

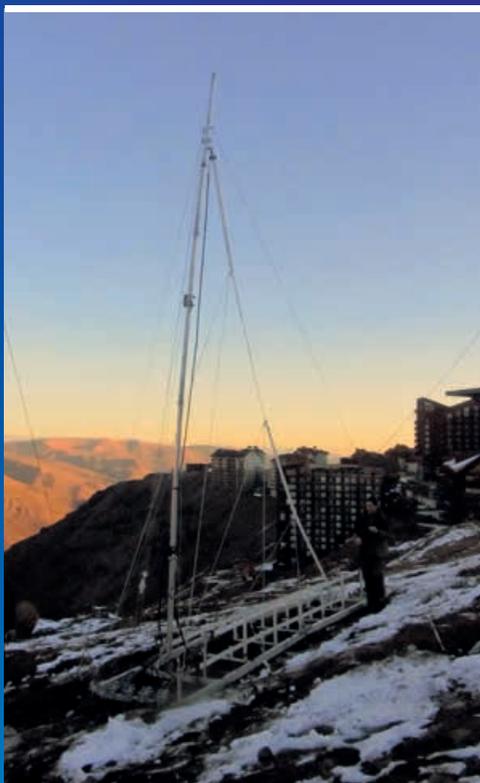
## FCFM Y SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA FIRMAN CONVENIO PARA LA MEDICIÓN DEL RECURSO EÓLICO Y SOLAR

Desde 2009 el Departamento de Geofísica de la FCFM y la Subsecretaría trabajan en el estudio de nuevas fuentes de energía a lo largo de todo Chile. Primero se identificaron las zonas aptas para la producción de energías renovables no convencionales. Luego, y considerando el potencial que tiene nuestro país en estos recursos, se instaló una red de estaciones automáticas para su medición. Desde ese momento, la FCFM se encarga de mejorar la información disponible a través de la modelación numérica y las mediciones de parámetros meteorológicos relevantes, recibiendo datos en tiempo real.



En este contexto el decano de la FCFM, Patricio Aceituno, y la subsecretaria de Energía, Jimena Jara, firmaron un convenio para desarrollar el proyecto “Medición del recurso eólico y solar”. A partir de 2015 la iniciativa que está a cargo del profesor Ricardo Muñoz M.,

permitirá conocer hasta finales del 2017, las condiciones de viento y radiación solar en 10 estaciones de la red de monitoreo eólico y cinco de la red solar. Más información en: <http://walker.dgf.uchile.cl/Mediciones/> 



## ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL SELECCIONÓ A ESTACIÓN DE LA FCFM COMO SITIO DE INVESTIGACIÓN DE LA CRIÓSFERA

La estación nivométrica Valle Nevado, operada por el Departamento de Ingeniería Civil (DIC) de la FCFM, fue seleccionada por la Organización Meteorológica Mundial como uno de los 36 lugares en el mundo para la observación e investigación del agua en estado sólido o criósfera, en un contexto donde el cambio climático avanza y se hacen necesarias nuevas métricas y estadísticas. Ubicada en el centro de esquí con el mismo nombre, registra variables como peso, altura y densidad de la nieve, datos sobre los cuales podría modelarse un sistema de predicción de comportamiento de este elemento. Además será parte de la red CryoNet, compuesta por 36 instalaciones instrumentales en todo mundo, cuyos investigadores comparten experiencias, conocimientos y prácticas sobre la investigación de la nieve. 

## ALUMNA DE LA FCFM GANÓ PREMIO DE LA EUROPEAN MASTER IN RENEWABLE ENERGY

Jenny Miranda, estudiante de cuarto año de Ingeniería Química, fue galardonada por formular la creación de un dispositivo que permitirá purificar el agua contaminada con la utilización de energía solar y refrigeración geotérmica. El objetivo de esta idea es llevar este recurso a zonas donde su disponibilidad es escasa. Su proyecto –que fue elaborado en conjunto con el grupo Diseño Sustentable del Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología– consiste en un dispositivo que replica el ciclo del agua para así purificarla, limpiando aguas de mar o ríos contaminados, con sales y materiales sólidos.

La EUREC Awards 2015 entregó el tercer lugar a Qhantir –en Aymara montaña que ilumina–, nombre del grupo encabezado por Miranda, por su aporte en la promoción de la excelencia, la discusión y la investigación en el estudio de las energías renovables. La alumna de pregrado viajó a Bruselas en octubre a recibir el premio, que por primera vez se entrega en este hemisferio. 



## ASTRÓNOMA DE LA FCFM DESCUBRE PLANETA CUYA MASA ES TRES VECES LA DE JÚPITER

HD 110014c es el nombre del planeta descubierto por Maritza Soto, estudiante del Doctorado en Ciencias mención Astronomía del Departamento de Astronomía (DAS) de la Universidad de Chile. El objeto se ubica a unos 320 años luz de la Tierra, distancia equivalente al tamaño de la nebulosa de la Tarántula.



El análisis de los datos tomó alrededor de ocho meses, mientras que el hallazgo se realizó utilizando el método de velocidad radial, el que mide el movimiento de la estrella que se produce cuando hay un objeto orbitándola. Se utilizaron principalmente datos del espectrógrafo FEROS, que está en el telescopio de 2.2 m del Observatorio La Silla de la ESO, así como algunos datos del espectrógrafo HARPS, ubicado en el mismo lugar. 

## PROGRAMA NACIONAL DE MINERÍA ALTA LEY FUE PRESENTADO EN LA FCFM

La iniciativa fue presentada en la FCFM, de acuerdo al proyecto Una Nueva Ingeniería para el 2030, que busca posicionar a la Facultad dentro de las 100 mejores escuelas de ingeniería a nivel mundial y entre las tres primeras de Latinoamérica.

El presidente ejecutivo del Programa, Mauro Valdés, junto a Enrique Molina, director de Innovación en Minería de Fundación Chile, expusieron sus principales objetivos que buscan dar foco a la agenda “Minería, Plataforma de futuro para Chile” y que tiene como propósito desarrollar una industria de bienes y servicios basada en ciencia y tecnología, con aplicaciones en minería, exportables a otros sectores y países. 

Más información en: <http://uchile.cl/i118558>





## FCFM CAMPEONA DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS ESTUDIANTILES 2015

Con 181 puntos, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) se tituló campeona en la cuadragésima quinta versión de los Juegos Olímpicos Estudiantiles (JOE) 2015 de la Universidad de Chile, destacando con ocho medallas de oro, cinco medallas de plata y tres de bronce.

El principal evento deportivo de la Casa de Bello, reunió a 10 unidades académicas quienes compitieron en torno a 12 disciplinas deportivas. Los JOE sirvieron también para inaugurar las nuevas instalaciones deportivas del Campus Juan Gómez Millas y de Beauchef 851. En este último, además, se realizó la ceremonia de clausura contando con la participación de alrededor de 500 estudiantes. 



Tras dos semanas de intensas negociaciones en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático COP21 realizada en París, 195 países alcanzaron un acuerdo para abordar el cambio climático y desarrollar acciones que permitan disminuir las emisiones de carbono de manera resiliente y sostenible. Laura Gallardo, directora del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2 y las académicas e investigadoras Maisa

## SMARTPHONES SERÁN USADOS PARA CREAR SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE SISMOS

El proyecto es una colaboración entre investigadores del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y el Centro Sismológico Nacional (CSN) de la FCFM, y contempla una primera parte con la instalación de una red sismológica de baja complejidad y costo, compuesta por 300 teléfonos celulares, de los cuales nueve están en proceso de instalación; dos de ellos fueron puestos en Santiago (RM), otros en Valparaíso (V), Los Vilos, Salamanca, Combarbalá y Canela baja (IV), y en los próximos días se instalará otro en Rocas de Santo Domingo (V) y Navidad (VI).

Esta red de celulares permitirá monitorear los datos con la finalidad de analizarlos y encontrar un algoritmo que sea apropiado para saber cuándo emitir la alerta. Se estima que el sistema sería efectivo para sismos de magnitud 7 o superior. En una segunda etapa se espera que el sistema sea colaborativo (*crowdsourcing*), donde cada persona pueda descargar una aplicación para que su smartphone sea parte de una red masiva. 



## INVESTIGADORAS DE LA FCFM SON PARTE DE LA CONFERENCIA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN PARÍS

Rojas, Pilar Moraga y Paulina Aldunce, fueron testigos de la aprobación de esta histórica cumbre, cuyo acuerdo climático reemplazará el protocolo de Kyoto, buscando mantener el calentamiento del planeta en 2°C, e impulsando diversos esfuerzos por alcanzar los 1.5°C sobre los niveles preindustriales. El grupo de la FCFM formó parte de la delegación chilena compuesta por representantes de gobierno, de la sociedad civil y del empresariado. 

## ASUME NUEVA DIRECTIVA DEL CENTRO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

El 15 de diciembre de 2015 asumieron las nuevas directivas del Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI) y el Centro de Estudiantes de Plan Común (CEPC) de la FCFM. En el primero, la lista ganadora fue Reintégate con un 59,25% de votos, mientras que en el segundo, ganó Proyecto Abierto LisTaylor con el 59,8% de las preferencias. Durante la ceremonia, el nuevo presidente del



Nueva y antigua directiva CEPC

Nueva y antigua directiva CEI



CEI, Pablo Troncoso, señaló que “esperamos poder avanzar desde este año en mejorar la orgánica estudiantil, aportar en la construcción de una comunidad fortalecida, de una mejor Universidad, una más colaborativa, interdisciplinaria, en donde se respeten los acuerdos, en donde nuestras iniciativas se potencien las unas a las otras”. 

## FCFM FIRMA CONVENIO DE COLABORACIÓN CON LA CÁMARA CHILENO-ALEMANA DE COMERCIO E INDUSTRIA

Actividades conjuntas para incentivar el intercambio científico, organización bilateral de seminarios, talleres de trabajo, delegaciones, misiones tecnológicas, y eventos para promover mayores instancias de contacto con la industria minera, son los puntos principales del memorándum de entendimiento que suscribieron la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile, representada por su decano, Dr. Patricio Aceituno, y la Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria (CAMCHAL), en el marco de la IV sesión del Foro Chileno-Alemán de Minería “Mining Meets Environment”.



El director ejecutivo del Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC) y académico de la FCFM, Dr. Javier Ruiz del Solar explicó la relevancia de la firma de este acuerdo, ya que la industria germana es una de las más tecnologizadas del mundo, “queremos ver cómo tomar la tecnología alemana y adaptarla a los problemas que tiene la industria minera nacional”. 