuerdos globales. Si Chile es capaz de presentarse como un país interesado en la temática, a través de la aprobación de una institucionalidad, o con la incorporación de la temática biodiversidad en la nueva Ley de Cambio Climático que se está preparando; se estaría cumpliendo con las expectativas mínimas y se estaría avanzando en la protección y conservación de la biodiversidad del país.

# Informe científico advierte que la costa chilena requiere de urgente protección

Jueves, 22 Agosto 2019



Desde 2015 a la fecha el proceso erosivo en las playas del litoral de Chile Central se ha acelerado,—pero el aumento se observa en playas desde la Región de Coquimbo a la Región de Biobío—, de acuerdo a estudios realizados por el centro científico FONDAP, CIGIDEN y otras universidades. El resultado es que hoy los ecosistemas costeros que incluyen costa, campos dunares y humedales, entre otros, se encuentran en una preocupante fragilidad.

Un nuevo informe llamado "Hacia una ley de costas en Chile: criterios y desafíos en un contexto de cambio climático", advierte sobre la urgencia de levantar una nueva normativa que le otorgue a la "zona costera" y no solo al "borde costero", una figura de proyección. El policy paper fue elaborado por científicos de CIGIDEN, Instituto de Geografía UC, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC, y por el Secretaría Técnica de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero en Biobío.

El policy paper fue lanzado durante el seminario "Borde Costero en Chile: desafíos para una nueva forma de gobernanza de la costa en un contexto de cambio climático", donde asistieron senadores de la República, científicos y representantes de ONGs. "Este documento debe ser el puente para a nueva gobernanza y que ponga en tela de juicio lo que entendemos hoy por borde costero", planteó el senador Ricardo Lagos W., que junto con la senadora Carolina Goic, y la investigadora de CIGIDEN y de Geografía UC, Carolina Martínez, participaron de una mesa de discusión.

### Menos costas, más exposición

El impacto del oleaje extremo y de las marejadas, que son cada vez más frecuentes y más intensas debido al cambio climático, sumado al uso no sustentable de la costas, incluyendo extracción de áridos, la construcción de viviendas y servicios turísticos, más la intervenciones sostenidas que se han realizado en humedales y cuencas de ríos costeros, se encuentran entre la razones de su estado actual.

"Hablamos de una morfología diversa a lo largo de todo Chile, con ecosistemas únicos, y diversidad de especies que muchos aún desconocen. Es justamente esa zona que hoy en el contexto de cambio climático y aumento de eventos extremos, como marejadas, es que vemos que muestra signos de erosión irreversible", explica Carolina Martínez, una de las autoras del informe. Rodrigo Cienfuegos, director de CIGIDEN, complementó durante su presentación, que "existe evidencia científica sobre la importancia de sistemas naturales en la costa para la disminución del riesgo de desastres como los tsunamis".

Por es razón, es imperativo sostiene la geógrafa UC, revisar la Política Nacional de Uso del Borde Costero (PNUBC), que ya cumplió 25 años, y especialmente la figura de protección de "borde costero". "Esta

figura de protección incluye 200 metros desde la línea de marea, es decir, deja sin protección humedales costeros y campos dunares. Se requiere por lo tanto, una Ley de Costas, que resuelva los problemas de figuras individuales de protección y permita, entre otras cosas, contar con instrumentos de planificación territorial a nivel local", plantea.

El informe entrega, además, un diagnóstico sobre la protección actual de la costa e insta a trabajar en una gestión integrada de las costas desde los municipios costeros. Es decir, que permita la gobernanza efectiva y sustentable de la costa, y asegurar actividades que no impacten en los procesos naturales de recuperación de la playas y del ecosistema costero en general. De acuerdo, al senador Kenneth Pugh, en "Chile tenemos 83 mil kilómetros de borde costero, pero cómo mitigamos el riesgo en un territorio tan extenso es un gran desafío. Crecer en equilibrio y con mejores políticas públicas para ser la mejor respuesta".

#### Planificación territorial

La nueva normativa de protección de borde costero, plantea el informe, debe contener instrumentos de planificación territorial que promuevan su conservación y transformación sostenible. "Relevar el concepto de zona costera; establecer una metodología de zonificación; y por último, articular la zonificación costera de manera efectiva con los Instrumentos de Planificación Territorial, especialmente a nivel local", sugieren los autores del policy paper, muchos de los cuales forman parte del nuevo Observatorio de la Costa que reúne a científicos y representantes de ONGs, para la conservación de estos ecosistemas.

Sin esa protección, advierte Carolina Martínez de CIGIDEN, existen sectores en playas en el litoral central y en el resto del país, que

podrían eventualmente desaparecer, como pasó en Cartagena en la región de Valparaíso. "Lo que hemos observado es que el ciclo de recuperación estacional de la arena costera está alterado. La estabilidad climática de cada verano permitía los proceso naturales de recuperación de la arena, sin embargo, las marejadas que hemos tenido prácticamente en los últimos años, más el impacto antrópico, impiden que los campos dunares y el sedimentos de los ríos aumenten la arena en nuestro litoral", advierte.

La fragilidad de la costa tendrá impactos a nivel turístico en todo Chile, pero también hay numerosos efectos ecosistémicos que recupercutirán en las comunidades aledañas. "El estrés de las marejadas y otros fenómenos asociados al clima, repercute en los procesos adaptativos de los organismos que habitan la costa. Pero esa erosión también nos hace más vulnerables a la acción de eventos extremos como los tsunamis. Estos tendrán mayor capacidad de destrucción, aumentando el daño en infraestructura y en víctimas fatales", concluye Carolina Martínez.

## ¿Por qué Chile necesita una ley de costas? Profesora Carolina Martínez escribe columna en La Segunda

Miércoles, 14 Agosto 2019

La norma actual delimita la 'costa' hasta la línea de playa, lo que no excede un ancho de 200 metros en la práctica, dejando fuera de protección a humedales y dunas", acusa la profesora de nuestro Instituto de Goegrafía, Carolina Martínez, en la columna de opinión publicada en **La Segunda**.

La académica, explica la situación critica en que se encuentra nuestra costa, un estado de fuerte degradación debido a el crecimiento en torno a los ejes costeros: "El costo de ello ha sido el relleno de humedales para proyectos inmobiliarios, la ocupación de campos dunares, la extracción de arenas de playas, ríos y dunas,

contaminación de cuerpos de agua y suelo, fragmentación del paisaje costero (...)", detalla la académica en el texto.



Carolina Martínez critica la velocidad de acción de los tomadores de decisión con respecto a lo necesario que es tomar cartas en el asunto: "Los cambios en la zona costera están siendo percibidos más rápido por la comunidad organizada que por los políticos y tomadores de decisión", afirmó.

### Profesores de Geografía UC participan en Conferencia Internacional de Niebla en Taiwán

Miércoles, 07 Agosto 2019



dos profesores Recientemente de nuestro Instituto de Geografía, Pablo Osses y Camilo del Río, expusieron sus la "8va Conferencia investigaciones en Internacional de Niebla, Captación de Niebla y Rocío", realizada en la ciudad de Taipei, Taiwán.

Esta actividad, que se realiza cada tres años, está bajo el amparo de la *Asociación Internacional de Niebla y Rocío* (IFDA por sus siglas en inglés), de quien el profesor Osses es vicepresidente, y reúne aproximadamente a 200 investigadores de todo el mundo, que incluye profesores y estudiantes.

"Casi todos los asistentes pertenecen a universidades o centros de investigación, en que se desarrollan investigaciones de niebla, agua de niebla o rocío, desde diferentes enfoques. Exponen el avance de sus trabajos, porque el objetivo es compartir el conocimiento, y

como es un tema tan acotado hay mucha interacción", indicó el profesor Pablo Osses.

El tema principal de este congreso es la niebla como recurso hídrico, bajo esta premisa, nuestros académicos expusieron sobre el monitoreo de niebla y nube a través de imágenes satelitales y la caracterización de la disponibilidad de agua en distintos lugares de Chile y Perú. "Llevamos tres cosas: el satélite; agua en el Norte de Chile, Tarapacá; y agua del sur de Perú, Arequipa. Ese era nuestro conocimiento para compartir", agregó Osses.

En esta octava versión, se trataron diferentes tópicos, como: física de nube, técnicas de medición, herramientas de modelación, climatología, interacción con la vegetación, recursos hídricos y procesos químicos y contaminación. Y los trabajos que expusieron nuestros profesores, donde trabajaron con otros investigadores fueron: "Recolección de agua de niebla en el árido desierto costero de Atacama. Diferencias, contraste y coincidencia entre diferentes ubicaciones geográficas", "GOFOS, Ground Optical Fog Observation System (Sistema de observación óptica de niebla terrestre) para monitorear la dinámica del estratocúmulo vertical en el desierto costero de Atacama, Chile" y "Niebla que produce agua en el árido desierto costero peruano".

La conferencia consiste en una semana de exposiciones, debates e intercambio de ideas, en donde también se realiza una salida a terreno: en esta ocasión los investigadores visitaron un bosque de niebla. "Es un clima tropical, los arboles gotean muchísimo, se crea un ambiente extremadamente húmedo dentro del bosque y genera mucha vegetación. Es una estación de investigación de la Universidad de Taiwán", explicó el profesor.

Pero, ¿qué relevancia tiene la Estación Atacama UC en todo esto? El académico explica que "es la base de operaciones para generar el

conocimiento que estamos desarrollando y presentando. Y por otro lado es un imán para nuevos investigadores y tesistas. Es vital para nosotros mostrarla, para que la gente se motive".

Además de compartir nuevas investigaciones, en estas instancias, aseguró el profesor Osses, "hay mucha vida social: se construyen los proyectos de dos años más, aquí se hacen contactos y se afianzan aquellos que ya están. Incluso no tiene conferencias paralelas, todos asisten a las charlas".

Las primeras dos versiones de la Conferencia Internacional de Niebla, Captación de Niebla y Rocío fueron en Cánada (1998 y 2001), luego en Sudáfrica (2004), Chile (2007, en La Serena con visita al Parque Nacional Fray Jorge), Alemania (2010), Japón (2013), Polonia (2016) y Taiwán (2019). La próxima Conferencia tendrá lugar en Colorado, EE.UU.



### Ridel Rodríguez Paneque, nuevo doctor en Geografía UC

Miércoles, 31 Julio 2019 14:56



Este martes 30 de julio, se realizó la defensa pública de la tesis doctoral de Ridel Rodríguez Paneque: "Morfodinámica y modelo de perfil de equilibrio en playas biogénicas arenosas del litoral nororiental de Cuba", dirigida por el profesor Cristian Henríquez, y co-guiada por la profesora de la Universidad de Concepción, María Mardones. La tesis fue aprobada de forma satisfactoria por la Comisión.

La Comisión Examinadora estuvo integrada por los profesores Esteban Sagredo (Instituto de Geografía UC) y Carlos Tavares (Pontificia Universidad Católica del Perú).

Paneque, aborda la erosión en las playas del litoral nororiental de Cuba, la pérdida del recurso, a largo plazo, como uno de los principales problemas ambientales que afecta al litoral. Esta situación se agrava en la actualidad por el aumento del nivel medio del mar provocado por el cambio climático global. La necesidad de modelos numéricos predictivos de perfil de equilibrio que permitan describir, de forma adecuada, el funcionamiento morfodinámico de las playas del litoral nororiental de Cuba, como sustento teórico de

los trabajos para el control de la erosión en dichas playas, fue identificado como el principal problema.

El principal objetivo de la investigación es definir un modelo de perfil de equilibrio que describa adecuadamente las características geomorfológicas, hidrodinámicas y sedimentarias y el estado morfodinámico modal de las playas biogénicas arenosas del litoral nororiental de Cuba, como sustento teórico de los trabajos para el control de la erosión en dichas playas. Se toman como referencia 12 playas biogénicas arenosas, que fueron caracterizadas a partir de información levantada en terreno en las etapas de invierno (2017, 2018) y verano (2016, 2017).

Para la definición del perfil de equilibrio que mejor se ajusta a las características de las playas, se compararon varios modelos, algunos de uso para playas cubanas y otros de amplio uso universal. Tomándose como referencia dos proyectos de regeneración de playas, se evalúa la conveniencia de utilizar los nuevos coeficientes obtenidos (parámetros A y m), en el cálculo de los volúmenes de arena a verter en los proyectos de regeneración de playa.

El nuevo modelo propuesto permitió el ajuste de las ecuaciones de cálculo de los volúmenes de arena a verter en los trabajos de regeneración de playa, en función de las características y particularidades geomorfológicas, hidrodinámicas y sedimentarias de las playas del litoral nororiental.



# Profesora Carolina Martínez analiza cómo el cambio climático amenaza el borde costero en reportaje de Meganoticias

Lunes, 29 Julio 2019 15:05



Nuestra profesora Carolina Martínez analizó la grave situación en que se encuentra nuestro borde costero debido al cambio climático, en reportaje realizado por Meganoticias.

La académica, quien participó en estudio que revela que el 80% de playas chilenas presentan erosión y amenaza operación de puertos, explicó en el reportaje las causas de este fenómeno, qué riesgos implica, y porqué es importante replantear la ley de borde costero actual.

La profesora indicó que esta situación se debe a los fenómenos climáticos cada vez más extremos, como el Incremento en el nivel de las marejadas, al que se le suma el desarrollo inmobiliario, lo que implica que la playa no pueda desarrollar su función de mitigación para reducir el impacto de las olas.

El estudio en que es partícipe la profesora Martínez es dirigido por Patricio Winckler, académico de Ingeniería Civil Oceánica de la Universidad de Valparaíso. Esta investigación analizó 35 playas del norte, centro y centro-sur Chile, cuyo 80% presentan erosión y erosión alta.

### Geografía UC y Universidad de Melbourne imparten curso sobre las industrias extractivas en América Latina

Jueves, 25 Julio 2019



Por dos semanas se extendió el curso "Legados extractivos en América Latina", que impartieron los profesores de Geografía UC,

Jonathan Barton y Johannes Rehner, y que forma parte del trabajo colaborativo con la Universidad de Melbourne, Australia.

Con un total de 19 estudiantes, 12 de pregrado de Melbourne (antropólogos, geógrafos, psicólogos, audiovisuales), y 7 de Geografía UC, (dos de doctorado y 5 de pregrado), se desarrolló el curso que abordó temas de geografía cultural, económica, impactos ambientales y minería, entre otros.

Las actividades de docencia también incluyeron salidas a terreno como a Sewell, visitas al Consejo Minero, CEPAL (División de Recursos Naturales), y San Pedro de Atacama, donde visitaron Chuquicamata y se reunieron con profesores en la Universidad Católica del Norte.

Este curso nació gracias a una conversación que los profesores Jonathan Barton y Johannes Rehner, a través del convenio que hay entre las dos universidades, mantuvieron con dos profesoras de la Escuela de Ciencias Sociales y Políticas de la institución australiana, Ana Carballo y Erin Fitz-Henry.

"Empezamos a hablar de los temas en común, sobre minería, impactos y las áreas de investigación de cada uno. Hablamos de cosas comparativas con Australia. Es un curso que solamente se realiza en Chile, y es su primera experiencia de esta índole, además la Universidad de Melbourne está tratando de fomentar conexiones con América Latina", señaló el profesor Barton.

Uno de los aspectos relevantes del curso es su carácter interdisciplinario, ya que los profesores que participan proceden de diversas áreas: geografía, historia, antropología y ciencia política. "El profesor Johannes hizo una presentación sobre la situación de la minería en Chile, temas productivos. Yo hice una clase con la profesora de Historia, Nancy Nicholls, sobre la evolución de la

minería en el siglo XX y su rol en la historia política y social de Chile", detalló Jonathan Barton.

Con respecto a la posibilidad de que sea un curso permanente, el profesor Barton indicó que espera consolidarlo y tener 15 estudiantes de la Universidad de Melbourne y 15 de nuestra facultad. "Nos gustaría tener gente no solamente de Geografía, sino que de Historia y Ciencia Política", finalizó.



### Con la exposición de trabajos finales, concluye séptima versión del curso en Ilustración Botánica

Viernes, 12 Julio 2019



Con la entrega de los certificados y exposición de los trabajos finales, el lunes 8 de julio, el Instituto de Geografía UC, concluyó la séptima versión de su Curso en Ilustración Botánica.

El curso está distribuido en 10 sesiones, donde los alumnos aprenden técnicas de dibujo científico de especies vivas en lápiz y acuarela, además de algunos conceptos básicos de botánica e historia de la ilustración botánica. Las sesiones son impartidas por la profesora **Geraldine Mackinnon**, y la clase cientifica se encuentra a cargo del profesor **Patricio Pliscoff**. Además, en esta versión participó como invitada, la geográfa, **Vanezza Morales** (MSc Biodiversity and Taxonomy of Plants (UoE - RBGE).

El curso busca que los alumnos conozcan, comprendan y apliquen los fundamentos teóricos y plásticos de la ilustración botánica en el estudio de especímenes vegetales a través del dibujo y la acuarela. También se trata que los estudiantes manejen un vocabulario científico básico que permita referirse correctamente a las estructuras de las plantas. Así como también que desarrollen la

observación e interpretación de las especies a través del dibujo y el color conjugando aspectos estéticos y científicos.

"Los alumnos tienen una base formal y sistemática para enfrentar esta disciplina que es bastante compleja. El curso está dirigido a estudiantes y profesionales del área de las ciencias y el arte o diseño que estén interesadas en aprender a representar especímenes botánicos de manera científica", explica la profesora Geraldine MacKinnon, artista visual y naturalista, quien se capacitó en el Jardín Botánico de Edimburgo para realizar el taller.

La séptima versión certificó a profesionales provenientes de diversas disciplinas vinculadas con el arte, arquitectura, educación y el diseño, además de otras alejadas del ámbito de la creatividad, como la Odontología. Obtuvo la mejor calificación, la Cirujano Dentista, Mery Anne Robinson, cuyo certificado fue entregado por el director de nuestro Instituto, profesor Federico Arenas.

En palabras Mery Anne "el curso sirvió mucho para desarrollar técnicas que en algún momento quise incursionar, pero que por tiempo o miedo a intentarlo, no lo hacía. En particular, la acuarela era lo que más tenía ganas de aprender, y esta fue la primera vez que empecé a estudiar este material. Me encantó el curso, era todo lo que esperaba y más".

"Recomiendo el curso si alguien está interesada en el área botánica, no creo que a diferencia de algo artístico, sea tan necesario estar formado en esa áreas, porque a fin de cuentas el arte es más subjetivo. Y la ilustración botánica está más ligada al áreas científica, y a la observación propiamente tal.

Así que con buenas capacidades de observación y replica, cualquiera con práctica podría llegar a desarrollarse de buena manera", subrayó la mejor alumna.

La octava versión del curso en llustración Botánica se realizará a partir de abril del 2020 y las postulaciones se inician en el mes de diciembre.



## UC abrió postulaciones para estudiantes que ingresen por vías de Admisión Equidad

Martes, 09 Julio 2019



El lunes 1 de julio se abrieron las postulaciones a las **Vías de Equidad para la Admisión 2020** las cuales contemplan cupos exclusivos para las carreras de pregrado de la UC. Estudiantes de cuarto medio podrán postular a tres vías que ofrece la Universidad Católica: vía Intercultural para migrantes y pueblos originarios; vía para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y vía Talento e Inclusión.

Para el proceso de Admisión del 2018, cerca del 10% del total de las vacantes ofrecidas a estudiantes de primer año, estuvieron destinadas a estos programas, junto con las dos vías ministeriales de cupos supernumerarios, PACE y BEA. Para la Admisión 2019, se recibieron más de 3.500 postulantes a las diferentes vías de equidad disponibles, de los cuales ingresaron más de 800 estudiantes a la UC.

Uno de ellos es el alumno de primer año de psicología, Ricardo Guerra. Oriundo de Venezuela, Guerra entró a la UC a través de la

vía Intercultural. "Me enteré de estas vías a través del orientador de mi Liceo, el Liceo Lastarria en Providencia. Sabía que yo soy extranjero y me comentó que éstas podrían ser una buena oportunidad", explicó.

Con este tipo de iniciativas la Universidad Católica busca consolidar una comunidad de alumnos diversa. "La universidad ha decididoenfatizar y profundizar los programas de admisión de equidad para poder contribuir a ofrecer oportunidades a aquellos alumnos que tienen brechas académicas producto de la falta de oportunidades en su educación escolar y por venir de contextos desaventajados. De esta manera podemos desarrollar nuestra identidad católica y contribuir a la equidad y justicia", manifestó el vicerrector Académico UC, Juan Larraín.

#### Las vías de equidad

Talento e Inclusión: Ofrece vacantes exclusivas para todas sus carreras de pregrado y considera un puntaje PSU menor al puntaje del último seleccionado por vía regular. Está dirigida a estudiantes destacados académicamente que hoy en día se encuentren cursando 4to año medio; provenientes de establecimientos de dependencia municipal, particular subvencionada o de administración delegada, que se encuentren dentro del 10% superior de su generación según ranking de notas (considera de 1ero a 3ero medio); y que pertenezcan a los ocho primeros deciles de ingreso per cápita.

Admisión Intercultural: Migrantes y Pueblos Originarios: Ofrece vacantes exclusivas para diversas carreras de pregrado de la UC y considera un puntaje PSU menor al puntaje de corte por vía regular. La vía Intercultural se encuentra dirigida a postulantes provenientes de establecimientos particular subvencionados, municipales o de administración delegada, que pertenezcan a algún pueblo originario chileno reconocido por la Corporación Nacional de Desarrollo

Indígena (mapuche, aimara, rapa nui -o pascuense-, atacameña, quechua, colla, diaguita, alacalufe -o kawashkar- y yagán -o yámana-); o a postulantes migrantes que se encuentren dentro de los primeros ocho deciles de ingreso per cápita (según evaluación UC) y que tengan permanencia definitiva en Chile.

**Necesidades Educativas Especiales**: Dirigida a estudiantes en situación de discapacidad visual, auditiva y/o motora, que no pueden rendir la PSU en condiciones de equidad.

Este proceso de postulación implica cumplir con etapas y requisitos distintos de los exigidos por la admisión regular, contando con las adecuaciones curriculares necesarias para ingresar y permanecer en la universidad. Pueden postular estudiantes que en su enseñanza media tengan un promedio de notas igual o superior a 5,0 y que cuenten con certificado de la Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez (COMPIN).

Además, los estudiantes que ingresan a través de las vías de equidad, cuentan con apoyos académicos y socio-afectivos con énfasis en su primer año, y actividades de inserción previas al ingreso en marzo.

## Profesor Andrés Núñez participa como co-editor en libro que ofrece nuevas perspectivas de la Geografía

Viernes, 05 Julio 2019



Inevitablemente en el imaginario colectivo la Geografía se relaciona inmediatamente a espacios físicos, inertes, inamovibles que no interactúan con la sociedad y cultura que los rodea. Precisamente de esta concepción de la Geografía busca alejarse el nuevo libro que coedita nuestro profesor Andrés Núñez, junto con los académicos Enrique Aliste, Raúl Molina.

"(Las) otras geografías en Chile: Perspectivas sociales y enfoques críticos", de LOM Ediciones, tiene como objetivo distanciarse de la vieja herencia que tiene la disciplina, donde se asume los territorios y paisajes como lugares estáticos y no como lugares con memoria, con expresiones identitarias y culturales, que se relacionan directamente con la sociedad.

Esta publicación fue el resultado de un proceso de tres años recopilando artículos de académicos de distintas disciplinas, como de la Literatura, Antropología, Historia, Sociología, Educación y Filosofía. El profesor Andrés Núñez, señala que "es un punto importante ampliar las temáticas porque esa es una característica

# de las otras geografías: dialogar e instalarse en esas otras investigaciones".

Pero, ¿cómo surgió la idea de realizar esta publicación?, el académico explicó que fue gracias a "una conversación informal en un viaje al valle de Tilcara, Argentina, con uno de los coeditores, en que establecimos la necesidad de trabajar un libro que tuviese una perspectiva más crítica de la geografía, y que ayudara a visualizar la diversidad de trabajos que en las últimas décadas se han desarrollado en el ámbito de una geografía social, cultural e histórica".

Núñez agregó que el propósito del libro fue "juntar a académicos que estuviesen en nuestras líneas de investigación y abrir el abanico a otras geografías que estuviesen tratándose, no solo perspectivas sociales y críticas, sino que también geografía y cine, geografía de la infancia, porque los niños y niñas tiene espacialidad o las mujeres o el habitante común que en su cotidianidad posee una relación directa con la tierra.

#### ¿De dónde nació el título del libro?

Hay un libro de un geógrafo catalán, Joan Nogue, que se llama "Las otras Geografías". Cuando yo lo compré hace varios años, aluciné, me encantó y empecé a trabajarlo con los alumnos y las alumnas. Tuve la oportunidad de conocer a Joan Nogue y le hablé sobre la idea de avanzar en algo que tuviese que ver con una mirada más crítica de la geografía y ahí decidimos ponerle "Las otras geografías", pero en Chile. Le escribí contándole el proyecto y que lo invitaba a escribir el prologo, cosa que hizo.

La geografía como decimos nosotros en la introducción, en el caso chileno se instaló, especialmente durante la dictadura, en una manera de comprenderse que tuvo que ver con una lógica más positivista y muy anclado a los discursos del poder, se transformó en

algo utilitario, necesario para procesos de control territorial, de expansión territorial. Se entendió como algo inerte, muerto, algo netamente físico, que es común entender en el imaginario colectivo.

En paralelo en el mundo y con mayor fuerza en la década de los ochenta y noventa, hubo una mirada que fue saliéndose también de eso y que tuvo que ver más con el énfasis de resaltar una espacialidad que surgía de lo social y desde lo cultural, y no solamente algo que estaba dado, sino que era construido.

# ¿A quienes pueden favorecer este nueva mirada hacia la geografía?

Surgen muchos temas que parecían ajenos a la geografía. Nosotros creemos que es posible ampliar las fronteras del conocimiento geográfico, buscando incorporar nuevas temáticas o que hayan estado olvidadas y dónde la geografía sale del laboratorio y se instala en los problemas de la sociedad. Y desde ese punto de vista, lo que nosotros pretendemos, es que la geografía se vuelva un actor activo, pero no solamente en los ámbitos del poder, sino también en resaltar y visibilizar precisamente actores subalternos, menores.

### ¿A quién está dirigido el libro, a académicos, publico en general o estudiantes?

La editorial nos dijo que el lenguaje de este libro es académico, que yo tiendo a asociar a una suerte de temor que podemos tener los académicos de hablar en complejo, para que solo entienda un grupo más cerrado y no los demás, es un proceso que se hace inconsciente. Frente a esa lógica, nos limitamos un poco porque estamos apuntando a un público claramente académico, sin duda a alumnos y alumnas, y a intelectuales interesados en estas materias.

# Cuando uno dice "geografía" el imaginario colectivo lo relaciona inmediatamente con la geografía física ¿Cómo cambiar ese pensamiento?

Que ese saber se haya instalado tiene que ver con la construcción de una manera, de un modo de comprender "lo geográfico". Desde mi punto de vista, hay que replantearse algunas preguntas para generar nuevas perspectivas y nuevos modos de comprensión de que es o no "geográfico". Imagino que son procesos que van a ir madurando, así como hoy día muchos de los alumnos y alumnas están más inquietos respecto a muchas temáticas que antes estaban anuladas, geografía y género por ejemplo o la geografía feminista que hace 5 años ni se hablaba, hoy día está instalada. Entonces, creo que son procesos que deberían llevar a madurar en Chile lo que se llamó un "giro cultural" en la geografía, es decir, un proceso de cambio para que se abra a nuevas fronteras de conocimiento.

### ¿Cómo se puede usar este libro? ¿Cuál es su objetivo?

Hay algunos que siguen creyendo que esto es sociología y no geografía, es parte del proceso. Hay un interés que es estratégico que responde a instalar la discusión en el medio, por un lado. Por otro lado, sí, efectivamente los alumnos pueden tomar estos libros. Tomaron el libro de Jona Nogue en algún momento y vieron que era posible trabajar la geografía desde otras miradas.

Uno esperaría descentrar el saber geográfico de un centro del que estuvo anclado por varias décadas. Uno tiene que estar consiente de lo que se conoce y que es posible ser conocido desde otra manera. Este libro es un desafío para descentralizar, para desenmascarar procesos sociales y pensar que el saber geográfico puede tomar distintas vías.

#### Autoridades UC recorrieron Estación Atacama en Alto Patache

### Viernes, 28 Junio 2019 10:35



A fines de junio nuestro rector, Ignacio Sánchez, y el Vicerrector de Investigación, Pedro Bouchon Aguirre, recorrieron junto al profesor Pablo Osses, la Estación Atacama en Alto Patache, Iquique.

Esta visita estuvo guiada por Constanza Vargas, coordinadora regional de la Estación, quien explicó a las autoridades como funciona la captación de agua de niebla en los estanques de 5 mil litros recientemente implementados, ya que los antiguos tenían una capacidad de 3 mil litros. Además de conocer el instrumental cientifico instalado en la Estación.

La Estación Atacama fue creada originalmente en 2006 en una concesión de 1.114 hectáreas entregadas por el Ministerio de Bienes Nacionales a la UC. Sus instalaciones ofrecen un lugar propicio para que académicos y alumnos, de distintas universidades nacionales y extranjeras, investiguen en temas tales como biodiversidad, climatología, recursos hídricos y energías renovables. Como afirma el director de la Estación Atacama UC y académico del Instituto de Geografía, Pablo Osses, "este es un lugar privilegiado dada su localización geográfica; la presencia casi permanente de niebla permite el desarrollo de un ecosistema único en Chile y prácticamente en el mundo. Esto nos ha llevado a generar una base

de datos del comportamiento de la niebla como recurso hídrico desde 1997 hasta la fecha, probablemente una de las de más larga data".

También es un lugar ideal para el estudio de las energías renovables. Diversos convenios entre nuestra Universidad e Instituciones como CORFO o la Fraunhofer Chile Research, han realizado estudios pioneros en el desarrollo de tecnologías de energía solar que permitan generar electricidad, calor y también producir agua, por ejemplo a través de la desalinización, generando un gran impulso a la industria y economía regional.

Otros estudios tienen que ver con los líquenes, semillas y especies endémicas o propias del lugar; climatología y comportamiento de la niebla; habitabilidad en el desierto, sustentabilidad en zonas áridas y comunidades costeras, entre otros. De esta manera, la Universidad Católica busca ser un aporte concreto al desarrollo del país y en particular, de los territorios donde se inserta.

Esta es la tercera visita del rector Ignacio Sánchez, y la primera del Vicerrector, que con esta visita, ha conocido *in situ*, todas las estaciones de la Red de Centros y Estaciones Regionales UC (RCER UC).





### Profesor Jonathan Barton se integra a Geografía UC promoviendo el desarrollo sustentable

Jueves, 27 Junio 2019



A comienzos de este semestre, el profesor Jonathan Barton se integró al departamento de Geografía Humana de nuestro Instituto, con jornada compartida con la Cátedra de Sustentabilidad UC, desde donde el investigador potencia la idea de desarrollo sustentable.

Jonathan Barton es Doctor en Historia Económica de la Universidad de Liverpool, geógrafo de la Universidad del País de Gales; sus investigaciones se concentran en geografía política y económica, principalmente en la planificación del desarrollo sustentable. También abarca temas de cambio climático, planificación urbana y regional; y actividades extractivas: forestales, mineras y acuícolas.

El académico imparte dos cursos de pregrado: Geografía Humana General y Seminario de Investigación. Como los contenidos que imparte son contingentes, Barton asegura que "los estudiantes enganchan con esto, es algo real. En la mañana en la clase hablan de los nuevos edificios en Peñalolén que van a construir. Todas estas cosas tienen cierta relevancia".

Antes de llegar a nuestro Instituto, fue investigador en Estudios Urbanos, pero siempre tuvo un nexo con Geografía UC: realizó varias investigaciones con la planta académica del Instituto, como los Fondecyt con Alejandro Salazar y Johannes Rehner, y fue parte del proyecto CARE con Cristián Henríquez, entre otros trabajos.

En este momento está comenzando un Fondecyt Regular titulado "Una geografía política del desarrollo sustentable, 1972-2022: La construcción política multi-escalar de un paradigma socio-ecológico híbrido", junto a la profesora de Historia UC, Nancy Nicholls, y el postdoctorado de Geografía, Álvaro Román. "Es sobre cómo el concepto de desarrollo sustentable y sustentabilidad llega a América Latina desde los años 70 en adelante, particularmente a Chile", señala el profesor Barton.

Con respecto a las áreas de investigación que le gustaría potenciar, indica que quiere focalizarse en "La geografía de las ideas", que examina "cómo se mueven las ideas por el mundo a través de textos, autores. Por eso la idea es vincular ideas con personas, los que escriben, qué tipo de cosas escriben, puede ser periodismo, artículos, libros, discursos públicos. Cómo confluyen en el tiempo distintas ideas y conceptos, cómo llegan y cómo van cambiando en el camino", relata.

### ¿Qué objetivos tanto en docencia como en investigación tiene dentro del Instituto?

"Estoy haciendo cosas teóricas. Resolver el problema del medioambiente, desarrollo sustentable. Tratar de vincular el modelo de desarrollo de Chile con esta idea de la sustentabilidad, porque nunca vas a escuchar un Ministro de Hacienda hablando de

desarrollo sustentable, aquí tenemos un problema de fondo. Mi libro va en esa línea, por eso es más teórico, pero más general: vincular casos y experiencias más cotidianas y lenguaje un poco distinto. Y espero tener mayor impacto así, un libro en inglés y castellano que se pueda utilizar en clases, y también para la gente fuera de la universidad, por eso tiene el nombre 'La guerra del desarrollo sustentable', para que vean la contraportada y sepan de qué se trata".

### **Cambio generacional**

Cerca de 28 años lleva el profesor Barton desempeñándose como docente: de 1991 hasta el 2003 en Inglaterra, y desde 2004 a la fecha, en nuestro país. Ha impartido clases a muchas generaciones provenientes de distintas profesiones y países.

# ¿Cómo ha visto el cambio de generaciones? ¿Tienen más conciencia con respecto al cambio climático?

"Tengo sensaciones encontradas, porque uno piensa que ahora el acceso a la información es total. Tengo la sensación de que hay alumnos brillantes, conectados, consientes, movidos, y a la vez hay muchos estudiantes desconectados y perdidos, que les cuesta.

Las redes sociales les quitan tanto tiempo y están agotados.

Yo estoy enseñando sustentabilidad desde el año 92 en distintos formatos y ahora hablan de una crisis en medio ambiente pero, hay una crisis desde el 92. En esa época también había gente súper motivada. Siempre fue tema, siempre ha habido gente comprometida. En los 90 había reciclaje. El cambio climático llegó de sorpresa, pero los demás temas, no".

# ¿La sociedad está más crítica con respecto a las decisiones de las autoridades?

"En otros países el tema del medio ambiente y desarrollo sustentable está muy vinculado con la clase media fuerte, que participa en la política local, son críticos, bien informados y con mejores niveles educacionales. En cambio, este nuevo concepto de la 'clase media' en Chile es una cosa nefasta, que al final no es una clase media con ingresos relevantes, que significa que no están preocupados por un montón de otras cosas: cuando tienes una seguridad financiera te puedes fijar en otras cosas, preocuparte por otros temas, tener una visión más a largo plazo. La mayoría de los chilenos no tienen ese lujo.

Es la clase media más pobre del mundo como esta clasificada ahora".

### ¿Por qué es difícil implementar el desarrollo sustentable en Chile?

"Por razones políticas. Podemos hacer un montón de cosas, pero el modelo existente (economía moderna basado en energía fósil), es difícil cambiarlo porque miles de personas trabajan en sectores asociados con la bomba de bencina, la distribución de energía, metal mecánica, la venta y mantención de autos. Tenemos un porcentaje importante del sistema de empleo asociado con un modelo, gente ganando mucha plata con éste, por eso es resistente al cambio.

Hay una inercia, es lento y hay que atacarlo. Hay que entender que quien financia la política son las empresas que le han ido bien con un modelo de producción y consumo histórico y establecido. Hay un cultura de consumo asociado con ese forma de producción y es difícil romper algo cuando uno está adentro. Eso requiere a gente, políticos y empresarios con mucha convicción.

# Ranking de Times Higher Education ubica a la UC como la universidad N° 1 en Latinoamérica



La casa de estudios avanzó del tercero al primer lugar entre las universidades en Latinoamérica según el ranking de la consultora, entre un total de 150 planteles de 12 países de la región. Según el rector, los resultados son un reflejo de la actividad y aporte de la comunidad universitaria. "Los profesores, los estudiantes, profesionales y administrativos son los que entregan diariamente su trabajo y aporte creativo y logran potenciar la labor de la universidad en el concierto internacional", señaló.

La UC logró una inédita posición en el ranking internacional de universidades: Times Higher Education Latin America University Rankings la destaca en el primer lugar de Latinoamérica, de acuerdo con rigurosos criterios de evaluación en áreas de estudios, investigación y transferencia de conocimientos.

La institución aparece en el Times Higher Education Latin America University Rankings en la posición N°1 entre las 150 instituciones destacadas de la región, mejorando su tercer lugar que mantuvo entre los años 2016-2018, al primer puesto que logra este año por primera vez.

La Universidad Estatal de Campinas de Brasil bajó desde el primer al tercer puesto este año, mientras que la Universidad de Sao Paulo se mantuvo en el 2º lugar. Seis universidades de Brasil, dos de Chile, una de México y una de Colombia se encuentran dentro de las diez mejores de Latinoamérica.

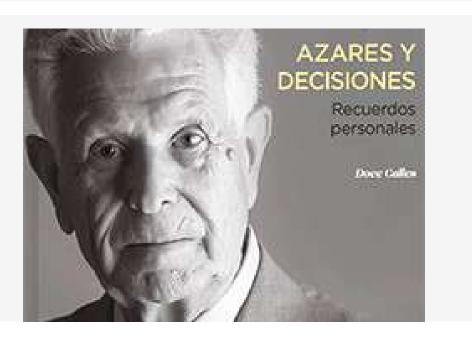
Así también, de las 30 universidades chilenas rankeadas este año por la consultora, ocho están dentro de las 50 mejores. La UC mantiene la posición N° 1 en Chile y este año por primera vez 1° en Latinoamérica. La Universidad de Chile aparece en 2° lugar en el país y séptima a nivel regional. Además, figuran la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Santiago, entre otras ocho instituciones nacionales.

Según el rector Ignacio Sánchez, "los resultados de estos rankings son un reflejo de la actividad y aporte de la comunidad universitaria. Los profesores, los estudiantes, profesionales y administrativos son los que entregan diariamente su trabajo y aporte creativo y logran potenciar la labor de la universidad en el concierto internacional".

Para la autoridad, esto es lo que se demuestra de manera objetiva en estas mediciones: "La importancia mayor de este lugar es poder atraer a nuevo talento académico y estudiantil de diferentes lugares del mundo que van a interactuar con nuestra comunidad para realizar un trabajo conjunto que será muy positivo para nuestra progresión y aumento de la calidad académica", señala.

### Horacio Capel, presenta "Azares y decisiones", un libro de memorias sobre su vida dedicada a la Geografía

Viernes, 07 Junio 2019



El destacado geográfo español, Horacio Capel, acaba de presentar "Azares y decisiones", un libro de memorias personales de un científico, que considera tanto su vida personal como su carrera académica, los estudios que realizó y las actividades de investigación y de docencia que ha desarrollado.

Trata de explicar la génesis de sus proyectos de investigación y los factores diversos que han influido en ellos.

«Sin duda, en la vida y en la profesión, los azares y las decisiones son determinantes para el curso posterior de los acontecimientos. Y ofrecen oportunidades diversas. Pero es claro que no son determinaciones absolutas. A partir de todo ello, las personas toman decisiones».

Se trata de un libro significativo para conocer los cambios que se han producido en la ciencia y en las instituciones españolas desde mediados del siglo XX.

El profesor **Horacio Capel**, es Doctor Honoris Causa por cinco Universidades, es Profesor Emérito de la Universidad de Barcelona, donde ha sido Catedrático de Geografía Humana. Ha dirigido setenta tesis doctorales y más de un centenar de tesis de licenciatura y memorias de investigación. Sus publicaciones ascienden a varios centenares, en revistas científicas de una docena de países. Desde finales de los años ochenta ha trabajado la innovación técnica, el medio local y la morfología urbana.

Dirigió la revista Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana (1976- 1994); y ha puesto en marcha el sitio web de Geocrítica (1996) en la Universidad de Barcelona www.ub.es/geocrit/menu.htm, en el que se encuentran tres revistas relevantes: Scripta Nova, Biblio 3W. y Ar@cne.

Entre los premios recibidos se encuentra la Distinción a la Actividad Investigadora, de la Generalitat de Catalunya (2003), el Preston James Eminent Latin Americanist Career Award (2006), y el Prix International de Géographie Vautrin Lud 2008, considerado el «Nobel de Géographie».

El profesor Horacio Capel, visitó por última vez el Instituto de Geografía UC, en octubre de 2014, donde se reunió con el cuerpo académico con la finalidad de estrechar los vínculos de amistad y colaboración que el Dr. Capel mantiene con nuestro instituto. En la oportunidad, se organizó una reunión almuerzo con el fin de intercambiar información, discutir sobre los desafíos disciplinares y sobre su responsabilidad como fuente de solución a algunos de los problemas que enfrenta la sociedad actual.

# Profesor Marcelo Lagos expone en seminario sobre Cambio Climático dirigido a escolares

Martes, 04 Junio 2019



¿Cómo educar sobre las amenazas y consecuencias del cambio climático? ¿Qué podemos hacer como sociedad para contrarrestar sus efectos en el ecosistema? Ambas son interrogantes que preocupan a los expertos y sobre todo a las y los escolares y jóvenes del país quienes, con el objetivo de proponer soluciones, participaron junto a especialistas y autoridades en el seminario "Cambio Climático: los jóvenes en la antesala de la COP 25", instancia organizada por la Facultad de Educación de la Universidad Católica.

En el encuentro, realizado en el marco de la Conferencia Mundial del Cambio Climático que se realizará en Chile a fines de este año, se discutieron diversas estrategias para combatir esta problemática a nivel nacional y mundial. La instancia se da gracias al proyecto "Pacto Mundial de los jóvenes por el clima", liderado por el académico de la unidad, Luis Flores, en el que ya participan cerca de 100 estudiantes de 22 colegios de distintas localidades del país, como Petorca, Isla de Pascua y Chiloé.

El proyecto llega a los establecimientos educacionales a nivel nacional con grandes interrogantes: ¿Cómo combatir el cambio climático? ¿Cómo proteger la tierra donde todas y todos vivimos y frenar las consecuencias del efecto invernadero? La iniciativa ya lleva cuatro años haciendo estas preguntas al interior de distintas salas de clases e invitando a niños, niñas y jóvenes a proponer soluciones.

Uno de estos estudiantes es Samira Gamester, vocera del Liceo Cordillera ubicado en la comuna de Petorca, quien asistió junto a su grupo de compañeros al seminario realizado en la casa central de la UC. "Hay una mala gestión hídrica en el país. Debiéramos contar con 200 litros de agua diarios, sin embargo, nosotros en Chincolco sobrevivimos con 50.

Por ello, como comunidad estamos buscando soluciones, una de ellas es cultivar higos para disminuir el uso de agua", explicó la alumna, quien se encuentra trabajando – también – en soluciones para contrarrestar los efectos del cambio climático.

Otra estrategia que los estudiantes expusieron durante el encuentro fue el diseño y la construcción de métodos para el uso eficiente del agua. La implementación de biofiltros que, por ejemplo, sirvan a las comunidades para procesar el recurso hídrico y ocuparlo en cultivos eficientes. También el uso de canales para la cosecha de agua que permita aprovechar las lluvias para acumular los litros caídos y así destinarlos a funciones domésticas o de riego.

### **Respaldo transversal**

La iniciativa, alojada en la Facultad de Educación de la UC, recibió respaldo de la comunidad política, gubernamental y del interior de

la universidad. Así lo expresó el rector Ignacio Sánchez: "Este proyecto escolar pretende generar conciencia en las y los estudiantes sobre el cambio climático y cómo podemos enfrentarlo a pequeña y mediana escala. A mi juicio, es un proyecto que merece crecer a nivel nacional", dijo durante el seminario.

Este mensaje fue respaldado por el académico de la Facultad de Educación y coordinador nacional del "Pacto Mundial de los jóvenes por el clima", Luis Flores, quien aseguró que el proyecto apuesta a unir "conocimiento y acción como parte de un mismo circuito".

"Ya no es tiempo de preocuparse, es necesario ocuparse. Para eso los necesitamos a todos, y es lo que están haciendo ustedes a través de este pacto — proyecto (...) Ahora necesitamos coordinar esta participación para ampliar el eco", expresó la ministra de Medio Ambiente, Carolina Schmidt.

Al seminario asistieron distintas autoridades, entre ellas, la decana de la Facultad de Educación, Lorena Medina, el embajador de Francia en Chile, Roland Dubertrand y el senador Guido Girardi.

El evento contó, además, con tres conversatorios protagonizados por diversos expertos y autoridades en el área medioambiental, entre los que se destacaron las intervenciones del académico de la Facultad de Ciencias Biológicas UC y premio Nacional de Ciencias, Juan Carlos Castilla; la diputada Cristina Girardi; el director del Departamento de Ecología UC, Pablo Marquet; el geógrafo y doctor en Ciencias Ambientales, Marcelo Lagos; y la doctora en Ecología de la Universidad de Cambridge, Aurora Gaxiola.

### Profesora Carla Lois, expuso en el ciclo Diálogos con la Geografía

Martes, 28 Mayo 2019



Recientemente la profesora de la Universidad de Buenos Aires, Carla Lois, expuso en el ciclo **Diálogos con la Geografía "Caricaturas cartográficas: un género y un scribendi de discursos geopolíticos"**, donde explicó el origen y propósito de mapas iconográficos y satíricos a lo largo de la historia. La académica fue invitada por el profesor Andrés Núñez, en el marco de su proyecto Fondecyt Nº1170643 "Los discursos de la naturaleza en patagonia-aysen. Nuevos imaginarios geográficos en la producción del espacio de la nación".

Licenciada en Geografía, Doctora en Filosofía y Letras, e investigadora independiente de Conicet, dirige sus líneas de investigación hacia la historia y etimología de la cartografía, donde subraya que el propósito de la charla es exhibir y explicar "mapas fuera de la cartografía (...) imágenes que se escapan al formato tradicional al que estamos acostumbrados sobretodo los geógrafos,

que tenemos una formación muy estructurada de lo que es un mapa".

La asociación de la geografía con los mapas es inevitable pero, como señaló la académica, existen varios tipos de cartografía fuera de este ámbito: mapas satíricos, metafóricos y alegóricos; que son imágenes caricaturizadas. "Una forma de pensar los mapas fuera de la cartografía, es recurrir a la teoría de género, inspirado en el género literario. Comparten una familia, que es salirse de lo estrictamente geográfico y comunicar otro tipo de información, como política y religiosa, que tiende a escapar al orden de control", añadió Lois.

El terreno de las caricaturas cartográficas, afirmó la doctora, ha sido desatendido por los geógrafos: "Presentar esta idea de mapas ponen en circulación un tipo de discurso con cierta efectividad que está basada en una especie de convivencia que hay entre el que hace, dibuja y publica el mapa y los lectores que lo interpretan. En ese sentido son imágenes fuertemente contextuales, si no sabemos nada de la imagen, no nos dice nada ".

Si bien los mapas iconográficos de la Edad Media, por ejemplo, se entienden en el contexto de la época, Lois recalcó que "a medida que va pasando el tiempo, los códigos iconográficos nos van resultando más familiares" y puntualizó que un buen recurso para descifrar estos documentos son los títulos: "Es un aspecto fundamental en estos tipos de mapas porque orienta al lector sobre lo que tienen que ver (...) La interpretación es bastante minuciosa, no son imágenes hechas al azar, cada elemento puesto en el mapa tiene algún tipo de explicación, algún tipo de referencia".

Ya en épocas más recientes con la invención de la imprenta, se alcanzó una producción más amplia de estas cartografías, y, por lo tanto, llegaba a más gente. "Esos mapas de caricaturas forman un rol fundamental en esa nueva función de los impresos de crear opinión.

Después en el siglo XIX aparecen ilustraciones que se definen a sí mismas como satíricas convocadas a la cuestión política, se vuelven más común, ya pierden esa aura de obra estética (...) A partir del desarrollo de la imprenta, se consolida el folletín satírico, porque eran baratos, pequeños y porque podían imprimir imágenes de poca calidad. Este género literario se desarrolló principalmente en Francia, Alemania y Gran Bretaña, porque introdujo los temas de agenda pública del momento", concluyó.

Luego de la exposición, que se realizó frente a una sala llena de alumnos y profesores, conversamos con la profesora sobre los temas que investiga y cómo confluyen con la Geografía clásica.

# Usted tiene una formación bastante diversa que va desde la Geografía hasta la Filosofía, Letras e Historia. Debido a esta multidisciplinariedad ¿Cuáles son sus áreas de investigación?

Soy doctora en Filosofía y Letras porque en la Universidad de Buenos Aires no hay doctorados en disciplinas, hay un solo doctorado que tienen mención y la mía es en Historia porque mi tesis era sobre la representación del hemisferio sur en mapas y libros de ciencia del renacimiento.

Pero, mi área concreta en la que trabajo es la historia de la cartografía, ese fue mi origen y lo que fui haciendo, como traté de mostrar acá: ampliar la idea de la cartografía. Eso me llevó a experimentar con otras imágenes, en general tarto de trabajar con imágenes científicas de otras disciplinas, de la botánica, la astronomía porque hay muchos puntos de contacto.

### ¿Cómo ha confluido las cartografías cartográficas con la "científica" o más tradicional?

Yo a esa cartografía no la llamo científica, sino institucional porque el peso que tiene radica en la legitimidad de la institución que la produce. Porque hay cartografías científicas, como los mapas geológicos, que no tienen el mismo peso social.

Hay mapas científicos en tanto se producen con protocolos científicos, de medición, de registro, de confección de imágenes, que quedan excluidos en los mapas oficiales de los estados nacionales, que por otro lado no son tan científicos, son sobretodo discursos políticos .

# ¿Cómo ayuda a la geografía y la cartografía esta aproximación más artística, desde la caricatura cartográfica?

Mi intención es abrir un poco la mente, incorporar el estudio de otros mapas que los geógrafos no trabajan, y no solo las caricaturas, estoy pensando en los mapas de subtes, hay un libro que reúne todos los mapas de subte de ciudades del mundo, hecho por un periodista y un diseñador gráfico, y me hizo pensar que los geógrafos dejan un terreno que finalmente ocupan otros profesionales, y que está bien porque los geógrafos no somos dueños de los mapas.

Todos los que sientan que puedan decir algo a través de los mapas, lo pueden decir, peor ¿ por qué los geógrafos no? Se supone que hay una relación estrecha entre mapa y geografía, y los geógrafos están menospreciando un conjunto de imágenes que participan en nuestra vida.

¿A quienes van dirigidos estos mapas, cuál es su trasfondo, es una critica social, cómo nacieron y cómo ahora se puedan ver reflejados?

No todos los mapas se hicieron para lo mismo, pero lo que tienen en común es la critica solapada que trata evitar por ejemplo, censura, persecución, en ámbitos donde hay un control de la información.

Lo mismo que ocurre con publicaciones satíricas o lo que se llama hoy humor político. Al poner la palabra "humor", están diciendo que es una broma, que no se tomen en serio, es una manera de defenderse.

# Bajo todos estos aspectos ¿Cómo definiría la cartografía? Para qué usar la cartografía

Por cartografía entiendo la producción de mapas, por eso no me reconozco cuando simplifican y me presentan como cartógrafa, porque yo no hago mapas, yo interpreto mapas. Yo me considero una estudiosa o historiadora de la cartografía, pero no es mi interés hacer mapas, nunca lo fue.

Entonces la cartografía es el arte de producir imágenes sobre el espacio y dicho así, incluyen los mapas que hacen el Instituto Geográfico Militar, como el que hacen los niños en las escuelas a mano alzada, como los que aparecen en los afiches de publicidad.

### Profesor Martin Paegelow expuso sobre simulaciones geomáticas

Miércoles, 22 Mayo 2019



Recientemente el académico Martin Paegelow, de la Universidad de Toulouse Jean Jaurès, visitó el Instituto de Geografía, donde expuso en el ciclo Diálogos con la Geografía, ante una audiencia compuesta principalmente por estudiantes y académicos.

"¿Cuánto valen las simulaciones geomáticas?", fue el nombre de la exposición del investigador, donde explicó los modelos de simulación geomáticas, sus respectivos enfoques, herramientas y cómo implementarlos.

Paegelow aclaró que existen diferentes modelos geomáticos según los objetivos que se tienen, para predicción (en caso de la meteorología), proyección (para establecer escenarios futuros) o modelos que hacen una extrapolación, relación entre el pasado y el presente de un territorio.

La precisión de un modelo, señaló, se puede medir a través de una verificación, calibración o validación, esta última puede ser conceptual u operacional.

Martin Paegelow concluyó su exposición señalando que siempre habrá incertidumbre en en los datos que arrojan los modelos de simulaciones geomáticas, y que hay que prestar atención a la calidad de los datos. "Tenemos un conocimiento del sistema, sin embargo hay cosas que no sabemos, porque son modelos, no son la realidad. Son tan particulares no se pueden generalizar, finalizó.

El profesor Paegelow fue invitado por nuestro profesor Cristián Henríquez, donde compartieron acerca de sus áreas de trabajo enfocadas principalmente en la Geomática y Gestión ambiental, Análisis espacial y Modelación GIS y LUCC.



### **FABRICE LAMBERT: Explorador del clima**

Jueves, 16 Mayo 2019



El climatólogo del Instituto de Geografía ha viajado por el mundo, se ha casado tres veces con la misma mujer ha vivido en India, Mauricio y otras partes de África. Esta es la historia de un suizo glacial.

El climatólogo Fabrice Lambert ha echado raíces en Suiza, Corea y Chile. Tres países fundamentales en la vida del académico del Instituto de Geografía, especializado en temas como polvo mineral y glaciares. Su esposa es coreana y en este rincón de Asia vivió junto a ella un par de años antes de llegar a Chile, un 19 de septiembre de 2013.

Fecha singular en la que se nutrió del espíritu caótico y festivo que invade las calles criollas y que le sirvió para entender a primera vista que Chile distaba de parecerse a su natal Suiza, aun cuando seamos mencionados como el país más ordenado de Latinoamérica.

Sentado en su escritorio, sin zapatos, frente a tres pantallas, Lambert organiza su vida en el trabajo. «Una es para los mails y en las otras escribo, hago gráficos y diagramas». Su oficina es minimalista. Solo un mapa y una pizarra blanca visten las paredes. Fuera de su puerta, un código QR señala a los alumnos que pueden escanearlo para acceder a sus videos: hace un par de meses abrió un canal de YouTube donde se dedica a explicar temas científicos.

#### **VISITAR EL MUNDO**

Fabrice es alto: su cercanía al metro 90 puede intimidar a quien no lo conozca. Pero su sonrisa es amable y siempre que puede está dispuesto a explicar algo o a participar en medios de comunicación. Tal vez los viajes han flexibilizado las estructuras europeas que lo habitan. No solo tres países conforman su historia. Al terminar su doctorado, estudios que le permitieron analizar en terreno aspectos climáticos de la Antártica, se fue de viaje a recorrer el mundo.

Con su mochila a la espalda atravesó África y el sudeste asiático. Fue instructor de buceo en Egipto y las islas Mauricio. En la India permaneció seis meses y fue ahí donde conoció a su esposa, cuando tenía cerca de 30 años. Desde entonces, se han casado tres veces – en Suiza, Corea y Chile—, han viajado por placer, se han asentado en el fin del mundo y hoy, esperan a su primer hijo.

#### **TESTIGO DE HIELO**

Comenzó estudiando aspectos físicos del clima en pregrado. Su doctorado se abocó al polvo mineral y aunque su primera experiencia de terreno fue en la Antártica, donde fue a buscar testigos de hielo (muestras), antes ya estaba familiarizado con la nieve: hacía snowboard y esquiaba con sus amigos. Actualmente, entre sus diversas áreas de investigación, explora aspectos como la

contaminación de los glaciares. Así, parte de sus visitas a terreno transcurren en un entorno blanco.

Pero su interés inicial por venir a Chile no tuvo que ver con sus cadenas montañosas cubiertas de hielo. Simplemente buscaba trabajo en algún lugar del mundo en el momento en que finalizaba su posdoctorado en Corea. Una oportunidad en la U. de Chile lo atrajo y, después de un año en esa universidad, se abrió una vacante en Geografía de la UC.

Recorrer glaciares o jugar fútbol con sus colegas de la Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política, son algunas de las actividades favoritas del suizo. «Las rocas, el polvo y los glaciares son parte de mi trabajo. Me gustaría salir de la ciudad, caminar en el bosque, que haya flores. Vivir en el sur, quizás», explica, y con mirada nostálgica, evoca el follaje de los árboles suizos que conforman los bosques perfectamente caóticos del país donde creció.

# Profesor Marcelo Lagos participa en actividades que conmemoran los 100 años de la Universidad de Concepción

Martes, 14 Mayo 2019



En el marco de los 100 años de la Universidad de Concepción, el profesor Marcelo Lagos, participará del "Schop Científico Concepción", que busca acercar el conocimiento cientifico a la

comunidad a través de charlas en un lenguaje sencillo y didáctico, en un ambiente distendido y común, de tal forma de impactar a un público transversal, no necesariamente académico.

El profesor Lagos, realizará una breve exposición seguido de una conversación con el público. La actividad es apoyada por Proyectos Centenario y Centro EULA-Universidad de Concepción.

# Geografía UC da inicio a sus programas de Educación Continua 2019

Viernes, 10 Mayo 2019



Durante la pirmera semana de mayo, se dio inicio a los programas de Educación Continua que ofrecerá nuestro Instituto durante el primer semestre 2019, que incluyen el Curso en SIG, además de los Diplomados en "Sistemas de Información Geográfica" (SIG) y "Reducción del Riesgo de Desastres: prevención y gestión".

Esta es la novena versión del "Diplomado en SIG", y la cuarta del Diplomado en "Reducción del Riesgo de Desastres: prevención y

gestión", que cada vez atraen a profesionales de las más diversas disciplinas.

En el caso de SIG, el jefe del programa, profesor Jorge Quense, destacó que el programa "está abierto a todas las personas que de alguna u otra manera manejan información geoespacial. Va desde profesiones de las ciencias de la tierra o ligadas a ella, gente del ámbito de la arquitectura y el diseño, hasta gente que se interesa por la expresión espacial del fenómeno que ellos estudian, como medicina, veterinaria, y salud pública".

El académico agregó que las herramientas que entrega SIG "son distintas a una mirada tradicional para la toma de decisiones. Creo que lo tradicional es tomar decisiones sin mirar cómo eso se expresa en el espacio y qué impactos podían tener. Herramientas de este tipo permitirían visualizar desde una perspectiva de territorio cómo se expresan las políticas públicas y no solo en el ámbito público también en el privado".

Para la profesora Carolina Martínez, Jefa de Programa del "Diplomado Reducción del Riesgo de Desastres: prevención y gestión", el programa tiene como énfasis "la planificación del territorio para una reducción efectiva del riesgo, esto a través de la investigación, funcionando en distintos ámbitos profesionales".

"Lo que distingue el programa del resto de la oferta formativa es el concepto de planificación territorial, que toma el riesgo y trata de reducirlo a través de la toma de decisiones en el ámbito de los ministerios y ahí esta el mayor valor agregado o necesidad que tenemos hoy en día en Chile", sostuvo la académica.

Ambos programas se extienden hasta el mes de octubre, y se imparten en nuestro Instituto, ubicado en el Campus San Joaquín.



# Profesor Abraham Paulsen explicó la presencia de las religiones en la sociedad en Radio La Clave

Jueves, 09 Mayo 2019 12:06



El profesor de Geografía UC, Abraham Paulsen, explicó la presencia de las religiones en nuestra sociedad, en una entrevista que mantuvo con el periodista Fernando Paulsen, en Radio La Clave. El académico también indicó cómo han cambiado las prácticas y cuáles son las religiones que poseen mayor cantidad de miembros en Chile, señalando que "la Iglesia Católica tiene una transversalidad social", pero que se concentra en la elite y la clase dirigente, a diferencia de los evangélicos, que "se concentran en los estratos sociales D y E. Y que además se hicieron cargo del proceso de migración campo-ciudad".

Paulsen además, mencionó datos de las religiones en América Latina, asegurando que en el 2014, 10 países de la región tenían mayor porcentaje de población católica, mientras que en 7, predominaba el culto evangélico.

El profesor subrayó que, a partir del análisis del ultimo censo "deberíamos esperar de aquí en adelante, que el segundo grupo más importante en Chile son los que no tienen religión".

### Profesor Marcelo Lagos nos cuenta qué es una falla geológica

Martes, 07 Mayo 2019



Luego de que científicos chilenos descubrieran dos nuevas fallas geológicas ubicadas en Los Andes y la región de El Maule, nuestro profesor, Marcelo Lagos, explicó en T13 qué es una falla geológica,

cuándo está activa y en qué casos son un peligro. Frente a este hallazgo, Marcelo Lagos indicó que se habla de fallas cuando hay "una ruptura de la corteza terrestre a lo largo de la cual ocurren movimientos relativos de bloque. Una falla activa es una que ha tenido actividad en los últimos miles de años".

"Son estructuras sismogénicas, quiere decir que pueden producir terremotos", señaló, y agregó que estas fallas se descubrieron hace poco tiempo "es una tarea muy compleja, que implica trabajo de terreno, instrumentalización, procesamiento de imágenes de satélite". Por último, explicó cuáles son sus riesgos y potenciales peligros, haciendo hincapié en que principal peligro es que se encuentran bajo asentamientos humanos.

Estas nuevas fallas geológicas detectadas por Cyclo, centro de investigación que estudia fases sísmicas, tendrían características similares a la falla de San Ramón, en la Región Metropolitana.

# Profesor Víctor Jiménez Barrado destaca la importancia de estudiar los espacios rurales

Jueves, 02 Mayo 2019



Durante marzo, el profesor Víctor Jiménez Barrado se integró a nuestro Instituto de Geografía, luego de que se diera a conocer el resultado del Concurso académico internacional en Geografía Humana, al que nuestro Instituto convocó en octubre del año pasado.

Víctor Jiménez Barrado es Doctor en Geografía por la Universidad de Extremadura, España (2018). Máster en Iniciación a la Investigación en Geografía (2012), Urbanismo y Ordenación Territorial (2012) y Tecnologías de la Información Geográfica (2013) (Universidad de Extremadura). Sus principales áreas de investigación son: planificación territorial, geografía rural, geografía urbana y espacios rururbanos.

El académico imparte el curso de pregrado "Geografía Rural", y si bien es la primera vez que ejerce como docente en nuestro Instituto, en el año 2016 hizo una estadía de tres meses y medio, de agosto a noviembre, como estudiante de doctorado. "Me ha sido fácil adaptarme porque conocía el lugar, la gente y varios profesores de distintos departamentos, no solo de Geografía Humana al que pertenezco ahora", señala.

Jiménez indica que postuló a la plaza en Geografía Humana cuando recién había terminado su tesis doctoral, en septiembre del 2018: "Esta alternativa fue la que más me gustó y la escogí, por el grupo humano que ya conocía, por las posibilidades que dan a un investigador, particularmente a un investigador joven, la libertad a la hora de desarrollar los proyectos propios, y la posibilidad de seguir creciendo y realizar lo que me gusta".

Con respecto a sus líneas de investigación, en la que destaca el estudio de los espacios rururbanos, subraya que su objetivo es que el territorio no se comprenda como algo dicotómico, donde lo urbano y lo rural se vean enfrentados: "Quiero hacer ver que hay una relación entre ellos y lo que pasa en uno puede influir en el otro, de

hecho ocurre así en términos demográficos y de desarrollo residencial".

"Estas áreas de investigación las desarrollé en España, gracias a mi tesis doctoral que fue sobre urbanizaciones ilegales, pero ese título puede llamar a error, porque realmente son viviendas, muchas veces aisladas y dispersas, que están enclavadas en un medio rural y que se instalaron ahí de una manera contraria a la ley", añade.

# ¿Cómo se asemeja el ejercicio de su investigación en España con la que puede hacer en Chile?

De hecho durante el período estadía de investigación en el Instituto, yo trabajé con profesores y tesistas de doctorado de aquí sobre cómo se desarrollaba ese fenómeno en Chile, y cómo habían algunos instrumentos de planificación territorial y urbanística que podían facilitar la integración residencial nueva, al medio rural. Digamos que ya tengo una experiencia en Chile con respecto al estudio de instrumentos de planificación territorial y cómo eso influye en la organización espacial del medio rural.

Recién llegado postulé a un Fondecyt de iniciación que en noviembre se resolverá y ahí sabremos si podemos trabajar sobre urbanizaciones en el medio rural de la Región Metropolitana y la aplicación de algunas leyes nuevas que hay en Chile. Soy investigador responsable de ese proyecto, y gira entorno a las parcelas de agrado, saber cómo surgieron, cuál es su volumen actual y cuáles son los instrumentos, a nivel social e instrumental, que han hecho que se afiancen como una forma de desarrollar residencialmente la Región Metropolitana.

Y luego, me gustaría girar un poco a temas que no he tocado en profundidad, como el turismo rural en Chile y temas que también afectan el medio rural, como lo que significa las actividades propias y tradicionales del mismo. También me interesa las perspectivas de género en el medio rural y cuestiones sociales que puedan ayudar a las comunidades locales.

# ¿Tiene previsto realizar una investigación colaborativa con los profesores?

Llevo un mes acá y estoy abierto a todas las posibilidades. El mundo rural es muy amplio y se puede ver desde muchas perspectivas, y yo estaría encantado con trabajar con gente que evidentemente sabe mucho de los temas y además lleva tiempo investigando acá.

Con respecto a la docencia ¿Tiene que adaptar algunos contenidos realidad chilena? impartía en España para la que Intento que todo los temas sean tratados con una perspectiva global, más que nada, porque creo que es una ayuda para los estudiantes. El medio rural no se acaba en Chile, los problemas y procesos que afectan al medio rural son mundiales, entonces de nada le serviría a un/a Geógrafo/a UC saber lo que ocurre en Chile, y no lo que está ocurriendo al lado. Para que ellos lo entiendan, hago el esfuerzo de poner ejemplos locales.

¿Cómo definiría su método de enseñanza? Intento no hablar mucho, que sean clases participativas, aunque hay clases que son muy teóricas y más dentro de este entorno, donde la mayor parte de los estudiantes vienen del mundo urbano, entonces lo rural les queda mentalmente muy lejos, no conocen cómo se vive en ese medio. Hay que partir con clases muy teóricas, por eso intento que ellos tengan la capacidad de hacer un debate e introducir mucho material audiovisual.

Y también les acerco los contenidos a través de las redes sociales. Creé un perfil de twitter de la asignatura, y poco a poco le voy ingresando contenido: noticias, videos; lo último fue una canción chilena que trata sobre la migración del campo a la ciudad. Hay diferentes formas de aprender que no están en las clases y los libros.

¿Cuál es su objetivo, tanto en docencia como en investigación? A corto plazo, poder adaptarme lo más rápido posible y que los alumnos vean que el trabajo que estoy realizando para ellos es útil. Y a largo plazo, es seguir prosperando en esta línea de investigación, hacer una geografía más aplicada y más útil para la sociedad en general, y que se olvide esa tendencia de desatención crónica al medio rural. Tenemos que darnos cuenta que es la mayor parte del territorio, y que las comunidades que hay ahí merecen la atención de la academia, de los medios de comunicación y del gobierno.

# Estudiante de Geografía trabaja en iniciativa que acercará los libros a los sectores más alejados de la comuna de Peñalolén

Viernes, 26 Abril 2019



En marco de la celebración del Día Internacional del Libro, el 23 de abril, la municipalidad de Peñalolén inauguró el "Bibliomovil", vehículo que contiene libros y que pretende acercarlos a zonas de la comuna donde no haya acceso a bibliotecas.

Nuestro estudiante de Geografía, Alberto Alfaro, quien está realizando su práctica profesional en el municipio a través de Puentes UC, jugó un papel muy importante en la implementación de esta iniciativa, ya que por medio de una georreferenciación, ubicó los lugares a los que "Bibliomóvil" debe llegar.

"Una de las cosas que más he aprendido es a entender cómo funcionan los procesos en el sector público, lo que implica llevar a cabo un proyecto dentro de un municipio", señaló Alberto Alfaro.

A la inauguración de esta importante iniciativa, asistió la Ministra de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Consuelo Valdés; y la Alcaldesa de Peñalolén, Carolina Leitao. Además asistieron estudiantes de un colegio municipal y funcionarios que trabajan en "Bibliomóvil".

"A primera vista este proyecto es una propuesta simple, que pretende acercar y facilitar la lectura a la comunidad. Sin embargo, su fin es tan noble como profundo, ya que busca contribuir a la democratización del acceso a la lectura, rompiendo así las barreras espaciales, sociales y económicas que pueden existir en torno a ella", aseguró la ministra.

Esta biblioteca móvil contará con una colección bibliográfica inicial cercana a los 500 ejemplares que incluirá literatura infantil, juvenil, chilena y universal, entre otras materias. Dicha colección se irá ampliando según la demanda de los usuarios, a lo que se sumarán actividades culturales y de animación lectora como cuenta cuentos y el Kamishiba.

El "Bibliomóvil" de Peñalolén será uno más de los cerca de 50 servicios bibliotecarios móviles que se encuentran activos en el país y que están agrupados en la Red de Bibliomóviles de Chile.

### Profesor Fabrice Lambert habla sobre el cambio climático en el Dia de la Tierra

Martes, 23 Abril 2019



En el Día de la Tierra, el profesor de Geografía UC, Fabrice Lambert conversó con CNN Chile sobre el cambio climático, cómo generar conciencia entorno a este y qué medidas se pueden tomar para mitigar sus efectos.

El académico refutó ciertas declaraciones que indican que el cambio climático es una invención, asegurando que hay estudios que comprueban que este fenómeno existe y es atribuible al comportamiento humano.

El aumento de las temperaturas a nivel global es uno de los efectos más evidentes del cambio climático, debido a esto el profesor indica las consecuencias que esta situación tiene en el agua, la agricultura y la comida. "El cambio climático es un problema global y se necesitan medidas globales", aseguró Lambert, y agregó que Chile cuenta con potencial energético sustentable, como la energía, solar, eólica y geotérmica, para hacer frente a esta cruzada que nos involucra a todos.

### "¿Cuánto contribuimos al cambio climático?" Nuevo reportaje de Marcelo Lagos

Lunes, 22 Abril 2019



En el marco del Día de la Tierra, nuestro profesor del Instituto de Geografía, Marcelo Lagos preparó un reportaje junto al equipo de T13 sobre el impacto que tiene nuestro diario vivir en el cambio climático.

"¿Cuánto contribuimos al cambio climático?", es el nombre del reportaje y la pregunta que nos planeta Lagos en un contexto donde este fenómeno, producido por el hombre, ha ido agudizando los eventos extremos que cada vez son más recurrentes.

Pero, ¿Qué hacer para tener un estilo de vida más sustentable y con menos generación de gases de efecto invernadero?. Marcelo Lagos

nos enseña qué medidas podemos tomar para impactar en menor medida al medioambiente con nuestras actividades cotidianas.

### Se da inicio a la séptima versión del curso en Ilustración Botánica

Martes, 16 Abril 2019



El viernes 5 de abril se dio inicio a la séptima versión del curso en llustración Botánica, impartido por la profesora Geraldine Mackinnon, y que tiene como invitado al profesor de Geografía UC, Patricio Pliscoff, experto en biogeografía.

El curso busca que los alumnos conozcan, comprendan y apliquen los fundamentos teóricos y plásticos de la ilustración botánica en el estudio de especímenes vegetales a través del dibujo y la acuarela. También se trata que los estudiantes manejen un vocabulario científico básico que permita referirse correctamente a las estructuras de las plantas.

Así como también que desarrollen la observación e interpretación de las especies a través del dibujo y el color conjugando aspectos estéticos y científicos.

"Los alumnos tienen una base formal y sistemática para enfrentar esta disciplina que es bastante compleja. El curso está dirigido a estudiantes y profesionales del área de las ciencias y el arte o diseño que estén interesadas en aprender a representar especímenes botánicos de manera científica", explica la profesora Geraldine MacKinnon, artista visual y naturalista, quien se capacitó en el Jardín Botánico de Edimburgo para realizar el taller.

El curso está distribuido en 10 sesiones, los dias viernes de 10.00 a 17.00 hrs, y se extiende hasta el 14 de junio, 2019.

### Profesor Camilo del Rio recibe Premio de Reconocimiento a la Excelencia Docente

Martes, 02 Abril 2019 16:47



El **Premio de Reconocimiento a la Excelencia Docente** (PRED) busca reconocer a aquellos profesores que se destaquen en aspectos como la trayectoria, la innovación y el ejemplo que le entregan a sus

alumnos. Evaluados por los propios estudiantes, este galardón tiene la cualidad de otorgarse a profesores que se esfuerzan por hacer de la enseñanza una vocación y una pasión. El galardón fue entregado hoy viernes 29 de marzo en la celebración del inicio del año académico 2019.

La solemne ceremonia, comenzó con una misa que presidió el Monseñor Celestino Aós, Pro Gran Canciller UC, y contó con la presencia de las autoridades y profesores de nuestra Universidad.

El profesor **Camilo del Rio**, es Magíster en Geografía y Geomática, Geógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Candidato a Doctor por la Universidad de Heidelberg, Alemania. Se desempeña como docente en el Instituto de Geografía desde el 2009. Desde el año 2007 al 2014 trabajó como coordinador de la oficina de "Geografía Proyectos" donde participó en distintos proyectos ambientales y energéticos.

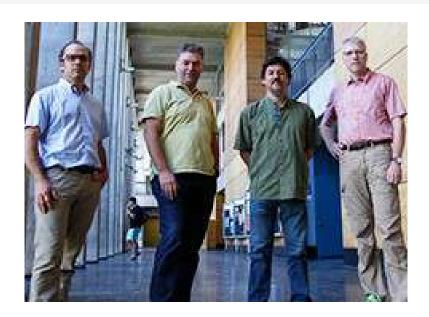
Actualmente, sus temas de interés se centran en el monitoreo de fenómenos espacio temporales, especialmente en temáticas vinculadas a la interacción del recurso agua, ecosistemas y cambio climático.

Su investigación doctoral se centra en el monitoreo y modelamiento de la nube estratocúmulo y de la niebla costera del Desierto de Atacama a través de sensores remotos satelitales y terrestres. A su vez, estudia las relaciones entre la variabilidad espacio-temporal de la niebla, los volúmenes de agua de niebla colectada e indicadores océano-atmosféricos.

Imparte los cursos de Percepción remota, Seminarios de grado y Terrenos I y II.

# Científicos extranjeros investigan el pasado y presente climático en Chile apoyados por Instituto de Geografía

Jueves, 28 Marzo 2019



Marcus Koch y Alexander Siegmund (U. de Heidelberg) son profesores visitantes del instituto de Geografía UC. Se han especializado en botánica y geografía física, respectivamente. Analizan fenómenos tan variados como las tillandsias, plantas sin raíces que absorben el agua del desierto, y desarrollan líneas de investigación sobre clima en Bahía Exploradores.

Los académicos de la Universidad alemana de Heidelberg, Marcus Koch y Alexander Siegmund, tienen una estrecha relación con Chile, basada en temas específicos de investigación que abordan dadas las condiciones territoriales que presenta nuestro país. Ambos tienen la categoría de profesores visitantes del Instituto de Geografía y se refirieron a los avances que tuvieron sus líneas de investigación el semestre pasado.

Koch se dedica a la botánica evolutiva. "Trato de entender por qué, cuándo y cómo evolucionan las especies de plantas del pasado y todos los procesos. A menudo se nos pregunta qué ocurrirá en el futuro". Si bien, explica, puede haber especulación, las personas buscan saber cada vez más qué significa ese pasado y cuál es la relevancia de lo que se ha aprendido para el presente.

En su paso por Chile se ha dedicado a estudiar específicamente las tillandsias, especie que se encuentra en el desierto de Atacama. Koch, además, es director de Jardín Botánico y Herbario HEID en Heidelberg.

Por su parte, Alexander Siegmund es académico de geografía física y también se dedica a temas de educación y capacitación. A la vez, es presidente de Cátedras UNESCO en el ámbito de observación de educación. En Chile, trabaja en dos lugares. "Nuestra investigación principal donde nos reunirnos con los colegas del Instituto de Geografía UC se encuentra en Atacama, Alto Patache, en el desierto. Además, investigo en Bahía Exploradores (Aysén), donde buscamos instalar una estación climática en la estación Patagonia UC", señaló.

Ambos académicos respondieron una serie de preguntas vinculadas a las investigaciones que desarrollan en nuestro país:

# ¿Cómo tratar la información botánica del pasado de manera relevante para el futuro?

MK: Tenemos algunas investigaciones de biodiversidad que van en la vanguardia de la ciencia y la educación. Creo que el mantenimiento de colecciones es para las personas del futuro. Una de las bases mundiales más relevantes posee del 30% al 40% de todas las especies de plantas vivas de todo el mundo. Ese tipo de iniciativas representa un tremendo tesoro de biodiversidad que ayudará a poner gran parte del espectro de plantas en conocimiento.

#### ¿Cuál es la importancia particular de las tillandsias?

MK: Este es un proyecto a largo plazo que he resumido, y que ya presenté hace ocho o diez años, pero claro, el desierto de Atacama y su tipo de vegetación es particular y entrega nueva información. Estas especies de tillandsias, son mucho más antiguas de lo que pensábamos, diez mil a cien mil años.

El área del desierto de Atacama en la que estamos trabajando, - apoyados por la Estación Atacama UC, dirigida por el geógrafo Pablo Osses-, es muy probable que tenga huellas de un par de miles de años y se suponía que no había tillandsias en absoluto en ese entonces.

Entonces allí había mucho más humanos antes, no era ningún desierto. Por supuesto que hay mucha vida hoy, pero al menos las especies de plantas están realmente al límite de lo que pueden hacer y cómo sobreviven.

Así que eso es una señal, las llamadas especies de plantas vesculares tienen un sistema que transporta agua dentro del cuerpo de la planta, y es la única especie que en principio, crece en esa área. Es como si dijeran 'Hola, puedo vivir, aunque no hay agua'. Las tillandsias no tienen raíces, pero ¿cómo absorben el agua? Así que pueden tomar el agua por la superficie y almacenarla.

Es como si tuvieran un trozo de papel y la humedad aumentara. ¿Por qué no tienen raíces?: o han perdido sus raíces evolutivas hace mucho tiempo o nunca tuvieron raíces durante su evolución; y la segunda opción es que la especie de tillandsia, y todo el grupo de especies, es muy especial. Hay aproximadamente diez especies de tillandsias.

#### ¿En otros desiertos?

MK: No solo los desiertos. Hay muchas especies de tillandsias que crecen en áreas húmedas, pero todas se pegan en superficies como piedras u otras plantas. Lo más probable es que todo este tipo de especies provenga del norte, tal vez del Perú, y tal vez hace unos diez mil años crezcan en el mundo.

De alguna manera la presión evolutiva cambió, tal vez tuvieron que explorar un nuevo entorno, por lo que se adaptaron de allí en adelante a un par de diez mil años más propensos a este tipo de ambiente. Lo que hemos tratado de hacer es entender qué pasa con las poblaciones, entonces, ¿cómo podemos entender este tipo de patrones? Tenemos un patrón lineal, pero no está totalmente claro.

#### ¿Cómo se analizan esos patrones?

Hay diferentes técnicas para desarrollar este tipo de huellas genéticas de alta resolución. Estamos haciendo una huella y la estamos caracterizando de una manera más simplificada. Con este tipo de datos que estamos haciendo sobre las preguntas, ¿podemos ver en la configuración genética del sistema?

Es la historia pasada. Entonces, ¿el sistema genético está siguiendo las estructuras lineales? ¿Vemos las diferencias de la diversidad genética, tenemos gradientes y tenemos mucha suerte de haber sembrado la primera hipótesis sobre la dinámica del sistema? Hay muchos residuos sorprendentes que siguen la dirección predominante del viento.

Alexander Siegmund, en tanto, se refirió a las labores de investigación que realiza al sur de Chile.

Cuénteme sobre la estación climática en la Patagonia, sus funciones, sus proyecciones ...

AS: El lugar, donde se encuentra la Estación Patagonia UC es de difícil acceso. Tuvimos que cavar y usar conocimientos básicos de minería. Empezamos la estación en un mástil de cuatro metros. Funciona con electricidad, tiene una batería y registrador de datos, donde se almacena la información. Posee además, diferentes sensores para la temperatura, la humedad relativa y radiación global. También estima velocidad, dirección del viento y presión de aire. Tenemos humedades del suelo, temperatura del suelo y CO2, por lo que es una estación muy especial, única. Los datos se registran cada diez minutos.

#### ¿Hacia dónde irán esos datos?

AS: Eso está en proceso, pero la idea es que podamos transferir los datos a Heidelberg y a nuestros servidores. El director de la estación, Alejandro Salazar y su equipo tienen acceso a los datos en el modo en vivo.

### ¿Y la estación estará permanentemente en la zona?

AS: Sí, esto será básico en la infraestructura científica para medir permanentemente todos los parámetros atmosféricos y relevantes del suelo, para ver también algunos cambios en la región. Como saben, se esperan algunos cambios en la región porque se construyó un nuevo puente que hace más accesible esta zona. Esto genera cambios en la estructura social y la estructura de las propiedades de las tierras y, por otra parte, lo que ocurre en la vegetación y en los bosques.

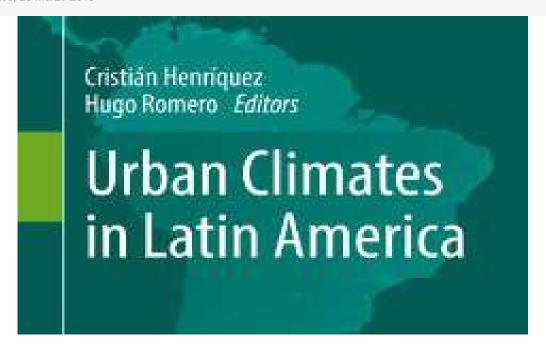
### ¿Qué líneas de investigación se pueden desarrollar con estos datos?

AS: Muchas. Puede detener el cambio climático, por ejemplo, medir la producción de CO2 en el suelo. No solo en la Patagonia, sino también en el hemisferio norte, se está produciendo más metano,

pero también más CO2, lo que está aumentando el cambio climático, así que muchas preguntas pueden surgir con los datos que tenemos disponibles. No hay muchas tierras en esa latitud en el hemisferio sur. Es muy oceánico, el pequeño sur de Nueva Zelanda tal vez esté en la misma latitud, pero eso es algo particular de esta zona.

### Profesor Cristián Henríquez edita libro "Climas Urbanos en América Latina"

Martes, 26 Marzo 2019



**Urban Climates in Latin America**" es el nombre del libro que el profesor de Geografía UC, Cristián Henríquez, editó junto al académico de la Universidad de Chile, Hugo Romero, bajo la prestigiosa editorial Springer.

La publicación "Urban Climates in Latin America", tal como indica su título, trata sobre los climas urbanos de Latinoamérica, e incluye varios artículos escritos por académicos expertos en el área, procedentes tanto de Chile como de países de la región: Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Uruguay.

El cambio climático, la resiliencia y la sustentabilidad urbana, han sido tópicos que frecuentemente ocupan un lugar preferente en las investigaciones científicas actuales. Así, parte de la relevancia de este libro radica en que describe y explica las condiciones atmosféricas de pequeñas y grandes ciudades de América Latina, temática de interés tanto los estudiosos en el tema, como para los tomadores de decisiones y el público en general.

A través de una mirada interdisciplinaria, el libro está divido en tres partes: la primera aborda los temas de Islas de calor urbano, las zonas climáticas locales y el confort térmico. En la segunda sección, se desarrolla la relación entre los climas urbanos y la contaminación atmosférica. Y la última parte, trata sobre los desastres climáticos, el clima y la salud, la planificación y la resiliencia urbana.

El profesor Cristian Henríquez señala que "el libro trata de abordar distintas problemáticas del clima urbano como problemas del cambio climático, de planificación, gestión de riesgo y calidad de vida, tratando de tener una visión multidisciplinaria de un problema tan complejo como este".

Hablamos con nuestro académico sobre el proceso de edición y los diversos temas que desarrolla el libro a través de sus 409 páginas.

### ¿Cómo surgió la idea de realizar este libro?

Es un trabajo que viene asociado a los proyectos Fondecyt que venimos realizando en los últimos años, desde el 2006 en adelante, con un equipo de investigación que incluye a la UC y la Universidad de Chile.

En los dos últimos proyectos Fondecyt, pudimos recopilar información del clima urbano de ciudades medias y grandes en Chile. Esos datos fueron alimentando una serie de trabajos y presentaciones en congresos, destacando la conferencia

9th International Conference on Urban Climate - ICUC9 en Toulouse sobre climas urbanos y medioambiente el 2015; luego nos invitaron desde la editorial Springer Nature a presentar un proyecto de libro.

El proyecto fue evaluado por expertos internacionales, fue bien recibido, pero nos sugirieron ampliar el foco del libro a toda América Latina para tener una visión más general y un libro de alcance internacional. El 2016 empezamos a invitar a todos nuestros colaboradores y colegas latinoamericanos. Hicimos una convocatoria para recibir contribuciones de otros países de la región. Además, se incluyeron investigadores de otras disciplinas, como química, ingeniería y arquitectura para tener una visión más completa del problema del clima urbano.

# En la descripción del libro se indica que los climas urbanos se relacionan, entre otras cosas, con el surgimiento económico de los países ¿Cómo se plasma esa relación?

Latinoamérica es uno de los continentes más urbanizados, y esa urbanización descontrolada y desorganizada ha ido de la mano con el empeoramiento de la calidades climático ambientales, en términos de no proveer de áreas verdes necesarias para mitigar los efectos del clima y no tener espacios que permitan reducir los riesgos naturales. En ese sentido se habla de que el crecimiento económico, especialmente el de las grandes ciudades, no ha ido de la mano con una buena planificación que incida en una buena calidad climática.

Esto también se asocia a la pobreza, la inequidad y los excesos. Hay crecimiento económico, pero muchas veces beneficia a un grupo pequeño que disfrutan condiciones climáticas mejores, ya sea por disponer de mayores cantidades de áreas verdes, piscinas e incluso aire acondicionado, versus un crecimiento que no ha llegado a los sectores más desposeídos: que viven en ambiente muy inhóspito, con mucho cemento y pocas áreas vedes.

### ¿A quiénes puede servir este libro y a quiénes va dirigido?

La idea es, en primer lugar, mostrar al mundo y a la comunidad científica internacional los avances del estado del clima urbano desde una visión latinoamericana, porque generalmente las evaluaciones se hacen desde el primer mundo. Luego, está dirigido a todos los investigadores, alumnos y profesores interesados en saber un poco más de las actuales problemáticas del clima urbano. Hay muchos capítulos que son teóricos, metodológicos, casos de estudio que son valiosos para la enseñanza y formación.

Y, en tercer término, está dirigido a los tomadores de decisión e instituciones públicas que son los mayores responsables del futuro de nuestras ciudades y que pueden usar esta información para tomar mejores decisiones.

En ese sentido el libro constituye una oportunidad en términos de dar una guía para incorporar en los planes de desarrollo, reguladores y en la gestión de riesgo la perspectiva del clima urbano.

### ¿Cuál es el aporte del libro al estudio de la climatología?

Es dar cuenta de que los climas latinoamericanos están muy asociados a las características socioeconómicas de manera muy estrecha a diferencia de las ciudades europeas y del primer mundo donde hay una mayor homogeneidad e integración, cosa que acá no ocurre.

#### ¿Cómo definiría el clima urbano?

Es un concepto complejo que tiene que ver en la manifestación del clima entendido como el conjunto de factores, como temperatura, precipitación, humedad, etc. que se presentan de manera particular en el ambiente urbano, producto del efecto físico que genera la ciudad sobre el clima.

A cada ciudad le corresponde un clima regional determinado, ya sea tropical, templado o frío, esas condiciones de base se modifican porque el concreto, el asfalto y los edificios que componen la ciudad hacen que la temperatura cambie, porque absorbe más temperatura en el día y la libera en la noche. Las precipitaciones también cambian porque al haber más polución o mayor material particulado las lluvias se hacen más intensas en la ciudad que en el entono rural o periurbano. La humedad cambia, porque hay menos vegetación, muchas veces los ríos se encausan o se sellan, por lo tanto, hay menos humedad.

Los vientos cambian, porque los edificios crean cañones urbanos que impiden que los vientos circulen libremente. Entonces todos esos elementos del clima se modifican por el efecto físico de la ciudad y también por la condición social de esta, lo que hace que sea un fenómeno interdisciplinar.

### ¿Qué conclusión se puede sacar de los estudios que presenta el libro?

Una conclusión macro es que el clima urbano ha ido cambiado asociado al crecimiento económico y demográfico de las ciudades. Entonces, mientras más crece una ciudad, más intenso va a ser el impacto.

De esta forma, las ciudades medias aún tienen la oportunidad de no repetir los errores de las grandes ciudades: planificar mejor su crecimiento, compatibilizar las áreas verdes con el crecimiento urbano, proteger los elementos naturales, incorporar nuevas tecnologías para aminorar el impacto del cambio climático y fomentar la educación ambiental.

# Cosechadores de agua contarán con nueva tecnología de reciclaje hídrico en zona de sequía



Científicos UC y miembros de la sociedad civil se unen para reutilizar aguas grises obtenidas de los lavamanos en nueve escuelas de la IV Región, en una zona gravemente afectada por la sequía. Este proyecto inédito busca ser replicado a gran escala para preparar el país ante el nuevo escenario hídrico.

Un proyecto de transferencia tecnológica buscará resolver la escasez de agua en nueve escuelas públicas de la Región de Coquimbo[1]. Se trata de la instalación de filtros masivos para el reciclaje de aguas grises, apuesta enmarcada en el trabajo conjunto de la UC y la Fundación de educación ambiental Un Alto en el Desierto.

Académicos de Geografía y Química han sido parte de un trabajo sostenido en la zona, el cual ha pasado por diversas etapas, donde se ha conformado una red de cerca de 30 escuelas de Limarí y Paine. "Al comienzo los niños aprendieron sobre la conciencia del agua, luego exploraron las maneras en que la podían reciclar o

racionalizarla y ahora están en la etapa de aplicación, es decir, qué hacer con esa agua", explicó el académico de Geografía, Rafael Sánchez sobre el proyecto en general.

Esta nueva etapa de instalación tecnológica se concretará este semestre gracias al cofinanciamiento del GORE de Coquimbo (vía Fondo de Innovación para la Competitividad) y la empresa ENGIE.

En la práctica este proyecto implica que el agua utilizada de los lavamanos se podrá reutilizar para el riego sin riesgo sanitario, desafío resuelto específicamente por la Facultad de Química UC, que realizó investigaciones durante todo 2018.

El objetivo a largo plazo es que el agua gris se vuelva algo tan natural como usar el agua de la llave para los estudiantes. Para ello el Instituto de Geografía y la Fundación trabajan mano a mano con el Liceo Politécnico de Ovalle, liceo bicentenario que luego de ser capacitado por el equipo de académicos UC, serán los encargados de instalar los filtros y capacitar a cada una de las escuelas participantes a partir de junio.

De ahí en adelante, los estudiantes elegirán el uso que le darán al agua filtrada según las necesidades de su escuela: reforestación de patio, cultivo de frutales, etc.

- El proyecto se inscribe en los lineamientos de la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025, que busca entre otros estimular una cultura de conservación del agua dentro de la población.
- La colaboración entre la UC y la Fundación tiene una larga historia en la región: desde el 2011, son en total casi 30 escuelas que han sido parte de un programa de educación ambiental. El proyecto FIC-R Aguas Grises de este año se destaca por el fuerte componente científico y la participación directa de los académicos en el desarrollo del proyecto en terreno. El Dr. Rafael Sánchez, Jefe

de Pregrado del Instituto de Geografía y Director del proyecto, destaca "el fuerte compromiso público de la Universidad, apoyando e incentivando proyectos que busquen dar soluciones concretas a problemáticas de nuestro país" y agrega que "los académicos estamos llamados a ser protagonistas de este compromiso público y salir de nuestra zona de confort, para poder colaborar en la superación o mitigación de los desafíos que posee nuestro país."

Son escasos los ejemplos de reciclaje de agua gris fuera del contexto de hogares privados propio hogar, tanto a nivel mundial como nacional. Si bien en Chile existen algunos casos de escuelas reciclando agua gris, el proyecto PUC-FUAD se caracteriza por la participación directa de la comunidad. Rafael Sánchez nos explica: "El filtro es una co-creación entre la PUC y el Liceo. Los estudiantes y profesores aportan con ideas, experimentan y construyen, tanto el filtro como la infraestructura asociada." Continúa: "Esto permite dejar "capacidad instalada" en la comunidad afectada, con el objetivo de que, en un futuro, los estudiantes que participaron de este proyecto, sean capaces de proponer, diseñar y construir un filtro de aguas grises."

# Profesor Antonio Vieyra Medrano, inaugura año académico de nuestro doctorado

Jueves, 14 Marzo 2019



Este miércoles 13 de marzo, se realizó la bienvenida a los estudiantes del doctorado del Instituto de Geografía, donde el profesor Dr. Antonio Vieyra Medrano, Director CIGA-UNAM (Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental), fue el encargado de dar el puntapié inicial a este nuevo año académico.

"El quehacer académico y la formación de recursos humanos en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM", fue el nombre de la exposición que el profesor Vieyra dictó frente a los nuevos y antiguos estudiantes del doctorado de Geografía, cuya promoción destacan dos extranjeros.

La actividad comenzó con las palabras del director del programa, el profesor Rodrigo Hidalgo, quien saludó a la generación 2019 del programa y presentó al invitado como un geógrafo que "tiene relaciones con todo el continente" y con áreas de investigación que van desde "su tesis de doctorado que la hizo de la industria del automóvil hasta los temas que trabaja hoy día de planificación, gestión y desarrollo de las áreas periurbanas en Morelia y el resto de México".

El Dr. Antonio Vieyra señaló que el CIGA "contribuye a la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales en territorios específicos: entender la disciplina en todo el espectro de la palabra, aspectos que tienen que ver con sociedad y naturaleza, haciendo énfasis en la dimensión geográfica e histórica".

También enumeró las áreas de investigación del Centro, indicando que actualmente son 4: ambientes rurales, ambientes urbanos; periurbanos, historia ambiental, poder y territorio; y ciencia, sociedad e innovación.

El profesor terminó la presentación indicando los desafíos que tiene que enfrentar el CIGA en especial y la Geografía latinoamericana en general, además recalcó la importancia de colaborar entre diversas instituciones.

Nuestro programa de Doctorado en Geografía tiene como objetivo formar investigadores y docentes, para desempeñarse en instituciones universitarias y equivalentes; así como profesionales de alto nivel académico y con capacidad crítica, que logren ser un aporte a la sociedad actual, tanto en el sector público como privado, a través de la investigación, comprensión y solución de problemas claves, que tengan relación con la ocupación humana sobre la superficie terrestre. Comprende cuatro años de estudio, a través de una modalidad full time.

# Se esperan dramáticos cambios en las lluvias, aunque se reduzca la emisión de gases con efecto invernadero

Miércoles, 13 Marzo 2019



Para 20140, las lluvias disponibles para los cultivos de trigo, soya, arroz y maíz habrán cambiado en todo el mundo. Esto, aunque se cumplan los objetivos de reducción de emisiones de los Acuerdos de París. Las proyecciones muestran que partes de Europa, África, América y Australia serán más secos, mientras que los trópicos y las latitudes más altas serán más húmedas. Esto, de acuerdo a un estudio internacional, en el que participa el académico de Geografía UC Fabrice Lambert, publicado en la prestigiosa revista PNAS.

Aunque las personas reduzcamos drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero en el corto plazo, los patrones de lluvia en los distintos continentes cambiarán en las próximas decenas.de aquí al año 2040. De hecho, algunas regiones ya experimentan nuevos regímenes climáticos en comparación a tan solo una generación atrás. Es más, para 2040 el 14% de la tierra dedicada al cultivo de trigo, soya, arroz y maíz serán más secas, mientras que el 31% serán más húmedas.

Esto, de acuerdo a una investigación internacional publicada en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences, PNAS, de Estados Unidos. En el estudio participan expertos del Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT, en sus siglas en inglés); el Programa de Investigación para el Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) de la red CGIAR; el Centro para la Investigación del Clima y Resiliencia (CR2) de CONICYT Chile; y la Universidad de Leeds, de Gran Bretaña.

El estudio utiliza cuatro escenarios de emisiones, desde el más bajo al más alto, para predecir el tiempo de emergencia (TOE, en su sigla inglés) de los cambios de precipitación permanentes, es decir, el año en que los cambios de precipitación se encuentran fuera de su variación natural histórica en una ubicación específica.

La investigación muestra que una acción rápida sobre las emisiones, en línea con el Acuerdo de París de 2015, empujaría las proyecciones de TOE más profundamente en el futuro o reduciría el tamaño de las áreas afectadas.

"Por supuesto, los cambios en las precipitaciones detectables no solo son importantes para la agricultura, sino también para la gestión de los recursos hídricos en general, por lo que nuestros resultados también son relevantes para otros sectores", dice Maisa Rojas, académica de la Universidad de Chile y autora principal del artículo. De acuerdo a la investigación, las regiones que serán más secas son el sudoeste de Australia, el sudeste de África, el sudoeste de América del sur y el Mediterráneo. Mientras que las zonas que serán más húmedas son Canadá, Rusia, India y el este de Estados Unidos.

Los cuatro cultivos afectados representan cerca del 40% del consumo calórico mundial. Es por esto que los autores recalcan la necesidad urgente de que las distintas regiones, tanto las que se volverán más secas como más húmedas, adopten los cambios necesarios para mitigar adaptarse a los efectos del cambio en las lluvias en las próximas dos décadas.

Se espera que las condiciones más secas afecten a los principales productores mundiales de trigo: en Australia, las menores precipitaciones afectarán a cerca del 27% de la tierra donde crece este cultivo, bajo un escenario de emisiones medio; en Algeria, el 100%, en Marruecos el 91%, en Sudáfrica el 79%, en México el 74%, España el 55%, en Chile el 40%, en Turquía el 28%, Italia el 20% y Egipto el 15%, entre otros.

### La rapidez del cambio

Uno de los hallazgos del estudio es la rapidez con que se producirán los cambios en las precipitaciones globales. Con respecto a un periodo de 30 años -entre 1986 y 2005-, varias regiones ya han cruzado su promedio variabilidad históricao de precipitaciones, mostrando un régimen de lluvias completamente nuevo; entre estos están Rusia, Noruega, Canadá y la costa este de Estados Unidos.

"Otros estudios han examinado el tiempo de emergencia en la temperatura global y la precipitación. Lo interesante de esta investigación es que nosotros superpusimos los resultados climáticos con la distribución espacial de las tierras de cultivo y las estaciones de crecimiento, para mostrar qué regiones de producción

agrícola se verán afectadas por los cambios de precipitación y cuánto tiempo tienen para prepararse", explica Fabrice Lambert, académico del Instituto de Geografía UC y coautor del artículo.

"Los agricultores que cultivan en esas áreas experimentarán condiciones significativamente diferentes a las que están acostumbrados", dice Julián Ramírez-Villegas, investigador de CIAT y CCAFS. "Ellos van a estar completamente fuera de sus entornos históricos normales y de hecho, muchos agricultores ya están luchando contra la variabilidad histórica", agrega.

Los países más poblados del mundo, China e India, están precisamente entre aquellos que tendrán mayores precipitaciones para los cultivos incluidos en el estudio, cualquiera sea el escenario de emisiones. El porcentaje de tierra cultivable se extenderá en más de dos dígitos. Los otros grandes productores de arroz de Asia, incluidos Japón, Corea y Filipinas tendrán tiempos de emergencia que aumentarán las precipitaciones.

Los campos de trigo del norte de Europa, Estados Unidos, Canadá y Rusia tendrán precipitaciones más alta. Más lluvias puede significar mayor producción, pero cuando se combinan con el aumento del nivel del mar, temperaturas más altas y un mayor potencial de inundación, no se puede asegurar una mayor producción, afirman los autores.

Como concluye Andy Challinor, coautor y académico de Priestley International Centre for Climate, de la Universidad de Leeds, "es imposible predecir con precisión la naturaleza de estos cambios. Lo que nos dice este estudio es que la adaptación debe ser ágil. Por primera vez, podemos decir qué cambio se esperan y para cuándo, en nuestras principales regiones productoras de cultivos".

# Profesor Fabrice Lambert lanza canal de youtube sobre climatología



Con la finalidad de explicar conceptos básicos de climatogía y dar a conocer sus investigaciones, el profesor Fabrice Lambert crea su canal de Youtube, orientado a estudiantes y público interesado en temas científicos.

El profesor Lambert es Doctor en física climática de la University of Bern, Suiza. Magister en Física experimental, University of Bern, Suiza. Sus áreas de investigación son la Paleoclimatología, Aerosoles, Contaminación Urbana. Se encuentra afiliado al Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, que reúne a investigadores de distintas disciplinas de las ciencias naturales y sociales que estudian cómo el cambio climático impacta a los ecosistemas y a la sociedad chilena.

# Se entregan Matrículas de Honor a nuestros estudiantes de pregrado

Viernes, 08 Marzo 2019



El jueves 7 de marzo se realizó la ceremonia de entrega de Matrículas de Honor a los estudiantes de pregrado de nuestra Facultad. Fueron premiados quienes obtuvieron las calificaciones más altas de su generación durante el año 2018. Además se premió a los mejores puntajes de ingreso vía PSU 2019. A la ceremonia asistieron el Decano, los directores de los Institutos, Subdirectores y familiares de los premiados.

Los estudiantes de Geografía recibieron su Matrícula de Honor de manos del Director del Instituto, Federico Arenas, que fue acompañado por los profesores, Johannes Rehner, Subdirector del Instituto; Rafael Sánchez, Jefe de Pregrado, y Cristian Henríquez, Secretario Académico de nuestra Facultad. Los galardonados fueron:

Matrícula de Honor Alumnos Nuevos. Puntaje de Selección. Admisión 2019:

- Josefina Ulloa Urzúa

Matrícula de Honor por Promoción. Año 2019:

-	Sebastián	Navarrete	Vergara	(Segundo	Año)
-	Nicolás	Valdivia	Matteoda	(Tercer	Año)
-	Isabel	Bustamante	Durán	(Cuarto	Año)
	A t :	Fanding and 10.	.:+. ^~-\		

- Antonia Paz Espinoza (Quinto Año)

La Matrícula de Honor es un premio a la excelencia académica de los alumnos de pregrado que acrediten un excelente rendimiento académico a su ingreso a la Universidad o durante su permanencia en ella. Consiste en una exención parcial del arancel anual de matrícula y su asignación se realiza anualmente.

### Nuevo equipo directivo asume en Geografía UC

Jueves, 07 Marzo 2019



El inicio del 2019 no sólo fue momento de vacaciones de los estudiantes, con una universidad trabajando en teoría con un ritmo más pausado, sino también con cambios en nuestro Instituto, al iniciar sus funciones el nuevo equipo de trabajo que dirigirá Geografía UC por los próximos tres años.

En el marco de la elección de Director del Instituto de Geografía, que se celebró durante el mes de diciembre, el profesor **Federico Arenas** resultó reelecto, por un nuevo período de tres años. El proceso eleccionario se desarrolló dentro de un clima colaborativo, al que contribuyeron enormemente todos los profesores, lo que asegura que la comunidad del Instituto de Geografía podrá seguir trabajando en torno a los desafíos que se vienen para los próximos años.

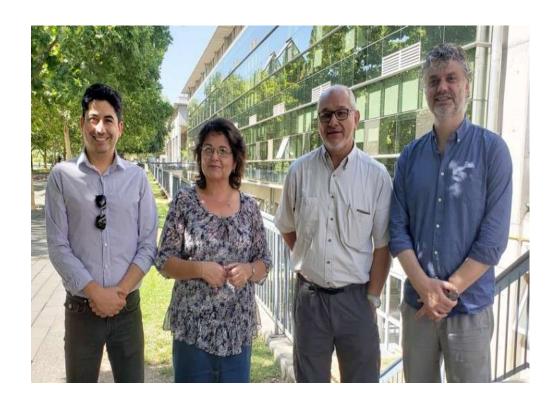
En esta etapa, que se extiende hasta diciembre de 2021, el equipo de trabajo que seguirá liderando nuestro Instituto junto al profesor Arenas, estará integrado por los profesores **Johannes Rehner**, en la Subdirección del Instituto; Rafael Sánchez, como Jefe de pregrado; y Marcela Sánchez, como nueva Secretaria Académica, en reemplazo del profesor Jorge Quense. Abraham Paulsen, será el nuevo Encargado de investigación y Javier Lozano, asume como Editor de la Revista de Geografía Norte Grande.

Además, asumen como Profesores integrantes del Comité Curricular, elegidos por el Consejo Académico de Geografía, los profesores Esteban Sagredo y **Valeria Fuentealba** (académica de la planta adjunta). Se mantienen los Jefes de Programa de nuestros Postgrados, Rodrigo Hidalgo, en el Doctorado en Geografía, y **Carolina Martínez**, en el Magíster en Geografía y Geomática.

Dentro de los desafíos que destaca el profesor Arenas para el próximo período, se encuentran las nuevas acreditaciones, tanto del programa de Magister como del Doctorado, la consolidación de redes internacionales, sobre la base de la investigación desarrollada por nuestros profesores y del rol que la universidad le asigna en materia de investigación interdisciplinaria y de frontera, a las estaciones de investigación a cargo del Instituto de Geografía.

Pero por sobre todo, señala Arenas, está el desafío de seguir demostrando que la geografía sí importa y es primordial, a diferencia del titular que encabeza la entrevista al ex presidente Ricardo Lagos en la Revista Universitaria 152 recién publicada.

Ella es esencial e imprescindible, ya que si no consideramos adecuadamente las condiciones geográficas de base en todas nuestras intervenciones, no haremos sino agudizar los conflictos entre determinados usos del espacio y dichas condiciones, generando nuevas zonas de sacrificio o territorios de desesperanza, que ponen en jaque la calidad de vida de las personas.



# Geografía UC organiza taller con investigadores de América Latina y Australia

Viernes, 01 Marzo 2019



Los días 21 y 22 de enero se realizó el "Taller de intercambio en docencia e investigación" organizado por la Universidad de Melbourne en colaboración con el Instituto de Geografía UC.

El evento contó con la participación de 23 académicos de Colombia, Ecuador, Perú, Chile y Australia en las áreas de geografía, antropología, sociología, derecho y ciencias políticas. Tuvo como resultado la creación de la **Red de Investigadores Conflicto-Ambiente-Justicia**, que tiene por objetivo el intercambio de información para la retroalimentación en ámbitos de docencia e investigación.

La instancia estuvo caracterizada por la exposición de cada uno de los académicos —entre ellos Jonathan Barton, y el postdoctorado, Álvaro Román, del Instituto de Geografía UC— en temas relativos a conflictos y desafíos sociopolíticos y ambientales de la región, explotación de recursos naturales y comercio internacional. Se destacó el punto en común que tienen los países latinoamericanos y Australia en su base económica dependiente de la explotación de

recursos naturales, y el rol de las empresas australianas en América Latina.

Este intercambio permite conectar y afianzar alianzas entre distintas universidades latinoamericanas y la Universidad de Melbourne que facilitará nuevas instancias en el ejercicio académico y docente, como colaboración, oportunidades de financiamiento e intercambio para estudiantes de postgrado, y de generación de proyectos de investigación de carácter interdisciplinario entre investigadores.



Seminario "Vulnerabilidades, Riesgos y Desastres en la Zona Costera", reunió a destacados investigadores

Miércoles, 27 Febrero 2019



El Instituto de Geografía UC, ha desarrollado una intensa agenda de actividades de extensión en los últimos meses, demostrando su interés y preocupación por los temas país, especialmente los daños que está produciendo el cambio climático.

Ejemplo de lo anterior, fue el "Seminario Vulnerabilidades, Riesgos y Desastres en la Zona Costera", organizado por nuestra profesora Carolina Martínez, que reunió a destacados investigadores y académicos los cuales expusieron sobre la resiliencia al cambio climático, vulnerabilidades y la situación actual de los ambientes costeros, los desafíos que tenemos que enfrentar y las medidas que se deben tomar para cuidar nuestro patrimonio natural. Además, analizaron la condición de riesgo de la zona costera y la necesidad de adoptar una nueva Ley de Costas.

La actividad comenzó con palabras de bienvenida del director del Instituto de Geografía, Federico Arenas, quien destacó la importancia del desarrollo de este tipo de instancias: "Son temas importantes para el desarrollo del país", señaló.

Luego, la invitada de honor de este seminario, la destacada investigadora Susan Cutter, académica del Departamento de Geografía de la Universidad de Carolina del Sur y Directora del Hazards & Vulnerability Research Institute, realizó la charla magistral titulada "Measuring community resilience to coastal hazards".

La profesora Cutter habló sobre los conceptos de "Vulnerabilidad" y "Resiliencia", las diferencias y cómo se relacionan entre sí, sobre qué circunstancias ponen en riesgo a las personas y localidades, y qué aumenta o disminuye la habilidad de prepararse, adaptarse o anticiparse exitosamente a las amenazas ambientales.

Comenzó aclarando que la vulnerabilidad y la resiliencia no son conceptos opuestos y tampoco están ligados. El primer concepto lo definió como "la potencia de perdida u otro impacto adverso.

Capacidad de sufrir daño", en tanto precisó que la resiliencia es la "capacidad de prepararse y preparar planos para asimilar, recuperarse o adaptarse exitosamente a eventos adversos reales o potenciales".

La académica asimismo recalcó la importancia de medir la resiliencia en las comunidades: "Son vitales para identificar riesgos de desastre tomar acciones para reducirlo, evaluar su progreso y hacer que los involucrados trabajen juntos".

"Para hacernos más resilientes debemos conocer donde estamos y hacia dónde vamos y documentarlo (...) La ciencia de la resiliencia/vulnerabilidad debe convertirse en práctica y la práctica de la resiliencia debe alimentar el conocimiento", agregó. Susan Cutter finalizó indicando que la resiliencia no es opuesto a la vulnerabilidad, que solo por ser una comunidad vulnerable no quiere decir que carezca de resiliencia.

La profesora de nuestro Instituto, Carolina Martínez, expuso "Desastres en la zona costera en Chile: vulnerabilidades sobre ambientes costeros frágiles", donde enumeró las razones por las que en Chile se necesita una ley de costas, y destacó el empoderamiento ciudadano que ha logrado generar la ley de humedales urbanos y manifestaciones que exigen una figura de protección a todos los ecosistemas de la zona costera.

"Tenemos una costa vulnerable por el contexto geográfico, donde la actividad tectónica es un factor relevante, coexisten fuerzas motrices asociadas al crecimiento urbano (...) es un sistema frágil al cual no podemos incorporar actividades de alto impacto porque esta costa se termina degradando. Es una área de intenso interés porque sabemos que la costa está con mayor producción de recursos naturales en un sector estratégico donde se han ido fundando

asentamientos humanos muy antiguos y guarda un patrimonio natural y cultural muy relevante de proteger", señaló Martínez.

Luego de la charla de nuestra docente, el director del CIGIDEN, Rodrigo Cienfuegos presentó "Resiliencia de sistemas costeros: El caso de la desembocadura del río Mataquito", donde comenzó definiendo el término de desembocadura, y su clasificación, además de describir los daños que causó el tsunami del 2010 en esa localidad y el seguimiento que se ha hecho después de este evento.

Por su parte, Patricio Winckler, también investigador del CIGIDEN, presentó "El diseño de las infraestructura costera del futuro, en un contexto de cambio climático", en tanto Rafael Aránguiz (CIGIDEN) dictó la charla titulada "Inundación por tsunami y efectos de sistemas costeros", donde definió el concepto, cómo se generan y el nivel de impacto que tienen.

La última ponencia estuvo a cargo de Carolina Rojas, con el tema "Humedales urbanos y sus aportes en la resiliencia de las ciudades costeras". Explicó el rol que cumplen estos ecosistemas en la protección contra la erosión costera, asegurando que la vegetación disminuye el efecto de las olas.

Además, la profesora Rojas advirtió el peligro que corren los humedales urbanos con el aumento de la población: "Mientras las ciudades crecen, los humedales desaparecen".

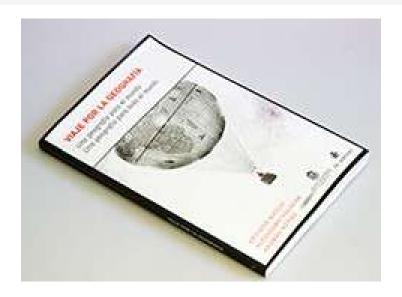
El seminario concluyó con una mesa redonda compuesta por la Dra. Susan Cutter, el Dr. Federico Arenas, la Dra. Carolina Martínez, Dra. Carolina Rojas y el Dr. Rodrigo Cienfuegos. En esta instancia los académicos discutieron sobre los principales tópicos que se desarrollaron en el seminario, especialmente los motivos de porqué Chile necesita una ley de costas urgentemente.

En marco de la visita de la profesora Susan Cutter, se realizó además, el "Diálogo con la Geografía: Evolution of the disaster resilience of place (DROP) model", donde compartió con estudiantes del postgrado, del diplomado en Reducción del riesgo de desastres, y del pregrado del Instituto de Geografía".



# Nuevo libro propone un acercamiento cultural y democrático a la geografía

Lunes, 25 Febrero 2019 18:05



El nuevo libro "Viaje por la geografía. Una geografía para el mundo. Una geografía para todo el mundo", propone un acercamiento a la disciplina desde la noción exploratoria desde los primeros seres humanos que buscaron representar el territorio y sus interacciones con el espacio, al tiempo que plantea preguntas sobre problemáticas actuales vinculadas al contexto cultural donde los seres humanos se desenvuelven.

El libro apunta a una noción humanista de la geografía y se adapta a una publicación del suizo **Antoine Bailly**, "Nobel" de esta disciplina (Premio International Vautrin Lud 2011), a cargo de los académicos del Instituto de Geografía UC, **Alejandro Salazar** y **Andrés Núñez**. Los profesores buscaron acercar el contenido de la publicación a un contexto latinoamericano y democratizar el conocimiento a lectores comunes que no necesariamente poseen nociones sobre lo que implica el estudio de esta disciplina.

Esto conlleva la idea de una nueva perspectiva que busca alinearse con un pensamiento crítico orientado a la observación y organización del conocimiento sobre la materia. La publicación está dividida en nueve capítulos que desarrollan reflexiones, representaciones gráficas y narraciones o extractos acordes a la temática que aborda cada sección.

Distancia entre los asentamientos humanos; organización regional; fronteras sociales más que físicas; representaciones a través de mapas; planificación territorial y riesgos naturales concebidos como riesgos sociales, son algunos ámbitos que se exploran en la primera parte del libro. A la vez, se tratan aspectos vinculados con desigualdad social y expresiones culturales o artísticas que derivan de la segregación, como el caso de los grafitis y el rap, como ejemplifica la publicación.

El texto invita a conectar la geografía con problemáticas actuales que responden a fenómenos como el desplazamiento de la población, la pobreza o conflictos geopolíticos, ámbitos que también son explorados desde otras disciplinas humanistas y las ciencias sociales. "Comprender que el territorio es el resultado de un diálogo del objeto material con una mirada social es una clave donde la geografía cultural ha puesto énfasis. Desde esta perspectiva, existe una espacialidad que surge desde lo social, desde los contextos culturales desde donde se define", se señala al respecto.

"La geografía nos enseña a reflexionar, a anticipar el desarrollo de nuestras sociedades en el espacio. A estudiar y comprender los recursos y la dinámica del cambio de los territorios para proporcionar la vida y la sostenibilidad de nuestras sociedades", es una de las reflexiones finales alineadas con la perspectiva amplia que se busca instalar. Al respecto, los académicos de Geografía a cargo de la publicación, el geógrafo Alejandro Salazar y el historiador Andrés Núñez, profundizan:

# - ¿Cómo se gestó la publicación de este libro y cómo surgió el nexo con Bailly?

AS: El profesor Bailly, reconocido geógrafo suizo, era mi cooperación internacional en un proyecto Fondecyt. En este contexto y en conversaciones sostenidas en terreno, surgió la idea de re editar el libro en forma conjunta en español. Ya había sido editado en francés y portugués. Esto, con el fin de actualizarlo y adaptarlo a la realidad latinoamericana. Nos entregó los derechos sin problemas, para mantener y difundir la obra. Luego invité al profesor Andrés Núñez a participar como co-editor en este viaje.

### -¿Cómo se concreta esa adaptación al contexto latinoamericano?

AS: Esto significó bastante trabajo, pero fue a través de ejemplos, comparaciones, explicaciones, descripciones, datos, fotografías,

autores, literatura, realidades asociadas a diferentes países de Latinoamérica, donde se vive el viaje en geografía a través de la realidad y geografía de las relaciones de formas, contenidos y espacios a la luz de los procesos particulares de la región.

AN: El libro posee una base conceptual intacta, pero los ejemplos y estudios de caso los hemos trasladado a la realidad latinoamericana. Fue un trabajo arduo y complejo. Por cierto, hubo que transformar algunos análisis o enfoques, pero también nuestro interés fue conservar la base sustancial planteada por Bailly en su versión original en torno a la Geografía Humanista. Que la geografía "esté en todas partes" y "sea para todos", como pregona el libro, no es un slogan, es en realidad el interés de fondo de una geografía que se aleja de una mirada abstracta del espacio y se motiva por el lugar, por los discursos geográficos y por la experiencia geográfica.

# - ¿Cómo se expresa la "nueva geografía" en la publicación? (de qué forma se abordan los temas, el criterio de elección de los temas)

AS: Los temas ya venían un poco pre formateados de las obras anteriores y nosotros les dimos más profundidad, en una estructura semejante donde las nuevas geografías afloran desde la geografía humanista y su giro cultural; tratando de explorar implícitamente en algunos de los capítulos y temas desarrollados, desde una geografía abierta a nuevas miradas, una forma sutil y matizada de invitar a imaginar otras formas de entender el espacio y de entenderse uno mismo en él, como un actor político y conectado con diversas realidades y escalas.

# -¿Cómo es esa nueva geografía que se busca instalar desde la mirada disciplinar de la historia?

AN: La denominada nueva geografía ve los procesos culturales formas y configuraciones de espacialidad. Es decir, que el territorio

responde a dispositivos y mecanismos que lo definen y que no son ajenos al poder. A su vez, se interesa por aspectos más fenomenológicos en tanto las prácticas y el habitar cotidiano constituye también interés de los estudios geográficos. La geografía humanista, base del libro, es una corriente de la geografía que tiene su auge en la década del 70 y supone un replanteamiento teórico y metodológico a las corrientes de corte más positivistas de moda en los 50 y 60, aunque muy presentes también en la actualidad. Un aspecto clave, es que se interesa por la experiencia del vivir, por el habitar y por el espacio existencial.

-¿Quiénes son los destinatarios de la publicación? (de qué forma se desmarca del contexto técnico y se vuelve más accesible para la población no familiarizada con la disciplina)

Como editores tenemos claro que los destinatarios son todos quienes se interesen por comprender que en cada experiencia de sus vidas hay o existe involucrado una perspectiva geográfica. El libro busca dialogar desde esas experiencias cotidianas con el conocimiento geográfico. Abrir la geografía al mundo es justamente una de las intenciones de la publicación editada por RIL.

Así, "lo geográfico" no será solo un asunto para eruditos sino un modo de comprender la vida y de desenvolverse en el espacio. Obviamente, nuestro mayor interés está puesto en los alumnos y alumnas tanto universitarias como secundarias, pero al final en cada habitante de una Tierra que junto con ser física es también un modo de convivir y de compartir.

## Estación Alto Patache realiza actividades de vinculación con el medio con Colegios de la región

Viernes, 22 Febrero 2019



Estudiantes entre primero y tercero medio pertenecientes a cuatro colegios visitaron la **Estación Alto Patache**, donde recorrieron las instalaciones de medición climática, atrapanieblas y exploraron la naturaleza del lugar.

Los establecimientos que participaron en la actividad fueron: **Eagles College, Liceo Libertador Bernardo O'Higgins** y **Colegio Antamara**, de la comuna de Iquique y **Colegio William Taylor**, de la comuna de Alto Hospicio.

En el lugar los jóvenes realizaron un circuito de tres horas y media por los principales lugares del Oasis de Niebla Alto Patache, donde aprendieron la geografía de la región, su climatología, el aprovechamiento de recursos naturales a través de la utilización de paneles solares, cómo se obtiene agua de la camanchaca, la biodiversidad del lugar, la historia del desierto y los pueblos precolombinos que habitaban el sector.

Además, se informaron sobre el uso que se le da al territorio en la actualidad, la historia de la extracción del salitre y el huano desde el

siglo XIX hasta la fecha, y cuáles son los minerales que se extraen, así como el proceso productivo y el transporte.

La coordinadora de Estación Atacama UC, Constanza Vargas, señaló que "el propósito de las visitas es llevar el aula al terreno, donde puedan interactuar con lo que aprenden en clases, observar un paisaje para la mayoría desconocido e incentivar el conocimiento de la Región. Esta ruta patrimonial busca ver con otros ojos el desierto, desde la observación de seres vivos adaptados a condiciones de extrema aridez hasta la obtención de recursos naturales como agua y energía".

Constanza también manifestó que la mayoría de los alumnos quedan fascinados con el tour y hacen muchas preguntas: "En general, lo que más les atrae es el paisaje y los seres vivos que encuentran en la Estación, como insectos y líquenes. Quedan motivados con la investigación y equipos que utilizamos. A los alumnos más grandes se les habla de carreras relacionadas a la investigación e intentamos motivar la continuación de estudios", indicó.

Este tipo de instancias se realizan todos los años y en cualquier mes, ya que las condiciones climáticas son aptas para visitar el lugar durante todo el año. De hecho, esta ruta también esta abierta para toda la comunidad. Constanza, además explicó cómo se contactan los establecimientos con la Estación: "Todos los años colaboramos con las actividades del mes de la ciencia que prepara PAREXPLORA Tarapacá. Ellos se contactan con los colegios de la región y los profesores pueden inscribir a sus alumnos".

Estas actividades se extienden hasta las ferias científicas de los colegios de la región, donde se realizan charlas. Aquí también se aprovecha la oportunidad de invitar a los cursos a realizar visitas al Oasis de Niebla Alto Patache. A fines de noviembre, alumnos de 6to

básico del Liceo de Huara visitarán la Estación por ser los ganadores de la feria científica realizada en el establecimiento.

"Creemos que es fundamental incluir a la comunidad en este proyecto. Este tipo de actividades nos llenan de orgullo y nos motivan a seguir trabajando", finalizó Constanza.



### Actividad en terreno en Humedal de Mantagua, reúne a estudiantes de pre y postgrado de Geografía

Miércoles, 20 Febrero 2019



Alumnos pertenecientes a los programas de pregrado y postgrado del Instituto de Geografía UC visitaron el humedal de Mantagua, Valparaíso, en marco del **Curso Internacional sobre Lagunas Costeras en Chile**, organizado por el proyecto FONDECYT 1151367de la profesora Carolina Martínez.

El terreno contó con la participación de los profesores Federico Isla, Geólogo de la Universidad de Mar del Plata, y Marcela Espinosa, Bióloga de la misma casa de estudios. Ambos son especialistas en la reconstrucción de ambientes costeros.

La profesora Martínez señaló que "el objetivo del curso es transferir conocimiento y capacidades a alumnos de pre y postgrado, donde podamos contribuir en la protección de los ambientes costeros que hoy día se encuentran expuestos a fuerzas motrices en Chile. Esperamos que esto tenga un impacto importante en la formación de capital humano avanzado, especialmente de nuestros programas

de postgrado de la Universidad Católica, pero también en programas de pregrado de las universidades regionales".

La actividad comenzó con una visita guiada al Parque la Isla de Concón, reserva protegida por refinería Aconcagua de ENAP, empresa que ha impulsado diversas acciones en la última década para proteger parte del humedal de Mantagua como una forma de enmendar los derrames de petróleo que han protagonizado en la zona.

Marcelo Baeza, encargado de las relaciones con la comunidad de ENAP, ofició de guía y explicó cómo surgió esta iniciativa de parques, y de qué manera la entidad pública se hace cargo responsablemente de la protección y conservación del medioambiente. Además, señaló que en abril de este año se inauguró una nueva señalética con información sobre los humedales, su flora y fauna.

Carolina Martínez señaló que el parque *La Isla* es "parte del sistema costero que forma el río Aconcagua, el cual ha sido tomado para efectos de protección conservación y se pueden encontrar bastantes especies endémicas que tienen un valor natural y cultural muy relevante (...) La misma refinería ha generado derrames bastante grandes en las últimas décadas y como una manera de contribuir a la sustentabilidad ambiental, es que se han ido realizando este tipo de experimentos, que son también valorados por la comunidad".

Luego de esta visita guiada, la actividad siguió en la *Posada del Parque*, lugar perteneciente a privados, cuyos propietarios se han organizado con la comunidad para generar una figura de protección del humedal de Mantagua, que se encuentra constantemente amenazado.

Aquí, los alumnos y profesores asistieron a la charla con los encargados del lugar, Monica Gasto y Osvaldo Pascual, quienes explicaron el origen del lugar, sus objetivos, logros y desafíos. "Posada del Parque nace con el objetivo de cuidar lo que está allá y uno cuida algo cuando lo conoce. Resulta que como el humedal de Mantagua es algo privado, solo algunos amantes de la naturaleza y algunos estudiosos lo conocían, pero el resto, no .

No se dan cuenta de la importancia de ese lugar. Con Osvaldo cuando partimos, dijimos que íbamos a ser un turismo diferente, de restauración, protección y conservación a través de la educación", precisó Mónica.

"Nosotros a través de la puesta en valor: proteger, conservar y educar, sensibilizamos a través del conocimiento. La gente se enamora de los humedales una vez que los conoce. Nosotros, como Posada El Parque y los programas de beca para la educación ambiental para colegios de alta vulnerabilidad, vemos el impacto en los niños respecto a la sustentabilidad y de la protección del medioambiente", indicó Osvaldo

Con respecto a la visita de los académicos y alumnos, Osvaldo apuntó que "aquí se da una situación bien particular de los académicos con el humedal de Mantagua, nosotros buscamos como pyme Posada el Parque acercarnos a las universidades locales, entregando plataformas para que cada vez más alumnos tesistas, hagan sus trabajos sobre el humedal de Mantagua, material que nos ayuda a proteger y conservar".

El grupo, además de extraer muestras para después analizar en el laboratorio de Geología de la U. Andrés Bello, tuvo la oportunidad de explorar el humedal con la guía de Osvaldo, quien relató las dificultades que conlleva proteger el terreno, la particularidad de cada lugar y anécdotas que sucedieron en estos mismos espacios.

Einer Sepúlveda, estudiante de segundo año de doctorado en Geografía UC, realiza su investigación sobre el cambio del nivel del mar en humedales y aseguró que el curso de Lagunas Costeras entrega los conocimientos para desarrollar su estudio. "Particularmente yo no conocía los sistemas de humedal de la zona central porque yo trabajo en Concepción, en la zona sur, no conocía esta zona, así que genial. Yo estudié en Concepción, que es una ciudad que está sobre un sistema de humedales y muchos de ellos están siendo rellenados y fragmentados constantemente".

"Estas instancias, donde gente de distintos ámbito se unen a conversar de cómo podemos tratar de conservarlos de distintos puntos de vista y especialidades, son súper buenas porque nos da formas de ver las cosas hacia delante, cómo podemos seguir mejorando y cómo podemos seguir generando planes de conservación", añadió Sepúlveda.



Por su parte, Vania Ruiz, quien también es alumna de doctorado de Geografía, pero de primer año, está buscando ideas para efectuar su proyecto, cuya tutora es la profesora Martínez: "Estoy definiendo mi proyecto, trabajo con paisajes y ahora voy a empezar a trabajar con paisajes costeros, entonces me interesa investigar la dinámica de los distintos ecosistemas, la conservación, la fragilidad y todas esas cosas". "El curso me pareció interesante, hay muchas metodologías nuevas que yo no conocía y pueden servir para mi investigación. Y el terreno me parece muy bueno porque yo no soy de esta zona, soy

del sur, de Osorno, entonces estos paisajes para mí son nuevos", finalizó Ruiz.

El curso y la salida a terreno, contó con el apoyo del Instituto de Geografía UC y otras entidades de la región de Valparaíso como la Escuela de Ingeniería Oceánica de la U. de Valparaíso, el Centro CEA de la U. de Playa Ancha y la Escuela de Geología de la U. Andrés Bello, además tuvo como invitados a profesores nacionales e internacionales, especialistas en la temática, y estudiantes geografía, geología, ingeniería y biología marina de otras Universidades.

## Se lanza "Ética en Geografía", primer libro sobre la materia en español

Lunes, 18 Febrero 2019



Recientemente se presentó el libro "Ética en Geografía. Reflexiones sobre espacios y territorios para el mundo en que estamos y el que se nos viene", editado por los profesores Mauricio Correa Casanova, Federico Arenas Vásquez y Voltaire Alvarado Peterson, en una

ceremonia realizada en el Aula Magna de nuestra Universidad, y que tuvo como invitada especial a la profesora Adela Cortina.

El texto, aborda una nueva interfaz disciplinaria que va desde la Geografía hacia la Ética -y viceversa-, la cual, entre los especialistas, ha recibido el nombre de Ética en Geografía. Con una selección de trabajos desarrollados en el marco de la asignatura Ética e Investigación en Geografía, perteneciente al Programa de Doctorado en Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, el presente libro reúne 10 artículos que proponen un recorrido por algunas problemáticas propias del espacio que habitamos, discutiendo sobre los valores y principios éticos que orientan y tensionan los debates geográficos contemporáneos.

La relevancia de la publicación recae en muchos aspectos, uno de ellos es que aparece como el primer libro en español que aborda la ética en la geografía, otra cualidad destacada, subyace en que los artículos son elaboraciones inéditas, realizadas en marco de una asignatura que ha exigido un intenso trabajo colaborativo, tanto de profesores como alumnos, orientado por la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad.

La profesora Adela Cortina, refuerza lo anterior al indicar que "este libro es el primero en español sobre el tema de la Ética en la Geografía, es un libro absolutamente pionero porque resultará muy extraño para la gente que haya una ética en la geografía o una ética en la actividad geográfica, eso siempre es una novedad que vale la pena resaltar porque entiendo que la gente se preguntará de qué trata y con solo preguntarse eso, comprarán el libro."

Por su parte, el decano de la Facultad de Filosofía, profesor Olof Page, destacó que el libro "tiene que ver con una de las cuestiones que me parecen que son centrales como desafío para la filosofía práctica que tiene que ver con la noción misma de la ética, y lo importante que es entender que la filosofía tiene una salida publica."

El profesor y candidato a Doctor de Geografía UC, Voltaire Alvarado señaló que el libro está "pensado para reflexionar sobre los alcances que la Geografía puede dibujar en las trayectorias de la ética aplicada, una ética de especialidades que se podría creer como cerrada, cuando en realidad alimenta a la crítica en los enfoques de los objetos de estudio".

"El libro va desde tensiones por la vivienda, su uso, distribución, su bien, su consideración como derecho, hasta elementos que ponen en conflicto con la relación del ser humano con los problemas ambientales tan importantes hoy en día que necesitan respuestas de casi todas las disciplinas, pensando en el contexto de cambio climático que vivimos hoy en día.

La filosofía puede ayudar mucho a la geografía, pero también la geografía puede entregar buenos casos y buenos ejemplos para que la filosofía pueda reinterpretarlos y nos ayude justamente a su mejor comprensión", destacó el profesor Rodrigo Hidalgo, editor de la serie Geolibros y Jefe del Programa de Doctorado en Geografía UC.

#### Publicidad internacional destaca sustentabilidad de nuestra Estación Alto Patache

Sábado, 16 Febrero 2019 16:55



La marca sueca de camiones Scania, acaba de lanzar la webserie "**The Journey**", donde destacan el trabajo se sustentabilidad realizado en la **Estación Patache** que lidera el profesor del Instituto de Geografía, Pablo Osses.

El proyecto "**The Journey**", recibe su nombre, porque Scania sabe que cambiar el mundo no es algo que sucede de la noche a la mañana. Es una travesía; una jornada. En este recorrido, viajaron con dos camiones S 500 por cuatro países de América Latina: Brasil, Argentina, Chile y Perú, detrás de actitudes que transforman el mundo en un lugar más sustentable para vivir.

El resultado del viaje es la webserie The Journey, con cinco capítulos llenos de historia, cultura, emoción. En un mundo en transformación, actitudes que transforman el mundo.

En el episodio 4, vemos en detalle la Estación y el proceso de captación de agua, narrado por el profesor Pablo Osses. Nuestro académico señala en el registro que "tratamos que la estación produzca el menor impacto posible y que sea una estación autosustentable en la mitad del desierto".

Osses también explicó cómo se recoge agua de las nubes: "nosotros ponemos una malla y viene la nube con sus gotitas, arrastrada por el viento, y quedan atrapadas, empiezan a moverse por gravedad y esa tubería recibe las gotas de agua y son trasladas a un estanque".

El video además destaca que la Estación Alto Patache se sitúa en la mitad del desierto de Atacama. "Es un lugar donde no hay precipitaciones registradas durante 30 años. Vivir acá es un desafío para el futuro".

Como conclusión y una forma de crear conciencia, Pablo Osses, manifiesta que "el agua de niebla no es la solución de agua, pero es una más. Limpia, sustentable para un mundo donde yo creo que cada día vamos a necesitar más agua".

#### Ediciones UC publica libro ¿Qué es la geografía?

Jueves, 14 Febrero 2019 17:30



¿Qué es la geografía? ¿Qué hacen los geógrafos? Es un hecho que existe un desconocimiento bastante generalizado sobre el objeto de

estudio de la geografía, disciplina que estudia las características del medio ambiente en relación con la sociedad.

El propósito de este libro es ayudar a los alumnos que se inician en la geografía a entender las preguntas básicas de esta ciencia, dar a conocer los principales métodos que emplea y orientarlos sobre las técnicas de estudio y el trabajo científico en la universidad para que logren un aprendizaje exitoso.

El valor agregado de este texto no es exponer nuevo conocimiento científico, sino desarrollar de manera comprensible y sencilla los temas que ocupan el saber y pensar del geógrafo y contribuir a la mejor comprensión de una materia clave en el desarrollo de sociedades armónicas.

#### Sobre los autores:

Axel Borsdorf: Profesor de Geografía en la Universidad de Innsbruck (Austria), desde 1991. Es Director del Instituto para la Investigación Urbana y Regional de la Academia de Ciencias Austriaca en Viena desde 1999. Es Vicepresidente del Instituto Austriaco para América Latina desde el año 2007, y Director del Instituto para la Investigación sobre Montaña desde 2005. Es editor del Wiener Umweltstudien (Viena Estudios del Medio Ambiente).

Rafael Sánchez: Doctor en Geografía, Universidad de Innsbruck (Austria). Geógrafo y Licenciado en Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus áreas de investigación son la Geografía Humana, Geografía urbana y Geografía del Turismo.

**Rodrigo Hidalgo**: Doctor en geografía humana de la Universidad de Barcelona y geógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Ha centrado su labor investigadora en los procesos territoriales vinculados a la conformación de los espacios residenciales urbanos.

### Proyecto internacional CARE sobre el cambio climático, desarrolló su conferencia final en nuestra Facultad

Martes, 12 Febrero 2019



Durante la última semana de septiembre nuestra Facultad fue sede de la Conferencia final de "CARE: Empoderando la resiliencia climática", proyecto coordinado por la Universidad Pablo de Olavide, España y financiado por la Unión Europea.

El proyecto ERASMUS "Empowering Climate Resilience" CARE está integrado por 8 países de Europa (Italia, España y Holanda) y de Latinoamérica (Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y Uruguay), que durante dos años desarrollaron un trabajo multidisciplinario en 16 instituciones, incluyendo la Pontifica Universidad Católica de Chile.

Todos los países miembros son parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, han firmado el Acuerdo de Paris y han aprobado al menos un programa, una estrategia o un reglamento sobre la adaptación al cambio climático a nivel nacional.

El objetivo de este proyecto es desarrollar experiencias educativas innovadores entre universidades, asociaciones y ONGs para mejorar

el potencial de resiliencia urbana con el fin de luchar contra los efectos del cambio climático. Esto se hizo a través de mapas conceptuales que enlazan ideas y analizan las problemáticas ambientales, así creando capacidades para enfrentarlas.

"Dibujar, mapear un problema que tienen muchísimas más conexiones y más interrelaciones que pueda parecer, ayuda a comprender y tener una visión mas completa. Los mapas conceptuales nos han permitido entender mejor el problema", indicó Pilar Paneque, profesora de Geografía Urbana de la Universidad Pablo de Olavide, y una de las coordinadoras del proyecto.

Jonathan Barton, profesor de nuestra Universidad, señaló que el origen del proyecto es pedagógico por eso se usa este tipo de herramientas: "Enseña cómo transmitir conocimiento sobre la adaptación al cambio climático a estudiantes, con una metodología mas visual, se llama CMap. La idea es aplicar los misma metodología en todos los países a través del trabajo con estudiantes para probarlo, generar materiales, y después compartir el conocimiento para formas profesionales".

En esta conferencia final, de dos intensas jornadas, se presentaron las experiencias y resultados que se obtuvieron del proyecto. La actividad contó con la asistencia del Vicerrector Académico UC, Juan Larraín Correa, quien además de dar las palabras de bienvenida, destacó la importancia de esta iniciativa: "Sabemos que el cambo climático no es solo un desafío local ni nacional, es global y por eso las alianzas son importantes entre gobiernos y universidades, y estas con los gobiernos locales, municipio y comunidad, donde los problemas de resiliencia se manifiestan de manera más concreta.

Este proyecto CARE es un ejemplo de este tipo de alianzas, para compartir experiencias, transmitir conocimientos interdisciplinarios

a estudiantes de disciplinas distintas y para promover su participación activa".

Luego de las palabras de bienvenida del Vicerrector Larraín, el profesor Cristian Henríquez, uno de los organizadores de la conferencia, señaló que en este encuentro concluye el trabajo de dos años, que permitieron importantes encuentros en Sevilla, Quevedo y Medellín, donde se presentaron los avances, metodologías, experiencias y productos que fueron enriqueciendo al proyecto.

En las presentaciones se expusieron los reportes de investigación sobre resiliencia, y se mostraron los instrumentos utilizados para instruir a alumnos y profesores, como tablas e información sobre las características geográficas de cada nación, sus deficiencias y retos en temas de adaptación al cambio climático, las autoridades a cargo de reducción de riesgo, respuesta y recuperación de los territorios afectados por eventos naturales.

Con cada presentación de los delegados de los países miembros, se obtuvo experiencias enriquecedoras, resultado de talleres, cursos y workshops, con el objetivo final de instruir al profesor y sus estudiantes en estrategias de adaptación, capacidad de soportar incrementos climáticos, los cambios necesarios que se deben hacer en los parámetros de seguridad y cómo involucrar a la comunidad en esta materia.

Otros asuntos que se discutieron fueron los desafíos que se presentaron, uno de ellos fue que las personas no están lo suficientemente sensibilizadas al respecto de los efectos del cambio climático. Otro reto al que se vieron enfrentados fue la necesidad de aumentar la capacidad de técnicos y de cursos académicos sobre resiliencia urbana, situación que va de la mano con las bajas competencias institucionales.

Santiago Arango, ingeniero civil de la Universidad Nacional de Colombia, subrayó que este proyecto es de educación, no de investigación: "Este proyecto es una combinación muy interesante entre conferencias y cursos (...) Los principales problemas que empezamos a tener asociados al cambio climático es el no saber, la incertidumbre, no sabemos cuáles son los cambios climáticos. La gente debe ser cociente del problema y generar una visión integral".

Al finalizar la conferencia, se realizó una mesa redonda, donde los representantes de cada institución dialogaron sobre las conclusiones de las dos jornadas de charlas y experiencias. Aquí, se discutió sobre los pasos a futuro en la educación en resiliencia urbana y la importancia de estabilizar y fortalecer esta red de instituciones y países.

Las palabras de cierre fueron dadas por Pilar Paneque, quien recalcó la importancia del proyecto en la actualidad: "Gran parte del éxito del proyecto ha sido por lo acertado del tema. Estamos viviendo en un mundo de riesgos sistémicos definidos por la incertidumbre, eso hace que quienes estén trabajando desde las comunidades y universidades en temas similares, tengan un campo de acción para seguir progresando, entrar de lleno en el tema, desarrollar trabajo en territorios, aulas o investigaciones que profundicen en los nuevos problemas que necesitan nuevas soluciones y por lo tanto, nuevas herramientas".

"Hicimos el proyecto para que permeé en la forma en que desarrollamos los procesos de aprendizaje, que tienen que cambiar y abrirse, guiados por algo que es permanente en la universidad: afianzar el amor al aprendizaje. Hay que explorar nuevos caminos para hacer un mundo mejor", finalizó la académica.

Como actividad complementaria a la conferencia, los integrantes de CARE, realizaron un trabajo en terreno donde visitaron Valparaíso,

aquí se reunieron con Lucía Hidalgo Vergara, presidenta de la Junta de Vecinos nº63 de Las Cañas. En el lugar, la dirigente vecinal contó su experiencia en el incendió del 12 de abril del 2014, y complementó la conversación el académico Uriel Padilla, constructor civil de la Universidad de Valparaíso, que expuso sobre las medidas que se han adoptado para prevenir que una catástrofe de estas magnitudes se repita.

Finalmente, la comitiva se trasladó al borde costero de Viña del Mar, sitio en que se han desarrollado marejadas anormales que han afectado a los residentes y locatarios de la zona. Aquí se discutieron y analizaron los efectos y características de este fenómeno, como también las medidas de mitigación que se podrían realizar.

### Geografía UC, trabaja con comunidad escolar, para generar conciencia en torno al reciclaje de agua

Sábado, 09 Febrero 2019



Durante el mes de diciembre Geografía UC, junto a la Fundación Un Alto en el Desierto y el Liceo Politécnico de Ovalle inauguraron el primer Reciclador de Aguas Grises perteneciente al proyecto FIC "Innovación en el Reúso de Aguas para su Replicabilidad", liderado por nuestro académico, Rafael Sánchez.

El proyecto tiene como objetivo construir otros ocho recicladores de aguas en diferentes establecimientos educacionales de la Región de Coquimbo, zona que se ve afectada por la escasez de este tan necesario recurso.

El fundador de Un Alto en el Desierto, Nicolás Schneider, destacó la unión que se formó con el Liceo y la UC, señalando que "son alianzas que se tiene quedar dentro de los territorios porque todos tiene su rol y todos son importantes, creo que todas las universidades necesitan una inserción de sus actividades en los territorios y la Universidad Católica lo está entendiendo así".

Sobre los litros de agua, Nicolás precisó que "el agua que estamos trabajando es agua gris de buena calidad porque solamente es de lavamanos y esta agua, a través del filtro, permite el riego de la ornamentación de las escuelas, recuperación de espacios abandonados y también la instalación de frutales. Es un agua multipropósito que se tiene que usar con cuidado, pero puede ser el futuro hídrico del país".

En tanto el director del Liceo, Williams Gutiérrez Molina, expresó lo importante de la instancia para su institución: "Este proyecto está marcando un hito porque no solamente involucra a instituciones con tanto prestigio como es la Universidad Católica, la Fundación y el Liceo politécnico, sino que no cabe ninguna duda que esto va a tener un tremendo impacto en la comunidad".

"El reúso de las aguas es una gran necesidad para la humanidad en este momento, así que yo como director estoy plenamente agradecido, satisfecho por el trabajo que han hecho alumnos, profesores y el apoyo que hemos recibido de estas dos instituciones. Esto nos demuestra que la educación actual tiene que ser diversificada, creativa, innovadora y se vio cómo los alumnos voluntariamente se han comprometido con el proyecto, han

trabajado en terreno, los he visto trabajando en el Liceo y han salido a las distintas localidades recorriendo la región", agregó

Otro de los elementos que hace que este proyecto sea enriquecedor, es el trabajo de profesores y alumnos en conjunto. El profesor Hernán Toro, jefe de la especialidad de Montaje Industrial fue uno de los encargados de supervisar el trabajo de los alumnos pertenecientes a las diferentes especialidades del Liceo. El profesor explicó que se eligieron las especialidades relacionadas a la construcción del filtro de agua: "Fueron las especialidades de electricidad, mecánica para ver el tema de la hidráulica, dibujo técnico para ver el tema de los planos y a partir de allí comenzamos a trabajar con nuestros alumnos. Conformamos un equipo de cada una de las especialidades, pero de nivel tercero medio, porque es un trabajo de una secuencia de dos años".

"Este proyecto nos beneficia de muchas maneras, en primer lugar, para que nuestros jóvenes tomen conciencia de lo que implica llevar a cabo un proyecto como este, y que podamos tener la posibilidad de conocer otras instancias de educación. Pero, principalmente nos posibilita, como docentes a través de un ejemplo tangible, de formar conciencia", añadió.

Uno de los alumnos que fue parte de la elaboración de este reciclador de aguas grises, Joseph Olmos de la especialidad de Mecánica Industrial, contó porqué decidió participar: "Vi la verdadera importancia que tiene en la región, porque la escasez de agua se ha acrecentado mucho y si es posible ayudar, no hay duda, que lo realizaré".

"Son muy relevantes estas instancias porque es importante saber que nos depara el futuro, qué vamos a hacer. Es maravilloso que la Universidad se de el tiempo ,y el esfuerzo de aceptarnos como entes para seguir trabajando junto a ellos", finalizó.

### Profesor Cristian Henríquez analiza episodios de calor extremo: "Los próximos veranos serán más intensos".

Lunes, 28 Enero 2019



El profesor de nuestro Instituto de Geografía, Cristian Henríquez, en una entrevista con el canal 24 horas TVN, analizó los episodios de altas temperaturas que se han presentado en las últimas semanas. El académico aseguró que este tipo de fenómenos responde a la emisión de gases de efecto invernadero, y que, a largo plazo, reduciendo las emisiones, se podría esperar que está situación se revierta.

Henríquez, también advirtió que "los próximos veranos serán más intensos, especialmente en ciudades como Santiago, Los Andes y Chillán". Y señaló cómo el cabio climático afecta las diferentes zonas de nuestro país.

### Profesor Federico Arenas expone en Seminario "Propuestas para una Mejor Descentralización"

Viernes, 25 Enero 2019



Recientemente el director del Instituto de Geografía de la UC, profesor Federico Arenas, expuso en el seminario "Propuestas para una Mejor Descentralización", actividad realizada en la Sala de Lectura de la Biblioteca del Congreso Nacional, y organizada por las Bancadas regionalistas de senadores y diputados.

En esta instancia se presentaron propuestas transversales sobre descentralización y una serie de documentos organizados en cuatro temas principales: Ordenamiento Territorial, Participación Ciudadana, Capital Humano y Rentas Regionales.

El profesor Federico Arenas fue el encargado de exponer los resultados de la mesa de trabajo que asesora a la bancada regionalista, en el tema del **Ordenamiento Territorial** (OT) y **Transferencia de Competencias**, en la que también participó el académico UC, Arturo Orellana del IEUT, junto a otros expertos nacionales.

La actividad comenzó con la exposición del panel integrado por un grupo de parlamentarios, que abordó la elección de los nuevos Gobernadores Regionales por votación directa, que se realizará en octubre de 2020, analizando no sólo su impacto en la redefinición del mapa del poder político en Chile, sino que también, ser un punto de inflexión en el proceso de descentralización del país. Además, analizaron los desafíos, cambios y oportunidades que implica este proceso eleccionario.

Posteriormente, fue el turno de la exposición sobre Ordenamiento Territorial (OT) y la Transferencia de Competencias, en la que participó nuestro académico **Federico Arenas**, quien comentó los resultados de la mesa de OT, señalando que el principal desafío es "la urgencia de mejorar la forma de ocupación del espacio, a partir de nuevas articulaciones sectoriales en el territorio, bajo una mirada y un horizonte común, esto es, compartido.

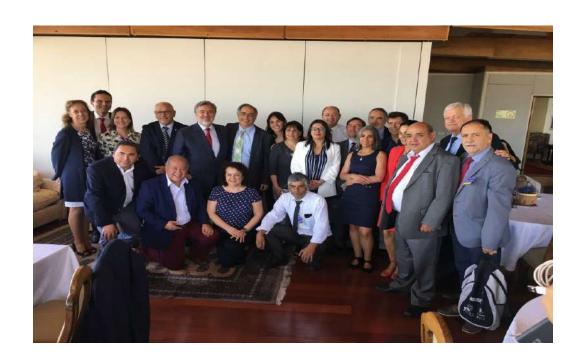
Lo anterior, nos obliga como sociedad a instalar una nueva forma de decidir en materia de localización de actividades y de personas, que asegure mayores niveles de sustentabilidad del desarrollo, una disminución de los conflictos territoriales y la generación de mejores territorios".

Entre las medidas urgentes en el tema, se insistió en la necesidad de promulgar a la brevedadla Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), la Metodología de elaboración de los PROT (Plan Regional del Ordenamiento Territorial) y el Reglamento PROT, sin ellos, los nuevos Gobernadores Regionales no podrán elaborar e implementar los PROT durante su periodo.

La relevancia del mencionado reglamento se relaciona con la necesidad de resolver si la mencionada ley se refiere a "zonificación por condiciones" o más bien, en opinión de los dos académicos de la

UC participantes, al "tipo de condiciones de localización", para ciertas infraestructuras definidas en ese cuerpo legal.

En el encuentro participaron el senador Alejandro Guillier, coordinador de la Bancada Regionalista de la Cámara Alta, y el diputado Rodrigo González, coordinador de la bancada regionalista de la Cámara Baja. En el seminario expusieron también los senadores José Miguel Durana (UDI) Francisco Chahuán (RN), los diputados Jaime Mulet (FRVS), Joanna Pérez (DC), Félix González (PEV) y el presidente de la Asociación Chilena de Municipalidades, Felipe Delpin.



### Geografía UC imparte la cuarta versión del diplomado en Reducción del Riesgo de Desastres

Miércoles, 23 Enero 2019



Terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, aluviones... Son todos eventos extremos que, de vez en cuando, sacuden nuestro país. ¿Qué hacer para reducir sus efectos? Esa es precisamente la pregunta que intenta responder el diplomado de Geografía UC en Reducción del Riesgo de Desastres: prevención y gestión.

El programa busca que los estudiantes manejen los conceptos y enfoques fundamentales asociados a la reducción del riesgo de desastres para el desarrollo sustentable, a través de una metodología teórico-práctica, que permita aplicar lo aprendido en la planificación del territorio y la gestión del riesgo.

La directora del diplomado y académica de Geografía UC, Carolina Martínez, confesó que la idea de este programa, que va en su cuarta versión, surgió por el terremoto y posterior tsunamidel 2010. "Eso nos empujó a salir de la burbuja que es la academia, y visitar las

áreas devastadas y apoyar con conocimiento o estrategias de prevención para evitar que estos fenómenos, donde muere gente y se daña infraestructura, se vuelvan a repetir".

"Hay una necesidad que la sociedad nos está transmitiendo, está preguntándonos por qué están ocurriendo ciertos fenómenos que no entienden. Están pidiendo apoyo y ayuda para resolver problemas graves, desde el punto de vista ambiental, que les afecta su calidad de vida. Y eso motiva a generar programas como este, que entreguen competencias profesionales, capacidades y principalmente herramientas, para que la gente que toma decisiones en los ministerios, ONGs, fundaciones y privados, puedan realizar estudios que sean más coherentes con las necesidades de planificación territorial que hoy en día tenemos", agregó la docente.

La profesora también señaló que Chile es propenso a este tipo de desastres naturales, y que esa fue una de las razones que motivó el diplomado: "Hay una responsabilidad social que las universidades y académicos tienen que tomar", aseguró.

La reducción del riesgo de desastres es entendida como el proceso sistemático de análisis y gestión que permite prevenir desastres, a través del análisis de los factores que los generan, tales como los escenarios de amenaza y las condiciones de vulnerabilidad asociada a la ocupación de los territorios.

Este diplomado de especialización profesional entrega herramientas aplicables al estudio de los riesgos naturales y su articulación con instrumentos de planificación territorial, la elaboración de planes de emergencia y el proceso de reconstrucción.

Al diplomado, señaló Carolina Martínez, "pueden incorporarse todos los profesionales que tengan una relación con los desastres

naturales, que de alguna manera tengan un rol en la toma de decisiones. Incluye geógrafos, ingenieros, geólogos, profesionales en general de ciencias de la naturaleza, biólogos, pero también de las ciencias sociales, sociólogos, psicólogos, arqueólogos y una gran variedad de disciplinas que intervienen en el ciclo del desastre".

Con respecto al equipo docente que integra el diplomado, Carolina precisó que "cuenta con 13 profesores especialistas en sus temas, con un dominio notable de los temas, avalada por publicaciones, proyectos y porque han ido aportando de manera muy concreta a la temática de riesgo y desastre".

El programa busca ser compatible con el desarrollo de las actividades profesionales. Las clases se inician el lunes 6 de mayo y se impartirán en el Instituto de Geografía UC, en el Campus San Joaquín, los lunes y martes de 18.30 a 21.30 hrs.

#### Profesora Carolina Martínez y el manejo del Borde Costero

Martes, 22 Enero 2019



Destacamos la interesante opinión de la profesora Carolina Martínez, sobre el manejo del Borde Costero, publicada en el diario La Tercera.

#### La fragilidad de las costas chilenas y la urgencia de protección Por Carolina Martínez

La costa chilena, entendida como un espacio geográfico de transición entre procesos marinos y terrestres, por definición una zona altamente dinámica, hoy en día se encuentra en una condición de alta fragilidad debido principalmente a las formas de ocupación y actividades económicas de alto impacto. Esta zona que concentra la mayor cantidad de población en el país en torno a áreas metropolitanas, es la que está recibiendo los drásticos efectos del cambio climático y donde se ha registrado más daño social y económico debido a desastres de origen natural en la última década.

La costa ha albergado históricamente recursos naturales de alto valor económico, por ello ha sido el lugar de asentamiento de grandes civilizaciones, sin embargo, en pleno siglo XXI, aun no contamos con una legislación apropiada que sea capaz de conservar y regular el uso o la ocupación, los cuales afectan especialmente a humedales costeros, playas y campos dunares.

Esta situación de degradación de la zona costera chilena, nos indica que la Política Nacional de Uso de Borde Costero que creada en 1994, requiere de una urgente revisión, para enfrentar los desafíos actuales que conlleva la adaptación al cambio climático y las necesidades de crecimiento urbano.

Recientemente nos enteramos que la responsabilidad de administración del borde costero y concesiones marítimas, ha sido traspasado desde el Ministerio de Defensa al Ministerio de Bienes Nacionales, sin que haya existido discusión del sentido y la viabilidad de esta responsabilidad legal. Hoy está en el parlamento el proyecto de ley propuesto por el Ejecutivo, mediante el cual se establece un nuevo régimen sobre Administración del Borde Costero y Concesiones Marítimas, donde se pretende destrabar "las decisiones de inversión asociadas al uso del Borde Costero".

Para la comunidad científica esto constituye un claro riesgo, pues se puede liberar actividades económicas no compatibles con la funcionalidad de este espacio frágil, el cual ya está afectado por reducción de la superficie de humedales costeros, campos dunares y el evidente retroceso de las playas debido a intensas marejadas.

De acuerdo a nuestros estudios en el Centro de Investigación para la Gestión del Riesgo de Desastres Cigiden y otras universidades, desde 2015 a la fecha se aceleró el proceso erosivo en las playas del litoral de Chile Central, fenómeno que se observa desde la Región de Coquimbo a la Región de Biobío.

¿La razón? El impacto de las marejadas, que son cada vez más frecuentes y más intensas, a las que se suman actividades poco sustentables, tales como la extracción de áridos en playas y cursos fluviales, la construcción de viviendas y servicios turísticos dentro de la playa y campos dunares (San Alfonso del Mar, Hotel Punta Piqueros), rellenos de humedales, instalación de industrias y polos petroquímicos.

En palabras muy sencillas, existen sectores en playas en el litoral central que podrían eventualmente desaparecer. Solo debemos recordar como las marejadas de agosto de 2015 causaron millones de pesos en pérdidas en infraestructura costera y cómo el reciente evento extremo de agosto de 2018, se "llevó" la playa Grande de Cartagena, en la región de Valparaíso. Lo que hemos observado es que el ciclo de recuperación estacional de las playas está alterado. La estabilidad climática de cada verano permitía los procesos

naturales de recuperación de la arena, sin embargo, las marejadas que hemos tenido prácticamente todo el año, impiden que las playas se recuperen.

Perder nuestra "playa" tendrá impactos a nivel turístico, pero también habrá numerosos impactos en los ecosistemas que ahí habitan y que la gente desconoce. El estrés causado por las marejadas y otros fenómenos asociados a la variabilidad climática, repercuten en los procesos adaptativos de los organismos que habitan la costa, estos impactos los estamos recién conociendo porque en Chile hemos prestado poca atención al estudio de la costa.

La erosión costera nos hace también más vulnerables a la acción de eventos extremos como los tsunamis. Estos tendrán mayor capacidad de destrucción, aumentando el daño en infraestructura y en víctimas fatales, considerando el intenso crecimiento urbano en torno a ejes costeros.

Por lo tanto, Chile y sus playas, necesitan con urgencia una ley que asegure su conservación, una verdadera "Ley de Costas", que abarque el concepto real y geográfico de la costa y no solo su borde o playa (200 metros desde la línea de más alta marea), dejando vulnerables humedales costeros y campos dunares, responsables de la recuperación de las playas, la diversidad biológica y su valorada calidad paisajística.

Se requiere por lo tanto, de una Ley que resuelva de manera integrada todos los problemas de protección individual que necesitamos para humedales costeros y campos dunares, así como contar con instrumentos de planificación territorial a nivel local vinculantes que apunten a una gestión integrada de las áreas litorales, con municipios costeros empoderados, para una gobernanza efectiva que promueva la sustentabilidad de la zona costera.

Llegar a una normativa que sea capaz de regular y frenar las innumerables disfuncionalidades de las que estamos siendo testigos, es responsabilidad de todos. La sociedad organizada en torno a un objetivo común, ha demostrado su poder de gestión con la Ley de Humedales Urbanos, ¿podrá la zona costera ser protegida en un esfuerzo colectivo?

### Tercera versión del Seminario "Paisajes Culturales" destaca por su mirada multidisciplinaria

Viernes, 04 Enero 2019 13:10



Durante el mes de diciembre se realizó la tercera versión de **"Paisajes Culturales"**, un seminario interdisciplinario organizado por los institutos de Geografía e Historia.

En esta jornada participaron académicos internacionales pertenecientes a diferentes disciplinas: arte, antropología, arquitectura, literatura, filosofía, historia y geografía. Hubo dos conferencias magistrales, la primera estuvo a cargo de la historiadora del arte y profesora **Barbara Mundy** (Fordham University, New York), experta en arte colonial hispanoamericano, en general, y en cartografías indígenas en, particular. Su exposición

se tituló "Diferentes perspectivas del paisaje americano en el siglo XVI: cartografía e imperio".

La segunda conferencia fue dictada por **Verónica Hollman**, Dra. en Geografía de la Universidad de Buenos Aires, su trabajo logra instalar de manera muy elocuente las perspectivas de producción de las imágenes geográficas. El nombre de su ponencia fue "**Paisajes y punto(s) de vista**".

Uno de los organizadores de este encuentro, la profesora del Instituto de Historia, Olaya Sanfuentes, señaló que "este seminario tiene un enfoque multidisciplinario, ya que desde el concepto de paisaje cultural se conversó con la literatura, la tecnología, los estudios de la memoria y la historia, entre otros".

También conversamos con el profesor Andrés Nuñez, del Instituto de Geografía y también organizador del seminario, quien nos explica el concepto de "Paisajes Culturales" y la importancia de que se aborde desde una mirada multidisciplinaria.

- ¿Qué sugiere el título de este encuentro: Paisajes culturales? Sugiere que lo que observamos está mediado por estructuras sociales que lo definen. No hay paisajes "externos" sino modos de interpretación (social) del espacio. El Paisaje, en cierto modo, ya está "arrojado" en el saber, es decir, fue pre-fabricado.
- ¿En qué se diferencia esta tercera versión con las dos anteriores? Creo que básicamente en ampliar la discusión con otras disciplinas sobre el asunto en cuestión. Incluimos en esta oportunidad a un antropólogo, a un literato, a un arquitecto, por ejemplo.
- ¿Por qué es importante la multidisciplinariedad para analizar los paisajes culturales?

En la misma línea, creemos que hoy no tiene ningún sentido fijar en el saber disciplinar las respuestas a las cuestiones del mundo. Es indispensable hacer in-disciplina que es un modo de comprender la inter-disciplina. El saber es un constructo social y está relacionado.

#### - ¿Cómo se eligieron a los expositores y los temas que cada uno de ellos abordó?

Es un trabajo de todo el año, porque vamos dialogando sobre los trabajos de colegas que nos resultan interesantes y afines a la discusión.



#### Coloquio reúne a investigadores en torno a Representaciones e Imaginarios Fronterizos

Viernes, 28 Diciembre 2018



En la Universidad de Tarapacá se desarrolló el **Coloquio "Fronteras extremas chilenas: imaginarios y representaciones"** organizado por el proyecto FONDECYT 1171499 "Visualidad y escenificación del Norte Grande chileno a partir de medios de comunicación metropolitanos. Revistas magazinescas (1902-1950)", cuyo Investigador Responsable es el académico del Departamento de Ciencias Históricas, profesor Rodrigo Ruz Zagal.

El Coloquio tuvo como invitado al académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Dr. Andrés Núñez González adscrito al Instituto de Geografía de la PUC, quien lidera a su vez el proyecto FONDECYT Regular 1170643 "El discurso de la naturaleza Patagonia-Aysén: Nuevos imaginarios geográficos en la producción de la nación (Chile, 1990-2016)".

El profesor Núñez desarrolla investigación en la línea de la Geografía Cultural y Geografía Histórica, a partir de lo cual busca identificar procesos de producción y significación de discursos territoriales así como resaltar la dimensión temporal del espacio geográfico.

Sus trabajos de investigación se han centrado en la formación y representación moderna del territorio en Chile, es decir, en mostrar cómo se fue construyendo un imaginario geográfico de tipo nacional. A su vez, en los estudios de fronteras y representaciones territoriales, desde donde ha colaborado a la comprensión de los espacios fronterizos como territorios móviles y cambiantes, marcados por una interculturalidad que los va definiendo. Con ello, ha sido su interés dejar atrás la clásica visión centro-periferia que analiza las fronteras desde una lógica centrada en los Estados Nacionales.

Por su parte el profesor Ruz, se encuentra desarrollando su trabajo en torno a los imaginarios visuales y escriturales respecto del Norte Grande chileno en la primera mitad del siglo XX, bajo la hipótesis que en la aparición, así como en la circulación de imágenes y reportajes respecto a esta área de estudio, se expande y complejiza el imaginario de país, otorgándose (al Norte) una identidad estereotipada en su carácter productivo y depositario de ricos recursos naturales y mineros, en desmedro de otras actividades tradicionales, las que poseerían una cobertura secundaria, adquiriendo una posición subordinada y marginal al ideario de progreso implementado a partir del imaginario dominante.

La actividad tuvo como principal acento establecer nexos y redes entre dos proyectos de investigación y proyectar colaboraciones que imbriquen las temáticas por ambos desarrolladas.

El profesor Ruz, coordinador del coloquio señaló que "este coloquio permite ponernos al día y al tanto del quehacer investigativo, robusteciendo nexos entre investigadores e instituciones. Ampliar enfoques, teoría y métodos entre quienes desarrollan su quehacer

en escenarios y objetos de estudios similares. Las fronteras chilenas poseen un historial de constitución que dan cuenta de diversos aspectos: el primero, es el rol jugado por los proyectos nacionales (económicos, políticos e ideológicos) en la definición de los márgenes; pero también posee una mirada desapegada al poder, otorgada por quienes habitan y significan la historia y sus procesos. Este coloquio reúne dos proyectos que dan cuenta de esta complejidad y esperamos a corto plazo concretar dos proyectos editoriales que convoquen a los principales investigadores en torno a representaciones e imaginarios de fronteras", concluyó el académico.

El proyecto FONDECYT 1171499 contempla un programa de visitas de especialistas que en el mes de enero continuarán asistiendo a nuestra región y universidad.

## Seminario "Ices in the Atacama Desert", reunió a destacados investigadores

Miércoles, 26 Diciembre 2018



En el Auditorio de la Facultad de Letras UC, se reunieron especialistas húngaros y chilenos a fin de exponer y conversar sobre sus investigaciones en Atacama y otras zonas áridas o semiáridas de Chile, en el seminario **Ices in the Atacama Desert**.

Los encargados de organizar este encuentro académico fueron el **Centro UC Desierto de Atacama** (CDA) y el **Centro UC de Derecho y Gestión de Aguas** (CDGA). En tal instancia, el Director del CDA, Juan Luis García, ofreció unas palabras de bienvenida y moderó la actividad.

Durante la primera parte del seminario, Zsolt Heiling y Balázs Nagy, del Programa Húngaro de Investigaciones de Los Andes Áridos, estuvieron a cargo de tres presentaciones: Science- A brigde connecting Chile and Hungary; From cryosphere to anthropogenic impacts; y Ground temperatura monitoring Earths's highest mountain desert, a través de las cuales narraron su experiencia y trabajo en Chile bajo el proyecto Dry Andes Research, tanto desde el punto de vista de las vías y fórmulas de cooperación entre ambos países, como del contenido de sus investigaciones propiamente tales.

Luego, vino el turno de los especialistas chilenos, comenzando con Catalina Pino, Geóloga de la Universidad de Chile, con la ponencia Glacial and periglacial geomorphological study of the upper basin of the Cochiguás River, and the situation of the presence and evolution of rocky glaciers. A continuación, Guillermo Azócar, de Atacama Ambiente, habló sobre Modeling of mountain permafrost distribution in the Semi-ardi Chilean Andes.

Seguidamente, Gino Casassa, Jefe de la Unidad de Glaciología y Nieves de la Dirección General de Aguas (DGA), quien expuso sobre los Glaciares y nieves en Chile. Finalmente, se cerró el seminario con la participación de Sebastián Vicuña, Director del Centro de Cambio Global UC y Profesor Miembro del Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC, cuya presentación estuvo focalizada en Los impactos y adaptación al cambio climático en una cuenca glacio-nival en la zona central de Chile.

# Geografía UC, Fundación Un Alto en el Desierto y Liceo Politécnico de Ovalle inauguran Reciclador de aguas grises creado por estudiantes

Viernes, 21 Diciembre 2018



El Liceo Politécnico de Ovalle fue el lugar donde se inauguró el primer Reciclador de Aguas Grises perteneciente al proyecto FIC "Innovación en el Reúso de Aguas para su Replicabilidad", realizado en conjunto con la Pontificia Universidad Católica de Chile, Liceo Politécnico de Ovalle y Fundación Un Alto en el Desierto.

El proyecto, liderado por nuestro profesor del Instituto de Geografía, **Rafael Sánchez**, consiste en la construcción de nueve recicladores de aguas grises en escuelas y liceos de toda la Región de Coquimbo, lugar donde la escasez del recurso agua es evidente. Las aguas recicladas se utilizarán dependiendo de las necesidades de cada colegio, pero principalmente serán destinadas para riego.

El Liceo Politécnico de Ovalle es el primero de los 9 establecimientos que tendrá dentro de sus instalaciones el filtro de agua. En la ceremonia de inauguración participaron el director del Liceo, Williams Gutiérrez Molina, la consejera regional de la provincia de Limarí, Lidia Zapata, el fundador de Un Alto en el Desierto, Nicolás Schneider, nuestro profesor de Geografía UC, Rafael Sánchez y alumnos de tercero medio del establecimiento.

El director Gutiérrez, manifestó el orgullo por los resultados del trabajo en conjunto, a a través de esta alianza compuesta por el Liceo, la Fundación y la Universidad: "Tenemos el deber, no solamente de preocuparnos por nuestros pupilas y pupilos, sino también por el bienestar de nuestras respectivas comunidades. Este aporte que inauguramos nos debe de llenar de satisfacción".

En tanto, Lidia Zapata señaló que "La Universidad Católica ha sido fundamental para la postulación de este tipo de financiamiento que tiene que ver con la innovación y la competitividad (...) Ha sido un acierto, porque hemos avanzado muchísimo en los temas de estudio de diversa índole".

"Ver una de las experiencias ya concretadas por los alumnos demuestra que este es el inicio de lo que van a hacer con este proyecto. Entregar conocimiento a la sociedad, reutilizar el agua del lavamanos y de las duchas en los establecimientos, es un paso grandísimos que estamos dando".

Luego, el director del proyecto, el académico Rafael Sánchez, aclaró que esta inauguración marca el primer año del proyecto, que se divide en dos, hasta enero del 2020. "Hace 7 meses estuvimos aquí mismo dando inicio a esta aventura. Se han hecho al menos 45 viajes a todas las escuelas que hay en la región y 12 talleres. Los profesores y estudiantes del Liceo se llevaron gran parte del proceso. Ellos pusieron la pasión y el trabajo. Todavía queda un año por delante, este es el primer paso, ahora vienen las siguientes escuelas".

Los alumnos del establecimiento jornada cerraron la de las técnicas explicandocómo cada una especialidades pertenecientes al Liceo colaboraron para crear el reciclador de aguas grises, también señalaron cómo funciona, el proceso de trabajo y la importancia del apoyo de Geografía UC.

Los alumnos indicaron que el proyecto nació en base a la problemática hídrica de la región de Coquimbo, destacando que en un día un estudiante gasta entre 4 y 8 litros de agua.

"Este es un esfuerzo total de los tres integrantes del proyecto, y además de todas las personas que conformar este trabajo. Mucha capacitación de la Universidad y de la Fundación, que nos sirvió mucho como estudiantes para desarrollar nuestras capacidades. No solamente estamos trabajando en la reposición de agua, sino que también estamos creando cultura de cómo cuidarla", sostuvo Joseph Ramos, estudiante de la especialidad de Mecánica Industrial.

## Destacada participación de profesores y estudiantes de pre y post grado en Congreso de Geociencias en Washington, EE.UU.

Jueves, 20 Diciembre 2018



Entre el 10 y 14 de diciembre se llevó a cabo en Washington DC, Estados Unidos, la conferencia anual de la American Geophysical Union (AGU). La conferencia es una de las más importantes y grandes a nivel mundial, reuniendo a cerca de 25.000 investigadores en distintas áreas de las Ciencias de la Tierra. A este importante congreso asistieron los profesores del Instituto de Geografía Esteban

Sagredo, Fabrice Lambert, Juan Luis García y Camilo del Río, el estudiante del programa de Doctorado Rodrigo Soteres y el estudiante de pregrado Rodrigo Hevia.

El profesor Sagredo junto al profesor Lambert lideraron la sesión "The Last Glacial Termination in the Mid and High Latitudes of the Southern Hemisphere". El profesor Lambert, además, participó en distintas sesiones sobre las temáticas de ciclos biogeoquímicos paleoclimáticos y de la dinámica no lineal del clima. El profesor García presentó dos posters de co investigaciones tituladas "Constraining the Boundary Layer Atmospheric Conditions and Circulation During Recent Fog Events in the Coastal Atacama Desert in Northern Chile" (incluyendo la investigación de seminario de los alumnos de pre-grado Mariana Pezoa y Raimundo Vives) y "Early deglaciation and paleolake history of the Río Cisnes Glacier, Patagonian Ice Sheet 44°S" (con la co-autoría de la alumna de Geografía Claudia Ebensperger).

Por último, el profesor del Río presentó oralmente avances de sus investigaciones en las relaciones ENSO y la variabilidad espacio temporal de la niebla en la costa del desierto de Atacama, como también dos posters en co autorías con el también profesor del Instituto de Geografía, Pablo Osses, y de la colaboradora internacional Ma. Victoría Marzol de Universidad La Laguna, Tenerife-España, respecto a variaciones espaciales en los rendimientos de agua de niebla en la costa de Tarapacá, y las relaciones entre topografía y niebla en la costa sur de Perú.

# Geografía UC realizó Jornada que analiza la relación de la Cultura y la Naturaleza desde la interdisciplina

Miércoles, 19 Diciembre 2018



El Instituto de Geografía realizó recientemente la segunda **Jornada Cultura- Naturaleza**, actividad organizada por el profesor Andrés Núñez, que desarrolló y analizó las perspectivas y debates espacio-temporales en torno a la apropiación de la Naturaleza.

Esta instancia contó con destacados invitados de diversas instituciones de Latinoamérica, entre las cuales destaca la Universidad de Buenos Aires (UBA), institución acogió la primera Jornada Cultura-naturaleza, el año 2017. En esa ocasión la actividad fue organizada por el Grupo de Estudios Cultura, Naturaleza, Territorio (GECNyT), el Instituto de Geografía, de la Facultad de Filosofía y Letras.

La apertura de esta segunda versión estuvo a cargo del académico Sergio Mansilla, poeta y escritor, quien a través de la lectura de poemas acompañados con registros visuales, representó las características de la naturaleza y comentó las temáticas que se iban a desarrollar en la jornada. Esta primera intervención sirvió como representación de lo que se esperaba durante el resto de la jornada: perspectivas multisdiciplinarias en torno a la naturaleza, desde la antropología, las letras, el arte, la geografía y la historia.

Este encuentro, señaló Andrés Nuñez, buscó "comprender que la Naturaleza, lejos de ser una y definitiva, deviene en naturalezas, en plural, colocándose como un objeto de disputa y negociación, por lo cual se hace necesario plantear una discusión sobre la materia".

Conversamos con el académico a cargo de esta segunda Jornada de Cultura-Naturaleza sobre las motivaciones de realizar este encuentro y cómo las distintas disciplinas colaboran para entregarnos una mirada íntegra los tópicos analizados.

### Esta es la segunda Jornada de cultura y naturaleza ¿Cuándo se realizó la primera y por qué decidió organizar estas instancias?

La discusión cultura-naturaleza nos ha parecido relevante al organizar grupos de estudios en torno a esta temática: en la Universidad de Buenos Aires, el Grupo de Estudios Cultura, Naturaleza y Territorio y en Chile, en nuestra universidad, el Grupo de Estudios Sociedad y Medio Ambiente.

Esa relación cultura-naturaleza significa instalarse en las diversas formas en que el ser humano ha ido interpretando a la naturaleza, pero fundamentalmente en mirar con ojo crítico el proyecto de la Modernidad del mundo Occidental.

La primera Jornada en Buenos Aires fue muy interesante la discusión y nos pareció indispensable continuar con ella. Esta actividad la realizó en conjunto con académicos de la Universidad de Buenos Aires y con otros profesores de diversas instituciones y disciplinas

### ¿Cómo la conjugación de miradas ayudó a desarrollar el tema principal de la jornada?

Este es un tema en desarrollo y en constante apertura a miradas y perspectivas (in) disciplinarias. Del mismo modo que en Buenos Aires, instalamos la idea de dialogar con otras lecturas e invitamos esta vez a un poeta y a un artista. El resultado fue notable, en tanto descomprimen el análisis a veces muy rígido de las disciplinas.

### ¿Cómo la geografía se relaciona con otras disciplinas como la historia, el arte y la antropología?

En muy extraño hoy comprender las disciplinas como núcleos cerrados. Es muy absurdo decir hoy: " ah pero es antropología y no geografía". La Geografía conversa con otras miradas y se retroalimenta. Desde nuestro punto de vista, hay que apuntar a la in-disciplina como lógica de trabajo, es decir, salirse de las matrices de subjetivización de la propia disciplina (el saber exclusivo) para abrirse a "escuchar" otros modos de ver el mundo. En ello, el modo en que abordan los estudios geográficos en la Universidad de Buenos Aires es un gran aliciente para continuar con estas Jornadas.

El concepto de naturaleza está asociado a cosas y lugares que no son intervenidos por el hombre, debido a esto;

#### ¿Cómo la cultura y la naturaleza están relacionadas?

Esa interpretación ya no se sostiene la verdad. No es posible hoy pensar, como lo ha hecho el saber geográfico clásico, que la naturaleza (el objeto) está separado de la cultura (sujeto).

Es la radical historicidad de lo que se comprende por "ser humano" y la simbiosis cultura-naturaleza lo que lleva a que hoy la discusión esté instalada en una suerte de desconstrucción de una naturaleza "pura" e "intocada" ajena al poder y a los marcos de la memoria desde donde se define. Como el espacio no posee "vocaciones", la naturaleza no es algo "verde".

La actividad fue posible gracias al apoyo del Grupo de Estudios Sociedad y Medio Ambiente (Pontificia Universidad Católica de Chile), la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Departamento de Geografía) de la U de Chile, a los Grupos de Estudios Cultura, Naturaleza, Territorio (Universidad de Buenos Aires), a CONICYT-FONDECYT (Chile), proyectos Nº 1170643 y Nº 1150770, y del CONICET-Argentina.

### Profesor Luis Carvacho dicta curso en la Universidad Nacional de Luján, Argentina

Miércoles, 19 Diciembre 2018



Los días 15 y 16 de diciembre el profesor Luis Carvacho dictó el curso de Estadística Espacial en el programa de maestría en Teledetección y SIG de la Universidad Nacional de Luján Argentina.

El curso fue intensivo en jornadas de 9 de la mañana a 6 de la tarde, donde asistieron estudiantes de Argentina y Uruguay. El profesor Carvacho dictó este curso por décimo quinto año consecutivo con muy buena aceptación por parte de los estudiantes y las autoridades del programa.

### Finaliza curso de Fotointerpretación Aérea

Martes, 18 Diciembre 2018 17:03



Con la entrega de los certificados de aprobación concluyó la quinta versión del **Curso de Fotointerpretación Aérea,** organizado por el Instituto de

Geografía y el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile, realizado entre el lunes 12 de noviembre y el viernes 7 de diciembre en dependencias del SAF y de nuestra Facultad, en el Campus San Joaquín.

El curso de Fotointerpretación Aérea, tiene como finalidad entregar una herramienta teórico-práctica, para los diferentes profesionales y técnicos de instituciones públicas, que se desenvuelven en el ámbito geoespacial, aportando al desarrollo de competencias en los alumnos, para la utilización de la fotointerpretación en sus diferentes áreas de desempeño. Contempla 160 horas académicas, y tiene dentro de sus contenidos tópicos como percepción remota, cartografía y fotografía aérea. Asistieron funcionarios uniformados y civiles de la Fuerza Aérea de Chile, en especial del Servicio Aerofotogramétrico, de la Armada de Chile, del Ejercito de Chile y Carabineros de Chile.

La ceremonia de clausura fue presidida por el Coronel (A) Milton Zablah Ruz, Director del Servicio Aerofotogramétrico y el Director del Instituto de Geografía, profesor Federico Arenas Vásquez. A través de este curso convergen el ámbito académico y el ámbito tecnológico, vinculándose ambas instituciones, las cuales, mediante un convenio de cooperación mutua que materializan a través de estos cursos, pretenden ampliar las competencias de profesionales y técnicos de diversas organizaciones públicas y de la defensa nacional, cuyas funciones y tareas están relacionadas al ámbito geográfico.

El fortalecimiento de las capacidades de los participantes en este curso contribuirá a un mejor cumplimiento de los objetivos institucionales y un apoyo al desarrollo del país. Se espera seguir fomentando esta relación institucional de cooperación académica a través de la realización de estos cursos y la presencia de sus funcionarios en nuestros programas de Diplomados.



## Profesor Marcelo Lagos integra equipo que obtiene Premio PAU 2018

Jueves, 06 Diciembre 2018



El proyecto "Construcción Parque y Bosque de Mitigación de Dichato, Tomé", obtuvo el Premio Aporte Urbano 2018, en la categoría "mejor proyecto de espacio de uso público", luego de una intensa votación del jurado integrado por el Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, el Ministro de Vivienda y Urbanismo, el Presidente del Comité Inmobiliario de la CChC, la Presidente del Colegio de Arquitectos, el Presidente de la Asociación de Oficinas de Arquitectos, el Presidente de la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios, un ganador del Premio Nacional de Arquitectura y un ganador del Premio Nacional de Urbanismo.

El proyecto, abarca una superficie de 3,7 hectáreas, en un área de 1.500 m de longitud aproximadamente, frente a la playa de Dichato, desde la Desembocadura del estero Dichato hasta el sector de Litril, ente el Muro de Defensa Costero que construyó el Ministerio de Obras Públicas. El parque ha promovido la reconstrucción del borde costero incentivando la reconversión de un área de uso de vivienda antes del terremoto y Tsunami del 27f, al ser un área de uso de equipamiento comercial y turístico en torno a él. El parque junto a otras iniciativas del Plan de Reconstrucción de Borde Costero, no solo ha atraído el desarrollo económico del borde costero, sino también de toda la localidad de Dichato en general.

El profesor **Marcelo Lagos** fue uno de los consultores profesionales del proyecto, liderando los estudios que evaluaron la capacidad de atenuación del diseño del proyecto y las propuestas de mejoras. Producto de esta modelación, se logró determinar la superficie, la cota más eficiente de relleno, el tipo y disposición de los árboles de acuerdo a los requerimientos de mayor mitigación; además de las características necesarias para que el proyecto pueda mitigar un futuro impacto del tren de olas, además de frenar proyectiles (embarcaciones y escombros) hacia el interior de la localidad.

Principalmente se trabajó el sector de la desembocadura del estero de Dichato, que producto de la modelación de un Tsunami generó los parámetros hidrodinámicos más peligrosos para la vida de las personas, motivo por el cual se construyó el bosque de mitigación en este sector.

Toda la evaluación realizada por el profesor Lagos, fue mediante modelaciones numéricas de tsunami desarrolladas en el Laboratorio de Investigación de Tsunami del Instituto de Geografía UC.

El **Premio Aporte Urbano** es un concurso que destaca, ante la opinión pública, aquellas obras de iniciativa privada que sobresalgan en sus respectivas áreas por generar un aporte urbano desde los más distintos puntos de vista, y donde el jurado esta integrado por representantes de la Cámara Chilena de la Construcción, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Colegio de Arquitectos, la Asociación de Oficinas de Arquitectos y la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios.

La categoría "Uso Público", premia aquellos proyectos de uso público que sean un aporte al barrio, comuna o ciudad donde se ubiquen, pudiendo ser proyectos urbanísticos o paisajísticos que mejoren el espacio público. El premio fue recibido por Karin Soto, arquitecta del SERVIU Biobio, y el profesor Marcelo Lagos.

## Dos profesores de la Universidad de Heidelberg visitan Geografía UC

Viernes, 23 Noviembre 2018



Dos profesores de la Universidad de Heidelberg (Alemania), Dr. **Alexander Siegmund** y Dr. **Marcus Koch**, se encuentran de visita en el Instituto de Geografía con el objetivo de realizar charlas, presentaciones y visitas a terreno.

Alexander Siegmund es profesor de Geografía Física de la Universidad de Heidelberg y docente honorario de la misma casa de estudios, además es Jefe de Geografía - Grupo de Investigación para la Observación de la Tierra y titular de la Cátedra UNESCO de Observación de la Tierra y Geocomunicación de los Sitios de Patrimonio Mundial ٧ Reservas de Biosfera de la UNESCO. Sus investigaciones se centran en las formas de adaptación al cambio climático en varios países.

En el año 2016, el profesor Siegmund fue nombrado colaborador internacional del **Centro UC del Desierto de Atacama**, en ese año comenzó una investigación junto a docentes del Instituto cuyo propósito era determinar los factores que convierten a la planta grisácea tillandsias, que crece en una zona del desierto de Atacama que tiene presencia de niebla, en un bioindicador de cambio climático.

El académico también participa del proyecto "The Chilean-Peruvian arid coastal fog ecosystems under climate change: understanding biosphere-atmosphere interactions to support biodiversity conservation", junto a los académicos del Instituto de Geografía, Juan Luis García, Pablo Osses y Camilo del Río.

En esta ocasión Siegmund es invitado a realizar una charla en "Diálogos con la Geografía" titulada "Geography teaching in Higher Education in Germany about competency, re-construction and output orientation".

En tanto, el académico Marcus Koch es profesor del Departamento de Biodiversidad y Sistemática Vegetal de la Universidad de Heidelberg. Sus áreas de investigación radican en la biología evolutiva de las plantas, investigación de la biodiversidad, conservación de la naturaleza y especies en un contexto relacionado con el paisaje, evolución molecular y procesos de especiación y adaptación.

Koch participará en la charla del CDA "Tillandsias del Desierto de Atacama" y presentará la ponencia tituada "Living at the limits: Ecological genetics of Tillandsia lomas in the Atacama desert".

Geografía UC participa en co-edición del libro "La telaraña financiera: una geografía de la financiarización y su crisis"

Viernes, 16 Noviembre 2018



Recientemente RIL Editores publicó el libro "La telaraña financiera: una geografía de la financiarización y su crisis", del profesor Ricardo Méndez, coeditado por el Instituto de Geografía UC y el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de nuestra Universidad.

El texto parte de la premisa que desde hace cuatro décadas el mundo vive un período de desmesura financiera que condujo a la Gran Recesión de 2007-2008 y que, con ligeros ajustes, persiste hasta la actualidad. Basado en una abundante información bibliográfica y estadística, este libro ofrece una perspectiva geográfica de la globalización financiera y de sus crisis, finalizando

con una propuesta para regular las finanzas globales y, al mismo tiempo, promover una economía con valores éticos desde los diferentes territorios.

El profesor Ricardo Méndez, es Licenciado en Geografía e Historia y Doctor en Geografía de la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad es profesor honorífico del Departamento de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid.

Sus principales proyectos de investigación están vinculados a la revitalización urbana, los cambios organizativos en los sistemas productivos locales en diversas áreas metropolitanas y regiones españolas, así como las las actuales estrategias de regeneración urbana y económica, los mercados locales de trabajo, la economía del conocimiento, los procesos de innovación en las ciudades y el desarrollo territorial sostenible.

El libro será presentado en el marco del XV Seminario Internacional Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización & Territorio, que se realizará los días 28 y el 30 noviembre de 2018, en el Instituto de Estudios Urbanos de nuestra Universidad.

### "Chile es un laboratorio respecto a los desastres naturales ligados al cambio climático"

Miércoles, 07 Noviembre 2018 16:49



El cambio climático es una preocupación que hoy se toma la agenda de la ciudadanía, y que es abordada por nuestros académicos en sus investigación o en los encuentros realizados con conjunto con otras instituciones, tal es el caso, de la Conferencia final "CARE: Empoderando la resiliencia climática", realizada a fines de septiembre en nuestra Facultad, cuyo proyecto

es coordinado por la Universidad Pablo de Olavide, España y financiado por la Unión Europea, que busca a través de experiencias educativas innovadoras potenciar el desarrollo de la resiliencia urbana al cambio climático.

Como parte de la actividad final de esta Conferencia, los miembros del proyecto, integrado por académicos de diferentes instituciones de los 8 países que componen CARE, visitaron Valparaíso con el propósito de comprender en terreno los efectos del cambio climático en esa zona. Esta región de nuestro país es conocida por padecer las inclemencias de este fenómeno ambiental, siendo las marejadas e incendios los eventos catastróficos que suceden con más frecuencia.

Nuestro profesor del Instituto de Geografía, Cristián Henríquez, indicó cuáles son los efectos del cambio climático que impactan con más fuerza y frecuencia a nuestro país y cómo la planificación territorial, la comunicación con las comunidades y la coordinación entre diferentes actores es fundamental para enfrentar los riesgos a los que se enfrenta Valparaíso. "Chile es un laboratorio respecto a los desastres naturales ligados al cambio climático", afirmó el profesor Henríquez.

### Los Centros y Estaciones Regionales de la UC buscan ser parte de red de observatorios internacionales

Miércoles, 07 Noviembre 2018 11:20



Potenciar la investigación en temas de ecología global es el objetivo de la **Red Hombre Medio**, a la cual pertenecen observatorios de los distintos continentes. Chile, a través de la **Estación Patagonia UC**, es el único país latinoamericano presente en esta iniciativa.

Francia, Senegal, Antillas, Guyana Francesa, Portugal, Canadá, Estados Unidos y, en el último año, Chile, son los países que forman parte de la Red de Observatorios Hombre Medio, dependiente del Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS, de Francia. A través de estaciones de investigación se estudia la ecología global, es decir, aquella que se preocupa de la relación del ser humano con el medio ambiente, desde distintas disciplinas, abordando fenómenos complejos y que afectan a todo el planeta, como el cambio climático.

En enero pasado, el rector UC Ignacio Sánchez y Stéphanie Thiebault, directora del Institut Ecologie et Environnement (INEE), del CNRS, firmaron un convenio por el cual la Estación Patagonia de Investigaciones Interdisciplinarias UC pasó a convertirse en el primer observatorio latinoamericano en integrar esta red internacional.

Esta membrecía da un gran impulso a la investigación, ya que permite compartir experiencias y datos entre las distintas estaciones, generar intercambio de académicos, estudiantes e investigadores jóvenes; generar y fortalecer vínculos internacionales, y apoyo para realizar proyectos interdisciplinarios.

La experiencia es tan valiosa, que se busca expandir esta participación a toda la Red de Centros y Estaciones Regionales – RCER UC, que se extiende a lo largo del territorio nacional y que está conformada -además de la Estación Patagonia UC en Exploradores, al sur de Coyhaique-, por la Estación Atacama UC ubicada en Patache, al sur de Iquique; la Estación Costera de Investigaciones Marinas en Las Cruces; el Centro de Desarrollo Local en Villarrica; Senda Darwin en Chiloé; y el Centro de Excelencia en Biomedicina de Magallanes, Cebima, en Punta Arenas.

Como explica la directora de Investigación María Elena Boisier, la participación de los centros y estaciones regionales UC permite "dar acceso como investigación o como centro de investigación a una diversidad en términos biogeográficos y sociocultural, al tener estas estaciones desde el desierto de Atacama hasta la Patagonia. Presenta una diversidad que nadie más puede ofrecer".

Como agrega Alejandro Salazar, director de la Estación Patagonia UC, "para RCER UC es muy valioso ser parte de una reflexión interdisciplinaria a nivel

internacional sobre temas como el cambio global, y otros que afectan a los territorios y sus comunidades. Asimismo, sería una oportunidad muy importante para ampliar los vínculos y los territorios en estudio".

Es por esto precisamente que la directora de Investigación y el director de la Estación Patagonia UC Alejandro Salazar, se encuentra participando en el encuentro anual de la red Hombe Medio en Marsella, Francia. Reunión en que anualmente los distintos observatorios intercambian experiencias y los avances de sus investigaciones.

Entre los estudios presentados se encuentran las percepciones del impacto del desarrollo urbano en la contaminación del agua en áreas urbanas del sur de Francia; el impacto de las actividades del hombre en las turberas, o un tipo de humedal en los Pirineos; un acercamiento multidisciplinario para entender el rol de los contaminantes ambientales en la estación de Estarreja; la evaluación de sistemas ecosistémicos en la integridad ecológica en los sistemas de lagunas en un proceso de restauración ecológico, y estudios sobre el territorio de los Inuits en el norte de Canadá, entre otros.

#### **UNIVERSIDAD DE CHILE**

## Académicas de Fau participan en Conferencia Internacional en Londres





Las académicas del Departamento de Geografía de Fau, realizaron ponencias que abordaron n los avances de los proyectos de investigación Fondecyt que desarrollan.

La conferencia se realizó en la Royal Geographical Society en Londres, del miércoles 28 al viernes 30 de agosto de 2019.





La conferencia internacional RGS-IBG Annual International Conference atrajo a más de 1.800 investigadores vinculados a estudios geográficos.

La Royal Geographical Society es una institución británica fundada en 1830 para el desarrollo de la ciencia geográfica.



La Dra. Mariela Gaete-Reyes presentó en la mesa Hypersurfaces: exploring the geographies of multi-dimensional bodies (2) del RGS. ENLACES RELACIONADOS

#### Más Información de la Conferencia Internacional

Las docentes, que pertenecen al Departamento de Geografía y al Instituto de la Vivienda, participaron en el RGS-IBG Annual International Conference, Royal Geographical Society, en el Reino Unido. Las académicas presentaron resultados de sus investigaciones, intercambiando posiciones teóricas con destacadas(os) académicas(os) internacionales.

Las doctoras, Beatriz Bustos y Yasna Contreras presentaron la ponencia titulada "Following the money: Accumulation and productions strategies of the migrant space in a commodity región". La presentación combina los dos avances de Fondecyts a) Fondecyt Regular 1171722 denominado"Geografías del acceso a la vivienda para migrantes latinoamericanos y del Caribe en ciudades minero extractivas y Fondecyt Regular 1160848 "¿Regiones commodity? Examinando las transformaciones territoriales de 40 años del modelo exportador". La ponencia fue presentada en la sesión Migration Geographies (2): labour, work and livelihoods.

La Dra. María Cristina Fragkou también del Departamento de Geografía de Fau, expuso los resultados de sus investigaciones. La ponencia se denominó: "Quality and the social in water metabolic studies; insights from using desalinated water for human consumption". La discusión fue parte de la

mesa "Water matters: infringing the water-society divide through interdisciplinary engagement (2): Hydrosocial responsibilities and socio-hydrology". Su participación contempló avances de su actual Fondecyt Regular 1181859: "Reconfigurando territorios hidrosociales, revelando escaseces socialmente construidas; un análisis de las respuestas del Estado a déficits de agua permanentes y temporales en Chile".

La Dra. Mariela Gaete-Reyes presentó en la mesa Hypersurfaces: exploring the geographies of multi-dimensional bodies (2) del RGS. Su exposición la denominó "Disability hypersurfaces: the role of housing and aids in the performance of corporeal practices and identity". Los avances y discusiones por ellas presentadas están asociadas al Fondecyt Iniciación Nº 11171146: "La (in)accesibilidad como factor determinante del bienestar habitacional de las personas con discapacidad que residen en vivienda social en Chile".



La conferencia internacional RGS-IBG Annual International Conference atrajo a más de 1.800 investigadores vinculados a estudios geográficos.

Asimismo, las académicas Dras. Beatriz Bustos y Yasna Contreras realizaron una estadía de investigación en la destacada Universidad Británica de Durham, donde trabajaron con el Dr. Gavin Bridge, destacado investigador del Departamento de Geografía de dicha institución.

La estadía permitió a las investigadoras, además, avanzar en la elaboración de artículos con resultados de las investigaciones que lideran, (Fondecyt Regular 1171722 - Geografías del acceso a la vivienda para migrantes latinoamericanos y del Caribe en ciudades minero extractivas- y Fondecyt Regular 1160848 - ¿Regiones commodity? Examinando las transformaciones territoriales de 40

años del modelo exportador). Las profesoras buscan generar explicaciones a los efectos espaciales de la migración latinoamericana en regiones commodity, por lo que el trabajo de académicos de geografía en Durham ha sido un input valioso para su trabajo como investigadoras y docentes de la Facultad.

Comunicaciones FAU / Dirección de Extensión / Periodista Roxana Alvarado/ Fuente: Docentes Fau Departamento Geografía Jueves 5 de septiembre de 2019

## El Compromiso de la Geografía con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, y establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años.

Esta nueva hoja de ruta ha significado una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas altamente prioritarios para la región, como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y preocupación por el cambio climático, entre otros.

Esta Agenda y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) se consideran actualmente como un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático (Naciones Unidas , 2018).

Es por ello que en la 47 Asamblea General de la OEA (México 2017) el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) fue reconocido por sus aportes al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la Agenda Panamericana.

El Profesor Pino presentó la ponencia "El compromiso de la Geografía con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) y la reducción del riesgo de desastres".





XVII Congreso Dominicano de Ciencias Geográficas.



Curso "Uso de modelos cartográficos inclusivos para la enseñanza de la Geografía".

En este contexto y con este marco de referencia se llevó a cabo en la Ciudad de Santo Domingo, República Dominicana durante el mes de julio del presente año, la "IV Reunión Técnica de las Comisiones del IPGH /OEA", a la cual el profesor Dr. Fernando Pino fue invitado como Secretario General de la Comisión de Geografía.

Finalizado este evento, el profesor Pino presentó la ponencia "El compromiso de la Geografía con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) y la reducción del riesgo de desastres", en el XVII Congreso Dominicano de Ciencias Geográficas, organizado por el Instituto Geográfico Nacional de República Dominicana.

En este evento además se reunió con la Docente de Geografía de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Magister en Geografía de la Universidad de Chile Amelia Torres, egresada del Programa de Magister en Geografía de nuestra Facultad, la que también participó en este Congreso.

Finalmente, el Dr. Pino formó parte del grupo de Académicos que impartió el curso "Uso de modelos cartográficos inclusivos para la enseñanza de la Geografía", de una semana de duración y dirigido a profesionales de las Ciencias de la tierra que se desempeñan en la Universidad, Ministerios, Instituto Geográfico Nacional y Profesores de Geografía (27 alumnos).

Uno de los acuerdos más interesantes de la IV Reunión Técnica es que la comunidad de Geógrafos de América Latina y el Caribe y también los miembros de las otras Comisiones Científicas del IPGH respaldan y concuerdan plenamente que la Agenda 2030 se constituye en el compromiso de ser una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente.

En consecuencia, se insta al IPGH y a los miembros de cada una de sus Comisiones a reconocer y apoyar fuertemente mediante el desarrollo de proyectos de investigación, las acciones derivadas del Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible.

Comunicaciones FAU / Dirección de Extensión Lunes 2 de septiembre de 2019

# Los Desafíos Socio-Ambientales de la Región de Aysén: un compromiso interinstitucional y multidisciplinario





El estudio de la OMS de 2018 reveló que la ciudad con mayor contaminación atmosférica de Chile es Coyhaique en la Región de Aysén.

El gran contaminante del aire es calefacción a leña. Para los especialista el tema es que la ciudadanía de la zona puedan contar con una matriz energética, limpia, segura y de bajo costo.





El seminario que se realizará este lunes 12 y martes 13 de agosto, abordará diversas temáticas socio-ambientales que afectan a la Región.

La actividad turística en Aysén y sus impactos en el territorio, es un tema relevante a estudiar según el Premio Nacional de Geografía 2018, Profesor Enrique Aliste.



El reemplazo de la energía a leña por geotermia, es un tema que abordará este seminario liderado por la Universidad de Aysén.



El seminario contará con destacados expositores especializados en diversas temáticas socio-ambientales.

Un estudio realizado en 2018 por la OMS, que evaluó los niveles de contaminación en 4.375 ciudades de 108 países, reveló que 6 urbes de Chile encabezadas por la ciudad de Coyhaique, se encontraban dentro del Top 20 de las más contaminadas de América. Ante la urgencia de abordar los problemas socio-ambientales de esta zona, las universidades de Chile y Aysén, se unieron congregando a la academia, instituciones públicas y privadas, tomadores de decisiones y la sociedad civil.

En Coyhaique, capital de la Región de Aysén, la contaminación atmosférica es alarmante. Las cifras hablan por sí solas. La recomendación de la OMS es reducir la concentración de PM 2,5 a 10mg/m3 al año, pero esta ciudad, de la Zona Austral de Chile, registra un promedio al año de 64mg/m3.

Los altos índices de contaminación se deben a que cerca del 90% de la calefacción de los hogares es a leña, lo que se agrava al tener inviernos largos y extremadamente fríos.

Coyhaique consume 500 mil metros cúbicos de leña al año, de ésta se estima que el 95 y el 98 % es de mala calidad o húmeda. Por otra parte, las casas y edificios no están construidos para otro tipo de calefacción y los combustibles alternativos, como la parafina o el gas, son muchos más costosos.

A pesar de que el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) por material particulado 2,5 para Coyhaique, empezó a regir desde el 19 de julio del presente año, para los expertos, el problema fundamental en esta área es la matriz energética, la que debiera ser limpia, segura y de bajo costo.

#### Problemas socio-ambientales en Aysén: mucho más que el aire

Pero no sólo se trata del aire contaminado, a eso se le suma la contaminación de aguas naturales, debido a la explotación pesquera que bota sus desechos orgánicos al océano, la erosión de suelos por la explotación ganadera y de la agricultura, y diversas amenazas a la conservación de la biodiversidad.

Junto con lo anterior, para el Profesor Enrique Aliste, Premio Nacional de Geografía 2018, académico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U. de Chile (FAU), es importante estudiar y evaluar además las transformaciones que vive la región y que han generado nuevas y recientes dinámicas, como por ejemplo fenómenos que han provocado un cambio en el nivel de la demanda a la ciudad.

"Son procesos que antes no se habían visto, que son parte de una transformación territorial relevante, como por ejemplo el ecoturismo como una posibilidad de sustentabilidad. Porque más allá de que esté generando un impacto positivo en lo que es la conservación de la biodiversidad o la colaboración en detener los procesos de cambio de uso de suelo, entre otros; no deja de provocar otro tipo de consecuencias menos visibles y que tiene que ver con la forma de habitar de esos territorios y cómo han cambiado". Seminario Desafíos Socio-Ambientales en la Región de Aysén.

Como parte del esfuerzo por enfrentar estos desafíos, se realizará este 12 y 13 de agosto en la Universidad de Aysén el Seminario Desafíos Socio-Ambientales en la Región de Aysén, en el que participarán 11 exponentes, con una destacada presencia de académicos e investigadores de la Universidad de Chile.

De la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), participarán el Profesor Enrique Aliste, académico, docente del Doctorado en Territorio, Espacio y Sociedad (D\_TES) y Director del Depto. de Geografía; Juliette Marín, estudiante del D\_TES; y la Profesora Alejandra Cortés, académica del Depto. de Arquitectura.

Participarán además investigadores y docentes del Programa de Riesgo de CITRID, de la Red de Pobreza Energética, del Centro de Excelencia en Geotermia de Los Andes y del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, todos coordinados por la Universidad de Chile.

Asimismo, expondrán especialistas del Laboratorio Eco-climático de Aysén, de la Universidad Austral de Chile (UACh) y del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP), así como destacados académicos de la Universidad de Aysén.

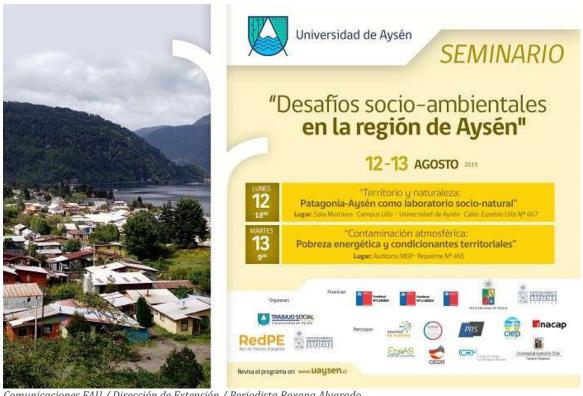
El evento busca visibilizar esfuerzos de investigación en la Región respecto a los desafíos socio-ambientales que ésta enfrenta, considerando la relevancia de abrir instancias de diálogo entre la academia, los tomadores de decisiones y la sociedad civil.

De igual manera, la actividad propone promover la colaboración entre distintas unidades académicas a partir de preocupaciones comunes en la Región de Aysén. Considerando la importancia de la formación de profesionales con capacidades para enfrentar estos desafíos.

"Nosotros valoramos mucho la idea de la existencia de una agenda marcada por la temática socio-ambiental, porque hay una gran oportunidad en el territorio Patagonia", sostuvo el Profesor Aliste, quien enfatizó en la idea de generar nuevos horizontes de investigación, así como abordar temas como la calidad de la construcción, eficiencia energética, prevención y respuesta ante

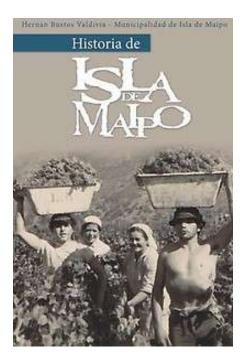
los desastres naturales, conservación de la biodiversidad, cambio climático y también aprovechar el potencial geotérmico en la zona.

"Estamos pensando en un territorio que tiene muchas formas de ser mirado, abordado y comprendido y por eso también las capacidades que ha instalado recientemente la Universidad de Aysén son muy relevantes, como por ejemplo los laboratorios relacionados con el estudio de los ecosistemas. Este Seminario cruza intereses transversales de investigación, con la idea de transformar esto en una agenda de largo plazo de colaboración entre universidades públicas".



Comunicaciones FAU / Dirección de Extensión / Periodista Roxana Alvarado Miércoles 7 de agosto de 2019

### FAU y Fundación para la Superación de la Pobreza: Una alianza que busca mejorar la calidad de vida de comunidades rurales



En esta primera fase se buscará generar estrategias sociales en el marco del Curso Seminario "Geografía Rural" enfocadas a las necesidades de las comunidades de Isla de Maipo.

La intervención en Isla de Maipo tendrá una duración de un semestre y participarán 30 estudiantes de la carrera de Geografía.

El convenio de colaboración firmado el 7 de agosto, entre la FAU y la Fundación para la Superación de la Pobreza, busca desarrollar actividades de cooperación académica, investigación y prácticas profesionales que permitan abordar en un trabajo en terreno, materias de pobreza y vulnerabilidad social en diversas regiones del país.

La Fundación para la Superación de la Pobreza es una institución sin fines de lucro, de carácter privado con aportes públicos, creada en 1994. Esta institución, cuenta con diversos programas de intervención social, siendo uno de ellos, el reconocido Servicio País, en el que han participado más de 6.200 profesionales, logrando llegar a cerca del 84% de las comunas del país. Su reconocimiento ha sido tan significativo, que cada año postulan cerca de 3.000 profesionales y quedan seleccionados 300.



Uno de los programas claves de la Fundación es Servicio País. Los estudios indican que el 70% de los Profesionales Servicio País sigue trabajando en temáticas sociales tras su paso por el programa.

Junto con lo anterior, la Fundación realiza diversos proyectos que buscan aportar en acciones y en las políticas públicas locales con el objeto mejorar la calidad de vida de las comunidades. En este marco, la alianza con la academia es clave, ya que permite incorporar saberes y la expertise profesional de académicos y estudiantes en territorios que no han tenido accesos a éstos. "Generalmente se asocia la intervención social a carreras del área social: sin embargo, nosotros entendemos la pobreza desde una manera multidimensional y la manera de resolverla es desde la multidimensionalidad. contamos con profesionales y egresados áreas.", sostuvo la Directora Regional de la Fundación, Antonia Garcés.

Por su parte, el Decano de la FAU, Manuel Amaya, valoró este acuerdo que permite el trabajo colaborativo y especificó que el convenio entre la Facultad y la Fundación incluye una diversidad de labores a desarrollar. Entre otras acciones, se propone contribuir al mejoramiento de la estrategia de ordenamiento rural, áreas de protección natural y patrimonial, infraestructura de áreas públicas, entre otras. La intervención está fuertemente fundada en un proceso participativo y de gestión entre ambas partes, lo que favorecerá la implementación y su sostenibilidad.



La ceremonia de firma de convenio entre FAU y la Fundación para la Superación de la Pobreza se realizó el día miércoles 7 de agosto 2019.



El convenio permitirá realizar prácticas profesionales, contribuir al mejoramiento de la estrategia de ordenamiento rural, áreas de protección natural y patrimonial, entre otras.

En este marco, la Jefa de la Carrera de Geografía, Profesora Joselyn Arriagada, quien es una de las impulsoras de este acuerdo, especificó que "el convenio toma dos aspectos principales, el primero es vincular la docencia con la Fundación, a través de un curso que estará a cargo del Prof. Massimiliano Farris. En segunda instancia, la posibilidad de realizar prácticas profesionales, con la idea de que nuestros egresados tengan la posibilidad de acceder a estas Prácticas País y también vincularlas a las memorias de título".

En esta primera fase se buscará generar estrategias sociales en el marco del Curso Seminario "Geografía Rural" -para los estudiantes de la carrera de Geografía- enfocadas a las necesidades de las comunidades de Isla de Maipo, comuna de la provincia de Talagante de la RM.

"Si bien, iniciaremos este convenio en Isla de Maipo con la carrera de Geografía de la U. de Chile, prontamente queremos abrirlo a las otras carreras de la FAU y en todo el país", especificó Antonia Garcés.

La intervención en Isla de Maipo tendrá una duración de un semestre y participarán 30 estudiantes de la carrera de Geografía. Los alumnos apoyarán la labor que realizan dos profesionales de Servicio País enfocada a la comunidad, siendo el objetivo incorporar los resultados en el Plan Regulador de la comuna.



Asimismo, se planteó la posibilidad de prácticas profesionales para estudiantes de arquitectura existiendo una demanda en a lo menos 4 regiones del país: Aysén, Valparaíso, Coquimbo, Los Ríos; comentó Valentina Echeverría, Encargada Nacional de Voluntarios y Prácticas de la Fundación.

El convenio, que tiene una duración de 4 años con renovación automática, fue firmado por la Directora Regional de la Fundación, Antonia Garcés, y el Decano de FAU, Dr. Manuel Amaya.

"Para nosotros es muy importante firmar un convenio con la Universidad de Chile, al principio cuando inició Servicio País, la mayoría eran de la U. Chile y

de la U. Católica, y en estos 25 años de existencia eso cambió, hoy postulan más estudiantes de universidades privadas, pero para nosotros es fundamental el involucramiento de las universidades públicas", enfatizó Garcés.

En la Ceremonia participaron por parte de la Fundación de la Dirección Metropolitana, Brenda Jorquera, Jefa Territorial; Valeska Jarpa, Encargada de Voluntarios y Prácticas; Valentina Echeverría, Encargada Nacional de Voluntarios y Prácticas. En tanto, de FAU, asistieron el Director Académico y Relaciones Internacionales, Profesor Daniel Opazo; la Jefa de la Carrera de Geografía, Profesora Joselyn Arriagada; y Massimiliano Farris, posdoctorante de FAU.

Comunicaciones FAU / Dirección de Extensión / Periodista Roxana Alvarado Viernes 9 de agosto de 2019

# Geografía U. Chile lidera el Ranking de Shanghai a nivel Latinoamericano



La Universidad de Chile este año se ubicó como la mejor de Latinoamérica en 7 disciplinas, entre ellas, Geografía



El resultado refrenda la excelencia que orienta nuestra labor en formación, investigación y vinculación con la sociedad y el compromiso de toda una comunidad universitaria, señaló el Rector Vivaldi.

La Casa de Bello destacó como la número uno del país en 19 áreas del conocimiento y aumentó de 25 a 26 la cantidad de disciplinas en las que figura entre los mejores planteles del mundo en el Academic Ranking of World Universities (ARWU) by Subjects 2019.

El Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2019 es la medición de universidades de mayor prestigio a nivel global. Desde el año 2003 evalúa el rendimiento general de las instituciones de educación superior de todo el mundo, destacando el liderazgo nacional de la Universidad de Chile por 16 años.

Pero desde el 2017 entrega además un análisis específico en 54 áreas del conocimiento, clasificación que siempre antecede a la publicación del ranking general que aparece todos los años a mediados de agosto. Al igual que en el 2018, este año nuestro plantel volvió a posicionarse como el mejor del país en la medición, liderando en 19 disciplinas a nivel nacional, ubicándose la carrera de Geografía en primer lugar Latinoamericano.

Por otra parte, la Casa de Bello elevó nuevamente la cantidad total de disciplinas en las que figura entre los mejores planteles del mundo. En 2017 se posicionó dentro de las 500 principales instituciones de educación superior del planeta en 17 áreas. El 2018 esa cifra creció a 25 y este año el número llegó a 26, ubicándose además como la mejor de Latinoamérica en 7: Geografía, Ciencias y Tecnología del Transporte, Ingeniería en Minería y Minerales (38 del

mundo), Economía, Ciencias Políticas, Administración de Empresas y Management.

Otras disciplinas en las que obtuvo una evaluación destacada a nivel internacional son Matemáticas (entre las 150 mejores), Ciencias de la Tierra (entre las 200 mejores), Ciencias Atmosféricas (entre las 300 mejores), Ciencia y Tecnología de los Alimentos (entre las 200 mejores), Ciencias Veterinarias (entre las 200 mejores), Odontología (entre las 100 mejores) y Ciencias Farmacéuticas (entre las 200 mejores). A nivel nacional figura como número uno además en Ciencias Agrícolas, Ciencias Biológicas, Ciencias Biológicas Humanas, Biotecnología y Ciencias de la Computación.

El Rector de la Universidad de Chile, Ennio Vivaldi, señaló que este resultado "es motivo de orgullo, ya que esta clasificación analiza y pondera de forma objetiva el trabajo que realiza cada institución de educación superior a nivel mundial en base a evidencia concreta. Es un indicador de gran relevancia para nosotros por su prestigio internacional y porque nos entrega información valiosa de una gran cantidad de disciplinas en las que queremos seguir profundizando nuestro liderazgo".

Este resultado, agregó el Rector, "refrenda la excelencia que orienta nuestra labor en formación, investigación y vinculación con la sociedad y el compromiso de toda una comunidad universitaria -académicos, funcionarios y estudiantes- con el desarrollo de Chile y los grandes desafíos globales".

El Academic Ranking Of World Universities por disciplinas mide nivel y estadísticas de citación de artículos académicos, colaboración internacional y premios a académicos, y personal de las universidades, evaluando la calidad del trabajo y staff académico. La medición antecede a la clasificación general de instituciones que todos los años la entidad con sede en Shanghai da a conocer a mediados de agosto.

#### N° 1 en Chile

Matemáticas (101-150) Ciencias de la Tierra (151-200) Geografía (151-200) Ciencias Atmosféricas (201-300) Ciencias de la Computación (301-400)

Ciencia y Tecnología de los Alimentos (151-200)

Biotecnología (401-500)

Ciencia y Tecnología del Transporte (101-150)

Ingeniería en Minería y Minerales (38 del mundo)

Ciencias Biológicas (401-500)

Ciencias Biológicas Humanas (401-500)

Ciencias Agrícolas (301-400)

Salud Pública (401-500)

Odontología (76-100)

Ciencias Farmacéuticas (151-200)

Economía (201-300)

Ciencias Políticas (301-400)

Administración de Empresas (201-300)

*Management (201-300)* 

#### Otras posiciones

Física (401-500)

Ecología (301-400)

Ciencias Veterinarias (entre las 200 mejores)

Ingeniería Eléctrica y Electrónica (301-400)

Ciencias Veterinarias (151-200)

Medicina Clínica (301-400)

Educación (301-400)

Cristian Fuentes - Prensa U. Chile / José Bustamante - Comunicaciones FAU.

Martes 30 de julio de 2019

# Académicos de Diseño, Geografía e IHP expusieron en congresos de turismo en Chile y Argentina



El académico Marcelo Bravo en la Facultad de Letras y Filosofía de Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza.

Los académicos **Marcelo Bravo**, del Instituto de Historia y Patrimonio, **Bruno Perelli**, de Diseño, **Fernando Pino**, de Geografía, y el ayudante **Ruddy Zúñiga** expusieron en la sede INACAP de Punta Arenas y en la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza.

El "11° Congreso de la Sociedad de Investigadores en Turismo de Chile" y el "XXIV Encuentro Nacional de profesores de Geografía y IX Jornadas regionales de Turismo y Geografía" son los nombres de dos congresos realizados en Punta Arenas y Mendoza (Argentina), respectivamente, entre abril y mayo de este año, y que tuvieron una alta participación de académicos de la FAU.

El primero de ellos, realizado entre los días 23 y 26 de abril, tuvo como eje temático el "Turismo, Investigación y Desarrollo desde la Patagonia Austral" y contó la participación de los académicos Marcelo Bravo, del Instituto de Historia y Patrimonio (IHP), Fernando Pino, de Geografía, y el ayudante Ruddy Zúñiga Oetiker.

Como una "oportunidad de aprender y dar conocer sobre una línea temática que poco se ha investigado" calificó el académico Marcelo Bravo la invitación del plantel sureño.

"Estos eventos científicos y académicos permiten a través de sus diversas presentaciones y actividades conocer de un área que poco se ha investigado, como es el turismo cultural y la educación patrimonial, desde un amplio espectro multidisciplinario, propio de cada unidad académica", destacó.

En la instancia –realizada en la Sede de INACAP de Punta Arenas- el equipo de académicos dictó la la conferencia "San Becleta arqueológico: acercando el ancestral patrimonio incaico del cerro Chena a la comunidad Sambernardina. Santiago de Chile".

Entre los días 7 y 10 de mayo, en tanto, la Facultad de Letras y Filosofía de Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, recibió a una delegación de académicos FAU compuesta por el profesor Marcelo Bravo, el académico de Diseño, Bruno Perelli, y el ayudante Ruddy Zúñiga Oetiker, quienes expusieron la ponencia "Revalorización de los fuertes hispanos y lugares históricos de Chiloé por medio de la Geografía del Turismo y el Turismo Patrimonial. Región de Los Lagos. Chile".

La presentación, que se enmarcó en el concepto propuesto por la universidad trasandina, "La Geografía y el desafío de educar ciudadanos comprometidos", fue ampliamente valorada por el académico Marcelo Bravo, quien junto al ayudante Ruddy Zúñiga tuvo la oportunidad de representar a la FAU en ambos eventos. Al respecto, el docente señaló que instancias de este tipo ofrecen una necesaria visibilidad nacional e internacional al quehacer que se desarrolla al interior de la Facultad.

"Nos permite tener una vitrina académica interesante que difunde los trabajos realizados en los diversos proyectos en los últimos años por parte de académicos de nuestra facultad, en pos de la gestión sostenible futura, concretada en la conservación y rehabilitación de estos singulares tipos de patrimonio, como son el pucara de Chena y los fuertes hispanos en Chiloé", subrayó.

José Manuel Bustamante - Comunicaciones FAU. / Marcelo Bravo - IHP. Miércoles 24 de julio de 2019

### Académica de Geografía FAU expuso en Comisión de Medio Ambiente del Senado investigación sobre impacto de la salmonicultura



Beatriz Bustos en Senado.

Los resultados de su investigación en la Región de Los Lagos sobre las comunidades rurales afectadas por la salmonicultura, fue el eje que articuló la exposición que la académica Beatriz Bustos, del Departamento de Geografía, realizó el pasado martes 11 de junio en la Comisión de Medio Ambiente del Senado.

La académica, que fue Invitada a la sesión para presentar observaciones a un proyecto de ley sobre acuicultura y cambio climático que actualmente se discute en el Congreso, comenzó su intervención con un breve repaso de los efectos de la industria en la región y las desconfianzas y pérdida de legitimidad de las instancias de toma de decisiones.

Lo anterior, principalmente tras las crisis del virus **ISA** de 2008 y de florecimientos algales de 2016 que, de acuerdo a la investigadora, instaló la necesidad de considerar que los eventos climáticos extremos serán cada vez más frecuentes, afectando no solo las condiciones de producción de la acuicultura, sino también la vida cotidiana de los habitantes rurales y sus actividades económicas basadas en el mar.

"Es por esto que se requiere pensar en marcos legales basados en la transparencia, la prevención y la mirada futura", enfatizó la académica.

Durante su intervención, la docente también llamó a implementar sistemas de información públicos, estandarizados y transparentes, considerando mecanismos de apoyo para suplir asimetrías en el acceso a la información y el establecimiento de sistemas de prevención y anticipación a eventos climáticos extremos que incluyan a las comunidades rurales.

"Debemos pensar en mecanismos de toma de decisión que consideren a las comunidades y una mirada de futuro que implique toma de decisiones basados en una perspectiva ecosistémica y no centrada en los centros de cultivo per se", añadió.

Comunicaciones FAU. Lunes 17 de junio de 2019

## Académico de Geografía encabeza el desarrollo de una App para enseñar a estudiantes la importancia de los humedales

Una experiencia de investigación interdisciplinar dio cuenta de que el enorme valor ecológico de los humedales que existen en esas ciudades contrasta con la baja valoración social de ellos.

La masificación de fenómenos como el juego para smartphones "Pokemon Go", motivó al equipo desarrollar un juego que también funcionara al aire libre. El profesor Alexis Vásquez lidera el equipo interdisciplinario de la Universidad de Chile que da vida a la aplicación, cuyo objetivo es educar sobre la importancia de los humedales de Algarrobo y Pichilemu.



Educar sobre la relevancia de los humedales, mediante un juego al aire libre dirigido especialmente a los adolescentes entre 12 y 16 años, es lo que

propone "HumeLab", la aplicación para smartphones desarrollada por un equipo interdisciplinario de la Universidad de Chile, encabezado por el académico del Departamento de Geografía FAU, Alexis Vásquez.



El equipo de Amaira Saravia y Alexis Vásquez está compuesto por geógrafos, biólogos, periodistas, pedagogos e informáticos.

Un proyecto interdisciplinar llevado a cabo por el Grupo Paisaje-Fau en Pichilemu y Algarrobo, permitió levantar datos sobre la infraestructura verde existente, además de generar un fuerte vínculo con las comunidades locales. Así lo explica el académico Alexis Vásquez, del Grupo Paisaje, quien asegura que esa fue la génesis de lo que próximamente se conocerá como la aplicación "HumeLab".

"Como nuestro espíritu es mantener relaciones de largo plazo con las comunidades donde trabajamos, hemos seguido buscando fondos, y uno de ellos es este proyecto Explora. Otro punto importante es que el equipo de este proyecto son todos estudiantes del proyecto anterior que realizaron sus memorias en estas dos ciudades y se involucraron y comprometieron con ellas más allá de su proyecto de título", detalla.

Aquella experiencia de investigación interdisciplinar dio cuenta de que el enorme valor ecológico de los humedales que existen en esa ciudades contrasta con la baja valoración social de ellos. En ese momento el equipo analizó las posibilidades que ofrecen las App como herramientas de educación y sensibilización ambiental.

"En este proyecto usamos elementos de gamificación para que las personas, sobre todo las y los jóvenes, aprendan de manera entretenida sobre los humedales y se comprometan con su protección", explicó Vásquez, quien precisó que "en este momento estamos en el proceso de desarrollo y esperamos estar lanzando la App entre agosto y septiembre de este año".

La bióloga ambiental de la Universidad de Chile, Amaira Saravia, en tanto, recuerda haber escuchado a un grupo de vecinos hablar mal de los humedles y decidir en ese momento llevar acciones para revertir aquel escenario. "Estaba trabajando en Algarrobo y Pichilemu, en otra investigación, y me di cuenta que la comunidad percibía a los humedales como espacios oscuros e incluso algunos iban a botar allí las aguas grises del pueblo", dice la investigadora, de 27 años.



El humedal "El membrillo", en Algarrobo, será uno de los sitios en donde funcionarán las actividades de HumeLab.

Los humedales son zonas de tierra que se inundan de manera permanente o estacional, dando lugar a ecosistemas muy ricos, a medio camino entre la vida acuática y la terrestre. Pueden tomar la forma de ciénagas, esteros, pantanos, turberas, manglares o incluso lagunas. Saravia, que sabía de sus bondades como barrera natural contra marejadas, tsunamis, y como refugio de una gran diversidad de especies animales y vegetales, comenzó preguntarse cómo protegerlos.

Tras concluir que el celular era algo de lo que los adolescentes rara vez se despegan, sumado a la masificación de fenómenos como el juego para smartphones "Pokemon Go", el equipo resolvió desarrollar un juego que también funcionara al aire libre, en el que el usuario encuentre estaciones con

contenidos científicos y pedagógicos, que se traducen en puntos para el jugador. "La idea es que te conviertas en el guardián de los humedales", dice la bióloga.



Fue así que el equipo, dirigido por el académico Alexis Vásquez e integrado por geógrafos, biólogos, periodistas, pedagogos, informáticos y diseñadores, presentaron un proyecto al Programa Nacional de Divulgación y Valoración de la Ciencia y la Tecnología, del Programa Explora, con el objetivo de desarrollar una aplicación para smartphones que, en principio, fuera funcional para los humedales de Algarrobo y Pichilemu. Luego de recibir el financiamiento, en noviembre del año pasado, sostuvieron reuniones con profesores de los colegios de ambas comunas para conocer sus expectativas.

"Estamos convencidos de que proyectos como este encarnan la misión de la Universidad de Chile al vincularse directamente con las comunidades, sus intereses, preocupaciones y necesidades. Uno de los aspectos fundamentales de este proyecto es desencapsular el conocimiento científico que se produce en la academia y que la sociedad, especialmente las niñas y niños, se apropien de los beneficios de la ciencia", destaca el académico Alexis Vásquez.

Actualmente, el equipo a cargo de la aplicación ya tiene definido su contenido científico y pedagógico, y están trabajando en el diseño, aunque todo esto podría variar en parte, ya que aún están recogiendo las opiniones de la comunidad y los estudiantes de la zona. Sin embargo, la bióloga ambiental tiene una idea clara de cómo será.

"Será offline, no queremos que su uso esté limitado al acceso a internet. La idea es que el usuario abra la aplicación y ésta lo invite a visitar el humedal más cercano, siguiendo un mapa", detalló.

Para asegurarse de que los usuarios vayan a terreno, y conozcan con sus propios ojos los secretos que guardan estos ecosistemas —y no sólo a través de la pantalla—, el equipo instalará unos tótems con códigos QR que entregarán mayor puntaje a los jugadores. La App, que estaría disponible en agosto, también incluirá una guía pedagógica para transmitir a los profesores los objetivos de cada actividad, y una herramienta para que los guardianes hagan sus denuncias, si ven que alguien está contaminando su humedal.



José Bustamante - Comunicaciones FAU / Comunicaciones EXPLORA. Jueves 16 de mayo de 2019

#### "Conflictos de territorios, territorios de conflictos":

## Charla de Director del Departamento de Geografía inauguró 13ª versión de Escuela Chile-Francia



El académico Enrique Aliste centró su conferencia "Conflictos de territorios, territorios de conflictos: ética, ciencia y ciudadanía en el desafío de pensar lo transdisciplinar".



El Rector de la Universidad de Chile, Ennio Vivaldi subrayó la importancia de entender a la educación como un territorio en conflicto más.



De izquierda a derecha: Embajador de Francia en Chile, Ronald Duvertrand, Margarita Iglesias, miembro del Comité Ejecutivo de la Cátedra Foucault, Decano Manuel Amaya y académico Enrique Aliste.



Académica María Cecilia Bravo, Secretaria Ejecutiva de la Cátedra Michel Foucault.



Participación del académico de Geografía, Hugo Romero.

La conferencia "Conflictos de territorios, territorios de conflictos", a cargo del Director del Departamento de Geografía FAU y Premio Nacional, Enrique Aliste, dio inicio en la mañana del pasado lunes 6 de mayo la 13° Escuela Chile-Francia en Teatro Nacional Chileno de la Universidad De Chile.

La ceremonia de inauguración -en la que estuvo presente el Decano Manuel Amaya- contó con palabras de Ennio Vivaldi Véjar, Rector de la Universidad de Chile, Ronald Duvertrand, embajador de Francia en Chile y de la académica María Cecilia Bravo, Secretaria Ejecutiva de la Cátedra Michel Foucault.

Durante su discurso, el Embajador Roland Dubrtrand celebró el estrecho y fértil vínculo que la Universidad de Chile mantiene con Francia, y que año a año –desde 2006- permite la realización de esta actividad multidisciplinaria, en la que la FAU siempre tiene una activa participación.

"Para la Embajada de Francia este encuentro es una de las más importantes actividades que tenemos de cooperación con el país. Fue creada con el propósito de proponer cada año conferencias brindadas por académicos de ambos países, posicionando a la Escuela Chile-Francia como un espacio único de discusión que ha aunado las ciencias sociales, la arquitectura, la filosofía, la historia, el derecho, las artes, la medicina y las comunicaciones", destacó la autoridad.

Por su parte, el Rector de la Universidad de Chile, Ennio Vivaldi subrayó la importancia de entender a la educación como un territorio en conflicto más, al estar en permanente tensión su pertenencia.

"En Chile el área de la educación perteneció por mucho tiempo a determinados sectores en cuanto a la forma de manejarla, concebirla e implementarla. Pero en los últimos años esa pertenencia se ha visto quebrada y ocupada por nuevos actores sociales, evidenciando así que es un territorio central en conflicto en nuestra sociedad y en el cual las universidades tienen una gran responsabilidad como encargadas de transmitir, generar y comunicar conocimientos", sostuvo el Rector.

#### **Territorio y Conflicto.**

El académico Enrique Aliste centró su conferencia "Conflictos de territorios, territorios de conflictos: ética, ciencia y ciudadanía en el desafío de pensar lo transdisciplinar" en problematizar en torno al concepto de territorio como algo que puede ser considerado y utilizado como una dimensión fundamental en las comunicaciones, las relaciones sociales, la cultura, la política y la economía.

"Cada vez que se legitima el uso de la mentira como recurso retórico, bajo el argumento de la libertad de expresión, el costo lo paga el conjunto de la sociedad y también las decisiones que se puedan tomar con el uso de información imprecisa", enfatizó el Premio Nacional, en relación a cómo las

redes sociales y los medios de comunicación muchas veces generan desinformación en la sociedad civil.

El Director planteó la importancia de concebir el territorio de manera multidimensional, en donde se incorpora lo espacial ocasionando consecuencias en movimientos sociales, socio-territoriales y socio-espaciales. Y es en este sentido que el territorio se enfrenta a procesos de exclusión, segregación, y conflictos medio ambientales provocados por las políticas neoliberales que adoptan los diferentes gobiernos.

Tras la charla magistral del académico Aliste, se dio paso a la primera mesa del encuentro, titulada "La minería y los territorios indígenas en el mundo: conflictos socio-ambientales y posicionamiento de los actores", que contó con la participación del académico de Geografía, Hugo Romero, y la académica del Departamento de Urbanismo, Viviana Fernández, como moderadora.

La 13ª Escuela Chile-Francia, que se enmarca dentro de la Cátedra Michel Foucault de la Universidad de Chile, se desarrolló los días 6, 7, y 8 de mayo de 2019 en torno al tema "Conflictos de territorios, territorios de conflictos", reuniendo en el debate y la reflexión a destacados académicos de instituciones francesas y de la Universidad de Chile.

José Manuel Bustamante - Comunicaciones FAU. Jueves 9 de mayo de 2019

#### La negación del derecho a la ciudad:

# Estudio de académico de Geografía recorre las vivencias de las personas trans en Chile



El recorrido de las personas trans muchas veces no es el recorrido que desean hacer, sino que el que pueden hacer porque no tienen posibilidad de ir por otra parte, afirmó el profesor Torres.



Joselyn Arriagada, jefa de carrera de Geografía reveló que "con mucho trabajo en nuestra Facultad se han hecho esfuerzos para mejorar el bienestar de toda nuestra comunidad".



Vivencias de sujetos en procesos transexualizadores" es el resultado de un estudio que realizó el profesor Martín Torres, reuniendo las vivencias de 36 personas trans.





La necesidad de universidad inclusiva, humanizada y diversa, fue uno de los puntos sobre los que reflexionó la vicerrectora Devés.

Autoridades, académicos y académicas de la Facultad también fueron parte del lanzamiento.

¿Cómo es la relación entre las personas trans y la ciudad?, ¿cómo los sujetos que viven en un proceso transexualizador estructuran su relación con el espacio urbano en Santiago de Chile? Estas son algunas de las preguntas abordadas en la publicación "Vivencias de sujetos en procesos

transexualizadores", del profesor de Geografía de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Martín Torres.

Un total de 36 personas trans -67 por ciento de ellos en tratamiento hormonalparticiparon del estudio del profesor de la carrera de Geografía de la FAU, Martín Torres, "Vivencias de sujetos en procesos Transexualizadores", el cual pone la mirada en la ciudad y el uso de los espacios públicos por parte de este grupo de la diversidad sexual.

La publicación, que corresponde a la tesis de magister de Torres -y que contó con el apoyo de la Oficina de Equidad e Inclusión de la Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles y Comunitarios- fue lanzada el pasado viernes 12 de abril en FAU y contó con la participación de la vicerrectora de Asuntos Académicos Rosa Devés y la decana (s) de FAU, Carmen Paz Castro, además de académicos, estudiantes, funcionarios y representantes de organizaciones y comunidades de las diversidades sexuales y de derechos humanos.

"Este libro nos trae una trayectoria totalmente distinta a la geografía tradicional, nos trae una trayectoria feminista, una idea que poco se ha tocado en la geografía, que es cuál es la vivencia corporal en el espacio. Solemos pensar el espacio como si éste fuera absoluto y dado, un espacio igualitario para todas las personas. Hemos estudiado la geografía pensando que el espacio es homogéneo, y no lo es, hemos pensado que el espacio es masculino, y no lo es, hemos pensado que este espacio es binario, heteronormativo y no es así. En ese sentido, me atrevo a decir con toda propiedad, que de acuerdo a la evidencia corporal de cada persona, el espacio es visto de manera diferente", afirmó Martín Torres en su presentación.

En términos de cifras, varios de los números revelados en la publicación dan cuenta de las dificultades y desafíos que presenta el derecho a la ciudad para las personas de la diversidad sexual.

A saber, un 95 por ciento de quienes participaron de este estudio refirió sentirse discriminado en la calle, las instituciones médicas, las instituciones educativas y/o en la casa. La mayoría de ellos aseguró que no hay espacios LGTTTIBQ+ en la ciudad, y atendido lo anterior, un 77 por ciento afirmó que prefiere juntarse en casa de amigos.

"El recorrido de las personas trans muchas veces no es el recorrido que desean hacer, sino que el que pueden hacer porque no tienen posibilidad de ir por otra parte. ¿Se puede libremente ser trans? ¿Se puede no ser trans? Es complicado", concluyó el profesor Torres.

#### Equidad e inclusión

Rosa Devés, vicerrectora de Asuntos Académicos de nuestro plantel, fue una de las autoridades que presentó el libro. "Hoy estamos aquí reunidos en una actividad que permite poner en evidencia nuestra responsabilidad en el reconocimiento y desarrollo de identidades sexuales y de género diversas de la comunidad universitaria, uno de nuestros ejes de trabajo desde la Oficina de Equidad e Inclusión", afirmó Devés, asegurando que lograr una universidad más inclusiva, humanizada y diversa es un trabajo que requiere la participación colectiva de toda la comunidad universitaria.

"Martín Torres hoy, como un autor que escribe desde la academia, y nos permite precisamente vincular la formación, la investigación —el libro es producto de su tesis de magister—, y el diálogo de quienes participan desde distintos espacios de la sociedad. Gracias Martín por llamarnos a hacer más", concluyó la vicerrectora.

Al dirigirse a los presentes, Maribel Mora, directora de la Oficina de Equidad e Inclusión, destacó: "Todos sabemos el impacto que genera en el país las acciones que se realizan en esta Universidad y eso nos compromete pues tenemos una responsabilidad mucho mayor frente a nuestra sociedad. Mucho de lo que nosotros hacemos desde el trabajo de Equidad e Inclusión tiene que ver con eso: con tomar el compromiso que tenemos como parte de esta institución en relación al país en que vivimos, pero sobre todo en relación al país que queremos".

"Eso es el llamado que nos hace Martín en este momento, y que nos han hecho distintas personas, distintos estudiantes y distintos docentes en esta Universidad desde que iniciamos este trabajo de inclusión desde 2011", agregó.

También refiriéndose al trabajo local, que se empuja dentro de nuestro plantel en pos de la equidad y la inclusión, Joselyn Arriagada, jefa de carrera

de Geografía reveló que "con mucho trabajo en nuestra Facultad se han hecho esfuerzos para mejorar el bienestar de toda nuestra comunidad. Es así como se ha avanzado en algunos mejoramientos como lo es, por ejemplo, la implementación de baños mixtos, como un pequeño pero significativo avance hacia la inclusión".

Arriagada agregó que "no es fácil cambiar de un día para otro años y años de prejuicio, ignorancia y desinformación". Asimismo y relevando la importancia del curso sobre "Geografía y Género" que dicta justamente el profesor Torres, la profesora Arriagada señaló que "estamos convencidas de que el conocimiento y el aprendizaje es el mecanismo que irá derribando las fuertes barreras que se han forjado por años, y en ese contexto, tener un curso en que se discutan las teorías de género, feminismo y por qué no las temáticas trans ligadas al espacio y al territorio, nos permiten soñar con una facultad más tolerante, más acogedora y más inclusiva".

Finalmente, Luz María Yaconi, directora ejecutiva de Fundación Savia, reflexionó sobre los contextos en la perspectiva de los derechos humanos, y realizó una emotiva revelación respecto a esta publicación. "Cuando Martín nos entregó este libro, escribió en su dedicatoria: 'Por un largo camino en la lucha que nos convoca'. ¿Qué nos convoca? Me quedé pensando. Son varias cosas: el derecho a ser quien quieras que seas, el derecho a decir yo soy, existo, y aquí estoy. Lo humano y lo divino entre lazados se potencian en pos de la propia y única existencia que cada uno de nosotros tenemos. Ser único y desplegar tus quereres, tus haceres y tus pensares, esa es nuestra lucha Martín".

Texto: Francisca Siebert Fotografías: Felipe Poga - José Bustamante. Jueves 18 de abril de 2019

## Proyecto de estudiantes de Geografía FAU resolverá necesidades territoriales de la comuna de Quilicura



La Jefa de Carrera de Geografía, Jocelyn Arriagada, principal impulsora de esta alianza, explicó que un actor clave en la gestión del convenio fue Claudio Aliaga, Asesor Urbanista de la Municipalidad

Estudiantes de Geografía de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile desarrollarán planes de gestión y planificación en torno a diferentes necesidades de la comuna de Quilicura, gracias a un convenio firmado el pasado martes 9 de abril entre el alcalde de dicho Municipio, Juan Carrasco Contreras, y el Decano de la FAU, Manuel Amaya Díaz.

La alianza –que permitirá a un grupo de 49 estudiantes organizarse en 17 grupos para trabajar diversas temáticas territoriales- fue ampliamente valorada por el Decano Manuel Amaya, para quien representa la materialización del rol público de la Universidad de Chile y la vinculación con el medio que la FAU lleva a cabo permanentemente.



La alianza permitirá a un grupo de 49 estudiantes organizarse en 17 grupos de trabajo para trabajar diversas temáticas territoriales.

"Esto es algo que debemos replicar en diferentes comunas del área metropolitana, y por qué no decirlo, a lo largo de todo Chile, con las carrereas de Arquitectura y Diseño también", comentó.

Desafíos de planificación urbana, desarrollo urbano, migración, inclusión, movilidad interna y, transporte, son algunas de las aristas que se repartirán las y los estudiantes de séptimo semestre de Geografía, y que se enmarcará en la segunda práctica profesional que exige la nueva malla implementada luego del proceso de innovación curricular.



Al respecto, el alcalde Juan Carrasco no descartó que la experiencia pueda a la larga constituir una oportunidad laboral para las y los estudiantes, además de representar un enorme aporte para "transparentar el proceso de crecimiento de Quilicura".

"Detrás de cada trabajo, de cada uno de los alumnos, va a ir quedando un historial de lo que pudimos hacer, de lo que alguien visualizó como proceso y que a lo mejor también a nosotros nos va a ir entregando un input para tomar decisiones dentro de un marco más correcto", destacó el edil durante la firma del convenio, en la que también estuvieron presentes el Director Académico y de Relaciones Internacionales (DARI), Daniel Opazo, e integrantes de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) de Quilicura.

La Jefa de Carrera de Geografía, Jocelyn Arriagada, principal impulsora de esta alianza, explicó que un actor clave en la gestión del convenio fue Claudio Aliaga, Asesor Urbanista de la Municipalidad y Geógrafo de la FAU. "Se dieron

muchas variables, entre ellas, que el Asesor Urbanista de la municipalidad, que comúnmente es un arquitecto, en este caso es un geógrafo egresado de nuestra escuela, fue docente, y el contacto directo con él nos permitió llegar más fácilmente a esta prueba piloto", comentó. La académica apuntó además que el objetivo es replicar esta experiencia, al menos, durante los próximos tres años, que es el tiempo que dura el convenio.



Durante la firma del convenio también estuvieron presentes el Director DARI, Daniel Opazo, la Jefa de Carrera de Geografía, Jocelyn Arriagada, e integrantes de la SECPLAN Quilicura.

# Académicos de Arquitectura, Geografía, INVI y Urbanismo se adjudicaron proyectos Fondecyt 2019

"Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio-ambientales en la geografía social" es el título del proyecto Fondecyt del profesor Enrique Aliste.







El académico Jorge Inzulza desarrollará una investigación sobre la relación entre prácticas socio-espaciales y el riesgo sísmico de la Falla de San Ramón. También en el rol de co-investigador, el académico Luis Campos es parte del proyecto titulado "Genealogías de dispositivos de performación de sujetos de la violencia política. Chile, 1973-2018.



La académica Alejandra Cortés participa en el proyecto "Calidad del aire, vulnerabilidad social y percepción de riesgo en ciudades intermedias del sur: un análisis desde la justicia ambiental".

Una investigación sobre la relación entre prácticas socio-espaciales y el riesgo sísmico de la Falla de San Ramón, un estudio que explora cómo la promoción de valores de "recuperación" de la naturaleza, pueden desencadenar injusticia ambiental y una investigación sobre la calidad del aire en ciudades intermedias del sur de Chile son algunas de las propuestas de académicos y académicas de la FAU que se adjudicaron proyectos Fondecyt 2019.

De acuerdo a información entregada por el Director de Investigación y Creación (DI+C) de la FAU, académico Cristián Gómez-Moya, el Premio Nacional y Director del Departamento de Geografía, Enrique Aliste, y el académico del Departamento de Urbanismo, Jorge Inzulza, se adjudicaron proyectos FONDECYT Regular 2019 en calidad de investigadores responsables, en tanto la profesora Alejandra Cortés, del Departamento de Arquitectura, y el académico Luis Campos, del Instituto de la Vivienda (INVI) lo hicieron en calidad de "co-investigadores".

El Director Cristián Gómez-Moya, felicitó a los académicos, académicas e investigadores reconocidos, "pues nos permite mantener una participación activa como referentes en la generación de conocimientos, particularmente en grupos de estudio tan relevantes dentro de FONDECYT".

"Es necesario destacar la enorme complejidad que supone la participación y adjudicación de fondos en este tipo de instancias tan competitivas, razón por la cual nuestra Facultad debe desarrollar mejores condiciones académicas para el quehacer diario de la investigación, junto con optimizar los recursos para sus investigadores e investigadoras en distintos aspectos: incentivos, horarios protegidos, infraestructura especializada, espacios exclusivos, etc.", comentó.

"Naturalezas, territorios y paisajes forestales: imaginario verde y nuevas desigualdades socio-ambientales en la geografía social" es el título del proyecto Fondecyt del profesor Enrique Aliste, que tiene por objetivo "explorar, caracterizar e interpretar cómo la promoción y difusión de valores que buscan <<pre>producir>> o <<recuperar>> la naturaleza, pueden desencadenar paradojas o contradicciones, tales como injusticia ambiental", según detalla la descripción del proyecto.

La pobreza ambiental, el lavado ecológico de imagen, el "green grabbing" o acaparamiento de la tierra con fines ecológicos, segregación o exclusión ambiental, entre otros fenómenos, son algunas de las consecuencias que alerta la investigación del académico, que desembocarían en el "establecimiento de desigualdades socioambientales como un nuevo fenómeno social y espacial, y cuyas consecuencias terminan redefiniendo la geografía social y cultural de un territorio".

El académico Jorge Inzulza, en tanto, fue beneficiado con el Fondecyt para la realización del proyecto "¿Planificación urbana en riesgo? Prácticas socio espaciales de comunidades en el piedemonte de Santiago, Chile y su incidencia en la Falla de San Ramón (FSR) como nuevo escenario de riesgo sísmico y sostenibilidad".

Identificar, caracterizar y analizar la relación entre prácticas socioespaciales, amenaza natural y planificación urbana en el piedemonte habitado de Santiago que se encuentre en riesgo sísmico de la Falla de San Ramón (FSR), es parte de los objetivos propuestos en la investigación. Esto, "con el fin de lograr una planificación urbana sostenible de siglo XXI acorde con las agendas urbanas (Nueva Agenda Urbana 2016) y medioambientales (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible) de nivel global", detalla el proyecto.

Por su parte, la académica Alejandra Cortés participa como co-investigadora en el proyecto Fondecyt "Calidad del aire, vulnerabilidad social y percepción de riesgo en ciudades intermedias del sur de Chile: un análisis desde la justicia ambiental", a cargo de Carlo Boso Gaspar, académico de la Universidad de la Frontera.

Inspirada en los estudios de Justicia Ambiental, esta propuesta de investigación pretende aportar evidencia empírica para responder preguntas clave tanto para la sociología medioambiental, así como para los encargados de aplicar los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) en ciudades del sur de Chile.

También en el rol de co-investigador, el académico Luis Campos es parte del proyecto titulado "Más allá del paradigma de la víctima: genealogías de dispositivos de performación de sujetos de la violencia política. Chile, 1973-

2018", que es encabezado por la académica Oriana Bernasconi, de la Universidad Alberto Hurtado.

En su descripción, el proyecto detalla que tiene como objetivo desarrollar una genealogía (1973-2018) de dos sujetos performados por la violencia de estado: el detenido desaparecido y el allanado, en el marco de la política represiva y criminal de la última dictadura civil-militar chilena (1973-1990).

Para esto, el estudio se sitúa "en el campo de la sociología del sujeto, combinando elementos de la teoría de la performatividad y de la lingüística pragmática, la geografía afectiva y los estudios de la memoria y los derechos humanos", acota.

"Debemos entregar un apoyo decidido para el desarrollo de las funciones de nuestra comunidad de investigadores e investigadoras", enfatizó el Director Cristián Gómez-Moya, asegurando que aquello "redundará necesariamente en el aumento de indicadores de productividad y calidad para nuestra Facultad".

Comunicaciones FAU.

Martes 29 de enero de 2019

# Dr. Hugo Romero inauguró Congreso Nacional e Internacional de Geografía







Profesor Romero, junto a autoridades de U. de Concepción y Premios Nacionales de Geografía 2018

El académico FAU y presidente de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, inauguró el XXXIX Congreso Nacional y XXIV Congreso Internacional de SOCHIGEO, realizado entre los días 23 y 26 de octubre en la Universidad de Concepción. En la oportunidad también se entregó el Premio Nacional de Geografía a los académicos FAU, Enrique Aliste y Belisario Andrade. El Dr.

Romero dio el inicio al encuentro con un discurso que transcribimos íntegramente a continuación:

Inauguramos acá, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Concepción el XXXIX Congreso Nacional y XXIV Congreso Internacional de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. Estos casi cuarenta años de realización de este evento, que reúne a los investigadores de Chile y el extranjero para dialogar en torno a los problemas que enfrenta esta disciplina, son un fiel testimonio de las vicisitudes que han enfrentado y las esperanzas que han puesto en su realización quienes nos han precedido en su organización.

Esta es la tercera vez que se realiza este evento en esta casa de estudios. La primera fue en 1977, cuando el país se veía sumido en una atmósfera de temor e incertidumbre y las universidades se encontraban intervenidas por autoridades militares. La comunidad geográfica nacional, dolida por el exilio, despido de las aulas y aún desaparecimiento de algunos de sus miembros, intentaba rearmarse para brindar el cobijo y acompañamiento a todos quienes vivían momentos de zozobra.

Fue entonces cuando el Profesor Hilario Hernández convocó a los geógrafos a reflexionar sobre lo pasado y a proyectar el futuro. Su acostumbrado valor fue reprimido con el despido de la Universidad de Concepción y la obligada continuación de su fructífera tarea formativa e investigativa en la Universidad Austral de Chile que tuvo la generosidad suficiente para reconocer sus méritos y sobrepasar la injusticia y arbitrariedad cometida. Con posterioridad volvió a su querida Concepción, primero como Profesor y luego como Rector por dos períodos sucesivos de la Universidad de Biobío. Es bueno aprovechar nuestra presencia en estas aulas para rendir un emotivo homenaje a este académico, que con su dilatada labor docente y directiva demostró a cabalidad su entereza y vocación de servicio público.

También parece ser provechoso representar en el Prof. Hernández el recuerdo de muchos otros académicos que han contribuido y contribuyeron a la continuidad de la institución, con su entusiasmo y cooperación en todas las tareas para las que fueron requeridos. Varios de ellos nos han dejado los años recientes y otros jubilaron como justo reconocimiento a sus años de dedicación al quehacer universitario. El mejor homenaje que podemos

ofrecerle es la vigencia y vigorosidad de la institución que contribuyeron a forjar.

Más de ciento cincuenta trabajos que se van a presentar en esta ocasión señalan no solo la fortaleza de la geografía en Chile sino que también la renovación de sus exponentes, que constituyen un grupo de jóvenes investigadores que se integran más recientemente a las universidades como docentes o que realizan sus estudios de doctorado y maestría en las diversas instancias de que se dispone en la actualidad, algo solo ambicionado hasta hace pocos años. La geografía es investigada y enseñada como disciplina a lo largo del país y es oportuno saludar los esfuerzos que se hacen para su progreso no solo en Santiago y Valparaíso, las tradicionales metrópolis, sino que además en Arica, La Serena, Concepción, Temuco, Valdivia y Osorno y en muchos otros lugares donde se desempeñan sus profesionales.

También es justo reconocer que la larga historia de SOCHIGEO se debe a que ha sabido brindar el ambiente propicio para que quienes participan en sus congresos sientan que existe una atmósfera de pluralismo y respeto por las opiniones divergentes y que se valora permanentemente a la democracia como sistema de gobierno y adopción de decisiones. Ello no significa que no existan críticas respecto a su capacidad de mantener un debate actualizado de los avances de la disciplina a escala nacional e internacional, sobre la profundidad de las investigaciones que se ejecutan, sobre la necesaria validación de sus hallazgos en el ámbito internacional y sobre la necesidad de que se emitan opiniones científicamente solventadas sobre los permanentes problemas que enfrenta el territorio nacional, sus regiones y localidades.

Durante los últimos meses se han conocido los graves problemas socioambientales que se viven en los mal llamados "territorios de sacrificio", sobre los cuáles hemos indicado que en un país justo y democrático no es posible siquiera aceptar su existencia, tanto por razones de justicia como por respeto a la ética que debe regir la presencia de los paisajes y lugares como espacios comunes, equitativos y saludables.

Nadie puede arrogarse el derecho de condenar a nuestros compatriotas y ciudadanos a residir en una geografía de sufrimiento, esencialmente por razones éticas. Los geógrafos chilenos deben enfatizar su fuerte y permanente oposición a toda manifestación de exclusión, desigualdad y no respeto por la

totalidad de las diversidades, especialmente las de género, preferencias sexuales, etnia y clase social. De la misma manera, deben generar y contribuir a la gestión de territorios resilientes, seguros y que ofrezcan oportunidades de desarrollo sustentable a la totalidad de la sociedad, controlando y reduciendo la inaccesibilidad a los centros de bienes y servicios, a las fuentes de recursos naturales y a mejores niveles de bienestar y calidad de vida para todos los ciudadanos del mundo.

La geografía debe ilustrar a la sociedad sobre los peligros de las perturbaciones de los sistemas globales, naturales, culturales, económicos y sociales, que amenazan permanente y crecientemente la subsistencia de las comunidades, llamando a los gobiernos y a los Estados a cuidar sus territorios y ciudadanos, humanos y no-humanos.

Otro hecho singular que ocurre al inaugurar este congreso en la Universidad de Concepción dice relación con que se realice en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía. De acuerdo a nuestro conocimiento, solo en Chile, dos de los departamentos que cultivan la producción de conocimientos y formación de pre y postgrado en geografía se ubican en el seno de facultades que antes del arribo de éstos, se concentraban exclusivamente en la educación profesional de los arquitectos y sus particulares formas de comprender, gestionar y proyectar los espacios.

Hasta ahora no ha existido ningún esfuerzo intelectual sistemático para consolidar epistemológica, ontológica y metodológicamente esta unión. En el caso de la Universidad de Chile, parece ser necesario, después de 33 años de ubicación en esta Facultad, hacer un llamado a discutir sobre el significado de esta ubicación institucional.

En los países latinoamericanos la geografía se encuentra siempre en las facultades de ciencias, de ciencias sociales, de humanidades o de filosofía, pero no en aquellas, como es el caso que nos interesa, que puedan fusionar la multiescalaridad espacial de los territorios, las ciudades, los lugares, las comunidades y los individuos, con la mutidisiciplinariedad que requiere intentar comprender las interacciones entre la sociedad y la naturaleza, que de no ser administradas con sabiduría, terminan en desastres socionaturales, degradación socioambiental y conflictos socioterritoriales, como lo ejemplifican los "territorios de sacrificio" que presenciamos en Arica,

Tocopilla, Mejillones, Antofagasta, Salar de Atacama, Quintero-Puchuncaví, Coronel, y en diversas secciones de las metrópolis y en las ciudades chilenas grandes, medianas y pequeñas.

Es una gran lástima que se haya desaprovechado hasta ahora este hecho geográfico inédito de reunir bajo un mismo techo a disciplinas que, manteniendo sus peculiaridades y pertinencias, generan sinergias y potencialidades que permiten analizar, explicar, gestionar, modelar y proyectar diversos objetos –materiales e inmateriales-, relaciones y acciones, que se desarrollan y ejecutan en espacios absolutos y relativos.

Las regiones, las ciudades, los lugares y los hogares, son complejas síntesis de espacios sociales, económicos, ambientales, culturales y políticos construidos bajo la égida de intereses contrapuestos respecto al ejercicio de poderes en la toma de decisiones, formas diferentes de concebir y manipular los conocimientos y sobre todo, de compartir responsabilidades en torno a la existencia de sociedades más justas, integradoras e inclusivas que comparten el bien común representado por sus paisajes naturales y culturales y manifestados en el perfeccionamiento de sus niveles de bienestar, seguridad y participación.

Sería deseable que al celebrar nuestros cuarenta años de existencia como sociedad científica el año 2019 pudiéramos dar fe de nuestra capacidad de reproducir en el seno de la geografía nacional la capacidad de generar brazos largos para interactuar no solo con los practicantes de la arquitectura y el urbanismo sino que también a las ciencias naturales y sociales, sin las cuales la inter y transdisciplina que demanda la sociedad contemporánea seguirá siendo una ilusión para la mayoría.

Las dos facultades de arquitectura de las que la geografía forma parte no pueden seguir ignorando y desaprovechando esta opción bajo malentendidos conceptuales o competencias innecesarias. Lo que se requiere es cooperación y co-producción de conocimientos, particularmente entre los aportes científicos y sus expresiones constructivas y los proyectos y objetos de la habitabilidad del planeta y de las ciudades, nuestro principal nicho ecológico.

La propia geografía se ha abierto a considerar al cuerpo humano como principal objeto de estudio en la medida que constituye la forma más concreta de relacionarse con el medio ambiente natural y socio-cultural.

En todo el mundo, las sociedades científicas más prestigiosas, como la Asociación de Geógrafos (Norte) Americanos de los Estados Unidos, reconocen que la geografía, con su vocación interdisciplinaria, puede ser un eficiente puente que ayuda a relacionar las escalas espacio-temporales que complementan los funcionamientos, muchas veces contradictorios entre la naturaleza y la sociedad, como los demuestran las ondas de calor y los niveles de contaminación atmosférica que se registran en las ciudades; los riesgos de sismos, sequías e inundaciones que amenazan los sectores más vulnerables de sus habitantes, o bien que aumentan los niveles de inseguridad ante la pérdida de recursos, la delincuencia o el deterioro de la salud física y mental.

La multiescalaridad de los abordajes permitiría comprender, por ejemplo, las relaciones causales entre las perturbaciones globales, como el Cambio Climático, con las estrategias de adaptación y mitigación que deben implementar las regiones, las ciudades y las comunidades, bajo el riesgo creciente de ser afectadas por efectos ambientales devastadores.

Una tercera reflexión en esta sesión inaugural dice relación con la mayoritaria presencia de participantes jóvenes y la notoria ausencia de muchos de los académicos más antiguos. Una disciplina sin suficiente diálogo intergeneracional está condenada a la discontinuidad que atenta contra la necesaria acumulación de experiencias y conocimientos y por lo tanto, interrumpe el tránsito entre paradigmas tradicionales e innovativos. Debemos aumentar los esfuerzos para asegurar la presencia de los académicos más experimentados en nuestras discusiones y diálogos.

Esta es la razón por la cual se ha invitado a la totalidad de los premios nacionales de geografía a participar en un foro sobre el estado y proyecciones del conocimiento y las prácticas geográficas, que ojalá se transforme en una tradición para los próximos eventos.

El individualismo que se ha impuesto sobre las acciones docentes e investigativas con fines exclusivos de competitividad, está impidiendo la existencia de grupos de trabajo y atentando contra la existencia de

laboratorios, equipamientos y bases de datos compartidos, retrasando el progreso de las comunidades académicas.

El sistema de participación en concursos de proyectos científicos que fomentan el individualismo y la competencia entre nosotros muestra signos de agotamiento y principalmente, desfinanciamiento creciente de recursos públicos, además de desprestigio de algunos de sus productos en la medida que no se advierte su utilidad social. Es urgente solicitar a las universidades que dispongan de recursos basales que permitan mantener las líneas de investigación que con tanto esfuerzo han creado sus exponentes y cuya continuidad se ve amenazada por la reducción de los recursos destinados a financiar los equipamientos, colaboradores y terrenos sin los cuáles no es posible asegurar después de algún tiempo, la alta productividad que ha caracterizado los años recientes de la disciplina.

De igual manera es imprescindible llamar a las academias a aumentar sus acciones de cooperación interuniversitaria mediante la realización de investigaciones conjuntas que posibiliten un activo y efectivo intercambio de profesores y estudiantes entre las diversas sedes del país, que en sí mismo y debido a su altísima variabilidad, constituyen el mejor laboratorio disponible. La generación de equipos de trabajo interdisciplinario, al interior y exterior de la geografía, que tengan por objetivo responder las preguntas sociales acuciantes y proveer de la información que permita adoptar decisiones apropiadas, es una necesidad urgente en el país.

La disposición de información geográfica es un bien social y resulta inexplicable que ante cualquier pregunta que se desee responder, como por ejemplo, qué contaminante o qué fuente explica el envenenamiento de los habitantes de lugares, no tenga respuesta inmediata y de pábulo a incertidumbres y ambigüedades que terminan agotando la paciencia de las comunidades y desacreditando el accionar de las instituciones públicas y privadas y de las organizaciones encargadas por vocación y obligación de producir los conocimientos necesarios como es el caso de las universidades públicas.

Como se puede advertir, tenemos muchos temas para debatir. Seguramente solo alcanzaremos a introducir muchos de ellos. Lo importante no es tratarlos en toda su extensión y complejidad, sino que despertar las curiosidades e incomodidades que nos comprometan a abordarlos en toda su complejidad en

el lapso que resta para celebrar nuestro cuarenta congreso el próximo año en la ciudad de Temuco, evento al cual desde ya estamos todos convocados.

#### **Comunicaciones FAU**

Miércoles 31 de octubre de 2018

# Profesores Enrique Aliste y Belisario Andrade recibieron el Premio Nacional de Geografía en Concepción.







Profesores Andrade y Aliste

Académicos premiados junto a las autoridades presentes en el evento



Profesores FAU, durante sus discursos de agradecimiento

En una emotiva ceremonia celebrada en el marco del XXXIX Congreso Nacional y XXIV Congreso Internacional de Geografía, realizado en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía (FAUG) de la Universidad de Concepción, el pasado martes 23 de octubre se procedió a la entrega del Premio Nacional de Geografía 2018 a los académicos FAU, Enrique Aliste y Belisario Andrade.

En un auditorio repleto, los profesores Aliste y Andrade recibieron el galvano, medalla y diploma, luego de las palabras del actual Presidente de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (SOCHIGEO), Dr Hugo Romero, también académico FAU, y del Premio Nacional de Geografía 2016, Prof. Jorge Negrete, quien fuera hasta ahora el último galardonado.

La ceremonia contó además con la presencia del Premio Nacional de Geografía 2007 profesora María Mardones y de una importante cantidad de asistentes. En sus palabras, el profesor Andrade agradeció a la comunidad de la SOCHIGEO y a las autoridades presentes por esta distinción, y en su alocución refirió a la importancia del rigor en la investigación, así como la necesidad de ser cautos en el uso de conceptos y técnicas que realzan el quehacer geográfico nacional. Asimismo, destacó la importancia que tiene la docencia para él, especialmente en su etapa actual.

Por su parte el Dr Enrique Aliste, director del Departamento de Geografía FAU, junto con agradecer a los presentes y a quienes lo han saludado durante todos estos días una vez conocida la noticia -incluida su profesora de Historia y Geografía en el Liceo A-114 de Puente Alto-. invitó a poner atención en los nuevos fenómenos de la sociedad y en la necesidad de un abordaje ético del decir veraz, para asimilarlos a la práctica de la geografía.

En el evento, que contó con la presencia de autoridades como el Decano de la FAUG, profesor Leonel Pérez B., la Vicedecana FAU, Dra. Carmen Paz Castro, la Presidenta del Comité Organizador profesora Edilia Jaque, además de la directiva de la SOCHIGEO, se pudo disfrutar de un ambiente de mucha camaradería y fraternidad, donde las palabras de los homenajeados y de los invitados permitieron una solemne y sentida ceremonia.

Comunicaciones FAU Lunes 29 de octubre de 2018

### Académicos de la FAU ganaron el Premio Nacional de Geografía 2018







Director Enrique Aliste recibió esta distinción como "una gran responsabilidad".

El académico Belisario Andrade se mostró sorprendido con el reconocimiento.

"Este reconocimiento significa una responsabilidad política importante", destacó el académico de Geografía y premio Nacional 2013, Hugo Romero.

La Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (SOCHIGEO) otorgó este martes 2 de octubre el Premio Nacional de Geografía 2018 a los académicos, Dr. Enrique Aliste Almuna, Director del Departamento de Geografía FAU y a Belisario Andrade Johnson, Geógrafo de la Universidad de Chile y académico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, quien recientemente se reincorporó también a realizar clases en nuestra Facultad.

Junto con agradecer el reconocimiento a todas y todos los colegas, de diferentes latitudes, que patrocinaron su candidatura al Premio Nacional, el académico Aliste recibió este galardón como "una tremenda responsabilidad", en la medida que "hacerse merecedor de esta distinción implica hacer saber a la sociedad lo que significa el conocimiento geográfico como una contribución efectiva a vivir en una sociedad mejor".

"Esto creo yo que lleva de la mano el enorme esfuerzo que significa no solamente estar al día de los conocimientos, si no que ir a la vanguardia de la investigación, pero a la vez entregarlo con mucha pasión a través de la docencia de pre y postgrado", expresó.

Por su parte, el académico Belisario Andrade -egresado del Liceo Manuel de Salas y titulado en la década del 70 en la U de Chile- se mostró sorprendido por el reconocimiento, al punto de desconocer que había sido nominado.

"Lo recibo con mucha modestia. La investigación actualmente la he dejado por temas de edad y de algunas limitaciones físicas, producto de mis mal llevados 70 años, pero la docencia la sigo practicando con mucho gusto, porque es una de las labores más reconfortantes, compartir con mentes jóvenes y ver cómo evolucionan, como pasan de jóvenes adultos a adultos jóvenes, es una transición hermosa, que a uno lo ayuda en lo espiritual y en lo profesional, en la docencia el que más gana y disfruta es el docente", expresó el Profesor Invitado de Geomorfología en la FAU.

En las varias décadas de existencia de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, solo en cinco ocasiones se ha otorgado este reconocimiento y nunca antes se había entregado a dos profesionales.

En su comunicado oficial, la SOCHIGEO detalla a diferencia de años anteriores, en que no se habían postulado académicos o profesionales que por sus destacados aportes "fueran merecedores del más amplio y profundo reconocimiento de su permanente y fructífero quehacer, por parte de sus pares", este año abundaron las postulaciones a los candidatos ganadores.

"En el presente año un numeroso grupo de académicos y profesionales de la geografía, tanto del país como del extranjero, nominaron y sostuvieron las candidaturas de dos destacados representantes de la disciplina, los Profesores Doctores Belisario Andrade Johnson y Enrique Aliste Almuna, de las universidades Católica de Valparaíso y de Chile, respectivamente", indica el documento.

El Jurado encargado de otorgar el Premio Nacional de Geografía, estuvo integrado en esta ocasión por los Profesores Hugo Romero Aravena del Departamento de Geografía de la Universidad de Chile, en su condición de

Presidente de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas; por Jorge Negrete Sepúlveda de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, como último ganador del Premio el año 2016; por Manuel Fuenzalida Díaz de la Universidad Alberto Hurtado; Ana María Wegmann Saquel de la Universidad Central y Fabián Araya Palacios, de la Universidad de La Serena, en representación de los socios activos de la organización.

El académico Hugo Romero, ganador del Premio Nacional de Geografía en 2013, valoró que "el hecho de que estas nominaciones provengan de la comunidad académica señala la existencia de un consenso fundamental sobre la calidad profesional, académica y también humana de las personas".

"Evidentemente, este reconocimiento nacional significa no solo una posición dentro de la disciplina, que debe ser ameritada, ser reconocida en toda su extensión, sino que también una responsabilidad política importante. Cuando uno obtiene un premio nacional, las intervenciones tienen que ver con posiciones mayores, tienen que ver con una reflexión profunda sobre el quehacer de la disciplina, sobre las oportunidades de las disciplinas dentro de las instituciones, sobre la perspectiva chilena y latinoamericana sobre la disciplina o sobre cuestiones fundamentales que tienen que ver con la vida cotidiana de los países", añadió.

Las postulaciones de ambos candidatos fueron refrendadas por un numeroso grupo de académicos y profesionales, provenientes de diversas instituciones del país y del extranjero, resaltando el reconocimiento de que son objeto.

La SOCHIGEO añadió que ambos candidatos, además, "exhiben antecedentes curriculares que los han convertido en líderes indiscutidos en los planes de docencia de pre y postgrado de sus respectivas especialidades, formación de recursos humanos, así como en la generación y difusión de nuevos conocimientos, conseguidos mediante su actuación como investigadores innumerables proyectos en el país y el extranjero". Lo anterior fue ampliamente valorado por el Director Aliste, quien reconoció procurar día a día ejercer un desempeño del oficio "bien en todos los frentes".

"No sé si siempre resulta, pero yo creo que por lo menos la dedicación, el esfuerzo y la pasión por esto está, espero que se mantenga y que ahora, con este premio, incluso se acreciente para poder responsablemente hacernos

merecedores en el tiempo de lo que significa esta distinción", sostuvo.

José Manuel Bustamante - Comunicaciones FAU. Miércoles 3 de octubre de 2018

#### PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO

#### Profesor Moreira participa en la celebración de los 20 años del Laboratorio de Planificación Territorial de la UCT

El LPT invitó a connotados exponentes de la investigación en esta rama científica, incluidos premios nacionales, en un evento que coincidió también con los 10 años de la carrera de Geografía.

Una fiesta para la comunidad científica se vivió en el auditorio Edificio Biblioteca de nuestro campus San Juan Pablo II, luego que el Laboratorio de Planificación Territorial (LPT) de nuestra Universidad celebrara sus 20 años con el seminario "Geografía y Planificación Territorial desde Araucanía-Wallmapu".

El certamen reunió a connotadas figuras de ambas materias, tales como el Dr. Enrique Aliste, Premio Nacional de Geografía 2018; la Dra. María Mardones Flores, Premio Nacional de Geografía 2006; el geógrafo Dr. Marcelo Lagos, el geógrafo Dr. Andrés Moreira, entre otros connotados profesionales.

Nuestro académico Dr. Fernando Peña Cortés, director del LPT, señaló que este laboratorio ha contribuido en su historia a abordar la planificación territorial, los riesgos sociolaterales, los procesos humanos y económicos y la sostenibilidad de nuestros ecosistemas, con investigaciones que nacen en la Macrozona Sur.

"Hemos avanzado en posgrado, nos encontramos ya en la decimotercera versión del magíster en Planificación y Gestión Territorial, siendo el primer magíster que nuestra Universidad acreditó ante la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). En él destaca que de los 60 graduados que tenemos, más del 50% ha publicado sus artículos en revistas científicas, y sobre el 90% de los temas que han desarrollado versan sobre problemáticas concretas de nuestra macrozona", destacó el Dr. Peña, entre otros puntos relevantes del Laboratorio.

El Dr. Marcelo Lagos también dedicó unas palabras para el LPT, quien agradeció a nuestra Universidad por invitarlo a él y al grupo de investigadores al seminario "en un momento muy importante, porque ciertamente conmemorar 20 años de gestión, de trabajo duro en estos temas no es una tarea fácil, en un mundo donde gran parte de estos temas todavía no se comprenden bien, se cuestionan y ciertamente la realidad nos impone desafíos permanentes para tratar de avanzar en lograr ciertamente un mundo y un desarrollo humano mejores".

#### Los premios nacionales

La Dra. María Mardones Flores recordó haber formado al Dr. Fernando Peña, actualmente director del Laboratorio de Planificación Territorial. En el anticipo a su exposición acerca de los desastres naturales en Chile y sus programas de gestión, dedicó emotivas palabras de aliento a nuestra institución. "Admiro a la UC Temuco por haber creído en este proyecto, construido por el Dr. Fernando Peña, y que ha sido gestionado y llevado a cabo y concretado por el grupo que lo acompaña. Creo que en ese sentido, la Universidad ha sido visionaria", comentó.

Por su parte, el Dr. Enrique Aliste compartió una invitación hacia el fomento de producción científica en torno a esta temática, haciendo un llamado a que "nos situemos en un ambiente reflexivo en torno a lo que significa las repercusiones que tiene nuestra labor de aportar conocimiento para la toma de decisiones en el ámbito territorial, y que esto por cierto considere con mayor relevancia aún el hecho de que, al plantear esta reflexión desde La

Araucanía – Wallmapu nos lleve a establecer ciertas bases y criterios que nos permita articular de manera efectiva un diálogo respecto de lo que significa generar conocimiento".



En la fotografía (de izquierda a derecha): Fernando Peña, Director del Laboratorio de Planificación Territorial; Andres Moreira-Muñoz, Geografía PUCV; Carmen Schlotfeldt, Instituto de Estudios Urbanos; Francisco Maturana, Geografía U. Alberto Hurtado; María Mardones, Premio Nacional de Geografía, UdeC; Enrique Aliste, Premio Nacional de Geografía, U de Chile; Marcelo Lagos, Geografía UC; Daniel Rozas, Geografía UC Temuco.

# El Instituto de Geografía recibió a los nuevos alumnos de la promoción 2019 en jornada de inducción y terreno por Valparaíso.



Alumnos de la nueva generación se presentaron a la jornada de bienvenida e inducción a la carrera de Geografía.

Durante la mañana del 27 de febrero de 2019, los nuevos alumnos recibieron la bienvenida por parte del equipo directivo, profesores y representantes del centro de estudiantes del Instituto, en la actividad de inducción los alumnos conocieron a sus profesores y las dependencias del Instituto de Geografía.

Así mismo, se presentaron entre ellos para dar a conocer su opinión acerca de la motivación que los impulso a decidirse por esta carrera.

Continuando con la tendencia, los alumnos nuevos principalmente provienen de la zona central de Chile, específicamente de las regiones de Valparaíso y Metropolitana.

En la tarde se desarrolló el primer terreno de inducción a la carrera, realizando un recorrido por el plan y cerros de Valparaíso para visitar lugares patrimoniales y típicos de la ciudad.

Los días 28 y 29 de febrero, los alumnos recibirán charlas, realizarán test y talleres. Finalizando con la actividad denominada "Encuentro al atardecer" en el Terminal de Pasajeros de Valparaíso (VTP).

La comunidad de estudiantes y profesores del Instituto de Geografía, da la cordial bienvenida a los nuevos alumnos y les desea todo el éxito.

## Insttuto de Geografía

# Facultad de Ciencias del Mar y Geografía realizó III Jornada de Investigación

En la oportunidad, profesores y estudiantes de postgrado compartieron sus investigaciones con miras a fortalecer los lazos de colaboración individual actualmente existentes.



El lunes 07 de enero se realizó en el Aula Media Ximena Reyes de Elton la III Jornada de Investigación, la que fue encabezada por el decano de la Facultad de Ciencias del Mar y Geografía, Guillermo Martínez, y organizada por los Jefes de Investigación doctores Guido Plaza y Andrés Moreira, de la Escuela de Ciencias del Mar y del Instituto de Geografía, respectivamente.

Esta actividad, desarrollada desde el año 2016, además de ser una instancia para compartir el trabajo que se realiza en la Facultad, busca contribuir a identificar nuevas líneas de estudio y posibles temas emergentes de interés para ambas unidades académicas.

La idea de realizar estas jornadas surgió desde la creación de la Facultad, así lo indicó Guillermo Martínez, quien agregó, "necesitamos tener áreas que converjan entre sí, y una forma de buscar y encontrar estos puntos de unión son estos encuentros, donde se presentan resultados de proyectos, y también las áreas de estudio".

Para el Dr. Guido Plaza estas instancias sirven para que las personas se conozcan en un contexto más relajado, "hay muchos investigadores nuevos, y este tipo de actividades les da el espacio para que presenten su visión de cómo se van proyectando dentro de su unidad académica y en la universidad. Esperamos que esto se mantenga, quizás cambiando la modalidad de anual a semestral".

El Jefe de Investigación del Instituto de Geografía considera que hay una buena relación al interior de la facultad, que los trabajos que se realizan son de calidad y abordan una diversidad de temas que, si bien parecen alejados entre las ciencias del mar y geografía, siempre confluyen en lo que es el borde costero, siendo Valparaíso el mejor lugar para desarrollar estas inquietudes.

"Creo que estas jornadas siempre van a ser fructíferas. No son muy pretenciosas, de aquí no se busca que inmediatamente salga alguna publicación, pero si la comunicación y conocer lo que hacen los otros colegas. Además, ya hay proyectos que se están realizando en conjunto, estudios entre los profesores Ariel Muñoz y Marco Cisternas, y también con Sebastián Crespo. Hemos hecho algunos intentos con José Gallardo que no han resultado por temas de financiamiento pero vamos a seguir intentando".

En relación a invitar a otras facultades de la universidad a participar de esta actividad, el Dr. Moreira indicó que "la idea está, pero todo pasa por temas de coordinación, y por falta de tiempo uno recurre a los más cercanos. Pienso que podríamos proyectarnos a mediados de año a un seminario más amplio, pero es solo una idea que hay que ir concretando".

Esta III Jornada de Investigación ofreció, de forma complementaria, una plataforma de paneles para la instalación de pósteres, cuyo objetivo fue visualizar el gran número de trabajos que han sido presentados en congresos

científicos, en esta modalidad, por los investigadores de ambas escuelas, y que permanecen al interior de los laboratorios.

# Investigador del Instituto de Geografía PUCV se adjudicó proyecto Anillos de Conicyt en Geohumanidades y Biogeografías Creativas

En el proyecto proyectado a tres años con un financiamiento que alcanza el medio millón de dólares, el Dr. Andrés Moreira-Muñoz, trabajará con investigadores de diversas unidades académicas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y de la Universidad Católica del Maule (UCM)

Fuente original: pucv.cl



El Geógrafo, profesor titular del Instituto de Geografía de la PUCV y Doctor en Ciencias Naturales de la Universidad de Erlangen-Nürnberg de Alemania, Andrés Moreira-Muñoz, se adjudicó el proyecto CONICYT Anillos en Ciencias Sociales y Humanidades 2018: "GeoHumanidades y (Bio)Geografías Creativas en la búsqueda de la sostenibilidad y la co-conservación mediante "inmersión rizomática", instancia que busca fomentar el desarrollo científico y tecnológico del país, a través de una investigación colaborativa e interdisciplinaria centrada en el paradigma imperante de dominación de la naturaleza.

En este contexto, el académico de la PUCV, Dr. Andrés Moreira-Muñoz, quien es además director del Laboratorio de Biogeografía y Sistemas Territoriales Sustentables (www.biogeolab.org), indicó: "El proyecto que desarrollamos junto a investigadores de la PUCV y de la UCM, junto con ser el primer Proyecto Anillos del área que se adjudica nuestra Universidad, nos permitirá posicionar una línea de pensamiento-acción que pone en discusión el paradigma imperante de dominación de la naturaleza, la misma que nos acoge, alimenta, cobija, abriga y de la que, lamentablemente, hemos abusado tanto".

Hay que tener presente que el concepto de proyecto Anillos impulsado por CONICYT es muy importante para el desarrollo de la investigación en Chile, ya que, por una parte, busca lograr asociatividad interdisciplinaria entre investigadores de diferentes instituciones, formar jóvenes investigadores, transferir conocimientos aplicados al desarrollo de políticas públicas y, por otra, posibilita el desarrollo de buenas prácticas, la sensibilización en sectores amplios de la sociedad frente a problemáticas sociales y el establecimiento de redes con centros de estudio de reconocimiento internacional.

La adjudicación de este proyecto constituye un gran impulso al trabajo colaborativo de un equipo interdisciplinario integrado por los investigadores PUCV titulares del proyecto, que son el Dr. Andrés Moreira-Muñoz del Instituto de Geografía; la Dra. Leticia Arancibia de la Escuela de Trabajo Social; el Dr. Juan Carlos Jeldes de la Escuela de Arquitectura y Diseño, quienes trabajarán colaborativamente con el Dr. Enrique A. Mundaca de la Escuela de Ciencias Agrarias de la UCM.

Además, participarán en calidad de asociados el Dr. Pablo Mansilla del Intituto de Geografía PUCV y la Dra. Mariana Lazzaro-Salazar, investigadora del Centro de Estudios para la Integración Intercultural (CEII) de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP) de la UCM. Asimismo, como colaboradores participarán el Dr. Sergio Elórtegui de Ciudad Abierta, la Dra. Carolina Muñoz de la Escuela de Psicología y el Dr. Hermann Manríquez del Instituto de Geografía, todos de la PUCV.

Sobre la adjudicación, el Dr. Moreira comentó que el trabajo que desarrollarán, se sustenta en el hecho de que la Humanidad ya cruzó los límites planetarios, es decir, se han explotado más recursos de los que la Tierra puede regenerar. En esta misma línea, el especialista de la PUCV analizó los aspectos y proyecciones más trascendentes de este importante logro.

## ¿En qué escenario se encuentra nuestro planeta?

Si bien no quisiera entrar en un discurso catastrofista, es importante considerar la importancia y urgencia de realizar una serie de acciones y adaptaciones que nos ayuden a mantener los procesos que permiten asegurar la vida en la superficie terrestre. Con ello quiero decir que vivir nuestra época del Antropoceno (período que empezaría con la revolución industrial en el S. XVIII) implica una serie de desafíos para la humanidad y para las Humanidades.

## ¿Cuáles serían los desafíos prioritarios?

Estamos en plena época de crisis, me refiero a las crisis ecológica, ética, energética y política, que se cruzan con la manipulación de la democracia y las segregaciones de toda índole: indígena, de género, laboral y espacial, entre muchas. Esto ha sido dicho urbi et orbi por la comunidad internacional de cientistas sociales, y reconocido por la Encíclica Laudato Sí. Sin embargo, no basta con decirlo y proclamarlo porque, en la actualidad, es la misma sociedad la que nos exige como académicos una visión crítica para avanzar hacia soluciones concretas; en definitiva, avanzar hacia un real cambio cultural.

### ¿Cómo debería iniciarse este cambio?

Lo primero es imaginar un escenario o varios escenarios, en los cuales se logre una real armonía entre el ser humano y la naturaleza. Esto, ya no es posible a través de soluciones rápidas y/o tecnocráticas; por ello, nuestro proyecto plantea una propuesta sustentada en una profunda revisión de los lenguajes con los que construimos el mundo, lo que genera conocimiento en nuestro caso, a partir de una estrecha relación entre Geografía, Lingüística, Trabajo Social, Biología y Diseño.

En particular, la Geografía se proyecta como una re-visión de los espacios de vida. Es una de las disciplinas más antiguas, remontándose a los tiempos

precristianos de la antigua Grecia. Estrabón definió la Geografía como el estudio de las relaciones que enlazan la totalidad de los modos de vida variables en el espacio y en el tiempo, enfatizando los múltiples aspectos del ser humano, la Tierra, la Vida y la Felicidad.

## ¿Nos podría comentar cómo se gestó este proyecto?

Como equipo de investigación del I. de Geografía de la PUCV, llevamos varios años desarrollando proyectos y publicaciones conjuntas, centradas, por ejemplo, en los vínculos que se generan entre el agua, la tierra y la fractura socio-metabólica del agronegocio en la provincia de Petorca; o también, la Conservación de la Geo- y Biodiversidad de Chile.

Asimismo, con el Dr. Enrique Mundaca de la Escuela de Ciencias Agrarias de la UCM estamos trabajando en el FONDECYT Regular: "El cruce de dos hotspots de biodiversidad en el desierto de Atacama". Enrique y Mariana han publicado recientemente acerca de las implicancias éticas y sociales de los estudios moleculares. De esta manera, el trabajo colaborativo que estamos desarrollando al interior de la PUCV y con la UCM, se consolida definitivamente con la obtención de este proyecto Anillos.

# De estas colaboraciones ¿Qué resultados podría destacar como fundamentales para la generación del proyecto Anillos?

A través de estas colaboraciones, publicaciones y otros proyectos de Innovación en la Docencia, y proyectos Fondart, nos damos cuenta de la dificultad de transmitir estos conceptos a una sociedad eminentemente alienada y enfrascada en el mundo de las redes sociales y el consumo. Así, nos encontramos en este particular mundo de la postverdad, donde todo y nada vale, inserto en un contexto donde la importancia de algo tan obvio como son el cambio climático o los conflictos ambientales, dura lo que dura la exhibición de la noticia, para luego desaparecer tras salir del aire.

No obstante, el daño queda, la sociedad sufre por las malas decisiones tomadas en la ocupación de los entornos cotidianos y, de la misma manera, la sociedad se resigna a una mala relación entre sus miembros y con los otros seres de la Biosfera. Pero nosotros creemos que no podemos quedar

indiferentes frente a lo que ocurre en Puchuncaví, por ejemplo. En este sentido, nos pusimos a trabajar con los estudiantes y con los colegas Mansilla y Manríquez, en la puesta en valor de los paisajes y territorios contaminados. También a través de distintas instancias de difusión del conocimiento, como la Revista Geográfica de Valparaíso, con el apoyo de generosas personas como Ítalo Costa, nos pusimos a pensar cómo esbozar un cambio cultural que nos muestre la ruta a otros mundos (futuros) posibles.

## ¿A qué conclusión llegaron?

La pregunta fundamental fue: ¿necesitamos lentes para realmente ver la maravilla que nos rodea? En este sentido nuestra apuesta consiste en aprovechar las tecnologías - drones, realidad virtual y las nuevas aplicaciones de geolocalización - para ayudar a la sociedad a entender su entorno y de paso entenderse a sí misma. Además, desde este cuestionamiento descubrí por ejemplo que, en instancias como el Claustro Académico de la Universidad, esta inquietud no es exclusiva de nuestra disciplina, sino que es transversal a muchas otras.

Dicho esto, creo que la relevancia de nuestro programa, radica en que la cultura es vista como multidimensional y multicapa, por lo tanto, para producir un cambio cultural, la relación entre la naturaleza humana (cultura) necesita ser explorada desde múltiples ángulos. Esto, como se propone en este estudio, se puede lograr mediante el fortalecimiento y la articulación del papel de las ciencias sociales en la exploración de los aspectos múltiples y complejos de la relación ser humano/naturaleza.

## ¿Y cuál es su principal propuesta para lograrlo?

Proponemos ver tanto a la naturaleza y a los seres humanos como actores interrelacionados, desde un enfoque interdisciplinario. De esta forma, podremos abordar el tema de la relación (y crisis) desde múltiples perspectivas, como estudios geográficos, ciencia de la conservación, análisis del discurso y formulación de políticas, para avanzar desde una nueva forma de conocimiento, a una nueva forma de hacer.

En esta línea, pensamos que las principales contribuciones de nuestro programa de trabajo, se encuentran dentro de los límites de las nuevas metodologías propuestas para investigar la relación hombre-naturaleza y, a partir de ellas, proponer acciones de conservación aplicables a espacios concretos. Así, esta metodología que hemos denominado "inmersión rizomática", se centrará en cuatro aspectos principales.

### ¿Cuáles serían?

i) el análisis de los discursos actuales dominantes sobre la relación naturalezapersona para proponer nuevos discursos que apoyen el cambio cultural; ii) la exploración de lenguajes no humanos a través del análisis de la expresividad territorial, paisajes sensibles, flujos y trayectorias a través de paisajes sonoros y actos performativos; iii) el diseño de estrategias de co-conservación basadas en metodologías innovadoras en la búsqueda de una nueva atmósfera cognitiva; iv) el cuestionamiento de los esquemas tradicionales y reflexionar sobre la escalabilidad y replicabilidad de esta metodología en el marco de la Biopolítica, la Cosmopolítica y las GeoHumanidades.

Desde la perspectiva más operativa ¿Nos podría comentar algún aspecto que considere significativo para la recolección de información para su investigación?

Por ejemplo, gracias al aporte del Dr. Jeldes y a la Escuela de Arquitectura y Diseño de la PUCV que cuenta con el Laboratorio Aconcagua Fablab, vehículo especialmente diseñado que despliega en terreno estaciones de trabajo basadas en tecnologías sustractivas que operan extrayendo partes de material desde un volumen mayor (cortadoras laser) o tecnologías aditivas que son máquinas que generan formas tridimensionales (impresoras 3D), podremos en la práctica desarrollar experiencias e intervenciones en distintos ámbitos en que se puede analizar la relación ser humano/naturaleza.

### ¿Cómo lo harán?

De diferentes formas. Por ejemplo, en terreno llevaremos a cabo espacios de "intervención" o de participación activa de científicos y artistas con la comunidad en los cuales se realizarán acciones de conocimiento profundo del

entorno, descubriendo formas de plantas, insectos, paisajes, a través de intervenciones artístico-científicas. Por ejemplo, se harán observaciones específicas de ciclos de vida de insectos en terreno, con el fin de generar el establecimiento de una relación entre el observador y el organismo en cuestión (en este caso una especie en particular de insecto como por ejemplo un enrollador de hojas) que tendrá como fin generar en el observador el entendimiento de que incluso organismos como los insectos tienen sus propias historias de vida a través de las cuales deben enfrentar una serie de desafíos al igual que le ocurre a los seres humanos. Todo esto acompañado por especialistas que actuarán como nexo entre el observador y el sujeto de observación.

De esta manera con estos y otros equipos estaremos explorando las posibilidades y alcances de disciplinas e inter-disciplinas emergentes como la biopolítica, biomimesis, etno-ornitología, etno-entomología, biogeomorfología, etc.

Algunos de los espacios a lo largo de Chile en los estaremos trabajando son el Parque Nacional Isluga y su entorno; el Parque Nacional Pan de Azúcar y Chañaral; La Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas, incluyendo la zona de sacrificio Quintero-Puchuncaví; La Reserva Nacional Lircay; La Reserva de la Biosfera Araucarias, y la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos.

## ¿Contarán con el apoyo de algunas organizaciones en estos lugares?

Las organizaciones de base que participan en primera instancia del proyecto son MUCAM (Museo Campesino en Movimiento); Biota Maule (Refugio para Exploradores Naturalistas del Siglo XXI); CONAF (Corporación Nacional Forestal); Taller La Era (Corporación de Investigación para la Re-Creación del Entorno); y escuelas públicas y privadas como la Escuela Tte. Julio Allende de Peñuelas, Valparaíso.

## ¿Qué rol jugarán en la investigación?

Los actores que participarán activamente del proyecto, pasarán por una serie de procesos, prótesis y mediadores, especialmente actos performativos. Así, al final del proyecto podrán liberarse y re-crear con sus propios ojos y su mente

sensibilizada, la maravillosa realidad que nos rodea. Sin duda, a algunos les costará más que otros, pero al final tendremos una "masa" crítica de todas las edades que seguirá replicando estas técnicas y métodos. Nuestro objetivo será crear una perspectiva Deleuziana de la realidad, en la cual se diluyen las relaciones verticales y las relaciones de poder, multiplicándose infinitamente cual sinapsis, las conexiones y relaciones horizontales entre seres humanos y entre humanos y no-humanos. De esta forma estaremos sembrando la semilla de un real cambio cultural.

## ¿Qué esperan de los resultados obtenidos?

Al lograr los objetivos planteados, esperamos reducir la brecha entre los humanos y la naturaleza, no solo teóricamente, sino como una respuesta concreta de soluciones para la Biosfera, vinculando nuestras intenciones científicas, pretensiones afectivas e intenciones políticas en concordancia con la naturaleza y su diversidad de seres, ritmos, formas, colores y espacios para la vida y la felicidad, como conceptos destacados.

## Simposio "Atacama: the driest place on Earth"

Destacados académicos nacionales a internacionales de diferentes ámbitos de las ciencias, que expondrán sobre importantes aspectos que convergen en el Desierto de Atacama.

El Laboratorio de Geo-Información y Percepción Remota del Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso le invita a participar del Simposio "Atacama: the driest place on Earth".

Este simposio contará con la presencia de destacados académicos nacionales a internacionales de diferentes ámbitos de las ciencias, que expondrán sobre importantes aspectos que convergen en el Desierto de Atacama.

Esta actividad se desarrollará el día 6 de Noviembre a las 10.30 hrs. en el Auditorio de Ingeniería Química de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, ubicado en avenida Brasil 2162 segundo piso.

# Dr. Rodrigo Figueroa Sterquel participa como orador en Jornada de Reflexión: Creación del Ministerio del Turismo en Chile representa a SOCIETUR.

El profesor del Instituto de Geografía Dr. Rodrigo Figueroa Sterquel fue el orador de la Sociedad de Investigadores en Turismo de Chile en la Jornada de Reflexión sobre la creación del Ministerio del Turismo en Chile, en la que participó junto a un panel compuesto por el Alcalde de la Comuna de Concón, la Directora Nacional de Turismo, la Vicepresidenta Ejecutiva de FEDETUR, el Presidente de la federación Latinoamericana de Ciudades Turísticas y el Director de la Carrera de Ecoturismo de la UNAB.

Esta Jornada realizada el jueves 6 de septiembre en el Club de Yates Higuerillas, de Concón fue organizada por la Asociación Chilena de Municipalidades Turísticas, presidida por el Alcalde de Concón señor Oscar Sumonte González y la Oficina de Turismo y Eventos de esta Municipalidad, coordinada por Pablo Farías Gac y fue patrocinada por SOCIETUR junto a otras importantes agencias vinculadas a la promoción del turismo en Chile, la Región de Valparaíso y la comuna.



Frente a esta sentida aspiración de los actores del turismo que están convencidos que una decisión de esa naturaleza, asegura al sector en la toma de decisiones de primera línea del Gobierno, el Dr. Figueroa, Jefe del Laboratorio de Gobernanza de espacios turísticos y costeros, junto a los miembros del Capítulo Región de Valparaíso de SOCIETUR, Jorge Negrete, profesor Emérito del Instituto de Geografía, Cecilia Palacios y Sandrino Llanos, todos investigadores del Ex Centro de Investigación en Turismo y Patrimonio CITYP y Mafi Sandoval, Jefa de carrera Ingeniería en Gestión Turística de la UTEM, reflexionaron sobre Fortalecimiento y desafíos de las competencias comunales y regionales ante un Ministerio del Turismo.



Las reflexiones versaron sobre la necesidad de reconocer el rol del territorio comunal de las comunas de Chile ante el fenómeno espacial complejo de la movilidad turística, tanto por explicar y fundamentar el viaje turístico con su patrimonio y las personas residentes que constituyen un capital socio territorial fundamental para la sostenibilidad del turismo, especialmente cuando se acumulan deseconomías e inequidades para tomar decisiones. Así como el segundo tema propuesto por estos investigadores tiene que ver con la profundización de la descentralización en curso para las Municipalidades

turísticas y un eventual Ministerio del Turismo con los nuevos instrumentos de ordenamiento territorial (PROT y zonificación del borde costero) y las nuevas competencias y recursos que se les traspasaran a las regiones, los que generan nuevos desafíos y oportunidades para la asociatividad y participación efectivas de las comunas y regiones en la toma de decisiones sobre promoción y desarrollo del turismo.

Se espera que estas reflexiones se realicen en otras regiones y comunas del país y la participación de los investigadores en turismo de Chile permita aportar a esta reflexión necesaria sobre la organización de la gestión turística en las comunas y regiones de Chile.



# Coloquios Geográficos (12ª versión) - From pole to pole: exploring industrial heritage

SNEAK PREVIEW al XVII Congreso Mundial de TICCIH, 13-15 Septiembre 2018 en Santiago.

Cuando: miércoles 12 Septiembre 2018. Horario: de 10:00 a 13:00. Dónde: Auditorio Ingeniería Química, Av. Brasil 2162, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.



Prof. Marion Steiner, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

### INTRODUCTION: INDUSTRIAL HERITAGE FROM THE GLOBAL PERSPECTIVE

Marion is a cultural geographer, specialized in global industrial heritage interpretation. She holds a degree from Humboldt Universität zu Berlin and a Master in Geopolitics from Université Paris 8. She participated in two World Heritage site nominations of former industrial regions in Europe, and in her

PhD thesis analyzed the world history of electrification in Valparaíso and Santiago. Marion is member of the German Society for Industrial Heritage, the Bauhaus Institute for History and Theory of Architecture and Planning, and the Working Group on Theory and Education in Heritage Conservation. *Marion es geógrafa cultural, especializada en la interpretación global del patrimonio industrial*.

Se graduó en la Humboldt Universität zu Berlin y tiene un Master en geopolíticas de la Université Paris 8. Participó en dos nominaciones de regiones ex-industriales europeas al Patrimonio Mundial, y en su tesis doctoral analizó la historia mundial de la electrificación de Valparaíso y Santiago. Es miembro de la Sociedad Alemana del Patrimonio Industrial, del Instituto Bauhaus de la Historia y Teoría de Arquitectura y Planificación, y del Grupo de Trabajo sobre Teoría y Educación en Conservación del Patrimonio.



Dr. Dag Avango, KTH Royal Institute of Technology, Sweden

### CONSTRUCTING CULTURAL HERITAGE IN THE ARCTIC AND ANTARCTIC

Dag is a researcher, PhD in History of Technology, specializing in cultural heritage, particularly industrial heritage. His research has primarily dealt with the relationship between resource extraction, science and geopolitics in the Polar Regions, and the effects of such interactions on environments and societies, from a long term historical perspective. Dag is part of the leadership of the Nordic Centre of Excellence "Resource Extraction and Sustainable Arctic

Communities" and Board member of The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. Dag es investigador, doctor en Historia de la Tecnología, especializado en patrimonio cultural, particularmente en patrimonio industrial. Su investigación se ha ocupado principalmente de la relación entre la extracción de recursos, ciencia y geopolíticas en las regiones polares, y los efectos de tales interacciones en los entornos y las sociedades, desde una perspectiva histórica a largo plazo. Dag es codirector del Centro nórdico de excelencia "Extracción de recursos y comunidades árticas sostenibles" y miembro del directorio del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH).



Dra. Heike Oevermann, Humboldt Universität zu Berlin, Germany

## INTEGRATING URBAN DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL HERITAGE CONSERVATION

Heike studied architecture and World Heritage studies in Germany and Spain. Her doctorate degree was awarded by the TU Berlin on bases of her research on the transformation of the UNESCO World Heritage site Zollverein, Germany. Nowadays, she is Vice Director at the Georg Simmel Center for Metropolitan Studies at the Humboldt Universität zu Berlin and conducts several research projects on urban and industrial heritage in the context of

sustainable development. Furthermore, she is lecturer at various universities in Germany and Europe.

Heike estudió arquitectura y estudios del Patrimonio Mundial en Alemania y España. Su título de doctorado fue otorgado por TU Berlin en base a su investigación sobre la transformación del sitio de Patrimonio Mundial de la UNESCO Zollverein, Alemania.

Actualmente es vicedirectora del Centro Georg Simmel de Estudios Metropolitanos de la Humboldt Universität zu Berlin y lleva a cabo varios proyectos de investigación sobre el patrimonio urbano e industrial en el contexto del desarrollo sostenible. Además, es profesora en diversas universidades de Alemania y Europa.

# FIRMA DEL ACTA DE TARAPACÁ - PUEBLO SIN AGUA, PUEBLO MUERTO

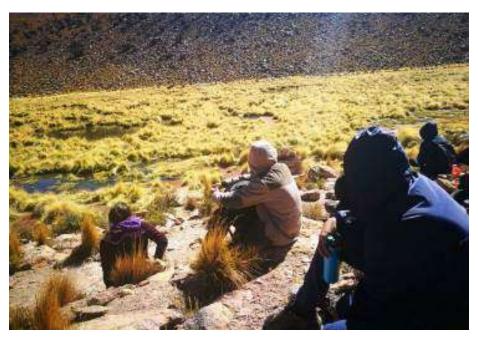
El Acta de Tarapacá es un llamado de atención sobre la necesidad de cambiar la manera como las sociedades humanas han venido utilizando el agua en el Desierto de Atacama.

Este lunes 4 de junio, los premios nacionales de Geografía Jorge Negrete Sepúlveda (2016) y Hugo Romero Aravena (2013), junto a otros premios nacionales de las ciencias sociales, naturales, exactas, aplicadas y tecnológicas, además de cuatro rectores, firmaron el "Acta de Tarapacá", documento que advierte sobre la necesidad de cambiar las prácticas que las sociedades han estado utilizando el agua en el Desierto de Atacama.

Más información en [Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas] y [Universidad de Chile

## Futuros Geógrafos limpian bofedales de Colchane

Veinte estudiantes de la carrera de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso visitan la comuna de Colchane para realizar talleres con la comunidad y además actividades de limpieza en diferentes zonas.



Fuente: Estrella de Iquique.

Las primeras actividades realizadas fueron la limpieza en la localidad de Isluga y su bofedal, además efectuaron un taller de transferencia dirigido a los alumnos del Liceo Técnico Profesional de Colchane, donde relevaron la importancia de los bofedales en el ecosistema, el turismo de intereses especiales y las hierbas medicinales patrimonio territorial. Javier García, alcalde de Colchane, expresó que "es interesante que alumnos de otras regiones vengan a conocer nuestra comuna de Colchane, especialmente interesarse por la cultura aymara".

El municipio entregó hospedaje en el internado de la escuela de Cariquima, transporte para el traslado de los alumnos y un guía turístico quien está a cargo de proporcionar información de la comuna y su cultura.



# Atlas Mapuche, una aproximación desde la perspectiva de la Investigación Acción Participativa

ATLAS MAPUCHE MAPU CHILLKANTUKUN ZUGU: Descolonizando el Mapa del Wallmapu, Construyendo Cartografía Cultural en Territorio Mapuche.

Esta publicación es producto del trabajo conjunto, colaborativo e intercultural entre diferentes actores, principalmente, los dirigentes de las comunidades mapuches Quilape Lopez, Liempi Colipi, Benancio Huenchupan y Pancho Curamil de la comuna de Kurakautin, quienes, en un esfuerzo e interés por la reconstrucción y defensa territorial desde la perspectiva mapuche, han buscado la cooperación y apoyo profesional pertinente para desarrollarlo.

El presente trabajo ya cuenta con elementos de aplicabilidad y resultados concretos en la defensa del territorio natural de Curacautín, pues, al menos la construcción de dos centrales hidroeléctricas —Río Blanco y doña Alicia respectivamente- han sido detenidas por la acción de las comunidades que han hecho uso de los informes levantados por Miguel Melin en el informe sociocultural-antropológico, Pablo Mansilla, profesor del Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en el plano geográfico-territorial y, por la abogada Manuela Royo en lo jurídico.



Es por ello que, con este proyecto, se pretende profundizar y ampliar el conocimiento territorial y cultural de la zona, orientado a la búsqueda de un modelo de construcción cartográfica para la reconstrucción territorial ancestral mapuche, con los dispositivos y la información disponible a partir de fuentes históricas, y a partir de la oralidad que emana del conocimiento propio mapuche.

En lo metodológico, el presente libro integra una aproximación desde la perspectiva de la Investigación Acción Participativa que, no sólo se enfoca y aborda problemáticas y alternativas de solución desde lo local sino también, permite dialogar con las perspectivas culturales y de conocimiento propias del pueblo mapuche; haciendo de este trabajo un esfuerzo por la construcción de interculturalidad desde la práctica y la acción. Así, es claro que sin la participación comunitaria no habría sido posible arribar a este material, porque sin la motivación puesta por los jóvenes y adultos, hombres y mujeres de las respectivas comunidades, tanto para el trabajo en los xawün, como en las movilizaciones de defensa de su propio territorio.

# Gran Valparaíso: Académicos presentan diagnóstico de vulnerabilidad y medidas de adaptación ante cambio climático



Antonio Ugalde y Ariel Muñoz.

Una radiografía a las ciudades del Gran Valparaíso que presentan mayor riesgo y vulnerabilidad a los fenómenos extremos del cambio climático, proyectados entre los años 2050 y 2100, así como el plan de medidas de adaptación a dicho escenario, formó parte de los resultados del proyecto "Resiliencia climática para el área metropolitana de Valparaíso", desarrollado por expertos de las Universidades del Consejo de Rectores de Valparaíso, CRUV.

El director de la iniciativa, académico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Ariel Muñoz, y el codirector, investigador de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Playa Ancha, Antonio Ugalde, fueron los responsables de exponer las conclusiones del trabajo colaborativo, efectuado mediante financiamiento de la Corporación Andina de Fomento (CAF) del Banco de Desarrollo de América Latina, con el respaldo del Ministerio de Medio Ambiente.

El director Muñoz aseveró que, en talleres participativos con servicios públicos y representantes de la sociedad civil, identificaron seis amenazas del clima para Valparaíso, Viña el Mar, Concón, Quilpué y Villa Alemana, en función de las estadísticas y de los daños históricos.



"Nos referimos a inundaciones, sequías, olas de calor, incendios forestales, marejadas y remociones en masa. Lo más interesante de esto es que es el primer estudio del país que trabaja en una resolución de zona censal, algo así como entre 5 y 10 manzanas.

Con ello es posible a nivel de planificación, direccionar y focalizar recursos a las zonas de las ciudades estudiadas cuyos habitantes están más vulnerables a las amenazas, ya sea porque están más cerca de la interfaz urbano-forestal, o porque tienen un nivel distinto de pobreza, o porque tienen poco acceso a los servicios de salud o a las vías de evacuación.

Todo ese detalle en indicadores sociales, ambientales y económicos fue integrado en este índice de vulnerabilidad, para proveer por primera vez en Chile una herramienta de planificación que nos permita reducir vulnerabilidad al cambio climático", explicó el académico de la PUCV.

#### **Transformación**

En tanto, el investigador UPLA, Antonio Ugalde, junto con referirse a las distintas variables que comprenden el índice de riesgo, se refirió a los planes de adaptación que consideran 25 medidas fundadas en 5 ejes.

"En el marco de la gestión y reducción de riesgos de desastres, sostenibilidad territorial y resiliencia climática, y pensando siempre en una transformación de las ciudades, que modifique las condiciones que generan vulnerabilidad y riesgo en la población, se plantea desde la construcción de un sistema sinérgico que regule las crecidas en el estero Marga-Marga, hasta una estrategia de adaptación para la cuenca del río Aconcagua, y cambios en instrumentos de ordenamiento territorial, entre otras", precisó Ugalde.



Maritza Jadrijevic.

Las medidas responden al desarrollo y fortalecimiento de capacidades; al fomento de la educación, cultura de prevención, a la gestión de riesgos y resiliencia; planificación urbana y gestión ambiental; a la gobernanza y financiamiento.

La Encargada de Política Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, Maritza Jadrijevic, destacó el aporte de este trabajo en cuanto a que es "el primero a una escala más local de una zona urbana y nos permitirá aprender para el desarrollo de planes de adaptación al cambio climático en otras regiones. De hecho, esta experiencia la estamos llevando a las regiones de Atacama, Los Ríos, Los Lagos y O'Higgins, donde se están realizando planes piloto.



Carolina Cortés.

Esperamos que la Seremi de Medio Ambiente y el CORE recojan este trabajo como insumo importante, porque nos interesa para el desarrollo de políticas públicas".

En tanto, la Ejecutiva Principal de Cambio Climático de la Corporación Andina de Fomento (CAF), Carolina Cortés, afirmó que entendiendo que es en las universidades que se genera conocimiento "esta forma de trabajar de manera colaborativa entre las universidades de Valparaíso ha sido la mejor alternativa. Buscar todos los análisis de vulnerabilidad y poder compartir información entre ellas ha sido realmente valioso. Tenemos un producto muy interesante y replicable en diferentes regiones".

# Incendios en el Amazonas: Experto en geografía asegura que no existe una política de conservación para la vida



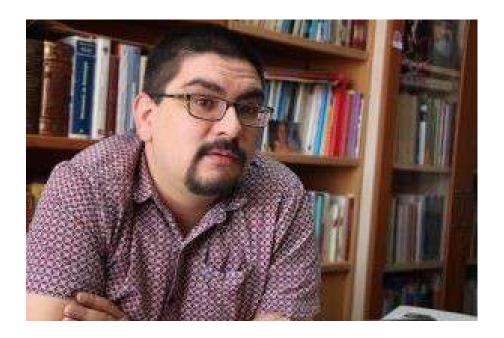
Los incendios en la selva amazónica no solo generan un impacto en las comunidades indígenas y campesinas que allí habitan, sino también agravan la crisis climática y producen desastres naturales que pueden ser extremadamente dañinos para los ecosistemas.

Así lo afirma el académico del departamento de Historia de la Universidad de Playa Ancha, Ignacio Rojas Rubio, quien advierte que el desastre que actualmente se vive en el Amazonas es el reflejo de sistemas productivos perversos.

A juicio del académico, quien es miembro del Grupo de Trabajo Pensamiento Geográfico Crítico Latinoamericano, no existe una política de conservación para la vida, posición que se representa en gobiernos como el del Presidente Jair Bolsonaro, cuyos discursos y acciones expone la vulnerabilidad de la selva amazónica y la desprotección de sus pueblos y nacionalidades indígenas. Ello,

porque promueve la expansión de la frontera agrícola, ganadera y extractiva en la Amazonía, generando una deforestación sin vuelta atrás.

"Se discute qué significa esta protección del medio ambiente, qué significa esta concepción de explotación de los recursos ... por parte de ciertos grupos, porque ahí está la lucha de ciertas especies que se están viendo amenazadas. Son casi cuatro mil especies de fauna y de flora, son casi 40 mil especies las que se están viendo afectadas en la Amazonía, que corresponde caso al 25 por ciento del pulmón verde que tenemos a nivel global, y junto con eso, casi 400 comunidades indígenas que están siendo desplazadas por los incendios", dice el académico.



Agrega que la conservación del Amazonas es clave, porque estructura la vida de casi toda América del Sur Central, y porque alberga el 20 por ciento del agua dulce líquida del mundo. Además, libera cerca del 20 por ciento del oxígeno que va a la atmósfera y almacena entre 100 y 130 mil millones de toneladas de dióxido de carbono. Por ello –dijo- es de vital importancia para la regulación del clima global.

Todos estos datos, que están contenidos en una declaración del grupo de especialistas al que pertenece, se suma otro, referido a que la tendencia actual de los países amazónicos ha sido la desprotección del ecosistema. Es más,

Ignacio Rojas afirma que los gobiernos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela no han generado políticas públicas para la defensa y protección de la Amazonia.

En su opinión, el problema de fondo radica en una ética basada en el aspecto productivo, que no respeta a los otros ni al medioambiente. Es una ética que justifica el rechazo de la ayuda internacional, con lo cual se da la espalda a la justicia ambiental, al desarrollo sustentable, a las poblaciones que se ven afectadas por los incendios, por la explotación de petróleo (que también se ve en nuestra región, en Quintero y Puchuncaví), entre otros casos.

"Es una ética liberal, fundamentalmente, que está más situada en lo individual, en el aspecto productivo-económico, más que en las condiciones de una ética que esté pensando en las condiciones sociales reales de la población...Desde una concepción más humanista, creo que es una crisis ética grave. Es producto de esa decisión ética de administración del Estado, de administración de los medios de producción", subraya Rojas, quien pantea que la relación "ética y medioambiente" será el foco de la próxima cita de la COP 25 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), que se realizará en nuestro país en diciembre próximo.



Sobre este encuentro, comentó que muchos de los acuerdos que se han alcanzado en citas anteriores, no se han cumplido, salvo los países de la Unión Europea, que sí han bajado sus emisiones de CO2; no así las dos economías

más grandes como Estados Unidos y China, que han duplicado y triplicado sus emisiones durante los últimos cinco años.

"Creo que tiene que haber una visión crítica del COP 25. Es decir, de lo que va a ocurrir en Chile. No creo que los Estados vengan a solucionar una crisis climática que, como digo, tiene que ver con una crisis social, que es mucho más amplia, y que tiene que ver con una crisis estructural, fundamentalmente y, por lo tanto, hay voces que también hay que escuchar y que se van a apartar de la COP 25....está la Modatima, que es un movimiento social que se va a apartar de la COP25. Hay movimientos mapuches que van a ser críticos", advierte Ignacio Rojas.

En el caso puntual de **Chile**, además de los problemas medioambientales como **Puchuncaví** y la situación de los pueblos originarios, se suma el derretimiento de los glaciares, la explotación de los bosques nativos y el recurso marítimo, a pesar de que nuestro país solo emite el 0,25 por ciento de CO2 a nivel mundial.

# Futuros profesores de Historia y geografía comparten experiencias de prácticas profesionales



"Taller de Inducción a la Práctica Profesional desde el Saber Pedagógico", es una actividad que organizó la carrera Pedagogía en Historia y Geografía y el Departamento de Prácticas, y que se desarrolló el 2 de mayo pasado.

La actividad tuvo como objetivo que estudiantes de la carrera del campus **Valparaíso**, que inician su Práctica Profesional, compartieran sus expectativas y examinaran experiencias con ex practicantes, que concluyeron

exitosamente su intervención pedagógica el semestre anterior. La idea es propiciar la inducción a la práctica como comunidad de aprendizaje, desde el trabajo colaborativo.

Participaron como invitados el jefe de UTP de la **Escuela San Judas Tadeo de Valparaíso**, profesor **Luis Rossel Pavez** y el docente egresado **Claudio Gómez Sánchez**, quienes examinaron casos de su práctica profesional, intercambiando opiniones con el nuevo equipo de practicantes.

La actividad se enmarca en la política institucional de **Vinculación con el Medio**, la construcción del saber pedagógico y el desarrollo de la identidad profesional docente, siendo acompañados por los académicos de la carrera **Olivia Canales** y **Marcelo Cerpa**.



Gestión territorial desde el área de la cultura

La profesional de la secretaría regional ministerial de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Carolina Arce González, compartió en el ramo de Gestión Local y Regional de la carrera de Geografía, aspectos de la gestión territorial en el contexto de la cultura.

En la oportunidad, Arce centró su exposición en cómo las comunidades en conjunto con la autoridad, han desplegado formas de gobernanza que han incidido en el desarrollo local, aportando diversos ejemplos que fueron analizados y compartidos con los estudiantes.

El profesor del ramo, **Mg. Gastón Gaete Coddou**, organizó la actividad en el marco de charlas con diversos especialistas del área de la gestión.

## Tesista de Geografía se capacitará en Universidad Austral de Chile



Con el objetivo de adquirir nuevas herramientas para trabajar grandes flujos de datos, saberlos comparar y proyectar, la **estudiante tesista de** Geografía **de la Universidad de Playa Ancha, Paulina Tapia Bustamante**, viajará a la Universidad Austral de Chile (UACh) para participar en los cursos "Enfoque y herramientas para el modelado numérico de ecosistemas de alta latitud" y "Modelos biogeoquímicos con asimilación de datos".

Organizados por el Instituto Invierno Austral de la UACh, los cursos permitirán a la futura geógrafa de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas profundizar conocimientos para abordar investigaciones como su tesis de grado. Esta última se basa en el análisis de las descargas de sedimento en la cuenca del río Maipo y su relación con las precipitaciones en invierno y primavera.

"Mi profesor guía, Dr. Julio Salcedo-Castro, me ha dado el impulso para prepararme en temas de modelamiento y de trabajo con el lenguaje de programación MATLAB o sistema de cómputo numérico, que permite entre otros usos, hacer proyecciones de precipitaciones, estudiar climas oceánicos,

etc. Es una muy buena herramienta de trabajo para los geógrafos, y participar en estos cursos, sin duda, es una gran oportunidad para mi formación profesional", expresó la tesista.

Los cursos que permitirán también comprender procesos vinculados con la conectividad a través de la circulación oceánica, se realizarán desde el 29 de julio al 9 de agosto.

# Con textos literarios nacionales enseñan geografía de Chile en colegio de Zapallar



Novedosa propuesta de alfabetización geográfica de académicos de la Universidad de Playa Ancha se implementa en el colegio Parroquial Francisco Didier de Zapallar.

Se trata de la enseñanza de la geografía de Chile mediante el uso de textos literarios nacionales de carácter costumbrista y de novela de ficción, que permitirá a estudiantes de tercero y cuarto medio de dicho colegio, identificar la relación que existe entre la sociedad y la naturaleza, y de cómo la humanidad construye y modifica su entorno.

La propuesta fue elaborada por los profesores UPLA **Gastón Gaete Coddou** y **Eugenio del Villar Vega** -quien asesora pedagógicamente al

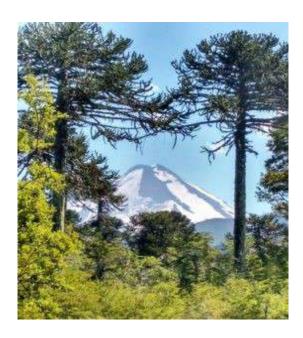
establecimiento educacional-, en coautoría con las docentes **Denise Castro Madariaga** y **Rode Vergara Donoso**. En el colegio de Zapallar el profesor Pedro Cisternas Guajardo aplica la alfabetización geográfica.



"Uno de los problemas actuales de la enseñanza en Chile es que los estudiantes leen poco y lo que leen no lo entienden. Por eso es que los autores de este libro creemos que la geografía puede ser enseñada mediante el uso de textos literarios de autores nacionales.

Dentro de estas obras seleccionamos párrafos, en los que sus ideas y términos, permiten a los alumnos reconstruir un paisaje tanto físico como cultural, así como también las costumbres y las actividades económicas que allí se desarrollan", explica el geógrafo y profesor de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Gastón Gaete Coddou.

A la selección de textos, los autores incorporaron 14 fichas pedagógicas para la enseñanza de los contenidos de las zonas norte, central, centro sur, sur y austral de Chile.



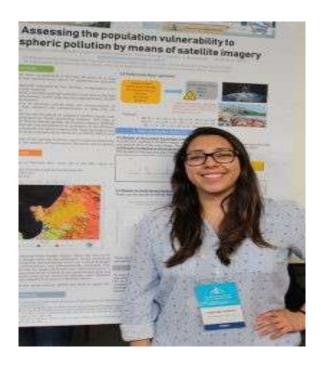
Así, es posible encontrar, por ejemplo, párrafos de "La Casa de Los Espíritus" de Isabel Allende para el aprendizaje de la zona norte, o de las obras "El Collar de Perlas Negras" de Manuel Peña, "Lanchas de la Bahía" de Manuel Rojas, y "Afuerino" de Luis Durand, para la zona central.

La propuesta de alfabetización geográfica sugiere también actividades para desarrollar en aula y en la casa.

"Lo interesante de esto es que la aplicación de este material no es solo para Historia y Geografía, porque como hay textos literarios, entonces interactúan el profesor de Lenguaje, el de Música, el de Arte, es la transversalidad. Porque cuando lees una buena obra puedes utilizarla en distintos contextos y temáticas. Nosotros pensamos que se puede trabajar en esta integralidad. La educación es eso", sostiene Gaete.

La alfabetización geográfica desarrollada por los profesores UPLA también es posible aplicarla en el segundo ciclo de enseñanza básica, esto es desde quinto a octavo básico.

## En Brasil expuso investigación estudiante tesista de Geografía



Una destacada participación tuvo la tesista de la carrera de Geografía de la Universidad de Playa Ancha, **Constanza Romero González**, en la Universidad de Sao Paulo, Brasil, al presentar su investigación en el "Curso Internacional de Ciencias Avanzadas en Aerosoles Atmosféricos: Propiedades, Mediciones, Modelamiento y Efectos en el Clima y Salud".

En la modalidad póster, la futura geógrafa dio cuenta del estudio "Evaluando la vulnerabilidad de la población a la contaminación atmosférica mediante imágenes satelitales", cuyo objetivo fue evaluar la posibilidad de combinar el uso de imágenes satelitales con los sistemas de medición ambiental en la zona de Quintero y Puchuncaví y, eventualmente, generar una zonificación de las áreas más vulnerables para la población.

El curso, que se efectuó entre 22 de julio y el 2 de agosto, convocó a investigadores de renombre en el área de aerosoles atmosféricos y a los mejores investigadores jóvenes de diferentes partes del mundo.



"Esta experiencia fue muy valiosa y gratificante en lo profesional y personal. Pude generar contactos y una grata relación con distintos profesionales de más de 50 países, de distintas disciplinas. Principalmente, me brindó nuevas herramientas para evaluar el impacto que generan las actividades antropogénicas, como la contaminación atmosférica generada por grandes complejos industriales y centros urbanos, en los ecosistemas y en la salud de las personas. Mi interés es continuar trabajando en esta línea y, a futuro, seguir estudios de maestría o doctorado en temas relacionados con la contaminación atmosférica", explicó la tesista.

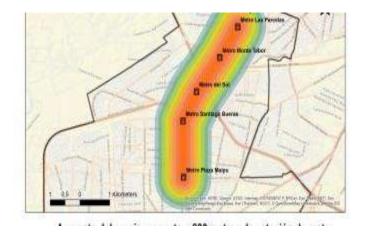
A su regreso, Constanza Romero González agradeció a los doctores Julio Salcedo-Castro y Freddy Saavedra, así como a los compañeros del Laboratorio de Oceanografía, Clima y Procesos Ambientales (LOCPA) de esta casa de estudios, por la motivación y apoyo en la preparación de este trabajo.

\*\*La presentación en Brasil del trabajo en póster "Assessing the Population Vulnerability to Atmospheric pollution by means of satellite imagery" fue posible gracias al financiamiento del proyecto Fondecyt de Iniciación Nº11160309 "Numerical modeling of river plume dynamics in central Chile (32°30′-34°S). Assessment of climate change scenarios", del Dr. Julio Salcedo-Castro.

### UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

Académicos y estudiantes de Ingeniería Civil en Geografía participan de estudio sobre aumento del valor de propiedades cercanas al Metro en Maipú

Enviado por constanza.brombley en Jue, 09/05/2019 - 16:51



Los profesores del Departamento Ricardo Crespo y Francisco Morales P. y los alumnos de la carrera Paulina González e Ignacio Hernández desarrollaron un estudio que intenta contribuir a responder la pregunta ¿Cómo influye la cercanía del Metro en el valor de una propiedad? Pregunta ya planteada en el

estudio desarrollado por el Centro de Estudios del Conflicto y la Cohesión Social (COES) del año 2018.

El estudio de COES se basa en comparar precios de propiedades cercanas a una estación de metro en períodos de tiempo distintos y analizar de esta manera la plusvalía. Sin embargo, dicha metodología no logra distinguir las causas atribuibles exclusivamente a la cercanía del metro de aquellas causas que también pueden contribuir a aumentar o incluso disminuir la plusvalía de una propiedad.

La nueva propuesta corrige este problema utilizando un modelo econométrico que logra aislar y valorizar el efecto neto de la cercanía del metro en el precio de las propiedades logrando comparar las situaciones "con metro" y "sin metro" en la comuna de Maipú. De acuerdo al profesor Francisco Morales, los resultados de este estudio pueden ser aplicados a otras comunas que tengan un nivel socioeconómico similar, ya que utilizaron un modelo "econométrico" que evita alteraciones con leves cambios a la muestra.

## Municipalidad de Santiago asiste a cierre del curso Tratamiento de residuos sólidos y peligrosos y gestión de residuos en DIGEO

Enviado por constanza.brombley en Vie, 07/19/2019 - 16:33



Este jueves se dio cierre a la segunda versión del curso Tratamiento de residuos sólidos y peligrosos y gestión de residuos. Mediante esta actividad, los estudiantes tuvieron una nueva oportunidad para presentar sus proyectos de investigación al departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Santiago.

El curso a cargo del académico René Garrido, reúne a alumnos de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Civil en Geografía y este se basa en la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP). En esta segunda ocasión, se presentaron todas las mejorías y correcciones de sus planes de gestión y reciclaje acorde a las observaciones que, anteriormente, los expertos de la municipalidad realizaron en la primera instancia convocada en mayo de este año.

Los cinco proyectos exhibidos por los estudiantes consistieron en propuestas de cómo cerrar las brechas identificadas a lo largo de la realización, mediante educación ambiental, reciclaje y gestión de papel, cartón, residuos orgánicos, plásticos, entre otros. Estos trabajos basados principalmente en la retroalimentación entre los alumnos y la municipalidad fueron presentados a María de la Luz Henderson, encargada de estrategia energética local de la Municipalidad de Santiago.

Así finaliza este curso que busca promover el trabajo colaborativo entre la Facultad de Ingeniería Geográfica de la USACH, sus estudiantes y distintos municipios de la Región Metropolitana. El municipio de Santiago espera poder seguir trabajando en conjunto con nuestra Universidad.

## Fundador de Aymapu realiza charla en DIGEO sobre innovación social, reciclaje y emprendimiento.

Enviado por constanza.brombley en Jue, 07/11/2019 - 19:41



Titulada "Necesidades Medioambientales", a esta charla asistieron académicos y estudiantes tanto de la facultad de Ingeniería Geográfica, como de otras escuelas y carreras.

El miércoles 10 de julio se dio inicio al Ciclo de charlas motivacionales "Innovando desde..." a cargo del Centro de Innovación de la Universidad de Santiago. La actividad realizada en el Salón de Honor del Departamento de Ingeniería Geográfica contó con la participación de Víctor Velastino, fundador de Aymapu y ganador del premio Latinoamérica Verde 2017. La charla trató principalmente de cómo se creó Aymapu y su avance a través de los dos años y medio de funcionamiento. En esta instancia, Velastino afirmó que el progreso se debe a mantener el contacto con los clientes y conocer las necesidades que ellos tengan.

Este emprendimiento que produce papel 100% reciclable y que hoy recolecta cerca de 25 toneladas de papel al mes, cumple un rol social además de ser una fuente de ingreso para sus trabajadores. A las clásicas tres "R", que son: reciclar, reducir y reutilizar, Aymapu agrega el reeducar y reintegrar. ¿Cómo? En sus productos, por ejemplo, libretas escolares, agregan una página extra a lo requerido por el cliente donde se agregan datos de cultivo y reciclaje para los usuarios del material.

Por otra parte, sobre la reintegración, Aymapu recibe a los denominados recolectores base, personas que pertenecen principalmente al quintil más pobre de este país y que recolectan materiales como cartón o latas de bebidas para vender. A estos, además de pagarles un precio más alto del común por el material que reúnen, de acuerdo con Velastino, también se les otorgan espacios para mantener una buena higiene personal y piezas temporales para quienes se encuentren en situación de calle.

Aymapu en la actualidad no solo produce papel reciclable multiuso, sino que también planchas de construcción, bandejas biodegradables para alimentos y se ha asociado a Tetra Pak. Sin embargo, uno de los productos más destacados es el "papel semilla". Este es utilizado para diferentes materiales gráficos publicitarios y su distinción radica en que el papel germina. Es decir, una vez que cae al suelo, al estar hecho de semillas, florece.

Además, por segunda vez, Aymapu es finalista en los premios Latinoamérica Verde en la misma categoría ganada en 2017: "desarrollo humano y reducción de la desigualdad". En caso de ganar la versión 2019 de estos premios, Chile pasaría a ser el único país que ha ganado la misma categoría dos veces.

### DIGEO se asocia a Red Internacional de Sistema de Referencia Geodésica

Enviado por constanza.brombley en Jue, 07/04/2019 - 11:32



Hace unos días, se confirmó y oficializó al departamento de Ingeniería Geográfica como un centro de procesamiento experimental SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas).

Antes de comenzar a trabajar en conjunto con SIRGAS, el Departamento se hizo parte de UNAVCO, el consorcio americano de universidades que se dedican al estudio en el área de geodesia y el tratamiento de imágenes satelitales. Como este consorcio sin fines de lucro se dedica solo a trabajos con universidades, le permite a DIGEO desarrollarse en el área de la investigación y generar, por ejemplo, manuales, instructivos, entre otros trabajos con información proporcionada por el ente americano.

Luego de este primer gran avance en el área investigativa, la Usach también logró ser la primera universidad chilena en convertirse en un centro de procesamiento experimental SIRGAS. Esto significa que, luego de un año de entrenamiento especifico, si la Universidad cumple con todo lo requerido podrá pasar a ser un Centro Local de Procesamiento. En Sudamérica son 8 los países que cuentan con centros locales de procesamiento SIRGAS, y, en

general, son bases militares las que cumplen esta función. En la parte sur del continente, Venezuela y Chile serían los únicos lugares donde esta actividad se realiza dentro de una universidad.

### SIRGAS y el trabajo de los académicos

SIRGAS es el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas. Además del sistema de referencia geométrico, generan modelos de velocidades (VEMOS) actualizados regularmente que representan el desplazamiento medio anual horizontal a lo largo del tiempo. Las coordenadas SIRGAS están asociadas a una época específica de referencia y su variación con el tiempo es tomada en cuenta ya sea por las velocidades individuales de las estaciones SIRGAS o mediante un modelo continuo de velocidades que cubre todo el continente. También provee el soporte necesario para el desarrollo y combinación de todo tipo de actividades prácticas y científicas relacionadas con la determinación precisa de coordenadas, navegación, investigación en geociencias y aplicaciones multidisciplinarias.

En esta misma línea, la asociación de la USACH con SIRGAS permitirá un mejor desarrollo en la investigación geodésica. José Antonio Tarrío, académico del Departamento, junto a otros expertos en el área, observan la deformación de la corteza terrestre a través del cálculo de coordenadas entregadas por señales de satelitales GPS y antenas activas asociadas a SIRGAS de las cuales una se encuentra en la universidad, llamada USCL, lo que les permite adentrarse en la ingeniería, generar cartografías para el desarrollo de la minería, evaluar desplazamientos de la corteza, etc.

El cálculo de estas coordenadas se hace de manera semanal y su procesamiento dura un día completo para obtener los datos finales los cuales son enviados a Brasil y Alemania. Además, mensualmente calculan las coordenadas que permiten ver el desplazamiento de la tierra en Chile y hacen trabajos de vulcanología en conjunto con OVDAS. De acuerdo a Tarrío, la tierra se deforma casi de la misma manera en todo el mundo menos en Chile y Japón.

Este equipo también se desarrolla de forma externa a la universidad, por ejemplo, anteriormente realizaron un manual estandarizado de geodesia en Chile para el SNIT y una densificación de un marco geodésico local para la comuna de Recoleta. Hoy, esperan que la asociación de DIGEO con el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas sirva para potenciar y aumentar los logros en el área investigativa dentro de la geodesia.

### Departamento de Ingeniería Geográfica: estudiantes presentan ejes del Plan maestro en reciclaje a funcionarios de la Municipalidad de Santiago

Enviado por constanza.brombley en Mar, 06/04/2019 - 12:22



La actividad a cargo de René Garrido, académico y jefe de carrera de Ingeniería Ambiental se realizó el jueves 30 de mayo en el Auditorio A del edificio VIME. En esta ocasión, estudiantes de Ingeniería Civil en Geografía e Ingeniería Ambiental tuvieron la oportunidad de presentar sus trabajos de investigación sobre el Plan maestro de reciclaje en la comuna de Santiago.

Las presentaciones de los y las estudiantes estuvieron dirigidas principalmente a Isabel Aguilera Contreras, directora de la Subdirección de Medio Ambiente de la Municipalidad de Santiago y a otros funcionarios del municipio, quienes comentaron y aportaron a las exposiciones de los alumnos en materia de reciclaje, planes de acción y problemáticas de la comuna.

### ¿Es importante el trabajo colaborativo?

Ambas partes, alumnos y funcionarios municipales, destacaron la importancia de la colaboración entre la Universidad y el municipio. "Es un plus para ellos entender la dinámica de una municipalidad, y para nosotros es importante, porque son ellos los que generan conocimiento, los que generan las investigaciones", afirmó María de la Luz Henderson, encargada de estrategia energética local de la Municipalidad de Santiago que asistió a la actividad.

Por otra parte, Sebastián Gasca, alumno de Ingeniería Civil en Geografía, comentó que si bien, desde el punto de vista académico, fue una experiencia interesante, se dio cuenta de la complejidad y el desafío que contrae trabajar con un grupo de 30 personas para poder generar un producto o una línea de base.

Además, el estudiante de sexto año señaló la relevancia de una cooperación como estudiantes de ingeniería en la vinculación con el territorio: "En el caso de que una organización o el municipio quieran postular a proyectos, ahí podremos ayudarles nosotros. A levantar información que sea atractiva para que a ellos les lleguen fondos y así generar proyectos que impacten en la población".

La relación entre el Municipio y la Universidad comenzó a principios del 2019 y ha sido liderado por el Profesor René Garrido. Este trabajo cuenta con el apoyo de la Unidad de vinculación con el mundo público y social y se espera que tanto el municipio como los estudiantes obtengan beneficios mutuos.

Como resultado de este trabajo colaborativo, se responde en temáticas como planes de manejo de reciclaje basado en características territoriales, en el caso de la municipalidad, mientras que las y los estudiantes logran un acercamiento a los problemas y proyectos reales que demanda la sociedad actual.

## Cierre Curso Desarrollo Sustentable: el vínculo entre la Usach y liceos de Estación Central

Enviado por constanza.brombley en Mar, 11/13/2018 - 12:53



El Salón de Honor DIGEO fue el escenario escogido para dar cierre al Curso de Desarrollo Sustentable llevado a cabo por miembros de la Facultad de Ingeniería en los colegios Guillermo Feliu Cruz y el Liceo de Estación Central. La jornada se desarrolló durante la mañana del miércoles 07 de noviembre, contando con académicos de la universidad y estudiantes de los colegios partícipes del proyecto.

En el marco de la V Semana del Reciclaje en la Universidad de Santiago, el Departamento de Geografía abrió sus puertas para dar fin al proyecto de investigación y vinculación entre la Usach y dos liceos de Estación Central. El proyecto, que se llevó a cabo en los colegios a partir de módulos interactivos donde los estudiantes aprendieron diferentes temas relacionados con el cambio climático y el desarrollo sustentable, fue realizado por el académico y Jefe de Carrera de Ingeniería Ambiental, René Garrido.

La iniciativa que se desarrolló desde septiembre en los establecimientos educacionales contó con tres módulos interactivos en donde René Garrido, en conjunto con expertos en los diferentes tópicos abordados, relataron las diferentes aristas relacionadas con energía y medio ambiente. Para Garrido, la importancia de realizar estos proyectos en establecimientos secundarios recae en la responsabilidad de la universidad y sus miembros en expandir el conocimiento generado en las aulas hacia las diferentes comunidades:

"Transmitir conocimiento científico fuera de la academia es el máximo objetivo del curso, por ende. vincularnos con los colegios es prioridad ya que

comparten espacio con nuestra universidad". Además, Garrido también recalcó la iniciativa que levantaron estudiantes al interesarse por carreras relacionadas con el medioambiente en la educación superior: "qué mejor que abordar contenidos medioambientales, los cuales entregan herramientas a los estudiantes y los ayudan a tomar mejores decisiones".

El cierre de la jornada también contó con los expertos y académicos que acompañaron a los estudiantes en las lecciones, los cuales relataron sus experiencias laborales e investigativas para motivar a los estudiantes presentes a seguir vinculados con la temática, invitándolos a seguir cuidando el planeta a través de la promoción de la sustentabilidad.

Por último, el equipo liderado por René Garrido llamó a seguir expandiendo las temáticas medioambientales en las mallas curriculares de los establecimientos, ya que si bien reconocen un avance en el tema, el grupo realizó la invitación a desarrollar investigación y proyectos que se sumen al cuidado de la tierra y sus componentes.

## Rol social y factor humanitario en la ingeniería: el taller realizado por Ingenieros Sin Fronteras en DIGEO

Enviado por constanza.brombley en Jue, 11/08/2018 - 11:28



Durante la tarde del martes 30 de octubre, el Departamento de Geografía Usach contó con la visita de integrantes de Ingenieros Sin Fronteras, quienes, mediante un taller con estudiantes y profesores, se dedicaron a exponer sobre cómo promover el rol social y las temáticas humanitarias a la hora de ejercer la profesión.

Verónica Puga, Directora Ejecutiva de Ingenieros Sin Fronteras, en conjunto con Madieline Furness, ingeniera ambiental de Nueva Zelanda, fueron las encargadas de impartir el taller enfocándose en el vínculo que se debe dar entre el rol social y el trabajo en terreno que llevan a cabo los ingenieros en cada proyecto.

A través de una conversación dinámica con los estudiantes presentes, las temáticas abordadas se centraron en cómo resolver los problemas considerando todas las aristas presentes en el contexto, para luego aplicarlas en cada iniciativa ingenieril. Por esto, los aspectos más abordados por las expositoras estuvieron relacionados con el respeto a la cultura de cada comunidad, la vinculación con pueblos originarios y la sustentabilidad con el medio ambiente.

Mediante la ejemplificación de casos en donde no se consideraron estos factores, como el problema habitacional presente en una comunidad mapuche donde no se consideró el eje cultural al entregar casas modernas a los pobladores, las expositoras hicieron hincapié en dialogar, empoderar y capacitar previamente a los integrantes de las comunidades a la hora de entregar soluciones a sus diferentes problemas.

Wilfredo Vera, profesor de Ingeniería Ambiental del Departamento, valoró los objetivos que promueve el taller, reconociendo el carácter transdisciplinario que ofrece sobre la profesión: "No podemos formar profesionales que sean super específicos en un tema porque en la realidad está todo integrado y tenemos que considerar todos los factores". Además, el profesor destacó la continuidad hacia el respeto y cuidado del ambiente, considerando todos los elementos que son parte de los ecosistemas.

De esta forma, y a través de la invitación a los estudiantes a ser parte de los cambios que consideren los factores humanitarios en la ingeniería, René

Garrido, Jefe de Carrera de Ingeniería Ambiental, agradeció el interés de los presentes motivando a seguir siendo parte de estas iniciativas.

### Investigador y estudiante DIGEO son parte de seminario en Australia

Enviado por constanza.brombley en Vie, 11/02/2018 - 10:27



El académico e investigador del Departamento, Ricardo Crespo, y la estudiante de Ingeniería en Geografía, Giselle Morales, fueron parte del congreso "A Smart Sustainable Future for All, Enhancing Resilience in a Changing Landscape" realizado en la Universidad de Melbouerne, Australia. La participación de ambos se centró en presentar la investigación "A Methodological Framework for Modelling Health Indicators in Urban Sytems Using Spatial Microsimulation and Spatial Econometrics", la cual abarca a la sustentabilidad dentro de las ciudades, específicamente en el área de la salud.

La iniciativa comenzó a través de un trabajo investigativo realizado por Ricardo Crespo en conjunto con los estudiantes ayudantes Giselle Morales, Paulina González y Jorge Reyes, todos de Ingeniería en Geografía. A través de un lazo con académicos de la casa de estudios australiana, el equipo decidió postular al simposio realizando un papper con el resumen de esta investigación. El estudio fue seleccionado para ser parte del congreso, invitando a Crespo como representante del equipo.

En paralelo, Giselle Morales postuló a la beca "Apoyo de asistencia a eventos científicos para estudiantes de pregrado", entregado por la Vicerrectoría de Apoyo al Estudiante, la cual busca financiar las actividades de estudiantes que realicen investigación dentro de la universidad hacia el exterior. Una vez en Australia, en un estadía aproximada de 10 días, el equipo fue parte de diversas actividades, las cuales contaron con reuniones y talleres entre docentes y estudiantes.

La jornada no sólo se centró en la investigación sobre sustentabilidad en las ciudades, sino que una vez en Melburne, el Banco Mundial le solicitó a Ricardo Crespo poder realizar una exposición sobre la gestión de Chile frente a los desastres naturales, lo que se traducirá en un nuevo proyecto para el equipo investigativo. Al respecto, Crespo señala: "Se abrió la posibilidad de postular a un proyecto donde se tome a Chile como un caso de estudio por el Banco Mundial sobre la gestión de la desastres naturales, por lo que trabajaré con mis estudiantes sobre este proyecto para poder postular la primera semana de noviembre".

De esta forma, el equipo seguirá investigando sobre geodemografía espacial, considerando temas de nivel territorial como la pobreza, salud, desarrollo social, inequidad y el crecimiento de las ciudades, entre otros, esperando poder postular al proyecto requerido por el Banco Mundial durante las primeras semanas de noviembre.

### UNIVERSIDAD ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO

CON MIRAS A LA COP25RECTOR RAMIS CONVOCA A ACADÉMICOS/AS Y PROFESIONALES QUE DESARROLLAN PROYECTOS EN EL ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL



En los meses previos a la realización de la cumbre ambiental internacional COP 25 y su paralela Cumbre de los Pueblos, el rector Álvaro Ramis convocó a académicos y académicas de la UAHC para compartir resultados investigativos y de gestión para encarar la crisis global desde las distintas facultades y direcciones.

Junto al Equipo de Infraestructura y Sustentabilidad, docentes de las carreras de geografía, derecho, antropología, sociología y el Instituto de Humanidades dieron a conocer sus agendas con miras a esta cumbre y otros encuentros

relevantes en materia socioambiental que involucran a la Academia, sus profesores/as, estudiantes y funcionarios/as.

La autoridad advirtió a los académicos y jefes de unidad acerca de las dimensiones en que la UAHC puede aportar en un debate con carácter urgente que, una vez realizada la cumbre COP 25, no debe ser relegada. El catastro de contenidos, líneas de interés y conocimiento en el que se involucran las diferentes carreras de la universidad se evidenció como prolífico y determinante para los tiempos y políticas que rodean a la cita global.

Francisco Abarca e Ignacio Gallardo, del Equipo de Infraestructura y Sustentabilidad, enumeraron los diversos avances que su departamento ha logrado dentro de la red de Campus Sustentables. Entre ellos, destacaron los nexos logrados entre empresas y otras universidades que se han plegado a un relevante trabajo con el entorno.

La directora de la Escuela de Sociología, Paulina Vidal y la académica Marilú Trautmann, representaron en la reunión la ejecución de diversos cursos de teoría sociológica contemporánea y sociología del desarrollo que se hace cargo de la problemática ambiental. También diversas iniciativas territoriales en el narco del aniversario de esta Escuela.

Raúl González, director del Instituto de Humanidades y la docente Daniela Escalona, reiteraron los avances publicados en los informes del Núcleo de Investigación y Docencia en Ambiente y Sociedad (NIDAS) que se remontan a anteriores cumbres ambientales.

Anticiparon también la realización columnas de opinión, conversatorios con estudiantes y la sociedad civil dentro y fuera de la universidad además de la producción de documentos y artículos sobre acción ambientalista en el Magíster en Desarrollo Sustentable de Ambientes y Territorios de esta sección de la universidad. Escalona, por su parte, detalló los resultados de un curso de narrativas sobre cambio climático y la posibilidad de extenderlo a vecinos de los alrededores de la universidad para favorecer el debate.



Desde la **Escuela de Ciencia Política**, el director Rodrigo Gangas destacó la producción académica de docentes que permanente reflexionan sobre la cuestión ambiental en medios, proyectos de investigación permanentes sobre el asunto, una declaración de docentes sobre cambio climático y los vínculos con el Instituto Nacional de la Juventud interesado en contar con estudiantes de pregrado de esta escuela para participar como voluntarios de la COP 25.

Marinka Núñez, directora de la **Escuela de Antropología**, y Consuelo Biskupovic, señalaron que se está realizando una serie de investigaciones vinculadas al tema del cambio climático con docentes y organizaciones invitadas que contemplan trabajo etnográfico, participación de la sociedad y el conocimiento indígena ancestral en materia de cambio climático como recurso permanente. Núñez, en tanto, expuso sobre la necesidad de levantar un conversatorio desde la óptica de lo pueblos indígenas que se sumará a una experiencia etnográfica en Lonquimay sobre cambio climático y terreno antropológico y a la reciente publicación de la revista Antropologías del Sur.

El profesor de derecho ambiental, Alex Sánchez, de la **Escuela de Derecho**, cree necesario extender la influencia de sus clases y dinámicas, pero con foco en las comunidades y en las posibilidades de la justicia ambiental. Un espacio en el que la universidad debe mostrarse con un compromiso a largo plazo, señaló.

Finalmente, desde la **Escuela de Geografía**, la doctora en Políticas Ambientales, Daniela Manuschevich y el profesor Yohann Videla enumeraron temas urgentes para la investigación como el cambio y uso de suelos, la responsabilidad de las forestales chilenas en la contaminación, o el futuro del agua y los glaciares, que pueden ser discutidos junto a otras universidades durante la COP 25 y la Cumbre de los Pueblos, que correrá en paralelo. Los profesores socializaron la realización de un curso introductorio sobre sustentabilidad y medio ambiente en la modalidad vespertina de la carrera y de tipo optativo.

## DOCENTES DE LA ACADEMIA PARTICIPAN DEL DEBATEVOLUNTAD POLÍTICA E INTERESES EXTRACTIVOS COMO MARCO DE LA CONFERENCIA COP 25

En Noticias, Temas (23 de agosto de 2019)



La vigésimo quinta Conferencia de las Partes de Naciones Unidas (COP25), la cumbre sobre el cambio climático más importante del mundo, reunirá en nuestro país a un panel de científicos/as provenientes de 197 naciones los días 2 y 13 de diciembre. La cita busca fijar criterios para el cumplimiento del Acuerdo de París y mejorar las metas de reducciones de los países entre otras políticas activas para detener la degradación ambiental y las emisiones de gases de invernadero.

La organización comprende también la creación de siete mesas de trabajo a cargo de 85 científicos/as nacionales que centralizarán la información sobre ámbitos como Antártica, Océano, Agua, Biodiversidad, Ciudades, Adaptación y Mitigación/Energía. Dentro de esta comunidad científica participa la académica de la carrera de Geografía, Dra. Daniela Manuschevich quien actualmente es parte de comisiones ambientales del Congreso.

Sobre la cita mayor, Manuschevich explica que, aunque estamos en tiempos críticos, el escenario es una oportunidad de innovar en materia de políticas públicas, de cómo se comunica a nivel local y de lograr acuerdos clave en el debate sobre el cambio climático. "El panel intergubernamental de científicos/as es una parte de miles de expertos/as de todo el mundo que investigan y modelan los efectos de las emisiones de gases invernadero, el cambio climático y sus distintas influencias en zonas del planeta. Además de proponer las formas de adaptarse a las transformaciones que esto genera en sus economías y territorios", señala.

Agrega que el informe del panel intergubernamental anterior concluyó que antes del 2030 los países deben acordar la manera de **no sobrepasar la barrera de temperatura de 1,5°C:** "La reunión del año pasado de la COP24 no consiguió un acuerdo sobre ese 1.5°C y eso instala una gran tensión para estas sesiones. La voluntad mundial debe ponerse de acuerdo sobre la cantidad de emisiones y políticas requeridas para no sobrepasar ese 1.5°C. Sin embargo, dichos compromisos deben ser rigurosos, deben basarse en evidencia".

### El llamado contra la inacción

La cumbre ambiental enfrenta también a estos académicos y académicas con una problemática comunicacional, cree Manuschevich. La profesora estima que el discurso catastrofista con que algunas campañas advierten sobre la necesidad de un cambio puede jugar en contra. "No cabe duda de que la situación es grave, pero por eso mismo debe comunicarse de manera inteligente y no como un ultimátum que genere en la sociedad una inacción o una paralización ante la catástrofe como un impostergable acto de Dios, como lo entienden personas menos familiarizadas con los conocimientos científicos", sostiene.



Daniela Manuschevich acaba de concluir el proyecto **FONDECYT** titulado "Alternativas para la conservación del bosque nativo: conectando cambio en el uso del suelo, servicios ambientales y acción colectiva en el centro sur de Chile" en Araucanía donde evaluó probables escenarios para la mejor conservación del bosque nativo, centrándose además, en un territorio campesino afectado por incendios forestales hace 7 años. Parte de esta experiencia le permite anticipar la importancia de la actividad académica interdisciplinaria que es parte de la COP25 y en particular, cree, de la carrera de geografía.

"El problema de fondo exige un enfoque interdisciplinario y existe un consenso total en que esto no lo pueden abordar climatólogos/as o antropólogos/as por sí solos/as. Lo bueno de la geografía como disciplina, es que tiene una mirada muy integradora acerca de la interacción entre el ser humano y la naturaleza", estima la docente y doctora en Políticas Ambientales del State University of New York College of Environmental Science and Forestry.

### **Cumbre ambiental paralela**

Al mismo tiempo en que se desarrollará la COP25, tendrá lugar en Santiago la Cumbre de los Pueblos en la que ONG´s, organizaciones territoriales y socio ambientales plantearán sus propias objeciones a la política global de la convención de la ONU. Sin restarle importancia a la cita oficial, la antropóloga forense y activista social Francisca Fernández, destaca la necesidad de buscar

soluciones ante la crisis ambiental y el cambio climático con urgencia pero sin perder de vista las controversias asociadas al conflicto en la región.

"La COP25 es un espacio muy importante de reflexión, sin embargo, para muchos que trabajamos el tema socio ambiental, nos parece contradictorio que Chile sea la sede tratándose de uno de los países en Latinoamérica con más políticas extractivistas que afecta los territorios con contaminación y con despojo", señala ante precariedades sociales sin posibilidad de solución como es el caso de las zonas de sacrificio ambiental o las que se enfrentan a grandes seguías producto de la venta de derechos de agua.



"Chile es el único país en el mundo que tiene sus aguas privatizadas y en esa relación hay una división entre agua y tierra, por ejemplo. Muchas veces problemas que tienen que ver con un modelo productivo y energético son asociados al cambio climático y más bien lo que vemos acá, son voluntades políticas. En Petorca no hay agua y no es necesariamente por el cambio climático, sino porque más del 90% de los derechos del agua está en poder de la industria de la palta", plantea la docente de la carrera de antropología de la Academia e investigadora del proyecto FONDECYT "Pluralismo jurídico y derecho indígena en Chile: reflexiones y contribuciones desde el sistema normativo aymara".

Esta visión latinoamericana de la degradación ambiental aborda de manera crítica instancias como la COP25 o la APEC generando a su vez la aparición de encuentros paralelos para reflexionar acerca del futuro ambiental. En ellas participan científicos vinculados a la biología y la física, además de instituciones relacionadas con el turismo y el medio ambiente a las que también están invitado el empresariado, principales responsables, en muchos casos, de los problemas ambientales que afectan al ecosistema, explica la profesora de la UAHC.

#### ¿Cómo comunicar la crisis ambiental?

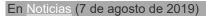
El Director del Instituto de Humanidades, **Raúl González**, cree que la forma de comunicar una estrategia efectiva acerca del cambio climático es un articulador relevante para cumplir con los protocolos que suelen acordarse en cumbres de este tipo. El Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad Católica de Lovaina, estima que la relevancia de esta discusión sobre el debate socioambiental es que no se inscribe solo al mundo científico o político.

"Van a salir muchos datos y habrá una mejor receptividad a escuchar temas relacionados con el medio ambiente. Todo eso estará concentrado en tan solo unos días y va a ser muy importante para que esta reflexión se potencialice más. Es de esperar que ciertas organizaciones de la sociedad civil, organismos no gubernamentales, sectores de la academia y el mundo científico tengan una intención de protagonismo, pero eso dependerá de cómo estos actores se movilizan y se preparan para aprovechar el momento", espera el académico, quien es jefe del Magíster en Desarrollo Sustentable en Ambientes y Territorio de la UAHC.



Identifica también una paradoja en la ubicación de la COP25 en Chile como sede y la serie de conflictos socio ambientales que tienen lugar en el país las últimas décadas en zonas pesqueras, forestales y de sacrificio. "Es un momento perfecto para que organizaciones de estos territorios como Til Til, Freirina o Puchuncaví generen visibilidad, se expresen en la búsqueda de soluciones. En ese sentido, yo diría que desde el "cómo", es interesante saber que este momento ofrece una oportunidad de plantear cosas un poco más allá del discurso oficial. Acá no solo se trata de mitigar o adaptarse, se trata de ir a causas un poco más estructurales que permitan una reversión", agrega González.

### A TRAVÉS DE PROFESORA DANIELA MANUSCHEVICH ESCUELA DE GEOGRAFÍA PARTICIPA EN TALLER SOBRE ESTUDIOS AGRARIOS CRÍTICOS Y DEL DESARROLLO EN CHINA





La profesora de la Escuela de Geografía de la Academia, Daniela Manuschevich, participó en el taller académico de Estudios Agrarios Críticos y del Desarrollo, organizado por el Journal of Peasants Studies y que se llevó a cabo en la ciudad china de Beijing. En la oportunidad se dieron cita más de 40 investigadores del denominado Sur Global, es decir el sur del mundo menos Australia, pero integrando a China, Indonesia, Vietnam y todo el Sudeste asiático.

Investigadores de Colombia, Madagascar, México, China, India, Bangladesh, Brasil, Gana, Sudáfrica, Mozambique, Vietnam y Chile entre otros, llegaron para debatir sobre las realidades y factores en común que enfrentan los campesinos del mundo frente a la expansión de la agroindustria, las

plantaciones forestales industriales, la especulación financiera y el cambio climático.

La convocatoria realizada por esta publicación de estudios campesinos estuvo dirigida a investigadores jóvenes que tuvieran intereses en el área. "Vimos temas muy atingentes, ya que fue relacionado también con el cambio climático.

Hoy en día está todo el discurso global de que hay que plantar muchos árboles -algo con lo que, por cierto, estoy de acuerdo- pero la idea es también establecer puntualmente la forma en que se debe hacer", señala la Dra. en Políticas Ambientales y agrega: "Ha sucedido hoy que, en nombre del medio ambiente, muchas veces las multinacionales compran terrenos, los plantan y sacan bonos de carbono , plantan industrialmente y utilizan pesticidas entre otros agroquimicos, no generan empleos permanentes cerca de las zonas rurales y toda la gente que vive en el sector, que son básicamente campesinos, deben irse", sostuvo Daniela Manuschevich.



### **Enfoque social**

La docente argumentó además que los debates combinaron lo teórico con el desarrollo de manuscritos para publicaciones científicas que se realizarán en

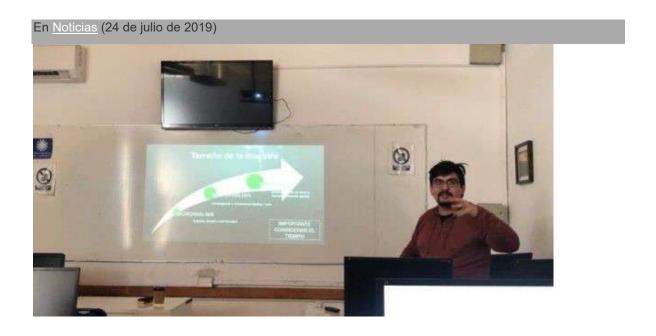
el mediano plazo. Este taller permitirá además construir redes de investigación y colaboración internacional que apuntarán a la visibilización de las realidades que viven al menos un billón de personas en el mundo, los que **producen el 80% de los alimentos a nivel planetario.** Asimismo, se estableció la formación futura de una red de estudios globales del sur relacionados con los temas agrarios.

Finalmente Manuschevich, señaló que esta experiencia se relaciona con el enfoque social que tiene la UAHC: "Cuando hablamos de conservación de los bosques nativos, de **políticas ambientales y cambio climático.** La integración con un norte claro respecto de para quién se está trabajando, hace finalmente la diferencia", sostuvo.

El evento fue convocado por el Dr. Jun Borras y la Dra. Ruth Hall del Institute for Poverty, Land and Agrarian Studies de Sudáfrica, además del Dr. Jingzhong Ye de The College of Humanities and Development Studies en China Agricultural University, quien fue patrocinador de la reunión.

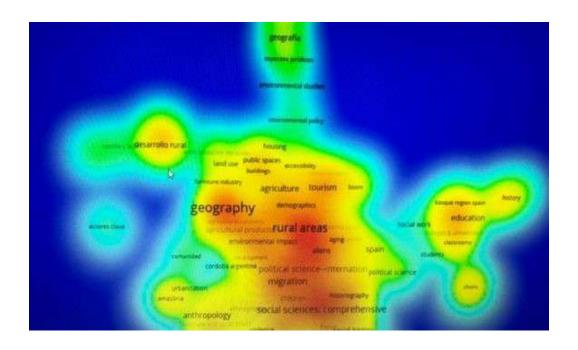


# EN ACTUALIZACIÓN DE MANEJO DE DATOS ESTADÍSTICOSPROGRAMAS DE POSTGRADOS EN GEOGRAFÍA DE LA UAHC REALIZAN COLABORACIÓN ACADÉMICA CON LA UNIVERSIDAD CATÓLICA



Con la idea de ampliar la realización de trabajos conjuntos entre los programas de postgrado en la carrera de Geografía en el espectro universitario chileno, el Programa de Magíster en Geografía de la UAHC recibió la colaboración técnica del Programa de Doctorado en Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, para la indagación y registro informático de este tipo de producción académica. En rigor se trata de una intervención en bases de datos para ingresar módulos de formación complementaria centrados en indagatorias y sistematizaciones de investigaciones difundidas en plataformas de corriente principal.

El uso de base de datos y la ampliación de los ejercicios de búsqueda en complejos informacionales, es tarea fundamental para difundir estas investigaciones en revistas especializadas. Si bien este trabajo con bancos de información es parte de la formación en los primeros años de pre-grado, en casi todas las universidades del país incluyendo la nuestra (y a través del Sistema de Bibliotecas de la UAHC), la asociación con trabajo estadístico exige una estandarización y desarrollo conjunto.

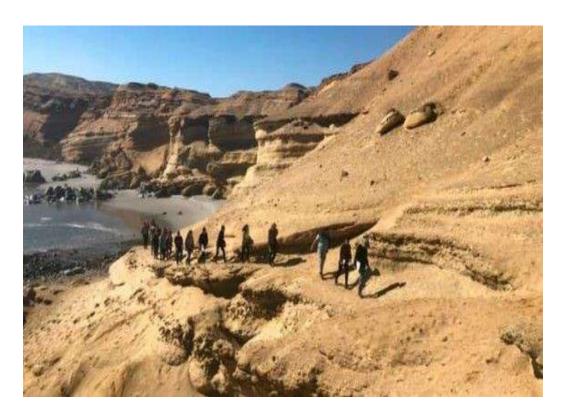


"El ejercicio de formación en desempeños ligados al trabajo bibliométrico, se ha ido transformando en un desafío particular dada la complejización de los algoritmos usados en las búsquedas, los continuos cambios en los ambientes de archivo y la inusitada forma con que los software dinamizan el procesamiento bibliométrico", señala Ignacio Rojas, profesor de la Universidad de Playa Ancha, estudiante del Doctorado en Geografía de la Universidad Católica y uno de los relatores colaboradores.

Este tipo de trabajo colectivo se enmarca en el concepto de caducidad de los regímenes técnicos sobre los cuales se realizan las operaciones de búsqueda, tratamiento analítico, esquematización y asociación del conocimiento de punta producida por las disciplinas. Estos módulos de inserción nivelatoria para el desarrollo de ejercicios bibliométricos, serán trabajados anualmente para dar respuesta a la obsolescencia de los software más usados por los investigadores en el mundo. Esta experiencia de formación en trabajos bibliométricos será incorporada además a todos los cursos de investigación del pre-grado como módulo obligatorio de formación.

### EQUIPO DE CHILENOS, MEXICANOS Y COLOMBIANOSESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA E INTERCAMBIO DE LA UAHC REALIZAN TRABAJO DE CAMPO EN SAN PEDRO DE ATACAMA

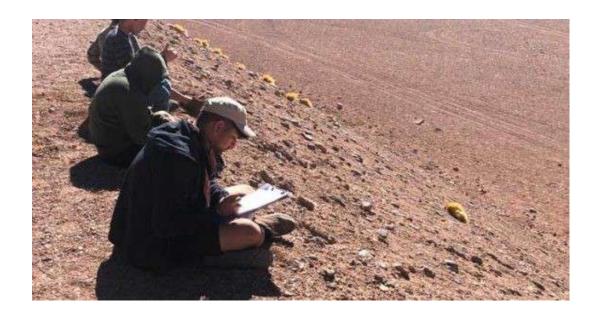
En Noticias (20 de junio de 2019)



Estudiantes de primer y segundo año de la carrera de geografía de la Academia, en conjunto con integrantes chilenos y colombianos del programa de Magister en Geografía y de intercambio de la Universidad Nacional Autónoma de México participaron por más de una semana en un trabajo de campo que se desarrolló en las localidades de Isla Grande de Atacama, Parque Nacional Pan de Azúcar y San Pedro de Atacama.

La actividad contempló levantamiento y recogida de información a través de diversos instrumentos de indagación y el análisis de estos datos. La iniciativa en terreno complementa la formación regular de los participantes y el desarrollo de las habilidades propias de la geografía como disciplina y que implica el trabajo sobre diversas áreas de estudios en la práctica.

Durante el trabajo de campo en el área marino-costera protegida de la Isla Grande de Atacama, los estudiantes y profesionales realizaron actividades de catastro sobre dinámicas de intervención sobre las aguadas costeras. La recogida de datos se realizó sobre la base de las formaciones geomorfológicas de Chorrillos y de Caldera que se encuentran intensamente alteradas.



En el Parque Nacional Pan de Azúcar, las actividades contemplaron un análisis sobre los patrones de circulación costera y sus efectos sobre el ecosistema costero-marino, a través del uso de técnicas cartográficas. Por otro lado, las actividades incorporaron el levantamiento de información relativa a la convivencia de usos, capacidad de carga y cambios normativos esperados para el sistema nacional de áreas silvestres protegidas.

Las actividades que se desarrollaron en San Pedro de Atacama, permitieron el uso de tecnologías de la información territorial en la transecta hacia paso Jama, desde San Pedro hasta el salar de Aguas Calientes. Los abordajes del trabajo de campo consideraron el papel regulador de los bofedales en los sistemas hídricos y se evaluaron los impactos de algunas explotaciones mineras sobre las aguas subsuperficiales y subterráneas en el sector del salar de Atacama.

El trabajo de campo consideró además la aplicación de algunas técnicas para caracterizar el impacto de la industria turística y la participación de esta en la circulación global de servicios; los cambios en la asociatividad rural en las localidades de Socaire y Toconao; y las transformaciones del paisaje por las crecidas fluviales en las últimas épocas estivales y su influencia en el desmantelamiento de infraestructura pública.



En esta ocasión participaron como pasantes de intercambio, estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, quienes se incorporaron tanto a la preparación del trabajo de gabinete, como a la ejecución de las técnicas de levantamiento.

Esta colaboración académica se suma a la ya realizada en años anteriores por estudiantes de pre y pos grado de la Universidad Nacional de Colombia, de la Universidad de Sao Paulo-Brasil, de la Universidad de Rennes-Francia, de la Universidad Federal de Goias-Brasil, de la Universidad de la Frontera Sur-Brasil, de la Universidad de Ijuí-Brasil.

CON CONFERENCIA SOBRE GEOGRAFÍA DEL EXTREMO SURINAUGURACIÓN DEL AÑO ACADÉMICO DE GEOGRAFÍA ESTIMULÓ EL TRABAJO EN TERRENO CON EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN AUSTRAL



"Crónicas de un recorrido por el maritorio austral" se tituló la ponencia donde la geógrafa Alejandra Mora Soto, mapeó el territorio submarino y terrestre del extremo sur de Chile a partir de la interrelación del ambiente y sus habitantes. La actividad fue el hito de inicio del año académico de la carrera de geografía.

Mora Soto, Geógrafa de la Universidad de Chile y estudiante del doctorado en Geografía y el Medioambiente de la Universidad de Oxford, compartió experiencias y estimuló el trabajo de campo de los estudiantes presentes, quienes asistieron a diversas definiciones sobre los mares y canales del sur del continente, pero también su cultura. En tal sentido, señaló que el maritorio austral, o la geografía litoral desde Chiloé a Cabo de Hornos, es un prisma de interacciones humanas y no humanas conectadas en un ambiente acuático donde se entrelazan dimensiones como tiempo y espacio de desplazamiento o comunicación, la ocupación del borde costero y el paisaje submarino.

"La ética y estética del maritorio es la calma. De ahí que los patagones vivan la cotidianidad con un ritmo especial que les permite entrar en conversaciones muy profundas con mucha facilidad y dónde la vida pausada y tranquila es parte de la visión de mundo y no una "limitación", como podría serlo para el observador urbano" señaló Mora.



Durante la conferencia, en la que también participó la profesora Daniela Manuschevich, la invitada describió el perfil de los habitantes de estos territorios con los que comúnmente se encontrará el geógrafo en terreno. Indagó en las contradicciones de la vida y producción económica actual que parte realizando labores de subsistencia y suele acabar depredando el ecosistema.

"En muchos de estos paisajes y ecosistemas, los seres humanos se han adaptado dando cuenta de que es posible convivir manteniendo la vida de todos y a la vez los recursos. Por el contrario, hemos sido testigos también de cómo suele ponerse la tecnología al servicio de una pesca sustentable o de un turismo de intereses específicos", señala. Ejemplifica lo anterior con la gran cantidad de conchales sobre los que se alzan pequeñas poblaciones o de las gigantescas algas únicas en el mundo que decoran el paisaje submarino. "La

geografía depende mucho de quien la narra", invitó a los estudiantes para dar cuenta de vastas geografías que no son solo un conjunto de islas vacías.



La charla de Alejandra Mora, abarcó observaciones y notas de las expediciones al Estrecho de Magallanes realizadas con el Centro de Investigaciones de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL, UACh) y al fiordo Puyuhuapi e isla Magdalena con el Centro de Investigaciones de Ecosistemas de la Patagonia (CIEP), durante comienzos del 2019.

## CON CONFERENCIA DE DRA. SONIA CASTELLARENCUENTRO DE INVESTIGADORES DE EDUCACIÓN GEOGRÁFICA Y DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA DISCUTIÓ SOBRE CURRÍCULUM Y METODOLOGÍA

En Noticias (3 de abril de 2019)



En su cuarta edición, el Seminario Nacional de Investigación en Educación Geográfica reunió a diversos académicos y académicas de la disciplina que reflexionaron sobre las diversas controversias para llevar la geografía al aula de clases. Los y las asistentes, de diversos centros de estudios y pedagógicos, asistieron a una extensa jornada con ponencias de alto nivel dedicadas al intercambio de experiencias de investigación.

La conferencia inaugural fue la de la **Dra. Sonia Castellar**, académica de la Universidad de Sao Paulo, quien expuso sobre los alcances de las investigaciones referidas al pensamiento espacial y al desarrollo de la cartografía escolar. Para la investigadora, una de las claves de la enseñanza de la geografía, radica en articular el temario escolar con otras áreas del conocimiento y lo cotidiano. "Desde esa perspectiva la educación geográfica contribuye a la comprensión de la realidad espacial y se expresa de diferentes formas, como por ejemplo la conciencia de que somos sujetos de la historia o

de la relación con los lugares donde hemos vivido, incluyendo sus relaciones de producción. Esto incide en una memoria social y en una comparación entre valores y períodos que explican nuestra identidad cultural", señala la producción académica de Castellar.

Por su parte, el profesor **Dr. Marcelo Garrido** destacó la amplia convocatoria del encuentro y señaló que, gracias al trabajo permanente de la Comisión de Educación Geográfica, el MINEDUC ha considerado de manera ininterrumpida su voz como actor fundamental para definir las orientaciones sobre la enseñanza del espacio. "Es la primera vez que nos reunimos luego que el Consejo Nacional de Educación (CNED) en sesión ordinaria del 7 de febrero de 2018, y a través de resolución exenta Nº47, aprobara parcialmente y con modificaciones las Bases Curriculares de tercer y cuarto año de enseñanza media.

Teniendo en cuenta que en lo referente a la educación geográfica no hubo mayores desacuerdos estamos alerta a las nuevas indicaciones que el ministerio ingresó y cuya respuesta prontamente debiera salir desde la CNED en una nueva resolución, esto pues la disciplina geográfica ha recuperado algo de su posicionamiento y quisiésemos que eso se mantuviese inalterado", informó a los presentes.



Agregó que dichas bases consideran la existencia- para el plan diferenciado científico-humanista- de una asignatura electiva llamada "Geografía, Territorio y Desafíos Socio-Ambientales" que viene a complementar la disciplina de Historia, Geografía y Ciencias Sociales; así como un eje temático de relevancia centrado en la asignatura obligatoria de Educación Ciudadana referida a la producción de espacio público.

#### Mesas de discusión

El encuentro, principal hito de la especialidad, contó con el apoyo de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (y su comisión permanente de trabajo sobre educación geográfica), la Escuela de Geografía de la Academia y el Programa de Investigaciones e Intervenciones Territoriales.

Los académicos participantes se organizaron en distintas mesas de discusión para presentar los resultados de sus indagatorias ejecutadas en los últimos dos años. Así, en la mesa de trabajo sobre currículum y evaluación en educación geográfica participaron las/os profesoras/os Mg. Verónica Salgado (de la UAHC) con su trabajo "Desafíos procedimentales para trabajar el currículo en Geografía"; la Dra. Ana María Cabello (Universidad Autónoma de Chile) y el Dr. Ulises Sepúlveda (Universidad Alberto Hurtado) con su estudio titulado "La disputa contextual y conceptual del espacio en el aula".

En la mesa sobre el desarrollo del pensamiento espacial participaron las/os profesoras/os Dr. Andoni Arenas Martija (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso) con su trabajo "Debates sobre los alcances del Pensamiento Espacial"; Dra. Paloma Miranda Arredondo (Universidad de Santiago de Chile) con su estudio "Modelos Didácticos para desarrollar el Pensamiento Geográfico" y el Dr. Jorge Joo Nagata (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación) con la investigación titulada "Aprendizaje del Espacio y las Tecnologías de la Información".



En la mesa sobre desafíos socioculturales para una educación geográfica pertinente participaron las/os profesoras/os Mg. Ignacio Rojas Rubio (Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación) con su trabajo sobre "Reconocimiento, espacio escolar e interculturalidad"; Dra. Rosser Bianchi (Universidad Católica Silva Henríquez) con la ponencia "La transversalidad en la Geografía como ciencia educativa del paisaje"; y Dr. Abraham Paulsen (de la Universidad Católica) con su trabajo "Reflexiones acerca de cómo pensar una didáctica de la geografía para el nivel universitario".

En la sesión plenaria del evento se acordó que el próximo seminario será organizado por el Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y que el encuentro de diálogo de profesores se realizará en la Universidad de Santiago de Chile.

### TRABAJO EN TERRENO REALIZADO EN CARAHUEPROYECTO FONDECYT DE DRA. DANIELA MANUSCHEVICH CONCLUYE CON FORTALECIMIENTO DE REDES LOCALES

En Noticias (30 de enero de 2019)



Durante el mes de enero, la docente de la carrera de geografía, Daniela Manuschevich, visitó Carahue, comuna donde desarrolló el proyecto FONDECYT 11150281 durante los últimos tres años. El objetivo del trabajo en terreno fue retomar lazos con esta comuna de la Araucanía, obtener detalles para un manuscrito de publicación y entregar un informe a la Unidad de Desarrollo Rural de la localidad, entre otras actividades de seguimiento a la investigación que concluyó en noviembre pasado.

La Dra. en Políticas Ambientales de la Escuela de Geografía de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano postuló este proyecto en 2015. Su objetivo fue generar probables escenarios para la mejor conservación del bosque nativo basados en sistemas de información geográfica en una zona que ha sido afectada por incendios forestales recientemente. "Mi idea era entender desde las comunidades rurales si podrían existir proyectos de conservación del

bosque que incluyan las formas en que viven las personas en esa zona", explica la académica.

Los resultados del FONDECYT indicaron que si bien hay muchos programas del Estado que se ejecutan en la zona, falta una mayor conexión entre las personas y agrupaciones locales. "Hay muchos proyectos, pero que hacen competir a la gente. Y una alternativa que identifiqué para que pudieran convivir personas y bosques es trabajar con la avellana, una especie nativa. Sin embargo, esto es algo que no ocurre porque la gente no se logra asociar", agrega.

Durante enero la académica, además, visitó a dirigentes de las comunidades locales y entregó material impreso de cartografías a los operarios de la Unidad de Desarrollo Económico Local (UDEL) de la Municipalidad y a la posta de salud rural del sector Matte y Sánchez. Así, dice, se buscó dar una continuidad al trabajo, considerando que los resultados indicaron que precisamente la zona requiere de mayor asociatividad. "Esa es justamente una de las observaciones del proyecto, la necesidad de generar lazos entre las personas. Consideré que no puedo hacer yo lo mismo y por eso volví a la zona", explica sobre su regreso a Carahue.



Por otra parte, durante la visita de enero, Manuschevich verificó que la actual Ley de Bosque Nativo no tiene un funcionamiento apropiado para las realidades de la zona. "La producción de leña depende en gran medida de la capacidad de trabajo de las personas que allí viven más que de los planes de manejo que entrega CONAF. Además, entre los campesinos existe un

cuestionamiento en cuanto a la rigidez con la que se les trata a ellos en comparación con las empresas forestales", comenta.

Para la académica, los proyectos que apunten a la conservación de los bosques y sus servicios ecosistémicos deben considerar tanto los aspectos técnicos ambientales como sociales. "Esto debe hacerse tanto en la selección, como en el diseño y la ejecución. La asociatividad y el trabajo colectivo son fundamentales para el éxito y sostenibilidad de dichos proyectos", agrega.

## TRABAJO DE CAMPO EN ATACAMA Y ARAUCANÍA PROYECTO FONDECYT DE DRA. XIMENA VALDÉS SOBRE TEMPOREROS CRUZA VARIABLES DE GÉNERO, ETNIA Y NACIONALIDAD

En Noticias (21 de enero de 2019)



La profesora de la Escuela de Geografía de la Academia, Ximena Valdés se adjudicó el Fondecyt Regular Nº1190697 por el proyecto "Género, etnia y nacionalidad de los temporeros en la agricultura de exportación. Una inmersión en trayectorias sociales y desplazamientos geográficos frente a estrategias empresariales de empleo en Atacama y la Araucanía".

La investigación, en la que son co-investigadores la antropóloga Loreto Rebolledo (Instituto de la Comunicación y de la Imagen-Universidad de Chile) y el geógrafo y docente de la UAHC, Marcelo Garrido busca comprender la capacidad de agencia de los temporeros de estas zonas del país según éstas características y la naturaleza de su trabajo precario. En particular referida a quienes laboran en la industria de la uva de mesa en el norte y los arándanos en el sur.

Valdés es fundadora de Centro de Estudios para el Desarrollo de la Mujer y también doctora en Estudios Americanos con una amplia producción académica sobre temática de género y ruralidad. Sobre el proyecto Fondecyt plantea que es un tema de larga data, que de ninguna manera es novedoso, pero que sí exigía cruzar la interseccionalidad de trabajadores rurales con un enfoque interdisciplinario que adquiere nuevas lecturas.

"Junto a Marcelo Garrido y Loreto Rebolledo veremos el trabajo temporal y sus prácticas asociadas al trabajo informal, el poco respeto a las leyes laborales y más aún cómo se desarrolla cuando quienes se involucran en él son extranjeros e indígenas", detalla la editora de la publicación "Tiempos y lugares: Transformaciones Socioculturales en Localidades Rurales de Chile Central".

La metodología de este estudio incluye entrevistas a trabajadores, temporeros, funcionarios públicos, empresarios y otros informantes clave. "Este tipo de investigaciones puede incentivar otros estudios rurales que es un campo más o menos desnudo en términos de cuánto se ha dejado de estudiar las problemáticas rurales. Lo malo es que, en este aspecto, son los trabajadores temporales, las mujeres, indígenas y extranjeros los más precarios del país", señala la profesora.

Asimismo, explica que un aspecto importante de este trabajo de campo consiste en integrar a su metodología a los alumnos de pregrado y tesistas del magíster de la carrera de geografía. "Son temáticas que deseamos vincular al estudio del territorio", agrega. "Esto es parte de las inquietudes de una universidad como la nuestra, preocupada de la desigualdad, la injusticia, los derechos humanos y laborales. Esto forma parte sustantiva de sus grandes temas de los que todos buscamos ser parte", agrega.

# ACTO INCLUYÓ FIRMA DE CONVENIO CON COMUNA DE EL MONTEENCUENTRO ANUAL IPES DE GEOGRAFÍA COMPARTIÓ EXPERIENCIAS EXITOSAS DE PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES EN EL TERRITORIO

En Noticias (14 de enero de 2019)



La Escuela de Geografía realizó el Encuentro Anual IPES de Intervención+ Posibilidades + Espacios – Experiencias 2018, en el que se difundieron experiencias y conclusiones de las prácticas progresivas de los estudiantes y egresados de la carrera. La cita busca da a conocer también, nuevos enfoques de intervención e investigación en categorías como paisaje, medioambiente, geosistemas y territorios.

Los asistentes pertenecientes al mundo académico y de empleadores del sector público recibieron recomendaciones sobre sensibilización ambiental y del trabajo en redes que pueden generar con los egresados y estudiantes de la Academia. La Dra. Amparo Rocío Gallegos, directora de Escuela de Geografía y la coordinadora de prácticas, Alejandra Díaz Milla, presentaron algunas de estas alternativas del desarrollo de la geografía también asociada a temáticas patrimoniales en comunas como La Reina y Peñalolén donde se han creado circuitos de memoria o El Monte, comuna donde las prácticas ha dado pie a un

trabajo colectivo de sensibilización ambiental y la proyección de un parque fluvial.

La comuna de Providencia, también expuso sobre el desafío de integrar el río Mapocho a la urbe y la comunidad como una manera de aprovechar el patrimonio hídrico y del paisaje. En Quilicura, geógrafos de la UAHC destacaron la manera en que la comunidad retorna a los espacios abiertos gracias al análisis social y geográfico de los profesionales de la carrera.



La cita culminó con la firma de un convenio de cooperación con la comuna de El Monte. Cristian Galdames, el administrador municipal en representación del alcalde Francisco Gómez, firmó el convenio de colaboración que afianza prácticas profesionales, investigación y extensión académica entre la universidad y la comuna. "Hemos sido reconocidos como una comuna de grandes recursos patrimoniales y vincular nuestra historia con la Universidad Academia de Humanismo cristiano nos hace validarnos aún más", dijo durante la firma en que destacó que el ranking de 10 comunas más amigables con el medio ambiente, El Monte es la única de tipo rural en el listado.

La directora de Vinculación con el Medio, Isabel Araos también agradeció la consideración para su contraparte del acuerdo y reiteró el compromiso de la Academia en la profundización de nuevos saberes y procesos formativos de incidencia en el territorio.

## EN COLABORACIÓN CON UNIVERSIDADES LATINOAMERICANASMAGISTER EN GEOGRAFÍA CONSOLIDA PROGRAMA DE PASANTÍAS EN EL EXTRANJERO

En Noticias (2 de enero de 2019)



La Escuela de Geografía de la UAHC está consolidando el **programa de intercambio de experiencias sobre producción de conocimiento territorial y ambiental para estudiantes de postgrado**. Se trata de la complementación de la formación postgradual con estancias regulares de los estudiantes en el extranjero, en esta ocasión con el apoyo y financiamiento de la Dirección de Investigación y Postgrado.

El programa se desarrolla en el marco de proyectos de colaboración que la Escuela de Geografía ha sostenido con equipos de investigación de diversas universidades en América Latina. Ejemplos de esta cooperación son "Praxis espacial. Geopolítica entre clases sociales en América Latina" de la **UNAM**, "REDLADGEO" con **UFG** entre otras instituciones latinoamericanas, y el "Proyecto Territorio LAB" de la **Universidad de Antioquia-Colombia**.

Así es el caso de la estudiante del programa de Magíster en Geografía, Natalia Castro, quien desarrolló una pasantía postgradual en la Facultad de Filosofía y Letras de la **Universidad Nacional Autónoma de México**. El profesor supervisor de la visita fue el Dr. Efraín León Hernández con quien participó de las reuniones con un seminario de trabajo permanente llamado: Espacio, política y capital en América Latina. La estudiante colaboró además con actividades de campo desarrolladas en una comunidad NAHUALT y con participó de grupos de trabajo sobre geopolítica, producción de naturaleza y especulación inmobiliaria.

Por su parte Ignacio Rojas, estudiante del mismo programa, concretó una visita de trabajo e intercambio en la modalidad de pasantía en el Instituto de Estudios Socio-ambientales Universidad Federal de Goias. La profesora supervisora de visita fue la destacada profesora Dra. Lana de Souza Calvancanti del **Laboratorio de Estudios y Pesquisas LEPEG**.

Además de las reuniones de seguimiento, el estudiante participó del XII Seminario sobre Educación y Ciudad, del VII Coloquio LEPEG y sesiones de trabajo de campo. Su trabajo sobre reconocimiento y espacio geográfico en contextos educativos urbano-mapuche tuvo gran acogida en las sesiones regulares de trabajo LEPEG.

En Chile, el programa de postgrado en Geografía de la UAHC recibió por su parte la visita del profesor Jaime Parra, estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad de Antioquia-Colombia, quien desarrolla una tesis sobre temas territoriales y posibilidades para la construcción de una cultura de paz en colaboración con el Instituto de Estudios Regionales de la misma universidad (INER). El profesor desarrolló su trabajo al alero del Núcleo Espacio y Educación perteneciente al Programa de Investigaciones e Intervenciones Territoriales.

INICIATIVA ES PARTE DE LAS PRÁCTICAS PROGRESIVASESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA PRESENTARON RESULTADOS SOBRE FACTIBILIDAD DE PARQUE FLUVIAL EN EL MONTF

En Noticias (27 de diciembre de 2018)



Estudiantes de **Geografía de la UAHC** presentaron los resultados de su práctica progresiva del Taller de Investigación e Intervención de Región en el Teatro Municipal de la comuna de El Monte. El trabajo de dos meses tuvo como objetivo evaluar la factibilidad de la **creación de un parque fluvial en la comuna**, basado en la aptitud espacial de los elementos naturales y antrópicos que componen el sector sur del municipio, ubicado al suroeste de la Región Metropolitana.

Nicolás Olivares, jefe de la Unidad de Medio Ambiente y Zoonosis del municipio, destacó lo valioso de la experiencia para la comuna. "La Escuela de Geografía a través de **esta práctica progresiva** nos da la factibilidad de evaluar el emplazamiento de este eco-parque ribereño, en el sector entre puentes de El Monte y el levantamiento de puntos estratégicos de interés y de recreación del sector", comentó Olivares.



La evaluación de la factibilidad del parque fluvial consideró aspectos como la flora, el índice diferencial de vegetación normalizado (NDVI), el estado y conservación del río Mapocho, actividades extractivas, instrumentos de planificación y permisos. Según el Doctor (c) en Geografía y profesor a cargo, Voltaire Alvarado, las distintas dimensiones expuestas permiten confirmar la factibilidad y existencia de un parque fluvial en la zona. "Se propone una zonificación que lo consolide y reconozca como tal", agregó Alvarado.

Esta iniciativa permitió generar un convenio entre la UAHC y la Municipalidad de El Monte con el fin de mantener a largo plazo un trabajo colaborativo en áreas de desarrollo como prácticas profesionales finales e intermedias, extensión y desarrollo académico, capacitación y formación continua, investigación, estudios, trabajo comunitario y publicaciones. El documento será firmado durante el cierre del Encuentro Anual IPES, Intervención+Posibilidades + Espacios – Experiencias 2018 que se realizará en la Academia el próximo 10 de enero.

Amparo Gallegos, directora de la Escuela de Geografía, resaltó que el modelo de vinculación de las prácticas progresivas con distintas instituciones, tanto públicas como privadas, genera ventajas en la formación profesional de los estudiantes. "De este modo se enfrentan tempranamente a resolver y desarrollar tareas profesionales concretas insertándose en una cultura institucional", comentó la directora.

### DURANTE TRABAJO DE CAMPO EN REGIONESGEOGRAFÍA ESTRECHA VÍNCULOS CON DIVERSAS UNIVERSIDADES BRASILERAS

En Noticias (6 de noviembre de 2018)



En el marco de las actividades académicas regulares de los componentes curriculares Trabajo de Campo 1, Trabajo de Campo 2 y Trabajos de Campo 3, más de 50 estudiantes de Geografía realizaron diversas actividades relacionadas con la aplicación de técnicas de levantamiento y procesamiento analítico en distintos puntos del país.

En esta ocasión alumnos de Francia, Colombia y Brasil participaron de las actividades. En el caso del Trabajo de Campo 1 los estudiantes realizaron recogidas de información ambiental en espacios de preservación ubicados en el Parque Nacional Fray Jorge; contribuyeron al análisis de datos referidos a las transformaciones de comunidades agrícolas campesinas en los alrededores de Ovalle y registraron indagatorias específicas sobre el desarrollo de la agroindustria en el Valle del Elqui.

En el caso del Trabajo de Campo 2 los estudiantes participaron del análisis de las problemáticas ambientales que se han ido consolidando en la zona de Alhué por efecto del tratamiento de desechos mineros. Al mismo tiempo se trabajó sobre los cambios paisajísticos que derivan de las transformaciones del campo en contexto de desarrollo capitalista.



En el caso del Trabajo de Campo 3 los estudiantes desarrollaron investigaciones referidas al fenómeno de la segregación socioespacial en la localidad de Frutillar; estudios sobre las dinámicas del riesgo de remoción en masa por efecto de la actividad volcánica en Ensenada y trabajos en terreno para evaluar los potenciales servicios ecosistémicos del Lago Llanquihue en las localidades de la comuna Puerto Octay.

En este último caso, los convenios suscritos por parte de la Escuela con las Universidades Federal de Goias (Goiania); Federal de la Frontera Sur (Xapecó) y del Noroeste de Río Grande del Sur (Ijuí), permitieron que 8 estudiantes brasileros de Geografía participaran de las actividades de campo con sus pares chilenos, franceses y colombianos en la localidad de las Cascadas próxima al Volcán Osorno.

## EN COLOMBIA Y ARICA ENCUENTROS DE ESTUDIANTES DE GEOGRAFÍA PERFILAN INTERESES DE LOS ALUMNOS DE LA CARRERA EN LA UAHC

En Noticias (31 de octubre de 2018)



Al reciente IX Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Geografía- ELEG-2018, de Colombia, asistieron delegaciones de estudiantes de toda la región. La cita fue organizada por el Comité de Estudiantes de Geografía de la Universidad de Nariño-Pasto y recibió a estudiantes de Brasil, Bolivia, Chile, Ecuador, México y Perú, destacando la participación de los estudiantes de la Escuela de geografía de la UAHC, tanto en las cuestiones relacionadas con la organización y los debates internos, como en la presentación de trabajos.

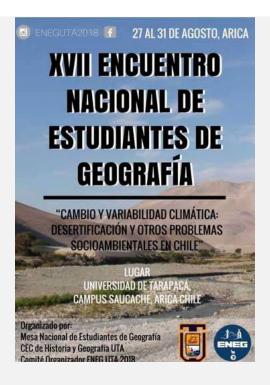
En este marco, tres trabajos fueron presentados en distintos ejes temáticos como "Geopolítica, conflictos y postconflictos" donde el estudiante de tercer año, Hugo Rebolledo, presentó una ponencia titulada "Ciberespacio y capitalismo cognitivo: esbozo de nuevas espacialidades". En dicho trabajo fueron expuestos algunos resultados de un trabajo de sistematización y reflexión alusiva a las espacialidades producidas a través de las transacciones cognitivas y las derivas de orientación a la acción que promueven estas.



Por su parte, Gabriela Suárez -estudiante de quinto año- y Javiera Acuña - estudiante de cuarto año de Geografía UAHC- participaron del eje temático "Gestión del riesgo y problemáticas socio-ambientales" con la ponencia "Valoración socio-económica del bosque nativo en Chile y sus implicancias a nivel local". En este trabajo se remarcan los procesos de producción de valor que se asocian a discursos conservacionistas y los efectos que estos producen en comunidades locales del sur de Chile.

Por último, en el apartado "Nuevas tendencias de la Geografía y procesos sociales", el estudiante de quinto año de Geografía UAHC –Ignacio Salinas– expuso sobre "Control espacial y comercio informal: un recorrido a las percepciones de la vida mercantilizada en la Ciudad de Santiago de Chile". En este trabajo el estudiante se adentra a los procesos de configuración de las economías urbanas que se dan fuera de los márgenes normativos que rigen el intercambio.

### XVII Encuentro de Estudiantes de Geografía desarrollado en la Universidad de Tarapacá-Arica



Cabe destacar- de modo complementario- que destacada fue la participación de otro grupo de estudiantes de Geografía UAHC en el marco del XVII Encuentro Nacional de Estudiantes de Geografía desarrollado en la Universidad de Tarapacá-Arica.

Con presencia de estudiantes de todo el país esta actividad fortalece la colaboración y la cooperación para democratizar los conocimientos generados en la fase de formación de un geógrafo. Es organizada por una mesa técnica compuesta por representantes estudiantiles de todo el país y por la orgánica asociativa de estudiantes de la universidad sede.

Las ponencias seleccionadas y presentadas en el marco de este encuentro fueron:

"Senderismo Pedagógico en Quebrada de Ramón: Propuesta teórico-práctica para la educación ambiental" presentada por el estudiante de segundo año, Diego Pizarro.

"Factores y atributos naturales de las especies nativas del Bosque Esclerófilo como propuesta para la difusión consciente y la educación ambiental" presentada por la estudiante de cuarto año, María José Garay. "La Geografía en la educación formal: Medioambiente y ciudadanía sustentable en el Plan de Formación Ciudadana" presentada por la estudiante de quinto año, Lissette Muñoz.

"Explotación del recurso hídrico y contaminación del ecosistema: Estableciendo desapego de la comunidad en el caso de Valle de Azapa", presentada por Alondra Segura, estudiante de quinto año; y Danay Hernández, estudiante de segundo año.

## PROPUESTAS DE IMPACTO SOCIAL EN BRASIL, ESPAÑA Y MÉXICODOCENTES DE GEOGRAFÍA PRESENTAN INVESTIGACIONES EN DIVERSOS CONGRESOS INTERNACIONALES

En Noticias (11 de octubre de 2018)



La profesora Daniela Manuschevich participó recientemente del Taller Internacional Latin America Biodiversity Researcher Links Workshop. Maintaining biodiversity's contributions to people for sustainable development under a changing climate, en la localidad de Villahermosa, México. Este workshop fue asistido financieramente por el fondo Newton: Biodiversity and ecosystem services y presentado por el University College London. Sólo tres académicos chilenos fueron seleccionados para participar de este influyente encuentro de la especialidad. El taller tuvo por objetivo identificar prioridades de investigación en torno al bienestar humano y la conservación de la biodiversidad compartiendo enfoques de investigadores de México, Reino Unido, Argentina y Chile.

La reunión se realizó en Palenque, Chiapas durante tres días donde se combinó la discusión académica con visitas en terreno a iniciativas de conservación y restauración del entorno y las ruinas Mayas. Esta iniciativa espera contribuir a la investigación y la generación de redes internacionales de investigación, ya que la gran mayoría de los investigadores están en las fases iniciales de su carrera.



De modo adicional, la profesora participó del 15avo "Congreso de Economía Ecológica y Movimientos Socio ambientales: Ciencia, política, y desafíos globales de un mundo turbulento" organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana — Unidad Xochimilco y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en colaboración con la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica. La ponencia de Manuschevich se tituló "La (no)

construcción de la gobernanza ambiental: una etnografía del desarrollo de un proyecto internacional con miras a PSA en Chile".

Por su parte, el profesor Marcelo Garrido participó como conferencista inaugural del Coloquio de la Red Latinoamericana de Investigadores en Didáctica de la Geografía, el cual tuvo lugar en la Universidad Federal de Goias-Brasil. La conferencia se títuló: "El desafío de los radicalismos geográficos en la intervención pedagógico-didáctica".



El mismo docente fue convidado por la Universidad de Sao Paulo para participar en la mesa redonda "Nuevos lenguajes cartográficos" en el contexto del X Coloquio de Cartografía Escolar y del I Encuentro Internacional de Cartografía y Pensamiento Espacial. Los trabajos presentados se encuentran adscritos a la investigación que desarrolla sobre los regímenes de la representación que operan en el ámbito de la información territorial. En torno a esto, el profesor y su equipo de ayudantes proponen profundizar en los condicionamientos que estos regímenes imponen en los modos de actuar y de producir espacio.

En tanto, el profesor Voltaire Alvarado participó del 56º Congreso Internacional de Americanistas en la Universidad de Salamanca. Allí el profesor

presentó los resultados de la investigación que desarrolla sobre las relaciones entre Estado, vivienda y propiedad en la región urbana central de Chile.



Además, Alvarado participó recientemente de la reunión anual del Grupo de Trabajo CLACSO Expoliación inmobiliaria y crítica contrahegemónica, que se desarrolló en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Sao Paulo. Este grupo está compuesto por investigadores de Brasil, Argentina, Chile, Perú, Ecuador, México y Venezuela. De nuestro país participan la Universidad Academia de Humanismo Cristiano y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

## ANÁLISIS DE LA ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA EXPERTOS EN ENERGÍA Y GEOGRAFÍA ANALIZAN LAS NUEVAS FRONTERAS POLÍTICAS

En Noticias (8 de octubre de 2018)



El NTI de fronteras políticas, gestionado por la Escuela de Ciencia Política y RR. II., reflexionó sobre la relación existente entre energía y ordenamiento del territorio, instancia que permitió integrar a la Escuela de Geografía por medio del Profesor Voltaire Alvarado. El académico realizó un interesante análisis sobre la incapacidad del Estado chileno para formalizar una política explícita de ordenamiento del territorio (POT).

Para ello, avanzó en la descripción del proceso político que se estancó a instancias interministeriales pese a lo que indica la evidencia científica acerca de materias como el cambio climático que afectará significativamente al país, en particular en los espacios litorales, donde se ubican importantes centrales termoeléctricas.

En este sentido, destacó, cómo esa ausencia permite un vacío para enfrentar la cuestión energética respecto de las modificaciones del sector se refiere y su traducción espacial correspondiente. Lo anterior, tiene una importancia mayor resonancia cuando consideramos el esfuerzo que realiza la política energética en su pilar de ordenamiento territorial y sustentabilidad. Esta no tendría una contraparte nacional ajustada para avanzar adecuadamente, más que los tradicionales instrumentos de plantificación territorial existentes.

En esta perspectiva, el Ingeniero Civil Eléctrico y Académico de la Universidad de Chile, Patricio Goyeneche, entregó su versión. Explicó la evolución del sistema eléctrico nacional desde lo que fue su diseño y ejecución durante el liderazgo del Ex — Ministro Máximo Pacheco, explicando el cambio de paradigma, entre otras cosas, porque incentivaría la competencia y potenciaría la incorporación de Energías Renovables no Convencionales.



También destacó, cómo estas políticas orientarían la necesidad de ordenamiento del territorio, a propósito de dos elementos claves de la nueva ley energética Nº 20.936: los Polos de Desarrollo y la Definición de Trazados, los cuales, bajo las innovadas definiciones conceptuales y tecnológicas tendrán una expresión territorial definitiva. Por otro lado, destacó, cómo la consideración por el territorio y la sustentabilidad ambiental debe hacerse participativa, hecho que de algún modo también se estaría recogiendo en la Evaluaciones Ambientales Estratégicas a las que se encuentran obligados los proyectos en estas materias.

A propósito, de las cuestiones fronterizas, se indicó que así cómo hubo iniciativas regionales sudamericanas como el Anillo Energético y el Gasoducto del Sur, donde Chile, no tuvo mayor incidencia producto de su crisis interna de Argentina, se destacó cómo Chile, sí logra tener integración con el vecino país gracias a un modelo de negocio que permitió que empresas nacionales explotaran combustibles en territorio argentino, asegurando un suministro, poco significativo, pero simbólicamente importante al respecto. Por otra parte existiría la evaluación para conectar el sistema eléctrico nacional con el

sistema eléctrico andino, hecho que no necesariamente es parte de la agenda pública, política ni menos analítica.

#### UNIVERSIDAD AUSTRAL DE VALDIVIA

### Osorno: publicación relaciona impacto de meteorito en Pilauco con extinción de megafauna

Escrito por Jose Luis Gómez G. - Periodista Relaciones Públicas UACh Fotografia: Héctor Andrade - Fotógrafo Relaciones Públicas UACh 13/03/2019



Equipo interdisciplinario de investigadores chilenos y estadounidenses - liderado por el geoarqueólogo UACh Dr. Mario Pino- presentó resultados en artículo publicado hoy en la prestigiosa revista Scientific Reports de Nature.

Los componentes extraterrestres que se registran en el sitio de Pilauco (ubicado en una zona residencial en Osorno, Región de Los Lagos) hace aproximadamente 12.800 años habrían originado incendios en toda la Tierra, durante la parte final de la última glaciación en el Pleistoceno. Este impacto habría estado relacionado con la extinción de la megafauna, un cambio climático global y habría impactado en el modo de vida de los primeros americanos.

Este importante hallazgo fue revelado en detalle en la prestigiosa revista científica Scientific Reports de los editores de Nature, en un paper denominado "Registro sedimentario en Patagonia, sur de Chile, apoya el impacto cósmico que desencadenó la quema de biomasa, el cambio climático y las extinciones de megafauna hace 12.800 años".

La noticia fue dada a conocer a la comunidad la mañana de hoy miércoles 13 de marzo en el Museo Pleistoscénico (ubicado en el Parque Pleistocénico de Chuyaca, Osorno), donde el Dr. Mario Pino (académico de la Facultad de Ciencias UACh y Director del Labnat Pilauco) ofreció una charla a la prensa y a invitados (as).

Según explicó el Dr. Pino, "en el sitio de Pilauco hay un registro geológico reforzado con antecedentes paleontológicos y biológicos que muestran un cambio ambiental hace 12.800 años. Cuando se mira esto a nivel global resulta que éste es el momento que se ha propuesto para el impacto de un asteoroide sobre la Tierra que, entre otras cosas, originó un incendio forestal de 50 millones de kilómetros cuadrados y habría influido profundamente en la extinción de los grandes mamíferos".

Para el geoarqueólogo, "independiente de la publicación, el hecho que haya caído un meteorito en la ciudad de Osorno y que tengamos las huellas de ese material extraterrerestre en Pilauco ya es algo extraordinario". Añadió que "cuando cayó el meteorito hace 65 millones de años y extinguió a todos los dinosaurios y otros animales cambió la historia de la Tierra. Probablemente la caída de este meteorito y sus consecuencias biológicas, paleontológicas y geológicas también cambiaron la historia de nuestro planeta. Sin ese meteorito probablemente no estaríamos aquí".



Al analizar las capas 8 y 9 se encontraron evidencias de este meteorito. Contexto de la investigación

En 2007, el Prof. Richard Firestone, junto a sus colaboradores, publicaron un artículo científico en el que proponían una nueva hipótesis referida a cambios biológicos, climáticos y culturales en la Tierra, denominada "hipótesis de la base del Younger Dryas".

Los científicos postularon que hace 12.800 años un asteroide chocó con la Tierra, originando incendios globales y el depósito de varios indicadores extraterrestres. Posteriormente, se demostró que la edad de 12.800 originaba un dato sincrónico en más de 50 sitios, que representaban una superficie de ~50 millones de km2 sobre la Tierra. Este nivel de 12.800 años coincide en Estados Unidos con la desaparición de la cultura Clovis y con la extinción de la mayor parte de la megafauna en el hemisferio norte.

Doce años después son presentadas evidencias a 6.000 kms. al sur del registro más austral de tal impacto en el sitio Pilauco. "Ni siquiera sabemos si es un meteorito o un cometa; por eso hablamos de asteroide. Pero el cráter que está en Groenlandia bajo el hielo que está siendo investigado en este momento para este fin tiene 30 kilómetros de diámetro", explicó el investigador de la Facultad de Ciencias UACh.

De esta manera, el sitio arqueo-paleontológico Pilauco suma ahora un componente astrofísico. A diferencia de todos los otros lugares antes

investigados, en este sitio el nivel de 12.800 años está claramente definido geológicamente por una discontinuidad erosiva y cambios profundos en la cantidad de carbón, en la composición vegetacional inferida del polen, semillas y cutículas (tejidos remanentes de las hojas que queda en los sedimentos), y en la concentración de hongos de estiércol de megaherbívoros. Por sobre la isócrona de 12.800 años no hay restos fósiles de animales ni restos culturales. Todos estos profundos cambios ambientales en Pilauco coinciden con concentraciones máximas de platino, oro, esférulas (esferas microscópicas) de hierro y hierro-cromo de alta temperatura y partículas de hierro nativo que rara vez se encuentran en la naturaleza.



Alcalde de Osorno Jaime Bertin y académico UACh Dr. Mario Pino.

Fue en el 2007 cuando el académico UACh partió con las excavaciones que han permitido conocer fósiles de megafauna del período Pleistoceno, los que son exhibidos en el Museo Pleistoscénico, ubicado en el Parque Pleistocénico de Chuyaca, el que cuenta entre sus atracciones réplicas a escala de, por ejemplo, los gonfoterios (especie pariente de elefantes, mamuts y mastodontes) que habitaron esta zona.

El Alcalde de Osorno, Jaime Bertin, valoró la publicación de este nuevo hallazgo, pues "esto a la humanidad le interesa. Necesitamos saber qué es lo que ha pasado en el mundo y yo creo que éste es un punto donde se puede comenzar a ver cosas diferentes y empezar a mostrar y echar abajo y confirmar

teorías que se han manejado por muchos años. Creo que el trabajo que está haciendo el Dr. Pino junto a su equipo abre tremendas posibilidades de investigación en este sitio que se ha mantenido durante tanto tiempo y que lo vamos a seguir manteniendo".

Pero no solo eso. "También es importante para nosotros los osorninos ya que se nos presenta una tremenda posibilidad de desarrollo del turismo cuando comencemos a mostrar lo que realmente se ha hecho acá y lo que se ha descubierto hasta el día de hoy", sostuvo el Alcalde.

Este municipio ha desarrollado una alianza inédita con una investigación científica, lo que ha permitido potenciar el paleoturismo, que es un tipo de turismo de intereses especiales. Asimismo, ha aportado con recursos para esta investigación, al igual que la Región de los Lagos, la Universidad Austral de Chile y el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

#### Vestigios de un cambio ambiental

Participó en la elaboración de este paper la bióloga Alejandra Martel, quien estudia el Doctorado en Ecosistemas Forestales y Recursos Naturales UACh y es Magíster en Ciencias Biológicas. "Trabajé en uno de los dos perfiles de polen que hay, de capa 8 y 9, además del conteo e interpretación de las partículas de carbón que son indicadores de incendio. Básicamente hay un cambio en la vegetación. Hay un recambio de especies durante ese momento de 12.800 años aproximadamente que está asociado a un incremento muy importante en la actividad del fuego, de incendio", dijo.

Giselle Astorga, postdoctorando en el Instituto de Ciencias de la Tierra UACh, bióloga y Doctora en Botánica analizó las semillas y las cutículas. "Yo realicé este análisis para entender cómo cambiaba la composición de semilla y la cantidad de semillas en un perfil estratigráfico. Vemos que las semillas son extremadamente abundantes en la capa 8 y luego prácticamente desaparecen al hacer la transición a la capa 9". Recordó que "cuando Mario Pino pone toda la información junta nos damos cuenta de que con el polen pasa más o menos lo mismo. Hay una composición de plantas y una cantidad de polen muy abundante en la capa 8 que luego tiende a disminuir drásticamente hacia la capa del meteorito y también un cambio de composición de las plantas". Por lo tanto, "era muy evidente que había un cambio ambiental en Pilauco".



Parte del equipo investigador UACh: Ana María Abarzúa, Alejandra Martel, Giselle Astorga y Mario Pino.

La Dra. Ana María Abarzúa, académica del Instituto de Ciencias de la Tierra UACh y Directora de la Escuela de Geografía de nuestra Universidad, es palinóloga, disciplina que estudia el polen fósil de las plantas. "Como llevaba años estudiando la palinología del sitio, particularmente en el paper aporté con mis investigaciones que había realizado antes y un poco para darle un contexto ambiental de cómo era la vegetación, cómo cambió en respuesta al impacto de meteorito y al cambio climático que ocurre después", precisó. A su juicio, la relevancia de esta publicación "tiene que ver con lo histórico" y "le pone un contexto territorial, espacial, ya sea de la geografía física y justamente como era este ambiente hace 12.800 años".

Cabe señalar que el registro de Pilauco es consistente con la evidencia de impacto de hace 12.800 años encontrada en sitios en 4 continentes.

#### Colaboración y equipos de investigación

La colaboración con investigadores estadounidenses comenzó en julio de 2015, y los análisis geoquímicos fueron llevados a cabo gracias a aportes donados por James Marvin y 110 donantes de la financiación colaborativa Indiegogo y una Beca de Investigación del Senado Académico de la Universidad de California en Santa Bárbara (adjudicada por el investigador James Kennett).

El grupo de investigadores chilenos está compuesto por Mario Pino, Ana María Abarzúa, Giselle Astorga, Alejandra Martel-Cea, Nathalie Cossio, Ximena Navarro, María Paz Lira y Rafael Labarca, todos afiliados al Núcleo de Investigación TAQUACh (Transdisciplinary Center for Quaternary Research) y al Laboratorio Natural Pilauco de la Universidad Austral de Chile. La Dra. Navarro es, además, investigadora de la U. Católica de Temuco.

Allen West coordinó el grupo de investigadores estadounidenses, compuesto por Malcolm A. LeCompte, Victor Adedeji, Christopher R. Moore, Ted. E. Bunch, Charles Mooney, Wendy S. Wolbach y James P. Kennett -considerado el padre de la paleoceonografía-.

Ellos representan al Grupo de Investigación en Cometas; al Centro de Excelencia en Educación en Sensores Remotos y el Departamento de Ciencias Naturales de la Universidad Estatal de Elizabeth City; al Programa de Investigación en Arqueología Fluvial, al Instituto de Arqueología y Antropología de la Universidad de Carolina del Sur; Programa de Geología de la Escuela de Ciencias de la Tierra y Sustentabilidad Ambiental de la Universidad de Arizona del Norte; la Instalación de Instrumentación Analítica de la Universidad Estatal de Carolina del Norte; el Departamento de Química de la Universidad DePaul, Chicago y el Departamento de Ciencias de la Tierra e Instituto de Ciencias Marinas de la Universidad de California en Santa Bárbara.

### Invitan a seminario sobre planificación estratégica e instrumentos de ordenamiento territorial

Escrito por Comunicaciones CER UACh 17/12/2018



Con el objeto de analizar las brechas de la planificación territorial en la Región de Los Ríos y dar a conocer las realidades nacionales del ordenamiento territorial y la situación actual de los planos reguladores en Chile, el Consejo Regional de Los Ríos junto a la Universidad Austral de Chile (UACh) organizaron un seminario, en el marco del convenio de colaboración entre ambas instituciones, el cual se realizará el próximo lunes 17 de diciembre, de 15.00 a 19.00 hrs. en el auditorio de la Dirección Provincial de Educación.

La convocatoria es abierta a toda la comunidad y se espera poder dialogar en torno al desarrollo territorial de nuestra Región, como lo explicó el consejero regional Héctor Pacheco: "Desde que iniciamos nuestra gestión nos hemos preocupado de la situación de los planos reguladores de nuestra Región, ya que en once años no hemos logrado actualizar ninguno de ellos; queremos instalar este tema para que sea el inicio de un debate, que signifique reactivar el proceso de actualización de los planos reguladores de las doce comunas y comenzar a hablar sobre el ordenamiento territorial, entendiendo que tenemos un déficit de inversión privada y una de las cosas que se necesita saber es dónde se puede y no se puede invertir".

En la misma línea, el consejero regional Juan Taladriz dijo que "este seminario se enmarca en el convenio que firmamos con la Universidad Austral de Chile, instancia que nos ayudará a pensar la ciudad a través de la investigación, la ciencia y la academia en complemento al trabajo que hacemos nosotros como consejeros regionales; es importante que la gente participe y se informe ya que tenemos planos reguladores que están desactualizados y eso es muy importante de resolver, tanto para la inversión, como para que los barrios mejoren y tengamos una ciudad más justa".

El primer panel de este seminario abordará las brechas y realidades de la planificación territorial en la Región de Los Ríos, con las exposiciones de Heidi Machmar, jefa de División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional de Los Ríos; Fernando Peña, docente de la Universidad Católica de Temuco; y Andrés Horn, académico de la Universidad Austral de Chile.

El segundo panel se enfocará en el contexto nacional del ordenamiento territorial y la situación actual de los planos reguladores de Chile, con las presentaciones de Ángela Soriano, representante de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; María Nieves Hinojosa, arquitecta de la Gerencia de Estudios Territoriales de la Cámara Chilena de la Construcción; y Arturo Orellana, docente de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

#### UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA

### Geógrafo Nicolás Lobos Valdivia: "La UPLA prepara para buscar soluciones creativas"



Hace cinco años que egresó de la carrera de Geografía de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, y su aporte al desarrollo de soluciones tecnológicas en dicho ámbito lo ha llevado a liderar la Gerencia Latinoamericana de Data Sourcing en la Compañía Multinacional de Cartografía Digital, Here Technology. La misma que entre sus dueños considera a Mercedes Benz, BMW, Audi, entre otras.

Nicolás Lobos Valdivia (29), titulado de la Universidad de Playa Ancha y exrugbista de la selección de esta casa de estudios, aprovechó en su época de estudiante la oportunidad brindada por Here Technology a esta institución, y participó en el proyecto Map Creator.

"Teníamos que incorporar al mapa digital datos del entorno, del kiosko de la señora María, por ejemplo, y ganábamos puntos por digitalizarlos. A nivel latinoamericano destaqué, y cuando me tocó hacer mi práctica les fui a tocar la puerta. Me fue bien y luego me contrataron con estándar de profesional, sin todavía haberme titulado", cuenta el profesional.



Cuenta Lobos que en la compañía empezó de abajo haciendo el trabajo duro de un analista de escritorio y en terreno. De apoco fue asumiendo más responsabilidades y hoy es responsable de buscar fuentes de datos en América Latina, incorporarlos al mapa, vender mapas digitales a actores locales, y relacionarse con diversas instituciones públicas y privadas para realizar trabajos en conjunto.

En la oficina de Chile se desempeña multidisciplinarmente con geógrafos, cartógrafos e ingenieros geomensores.

-¿Cómo el Sello UPLA lo marcó para llegar al lugar donde está?

"Me ha servido muchísimo, principalmente porque la universidad te prepara para que busques soluciones creativas a los problemas, construyendo tus herramientas, y en el mundo de la tecnología eso es muy valioso, porque no todo está resuelto. Tú tienes que desarrollar las soluciones, generar tus propios geoprocesos para tener un subproducto que mostrar. En la geografía todo es físico, por lo que un algoritmo de resolución de un problema se entenderá hasta que esté en un plano.

Además, la Universidad de Playa Ancha tiene esa mixtura de abordar la geografía desde una visión humana, pero a la vez pragmática, considera la parte biológica y también física, sin dejar de lado la teoría. Todo ello es un complemento y se enfoca hacia el mercado tecnológico, que hoy se necesita mucho. Eso es un gran plus de la universidad".

-¿De qué manera se proyectó como profesional?

"Me proyectaba como geógrafo físico, ligado a las macroformas, al trabajo en terreno tomando muestras. Y este rubro de la geotecnología, que es como un subgrupo, no es tan conocido incluso hoy. Cuando me lo presentaron, realmente me abrió un mundo nuevo. De hecho, no somos muchos los que nos dedicamos a esta línea de trabajo, es un campo nuevo por explorar que exige soluciones, lo cual nos obliga a innovar".

#### -¿Y como estudiante pudo innovar?



"Sí, con mi trabajo de título pude detectar una problemática relacionada con roles y numeraciones de casas en la comuna de Santiago, y que se da en todo Chile. Cuando compras una casa, el Servicio de Impuestos Internos te asigna un rol, pero el municipio no lo maneja, porque no hay una numeración estandarizada. Entonces, con radares y una camioneta con cámara en el techo, pudimos identificar cuántas casas había en la comuna de Santiago. En Valparaíso, con las casas quemadas por los incendios, el gobierno no sabía a quién asignarle los beneficios, si al que tenía el rol de SII o la numeración del

municipio. Gracias al uso de tecnología, esta investigación abrió un nuevo campo para los geógrafos".

-Se observa una profesión muy dinámica

"Muchos ingresan a la carrera de Geografía desconociendo que es una ciencia. La Geografía es muy dinámica, no duerme en los libros y todos los días va cambiando debido a la renovación de la misma tecnología. Cada día evoluciona de la mano de la tecnología, que nos provee nuevas herramientas".

-¿Cuál es el rol de los geógrafos frente a desastres urbanos como el ocurrido con el derrumbe de la vivienda en el cerro Bellavista?

"Parte del problema de esta ciudad es que creció sin gestión ni ordenamiento territorial, ni planificación, y de allí partimos mal. Por lo tanto, el rol del geógrafo apunta a identificar las zonas posibles de peligro, y que esta universidad las tiene bien mapeadas por investigaciones de estudiantes y académicos. Es fundamental identificar los lugares de riesgo, mitigar y proponer nuevas zonas seguras de asentamiento, considerando las particularidades de Valparaíso como las zonas de inundación costeras, los incendios forestales, entre otras. Hay mucho trabajo que hacer en este ámbito, tanto en el sector público como en el privado".



Y, ante el escenario del cambio climático, los geógrafos tienen mucho que aportar...

"El geógrafo tiene las herramientas de poder visibilizar lo que podría ocurrir. Con ayuda de softwares, podemos en un plano maquillar el territorio e identificar los sectores vulnerables a la sequía, a las olas de calor, por ejemplo, y con factores de modelamiento podemos hacer un viaje al futuro y mostrar cómo podría quedar el territorio. Además, con las redes sociales es muy fácil difundir esa información".

-Desde el otro lado de la vereda ¿cómo es la relación con su alma máter?

"Tengo una relación muy estrecha, porque dentro de mis responsabilidades está la generación de vínculos con universidades. Me toca ir a casas de estudios chilenas y extranjeras a plantear ideas de trabajos en conjunto como investigar, hacer publicaciones, abordar problemas que nuestra compañía ha detectado en los territorios. Y, desde esta universidad, la carrera de Geografía nos contactó para hacer investigación en el Fundo Quebrada Verde. Con el uso de una aplicación se hizo un levantamiento en 3D de los senderos, lo que permite reconocer el área en laboratorio y revisar, por ejemplo, las especies que están en dicho recorrido. He participado también como expositor en seminarios, por lo que sigo viniendo. Me siento muy agradecido de la Universidad de Playa Ancha".

#### Invitan a carrera de Geografía a participar en proyecto interuniversitario

Una interesante invitación es la que recibieron la decanatura de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas y académicos de la carrera de Geografía para participar en una iniciativa académica que se realizará entre abril y septiembre de este año.



Se trata del proyecto "Conciencia Ambiental", que ejecutará la carrera de Ingeniería en Turismo de la Universidad Andrés Bello, su directora la profesora Daniela Guarda Martínez se reunió con el decano José Rubio Valenzuela; el director del Departamento Disciplinario de Ciencias Geográficas, Gabriel Soto Moya; y el profesor de la carrera de Geografía, Gastón Gaete Coddou, para dar cuenta de los alcances de éste y ver la posibilidad de establecer una vinculación interuniversitaria para llevarlo a cabo.

Tanto el decano como el director del Departamento Disciplinario manifestaron su interés en la línea ambiental que se ve reflejado en el desarrollo de numerosos proyectos en dicha área. Respecto a la invitación realizada por la profesora Guarda hicieron presente su disposición e interés por colaborar con esta actividad académica, para lo cual se firmará un protocolo de colaboración en el que se incorporarán en la ejecución de este cometido el profesor Gaete Coddou y los estudiantes interesados de la carrera de Geografía.

El área de aplicación será la comuna de Concón mediante la realización de charlas, exposiciones y actividades en terreno.

# Visita a terreno de los estudiantes de la Carrera de Geografía, del curso de Riesgos de Chile



El 4 de Octubre en dependencias de la empresa Tcval de Valparaíso, se desarrollo una visita a terreno de los estudiantes de la Carrera de Geografía, que participan del curso de Riesgos de Chile que dirige el profesor Gastón Gaete Coddou

El propósito de la visita fue conocer los alcances del Proyecto del terminal 2, que se ubicara en el borde costero de la ciudad puerto y que tiene como objetivo operar con barcos mercantes de última generación.

Esta actividad académica, permitió conocer no solo los alcances de esta iniciativa empresarial, sino también interactuar con el conferencista señor Tomás Lauer, a través de espacios de consulta por parte de los estudiantes y el docente a cargo de la cátedra.

# Conferencia: Políticas Públicas acerca del manejo y depositación de residuos en la V Región de Valparaíso.



En el marco de la Vinculación con el Medio que fomenta la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, se desarrollo el miércoles 27 de Septiembre una conferencia sobre Políticas Públicas acerca del manejo y depositación de residuos en la V Región de Valparaíso.

El conferencista que expuso esta temática fue el geógrafo señor Waldo Zúñiga Esquivel, que esta adscrito al equipo profesional de la Subsecretaría de Desarrollo Regional de la V Región, quien no solo presento el panorama temático sino que complementariamente respondió las consultas de los estudiantes de las carreras de Geografía e Ingeniería Ambiental.

Esta actividad académica esta inserta dentro de las actividades del curso de Riesgos de Chile que imparte el Académico de la Carrera de Geografía, Magíster Gastón Gaete Coddou.

## UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Clase magistral del Dr. Marcelo Garrido da inició al del Magíster en Ciencias Regionales



Con la presencia de académicos y estudiantes de pre y postgrado de la Faug se desarrolló la clase inaugural del semestre 2019 del Magíster en Ciencias Regionales. La charla titulada "Escenarios para la Producción de Escala y Regímenes de la Representación", fue dictada por el Dr. Marcelo Garrido, profesor de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. En la oportunidad, el experto expuso y dio énfasis a la agenda referida a la importancia que reviste el pensamiento espacial. En este sentido, algunas de las premisas planteadas fueron:

La cartografía como disciplina que auxilia a otras ciencias

La contribución de la cartografía al desarrollo planificatorio

## Desarrollo del pensamiento espacial

Contribución de la cartografía en el contexto histórico en el cual se enmarca.

En este contexto, los asistentes pudieron realizar preguntas e intercambiar opiniones respecto al tema tratado, convirtiendo la actividad en una instancia que les permitió resolver inquietudes y plantearse nuevas interrogantes.



Se extiende invitación a asistir al ciclo de conferencias: "Economía y Territorio", organizado por la Carrera de Geografía, Fondecyt 11170019 "Estrategias locales de desarrollo integral en las ciudades del sur de Chile

¿crecimiento, vulnerabilidad, crisis y resiliencia?". Las actividades se realizarán el próximo miércoles 28 de agosto en auditorio, 1er piso, Faug.

## Semana Carrera de Geografía

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA DE LA GEOGRAFÍA

AUDITORIO FAUG (1er piso)



14:00hrs	Bienvenida Semana de la Geografía
14:15hrs	Foro: "Extractivismo en la Región del Bío-bío". Exponen: Coordinado Coronel Despierta, Coordinadora Chorera, Coordinadora Territorial Wallpen, Dra. Sandra Fernández.
11:00hrs	Charla: "Transición, Resiliencia, y Sustentabilidad en la Geografia Física Crítica" Expone: Dr. Hugo Romero Aravena - Premio Nacional de Geografia 2017.
14:00hrs	Conversatorio: "Medioambiente. Problematicas socio-ambientales y DD.HH". Expone: Rodrigo Mundaca, MODATIMA
15:30hrs	Exposición Dra, laníre Galilea
16:00hrs	Exposición Dr. Alfonso Fernández
14:30hrs	Exposición Dr. Carlos Cornejo
15:00hrs	Ponencia - Carla Mellado: "Geografías del extractivismo: el caso del Valle Itata"
15:30hrs	Exposición Mg. Carlos Vivallos
17:00hrs	Mesa de discusión: "Pensamientos Geográficos: el rol de la Geografia en e territorio". Por: Dr. Carlos Cornejo, Carla Mellado, Pluvia Andrade.
15:00hrs	Jornada "Un acercamiento al mundo laboral de los/as geográfos/as Udeo Organiza: Dra. Paula Quijada
18:00hrs	Tocata de cierre de la Semana de la Geografia - Frontis FAUG

Una vasta agenda trae consigo la Semana de la Geografía que se desarrollará desde el lunes 13 hasta el jueves 16 de mayo en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía (FAUG).

Dentro de los eventos principales destaca la charla "Transición, Resiliencia y Sustentabilidad en la Geografía Física Crítica", donde el expositor será el Doctor Hugo Romero Aravena, académico del Departamento de Geografía de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad de Chile, quien además es Premio Nacional de Geografía 2017 y Premio Latinoamericano de Geografía Milton Santos 2019, máximo reconocimiento a geógrafos de esta parte del mundo. Esta charla dará inicio a las 11:00 horas del martes 14 de mayo.

Las actividades comenzaron este lunes 13 de mayo con el foro "Extrativismo en la región del Biobío", que contó con la participación de la Dra. Sandra Fernández, además de representantes de las coordinadoras "Coronel Despierta", "Chorera" y "Territorial Wallpen". Para el día martes, además de la charla del Dr. Romero, se contempla el conversatorio "Medioambiente: problemáticas ambientales y DD.HH.", a cargo de Rodrigo Mundaca, vocero nacional del Movimiento de Defensa por el acceso al Agua, la Tierra y la Protección del Medioambiente (Modatima).

También se esperan las exposiciones de la Dra. Ianire Galilea y del Dr. Alfonso Fernández. En tanto, el día miércoles 15 de mayo trae consigo dos exposiciones a cargo del Dr. Carlos Cornejo y del Mg. Carlos Vivallos; junto con la ponencia "Geografías del extractivismo: el caso del Valle Itata", con Carla Mellado como expositora. Finalmente se presentará la mesa de discusión "Pensamientos geográficos: el rol de la geografía en el territorio".

Todo finalizará el jueves 16 de mayo, donde se dará el vamos a la jornada "Un acercamiento al mundo laboral de los/as geógrafos/as UdeC", organizado por la Dra. Paula Quijada. Para el cierre de las actividades se programó una tocata en el frontis de FAUG.

## Profesional de la Seremi del Medio Ambiente del Biobío dictó charla en la Faug

1.



3

Patricia Hormazabal, profesional de la Seremi del Medio Ambiente del Biobío, expuso sobre Recuperación ambiental y social, en el marco del curso de "Legislación y Gestión Ambiental" de la carrera de geografía., dictado por el académico Francisco de la Barrera.

La actividad tenía como objetivo "dar cuenta de los planes de recuperación ambiental y social, instrumento que no está definido en la ley y se creó en Concepción para abordar el tema de Talcahuano en los 90' cuando la legislación aún era incipiente", señaló de la Barrera.

En la oportunidad, la profesional se refirió tanto al caso de Talcahuano, anteriormente mencionado, como a la experiencia actual en Coronel y la relación de esos planes.

Hoy en día en la comuna de Coronel existe el denominado "Programa para la Recuperación Ambiental y Social de Coronel" (PRAS) que tiene como finalidad "recuperar ambientalmente el territorio y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna mediante la identificación, a través de un proceso ampliamente participativo, de los principales problemas sociales y ambientales, planteando opciones de solución que la conviertan, en el

mediano y largo plazo, en un área que muestre que es posible la convivencia armónica entre las actividades".

En este contexto, los estudiantes pudieron comprender cómo funcionaban las instituciones ambientales en los años 90 y cómo lo hacen ahora, es decir, cómo los miembros de la sociedad civil se pueden asociar y generar instancias de participación efectiva junto con las industrias, donde ambos se comprometen a llevar a cabo medidas de gestión integrada.

Por último, cabe destacar que la Faug participa en el programa PRAS a través de CEDEUS.

# Expertos de la Universidad de Cincinnati dictaron charlas en la Faug













En el marco de un convenio entre la Universidad de Cincinnati y la Universidad de Concepción se realizaron las charlas dictadas por los expertos Dr. Richard Beck y Dr. Lewis Owen durante esta semana en la Faug.

Ambos "vienen por un proyecto en conjunto para tratar de comenzar a desarrollar investigación con la Faug y otros departamentos de la universidad. En ese contexto, además, realizamos salidas a terreno por dos semanas, instancia en la que estuvimos en Chaitén, Chiloé y el volcán Chillán, entre otros", comentó el académico de la carrera de geografía, Alfonso Fernández, quien encabezó las actividades.

En cuanto a la charla del Dr. Beck, ésta se enfocó en el uso de tecnologías vigente de drones, específicamente los cubesats para el monitoreo y gestión ambiental. De esta manera, el experto basó su charla en la adaptación de estas tecnologías de drones para su uso en estos pequeños satélites que se están incrementando cada vez más.

Por su parte, el Dr. Lewis Owen conversó sobre la evolución del paisaje geológico y geomorfológico del Himalaya. En este sentido, durante su exposición dio a conocer lo que ha estado haciendo en los últimos 30 años con sus estudiantes y mostró cómo se puede investigar a través de técnicas de dataciones geológicas, técnicas de análisis de erosión y mapeo, entre otras, que permiten hacer una evaluación más o menos integrada de lo que pasa en el paisaje natural.

## Referencias

https://www.uahurtado.cl/

https://www.uc.cl/

http://www.uchile.cl/

https://www.pucv.cl/

https://www.usach.cl/

http://www.academia.cl/

https://www.uach.cl/

http://www.upla.cl/

http://www.udec.cl/

# Informe de Actividades del Comité en Educación Geográfica de la Comisión Nacional de Geografía del IPGH



Dr. Fabián Araya Palacios Facultad de Ciencias Sociales y Económicas Depto. Ciencias Sociales Universidad de la Serena

#### Introducción

Entre Noviembre de 2018 y Octubre de 2019, se han realizado diversas actividades académicas relacionadas con la educación geográfica, en las cuales, directa o indirectamente, han participado miembros de la comunidad científica y pedagógica vinculadas con la sección nacional del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Se reseñan, a continuación, las más significativas de ellas.

### I. Provectos de Investigación:

1. Título: "La Geografía como ciencia educativa del paisaje: formación de docentes latinoamericanos en habilidades espaciales para el conocimiento interdisciplinario del medio ambiente, sus riesgos y sostenibilidad". Co- Investigador. Organización Patrocinante: Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Instituciones participantes: Universidad Católica Silva Henríquez (Chile), Universidad de La Serena (Chile), Universidad Arturo Prat (Iquique-Chile), U. de Panamá, U. Nacional de Cuyo (Argentina), Instituto Geográfico Nacional José Joaquín Hungría de República Dominicana. Periodo de Ejecución: 2019. ID: 23 (ver anexo 1).

Responsable del proyecto: Dra. Rosser Bianchi Parraguez

Integrantes del proyecto:

Dra. Cenia Correa. República Dominicana.

Dra. María Adames. Panamá

Dra. Nancy Aguirre. Colombia.

Mg. Ana Scoones. Argentina

Dr. Patricio Rivera. Chile

Dr. Fabián Araya Palacios. Chile.

Mg. Manuel Parra Cavieres Chile

El problema identificado corresponde a la debilidad del conocimiento geoambiental en la ciudadanía, producto de la ineficiencia curricular en el ámbito de la formación inicial de los profesores en educación básica (primaria); y la propuesta de solución que se plantea es revalorizar la enseñanza interdisciplinaria a través de la transversalidad del paisaje, tanto en las ciencias sociales, como en las ciencias naturales que conforman el currículum escolar en dicho nivel de enseñanza.

Resulta necesario implementar acciones y directrices que permitan, en educación básica (primaria), dar una mayor relevancia a la educación geográfica, con la finalidad de incentivar una innovación didáctica, que pariendo de los riesgos ambientales insertos en el paisaje, permita desarrollar los objetivos de aprendizaje en un enfoque acorde a la transversalidad y la interdisciplinariedad, desarrollando procesos de pensamiento geográfico y espacial, propiciando la formación adecuada en geografía en los cursos de preparación de profesores de educación inicial, en universidades, en otras instancias formadoras del profesorado, como eventualmente en profesores en ejercicio.

## Resultados esperados

Desarrollar en el profesorado conocimientos y acciones didácticas que permitan identificar a la geografía como ciencia educativa del paisaje, y a éste como la entidad medio ambiental básica, transversal a muchas asignaturas del currículum que permite el aprendizaje significativo de los educandos. El profesor debe partir de un problema ambiental o un elemento de desarrollo sostenible

para incrementar conocimiento, capacidades de orden espacial y por sobre todo desarrollar procesos de pensamiento espacial. Visualizar estos resultados en una grabación de una clase práctica.

Incrementar un vínculo entre los docentes y alumnos de los grupos de trabajo, conformando una red de educación geográfica enfocándola en el paisaje integrado e integral.

Crear un manual virtual con los insumos de los talleres y las experiencias de los grupos

Incrementar un encuentro (Coloquio o congreso en alguna de las sedes del equipo).

Desarrollo de Conferencias de didáctica de la geografía y/ o de las Ciencias Sociales y Ciencias Naturales por expertos latinoamericanos y españoles

Asistencia a conferencias, congresos y otros.

2. Proyecto: Título: Inspiring the Next Generation of Chilean and Latin American Explorers. Co-Investigador. Organización patrocinante: National Geographic Society. Grant Number: NGS-59892E-19. "Inspirando a la próxima generación de exploradores chilenos y latinoamericanos: extensión de la geoinvestigación de National Geographic y los hábitos mentales de los exploradores a los estudiantes de escuela intermedia fuera de América del Norte".

Un equipo binacional colaborador lidera este proyecto, compuesto por el Dr. Alex Oberle (Líder del Proyecto) de la Universidad del Norte de Iowa (UNI) en los Estados Unidos y el Dr. Fabián Araya (Líder del Co-Proyecto y Colaborador Local) y la Dra. Sandra Álvarez Barahona (miembro del proyecto y colaborador local) de la Universidad de La Serena (ULS) en Chile. Tanto los académicos de educación en geografía como los líderes de proyectos, Oberle y Araya, han colaborado anteriormente en un proyecto de investigación que se articula con la lente NGS "Nuestro planeta cambiante", una beca que se centró en el desarrollo de materiales curriculares centrados en la sostenibilidad que vinculan problemas comunes en ambos países: contaminación del agua, natural Peligros, y la rápida urbanización como pocos ejemplos.

## II. Trabajos en Redes colaborativas:

- 1. Se ha continuado en el año 2019 con el trabajo colaborativo entre los miembros del comité de educación geográfica de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (Sochigeo), con la finalidad de dar a conocer los lineamientos actuales de la Reforma curricular y los temas de investigación generados por los equipos de investigación a nivel nacional.
- **2.** Continuación de la participación activa de académicos, profesores y estudiantes en el Geoforo Iberoamericano sobre educación, geografía y sociedad: este proyecto se realiza en colaboración principalmente con la Universidad de Valencia, a través de la Revista Geocrítica Internacional, y diversas Universidades Iberoamericanas, con el propósito de intercambiar ideas, experiencias y documentos relacionados con la Educación Geográfica. El sitio específico del foro posee la siguiente dirección: http://www.geoforo.blogspot.com/
- 3. Participación en la RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGADORES EN DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA (REDLADGEO) conformada por un equipo de docentes (investigadores interesados en la didáctica de la geografía.

## III. Publicaciones de corriente principal o reconocida entre pares.

Indexación	Autor(es)	Título	Año	Revista	Volumen (número)	ISSN	DOI o LInk
Scopus	Araya, Fabián; <i>et</i> <i>al</i> .	Los problemas socio- Ambientales en Geografía: una lectura Iberoamerican a	2018	Revista Lusófona de Educación	39(39)	1645- 7250	10.24140
WOS.	Araya, Fabián Et. Al:	Desarrollo del pensamiento geográfico: un desafío para la formación docente en Geografía	2018	Revista de Geografía Norte Grande	70: 51- 69.		Instituto de Geografía. Pontificia Universida d Católica de Chile
	Araya, Fabián; Et. Al.	Desarrollo del pensamiento geográfico y formación ciudadana: una mirada desde el espacio vivido	2019	Signos Geográficos, Goiânia	V.1, 2019.		https://ww w.revistas. ufg.br/sign os/issue/vi ew/2108

## IV. Libros o capítulos de libros.

Título del capítulo	Autor(es)	Año	Título del libro	Capítulos de libro (páginas)	Editorial Lugar
Retos para la construcción de la educación geográfica como disciplina educativa en Chile	Araya, Fabián	2018	Reflexiones sobre educación geográfica. Revisión disciplinar e innovación didáctica	(pp. 337- 353)	Universidad Autónoma de Madrid Ediciones
Perspectives on Global Understanding in Ibero-American Countries	Araya, Fabián; et al.	2018	Geography Education for Global Understanding. International Perspectives on Geographical Education Series.	(pp. 131- 142.)	Springer/ EEUU

## V. Seminarios y Congresos

Distinción recibida en la Universidad Nacional de Trujillo, Perú, en el marco del Primer Encuentro Iberoamericano de Educación Geográfica y Ciudadanía el Viernes 23 de Agosto de 2019. Corresponde a una distinción emanada por oficio de los cuerpos colegiados y Rectoría de la Universidad Nacional de Trujillo para personas que han desarrollado aportes a la disciplina a nivel Internacional. Además, se integra una medalla y cinta roja como profesor visitante. Los otros homenajeados corresponden a personas de Perú, España, Portugal y Brasil. Adjunto Fotografías de la ceremonia realizada en la Universidad Nacional de Trujillo el Viernes 23 de Agosto de 2019.



Fotografía.  $N^o\,$  1. Distinción en Universidad Nacional de Trujillo. Perú.



Fotografía. Nº 2. Conferencia en Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

## VI. Participación en comités editoriales Nacionales e Internacionales en Revistas de Educación Geográfica.

- Comité Asesor de la Revista Geoenseñanza. Solicitado por: Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario del Táchira. Venezuela.
- Comité Editorial de Nadir, Revista Electrónica de Geografía Austral. ISSN 0718-7130 Solicitado por: Universidad Autónoma de Chile, Sede Talca. Área de Geografía y Medio Ambiente, Facultad de Educación. http://www.revistanadir.cl/
- Comité Científico de la Revista Uni-Pluri/versidad. ISSN 1657-4249. Universidad de Antioquia, Facultad de Educación. Medellín, Colombia. http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/issue/archive
- Comité Científico. Revista Brasileira de Educacao em Geografía. ISSN 2236-3904. Solicitado por la Universidad de Campinas, Brasil. http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/about/displayMembership/4
- Editorial Board. Journal International Research in Geographical and Environmental Education. Published By Routledge. Frequency: 4 issues per year, Print ISSN: 1038-2046, Online ISSN: 1747-7611. http://www.tandf.co.uk/journals/journal.asp?issn=1038-2046&linktype=5
- Editorial Board. Journal of Geography. Published By Taylor & Francis Group: 6 issues per year, Print ISSN: 0022-1341, Online ISSN: 1752-6868. http://www.tandfonline.com/toc/rjog20/current#.UpultXCWZOI
- Miembro del Comité evaluador del Boletín de Estudios Geográficos. Solicitado por: Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Miembro del Consejo Editorial Internacional de la Revista Geográfica de América Central.
   Solicitado por: Escuela de Ciencias Geográficas. Universidad Nacional de Costa Rica. ISSN 1011-48X.

#### VII. Anexos:

## Anexo 1. Resumen de proyecto IPGH sobre paisaje en Ovalle

En el marco del Proyecto de asistencia técnica "La Geografía como ciencia educativa del paisaje: formación de docentes latinoamericanos en habilidades espaciales para el conocimiento interdisciplinario del medio ambiente, sus riesgos y sostenibilidad" a cargo de la profesora Rosser Bianchi, se realizó el 3 de junio del presente, en las dependencias del Campus Limarí de la Universidad de La Serena, el taller "El paisaje como eje transversal para la educación general básica".

Dado que el proyecto tomó en cuenta la necesidad de que los estudiantes de enseñanza básica consideren la importancia de enseñar geografía, es que el curso realizado estuvo planteado para estudiantes que tuviesen conocimientos básicos en ella. Por esta razón, participaron once estudiantes

de tercer nivel de la carrera de Ped. en Educación General Básica del Campus Limarí, quienes como futuros profesores son los que deben integrar esta materia en el contexto nacional y latinoamericano.

En primera instancia, el geógrafo Dr. Rafael Sánchez (UCN), impartió la conferencia "El paisaje de la Región de Coquimbo: Un espacio geográfico de ventajas, fragilidad y dinamismo" en la que explicó dos proyectos que se realizan en la región en torno a la problemática de la sequía.



"La geografía del siglo XXI propone soluciones y se conecta con la sociedad a través de distintos actores", concluyó el experto.

Luego la profesora Rosser Bianchi dirigió la charla "La geografía como ciencia educativa del paisaje: La importancia de la Educación Básica" en la que profundizó sobre la importancia de la temática y cómo los futuros profesores pueden proyectarla integrando el paisaje local, nacional e internacional y enseñarla de una forma didáctica.



"La Universidad debe preparar profesores competentes, que sepan encantar a sus alumnos con la Geografía (...) y se debe tener claro que es una ciencia que atraviesa el currículum, se puede trabajar con ella en matemáticas, artes visuales y ciencias naturales. Para ello, se deben entender los procesos, los fenómenos y los elementos conceptuales", señaló la profesora Rosser.

Finalmente, los estudiantes culminaron con una actividad práctica en la que tuvieron que proyectarse como futuros profesores.



Este taller lo podemos articular con lo que estamos haciendo ahora en la carrera y nos ayuda para darle una valoración a ciertas temáticas que no vemos fuertemente en la Universidad, como es la Geografía, y la importancia que ésta tiene de enseñarla a los niños cuando nos toque ser profesores. Me llamó mucho la atención los proyectos que están trabajando y la finalidad que tienen cada uno" se refirió la estudiante Camila Ortiz.

## Ver Taller:

Parte 1: https://www.youtube.com/watch?v=zNxfsImNwPs&t=2s

Parte 2: https://www.youtube.com/watch?v=x3OItwjsVe8

## Informe del Comité de Investigación de la Comisión Nacional de Geografía del IPGH



Dr. Federico Arenas Vásquez Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile 2019

#### Introducción

El presente informe ha sido elaborado por Federico Arenas y Voltaire Alvarado y busca dar cuenta de la situación de la investigación geográfica en Chile, desde una perspectiva más estratégica, estableciendo una suerte de diagnóstico situacional en el tema.

## Estado de situación

La investigación en Geografía en Chile se ha ido ajustando al cambio de tendencias científicas en lo que va de siglo XXI. En este sentido, para dar cuenta del Estado actual de la investigación Geográfica en el país, se analizará la información disponible en la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

El gran paraguas conferido injustamente sobre aquellas disciplinas que lograban cruzar los mundos de lo humano y lo natural, comenzó a desagregarse en busca de mayor especialización y cobertura, pudiendo explicarse también por el cumplimiento con estándares nacionales e internacionales de productividad en publicaciones de corriente principal. Esto último podría parecer un tanto maniqueo, pero es el sistema de calificación que la comunidad ha validado para la adjudicación de fondos públicos o privados para el desarrollo de las ciencias, tanto en Chile como en el resto de la región.

La Geografía ha cambiado en sus proyecciones de investigación. Cabe destacar que desde 2017, el grupo de estudios de la Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (CONICYT), que anteriormente agrupaba a los campos de Arte, Arquitectura y Urbanismo, cobijaba a la Geografía en sus líneas principales. Esto se corrige en favor de la disciplina, creando dos nuevos campos del conocimiento: Arte y Arquitectura, por un lado; y por otro, Geografía y Urbanismo. Sin embargo, otra escisión ya había acontecido, con la creación del grupo de estudios de Ciencias de la Tierra, cuya relevancia para la Geografía es central, particularmente en la formación doctoral y la transdisciplinariedad de los posgrados. Estos elementos permiten ilustrar una primera base de datos, a partir de la siguiente tabla.

Figura 1. Principales temas grupos de estudio Geografía y Urbanismo-Ciencias de la Tierra CONICYT, Chile

Geografía y Urbanismo	Ciencias de la Tierra		
Geografía Humana y	Hidrogeología		
Cultural			
Geografía Física	Meteorología y		
	Climatología		
Planificación Territorial	Oceanografía		
Estudios Urbanos	Otras especialidades en		
	Ciencias de la Tierra:		
	Paleoclima, Paleoecología,		
	Criología		
Hábitat Residencial y	Geoquímica		
Comunidades			
Riesgos socio-naturales y	Geología y Mineralogía		
sustentabilidad			
Sustentabilidad Urbana	Geofísica		
Teoría Urbana	Geodesia		

Fuente: elaboración propia con base en datos  $FONDECYT^{l}$ .

Estos movimientos alientan la transdisciplinariedad, al mismo tiempo que convocan a la comunidad de investigadores a trabajar en el crecimiento de la comunicación científica internacional. La creación de estos grupos estudio recoge lo último, pues también se evalúan diferenciadamente en el cálculo de las puntuaciones. Ciencias de la Tierra contabiliza solo las publicaciones registradas en *Journal Citation Report* de *Web Of Science*, mientras que Geografía y Urbanismo reconocen al señalado índice, agregando también a *Scopus* y la generalidad de otras revistas científicas con evaluación de pares. Se suman los capítulos de libro y libros cuya edición certifique la evaluación por pares.

## Tendencias de investigación en Geografía

Para el presente informe, se dispone de una base de datos acotada a 2016, permitiendo modelar los años futuros hasta 2018. El siguiente gráfico recoge los temas que a continuación se comentan

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El detalle de los grupos de estudios está disponible en la web https://www.conicyt.cl/fondecyt/grupos-de-estudios/ (octubre de 2019).

Figura 2. Tendencia de investigación en Geografía proyectos CONICYT adjudicados 2013-2018



Fuente: elaboración propia con base en datos FONDECYT.

La sistematización de los datos evidencia las tendencias descritas en el apartado anterior. Efectivamente, los cruces entre las dimensiones humana y natural se explican en Ecología del Paisaje y Climatología donde, por ejemplo, se sitúan estudios de clima urbano y condiciones de transformación en las últimas décadas en términos del cambio climático, hoy innegable a la vista de la evidencia científica.

Luego, en el caso de la Geografía Física se manifiesta con claridad un giro hacia las Ciencias de la Tierra, que puede explicarse por dos situaciones. La primera de ellas es la creación de la Iniciativa Milenio y la entrada en función de sus Núcleos que apuntan a la transdisciplinariedad en el abordaje de problemas contemporáneos de investigación. Destaca entre ellos el Núcleo Milenio Paleoclima, que cuenta con participación de la Geografía desde sus inicios. Su objetivo es el modelamiento de los climas para los últimos 25.000 años en la Gran Patagonia chileno-argentina, específicamente, siempre advirtiendo la tendencia en las transformaciones del cambio climático. Lo segundo está en el cruce de investigaciones en riesgo, donde la presencia del Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGIDEN) ha aportado en el estudio del borde costero, planificación estratégica y resiliencia, comunicaciones y redes, infraestructura y economía, entre otros temas. La participación de la Geografía en medio de disciplinas de la Ingeniería, Sociología u otras que constituyan interdisciplina reflejan las sinergias que hoy exige el conocimiento aplicado.

Por otro lado, las cuestiones de Geografía Urbana, Planificación Territorial y Conflictos están instaladas en la base de la Geografía Humana, donde los cruces interdisciplinarios apuntan más hacia la Sociología, Economía y, en el último tiempo, a la Antropología. Sin embargo, entre las líneas ya descritas, las vinculadas al espacio urbano, periurbano y rural tienen una presencia anterior que les permite desenvolverse de forma más amplia en la investigación geográfica, observando siempre las tendencias tanto en el pensamiento geográfico como en los diseños metodológicos.

Finalmente, la tendencia en investigación para Geografías Posmodernas, donde destaca el enfoque hacia temas como las ancestralidades, la religión, la experiencia e imaginarios geográficos. Estos no están en la esfera privativa de lo urbano, sino que se desenvuelven hacia otras escalas en la que estos fenómenos representan una significancia también distinta. Estas tendencias, dentro de la Geografía y hacia otras disciplinas, enriquecen el debate teórico y sostienen la demanda por cruces que hoy se exige en la investigación de vanguardia.

#### A modo de conclusión

En lo fundamental, el mayor desafío para lo que se viene se relaciona con la posibilidad de dar cuenta desde la investigación geográfica no solo de los nuevos temas sino de aquellos temas que por su carácter o naturaleza requieren de enfoques transversales, esto es, inter y transdisciplinares, a los que la geografía aporta sin ninguna duda.

Queda pendiente el análisis de la adjudicación de proyectos de investigación 2019, particularmente los denominados FONDECYT Regulares, incluyendo los resultados de los denominados FONDECYT de Iniciación, que en el caso del Instituto de Geografía de la PUC, se traduce en dos postulaciones.