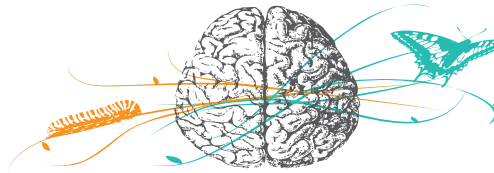




# Una actividad satélite del III Congreso del Futuro



## MENTES TRANSFORMADORAS

- Instituto de Neurociencia Biomédica
  - Comisión Desafíos del Futuro
  - Consejo del Futuro

6 de Enero 2014  
Salón de Honor Congreso Santiago  
CHILE



*Organiza*

BIOMEDICAL  
NEUROSCIENCE  
INSTITUTE  
C H I L E



*Auspician y Patrocinan*

Proyecto apoyado por



COLUMBIA GLOBAL CENTERS | LATIN AMERICA  
SANTAGO



## Mentes Transformadoras

Lunes 6 de enero

*Esta jornada de conferencias de seis destacados científicos, tres de ellos galardonados con el Premio Nobel de Fisiología o Medicina, tiene como objetivo valorizar la ciencia y los científicos como agentes de cambio social, económico y cultural, y al mismo tiempo difundir nuestro conocimiento actual y desafíos respecto del cerebro y sus funciones.*



# Mentes Transformadoras

Lunes 6 de enero

- 08.00-09.00      **Acreditación**
- 09.00-09.30      **Ceremonia de Inauguración**
- 09:30- 13:00      **MENTES TRANSFORMADORAS**

**Torsten Wiesel:** Premio Nobel de Fisiología o Medicina 1981 por sus descubrimientos sobre el procesamiento de información en el sistema visual.

**Charles Zuker:** Genetista molecular y neurobiólogo miembro de la Academia de Ciencias de EEUU y la Academia Americana de las Artes y las Ciencias EEUU e Investigador Howard Hughes.

**Tom Maniatis:** Pionero en la industria biotecnológica y autor del influyente libro Molecular Cloning: A Laboratory Manual, que hizo accesible la tecnología de clonación genética.



MIRANDO  
A CHILE

# Mentes Transformadoras

Lunes 6 de enero

14.00-14.30 Ceremonia de Apertura Tarde

14:30-18:00 MENTES TRANSFORMADORAS

**Susumu Tonegawa:** Neurocientífico Premio Nobel de Fisiología o Medicina 1987 por su descubrimiento del mecanismo genético que produce la diversidad de anticuerpos.

**Cornelia Bargmann:** Neurobióloga miembro de la Academia de Ciencias de EEUU e Investigadora Howard Hughes.

**Richard Axel:** Premio Nobel de Fisiología o Medicina 2004 por su trabajo en el sistema olfativo.

18.00-18.30 Ceremonia de Cierre



III CONGRESO DEL  
FUTURO



# III Congreso del Futuro

Ciencia, tecnología, humanidades y ciudadanía  
Mirando a Chile



Comisión Desafíos del Futuro  
Consejo del Futuro

Santiago 9, 10 y 11 enero de 2014  
Salón de Honor - Catedral 1158

Inscripciones: [http://www.senado.cl/inscripcion-iii-congreso-del-futuro/prontus\\_senado/2013-12-04/113240.html](http://www.senado.cl/inscripcion-iii-congreso-del-futuro/prontus_senado/2013-12-04/113240.html)

Contacto de prensa: [congresodelfuturo@gmail.com](mailto:congresodelfuturo@gmail.com)

Twitter: [@congresofuturo](https://twitter.com/congresofuturo)





*Organiza:*



*Auspician:*



CONSEJO DEL FUTURO



Biblioteca del Congreso Nacional de Chile

*Patrocinan:*



EXPLORA



*Media Partner:*





# Programa





# Inauguración

Jueves 9 de enero

09.00-9.30 Acreditación

09.30 -10.00 Ceremonia de Inauguración

**Presidente del Senado. Senador Jorge Pizarro.**

Cientista Político de la Universidad de Chile. Político chileno militante del Partido Demócrata Cristiano (PDC). Diputado entre 1990 y 1998 en representación del Distrito N° 8. Elegido en 1997 como senador de la Región de Coquimbo, cargo para el cual fue reelecto el año 2013. El Senador Pizarro ha sido dos veces Presidente del Senado en los años 2010 y 2013.



**Segundo Vicepresidente de la Cámara de Diputados. Diputado Roberto Delmastro**

Ingeniero Forestal de la Universidad Austral. *Master of Science* con mención en Forestal (menor en Genética), Universidad de Carolina del Norte, Estados Unidos. Diputado Independiente desde el año 1998. En la actualidad representa la Distrito N° 53 de la Región de los Ríos.



**Presidente Comisión de Desafíos del Futuro. Senador Guido Girardi**

Médico cirujano, especialista en Pediatría y Epidemiología. Político chileno militante del Partido por la Democracia (PPD). Desde 2006 es senador por la Circunscripción de Santiago Poniente, Región Metropolitana, cargo para el cual fue reelecto el año 2013. Fue Presidente del Senado el año 2011.





# Macrotema I

## Chile de cielo, tierra y mar

Jueves 9 de enero

*Chile es un gran laboratorio natural para la astronomía, las ciencias de la tierra y las ciencias del mar, por las características únicas en el mundo que tienen su cielo, su configuración geológica y su costa. Nuestra contribución a la ciencia mundial en astronomía es ya un hecho, como lo es que estamos en deuda con el mundo en las ciencias de la tierra y en las del mar. Nuestro deber es obvio.*





# Macrotema I

## Chile de cielo, tierra y mar

**Jueves 9 de enero**

**10.00- 11.15 CHILE: ASTRONOMÍA**

**10.00-10.25 ALMA: Los futuros descubrimientos del Pasado del Universo**

**Gaspar Galaz.** Investigador y académico del Instituto de Astrofísica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. PhD en Astrofísica en la Universidad de Paris. Su trabajo en astronomía extragaláctica fue pionero en desarrollar métodos de clasificación espectral de galaxias. Se ha destacado además en la difusión de la ciencia en medios escritos, radio, televisión y cine.

**10.25-10.50 Astrobiología Buscando vida extraterrestre**

**Dante Minniti.** Astrónomo y astrofísico, profesor del Departamento de Astronomía y Astrofísica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. PhD de la Universidad de Arizona (EE.UU.), autor del libro "Mundos lejanos: sistemas planetarios y vida en el universo". Su área de investigación es la detección de exoplanetas.

**10.50-11.15 Democratizando la Astronomía en la nueva era digital**

**Mario Hamuy.** Astrónomo chileno. Fue el investigador principal del proyecto Calán/Tololo, cuyos resultados contribuyeron a que se descubriera la expansión acelerada del universo. Es profesor titular del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile. En 2011 el asteroide 109097 fue nombrado como «asteroide Hamuy» en su honor.

**11.15-11.35 Café**





# Macrotema I

## Chile de cielo, tierra y mar

Jueves 9 de enero

### 11.35- 12.35 CHILE: MAR

11.35-12.05 ¿Promete un futuro esplendor?

**Renato Quiñones.** Biólogo Marino de la Universidad de Concepción, Doctor en Ecología Marina en *Dalhousie University*, Canadá. Consultor en temas pesqueros y ambientales para corporaciones nacionales e Internacionales, organizaciones sindicales y organismos del Estado. Profesor Titular del Departamento de Oceanografía de la Universidad de Concepción y Director del Centro de Excelencia FONDAP-CONICYT “Centro Interdisciplinario para la Investigación Acuícola” (INCAR).



12.05-12.35 ... Que Intranquilo te baña...

**Oswaldo Ulloa.** Biólogo Marino de la Universidad de Concepción y Doctor en Oceanografía de *Dalhousie University* Canadá. Actualmente es profesor de la Universidad de Concepción, donde sus áreas de interés son oceanografía microbiana, bio-óptica marina, ciclos biogeoquímicos y clima.



12.35-13.00

Preguntas del público



# Macrotema I

## Chile de cielo, tierra y mar

Jueves 9 de enero

14.30-16.00 **CHILE: TERRITORIOS**

14.30-15.00 **Cuando el pasado es futuro**

**Claudio Gómez.** Antropólogo de la Universidad de Chile y Máster en Administración Pública de la Universidad de Pittsburgh (Estados Unidos) y Diplomado en Políticas Públicas y Sociales en Latinoamérica. Fue director del Museo Antropológico P. Sebastián Englert de Isla de Pascua y desde 2007 es Director del Museo Nacional de Historia Natural. Es docente de la Universidad Católica de Valparaíso y del Instituto Latinoamericano de Museología.



15.00-15.30 **Cambio Climático y Evolución Cultural en el desierto de Atacama**

**Claudio Latorre.** Biólogo de la Universidad Católica, máster de la Universidad de Arizona, EE.UU, Doctor de la Universidad de Chile, profesor asociado de la Facultad de Ciencias Biológicas de la PUC. Sus investigaciones están enfocadas a entender cómo han respondido los diferentes ecosistemas áridos del sur de Sudamérica a las variaciones del clima y el ciclo hidrológico durante los últimos 50.000 años.



15.30-16.00 **La Ciencia al rescate del Patrimonio**

**Sergio Medina.** Antropólogo Social (Universidad de Chile). Académico de la Universidad de Tarapacá. Gestor del Expediente de la Cultura Chinchorro a Patrimonio de la Humanidad ante UNESCO, sitios y momias de preparación compleja de 7.000 años antes del presente.



16.00-16.20 **Preguntas del público**

16.20-16.40 **Café**





## Macrotema II

### Chile y la Ciencia

Viernes 10 de enero

*Hay un diagnóstico preciso: la Institucionalidad de la Ciencia en Chile no corresponde a nuestra etapa en el desarrollo del país y el problema es urgente. Una Comisión Presidencial, las universidades y la OCDE señalan que Chile debe adaptar su institucionalidad científica para enfrentar el desafío del desarrollo. Hoy es el momento y es hora de actuar .*







## Macrotema II

### Chile y la Ciencia

**Viernes 10 de enero**

09.00- 09.30      **Acreditación**

09.30-11.00      **LOS GRANDES DESAFÍOS**

09.30-10.00      **Energía *made in Chile***

**Rodrigo Palma.** Ingeniero eléctrico de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Dr. en Ciencias de la Ingeniería de *University of Dortmund*, Alemania. Es profesor Asistente del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Chile, desde 2009 es Director del Centro de Energía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y actualmente es también Director del Centro para la Investigación en Energía Solar (SERC-CHILE).



10.00-10.30      **¿Cómo purificar el futuro del Agua?**

**James McPhee.** Ingeniero Civil de la Universidad de Chile, Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Civil de la misma Universidad. Especialista en hidrología y recursos hídricos, con énfasis en el impacto del cambio climático y el estudio del agua en zonas montañosas.



10.30-11.00      **Chile: El país más sísmico del Planeta**

**Jaime Campos.** Doctor en Geofísica de la Universidad de París. Profesor asociado del Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile. Director del Laboratorio Internacional Asociado en Sismología Montessus de Ballore. Fue director científico del Servicio Sismológico Nacional entre 1997 y 2007.



11.00-11.20      **Café**

MIRANDO  
A CHILE

# Macrotema II

## Chile y la Ciencia

**Viernes 10 de enero**

11.20- 12.50 LA IRRUPCIÓN DE LA CIENCIA EN REGIONES

11.20-11.50 **Buscando agua en las montañas de Coquimbo**

**Shelley MacDonell.** PhD en Geografía de la Universidad de Otago, Nueva Zelanda, investigadora titular del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), de La Serena e investigadora adjunta de la Universidad de Otago. Sus áreas de investigación incluyen conexiones entre glaciares y el clima, y la contribución de nieve y hielo a cuencas semiáridas.



11.50-12.20 **La Galleta de Valparaíso para mejorar la salud**

**María Elvira Zúñiga.** Ingeniero Civil Bioquímico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Doctora en Ingeniería Química con mención en Biotecnología de la Universidad de Santiago de Compostela, España. Profesora titular de la Escuela de Ingeniería Bioquímica de la PUCV y desde 2007 es Directora del Centro REAS.



12.20 - 12.50 **Temuco la lleva en Genómica (Lupino superproteico)**

**Haroldo Salvo.** Ingeniero agrónomo. Ph.D. en Análisis genómico de *Cambridge Laboratory*, John Innes Centre, UK. Actualmente es Director del Centro de Genómica Nutricional Agroacuícola, CGNA, de la Región de la Araucanía, centro creador del único cultivar de lupino dulce superproteico con calidad nutricional premium.



12.50-13.00 **Preguntas del público**

III CONGRESO DEL  
FUTURO

MIRANDO  
A CHILE

# Macrotema II

## Chile y la Ciencia

**Viernes 10 de enero**

**14.30-16.00 CHILE Y LA BIOMEDICINA DEL FUTURO**

**14.30-15.00 Vacunas contra el alcoholismo**

**Juan Asenjo.** Presidente de la Academia Chilena de Ciencias. Docente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad de Chile. Premio Nacional de Ciencias 2004. Director del Centro de Ingeniería Bioquímica y Biotecnología de la Universidad de Chile. Ingeniero civil de la U. de Chile, PhD del *University College London*.



**15.00-15.30 Nuevas fuentes para terapias celulares**

**Maroun Khoury.** Máster y Ph.D. en Terapia Génica en la Universidad de Montpellier, Francia. Realizó su investigación postdoctoral en el *Koch Institute* del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Estados Unidos, posteriormente fue investigador a cargo de un proyecto de Terapia Celular en los laboratorios del Singapur-MIT Alliance (SMART), en Singapur. En la actualidad es Director del Laboratorio de Investigación de *Cells for Cells*, en Chile.



**15.30-16.00 El Cobre el sueldo...y remedio de Chile. Su uso como biobactericida**

**Humberto Palza.** Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencias de los Materiales, Universidad de Chile. Su principal foco de Investigación es la Ingeniería de Polímeros, nanomateriales y biomateriales.



**16.00-16.20 Café**

III CONGRESO DEL  
FUTURO



## Macrotema III

### La aventura de investigar

Viernes 10 de enero

*La especie humana es la única capaz de hacerse preguntas y tratar de responderlas: eso es investigar. Y esta aventura es la esencia de lo humano y su derecho más básico.*

Modera: Mariano Rosenzvaig

Director del Programa Explora Conicyt. Sociólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Master en Educación de la Universidad de Cambridge, Reino Unido. Ha trabajado tanto en el sector público como privado; y cuenta con una amplia experiencia en investigación en el ámbito educativo, y en evaluación y diseño de políticas públicas.





## Macrotema III

### La aventura de investigar

**Viernes 10 de enero**

**16.20-17.50 LA AVENTURA DE INVESTIGAR**

**16.20-16.40 Chile: nuevas generaciones**

**16.40-17.10 Viaje al fondo de la Tierra**

**Francisco Hervé.** Es Geólogo de la Universidad de Chile, Dr. de 3er ciclo de la Universidad de París, Francia, Ph.D. en Ciencias de la Universidad de Hokkaido, Japón y actualmente es profesor titular de la Universidad de Chile. Su área de investigación es evolución tectónica de los Andes Patagónicos y su comparación con la Península Antártica.

**17.10-17.30 La acalorada vida Sub-antártica**

**Ricardo Rozzi.** Filósofo y biólogo chileno. Profesor titular en el Departamento de Filosofía de la Universidad de *North Texas* (UNT), EEUU, y en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Magallanes (UMAG). Su investigación combina la filosofía y la biología a través del estudio de las interrelaciones entre los modos de conocer y de habitar el mundo natural. Ha liderado la creación del Parque Etnobotánico Omora (Puerto Williams, Chile) y la Reserva de Biosfera (UNESCO) Cabo de Hornos.

**17.30-17.50 El Universo del bosque**

**Juan Armesto.** Biólogo de la Universidad de Chile, y Ph.D. *Botany and Plant Physiology*, Rutgers University, New Jersey, EE.UU. Actualmente es profesor titular de la Universidad de Chile y de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus recientes investigaciones se han centrado en el apoyo de la primera red basada en ciencia que provee apoyo e infraestructura a investigación de largo plazo en ecosistemas terrestres chilenos.

**17.50-18.10 Preguntas del público**







# Macrotema III

## La aventura de investigar

**Sábado 11 de enero**

09.00-09.30 **Acreditaciones**

09.30-11.00 **PENSAR EN FUTURO**

Mesa redonda

**María Teresa Ruiz.** Licenciada en Astronomía de la Universidad de Chile, doctora en Astrofísica de la Universidad de Princeton. Premio Nacional de Ciencias Físicas Exactas en 1997 (primera mujer en conseguirlo). En la actualidad es profesora del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

**Ricardo Rozzi.** Filósofo y biólogo chileno. Profesor titular en el Departamento de Filosofía de la Universidad de *North Texas* (UNT), EEUU, y en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Magallanes (UMAG). Ha liderado la creación del Parque Etnobotánico Omora (Puerto Williams, Chile).

**Stefan Gelcich.** Biólogo Marino de la Universidad Católica del Norte de Chile y PhD *Natural Resource Management* de la *University of Wales*, Bangor, UK. Sus principales líneas de investigación son la interacción entre sistemas ecológicos y sociales en zonas costeras, conservación y manejo sustentable de recursos marinos, la ecología submareal y el análisis de políticas públicas orientadas al manejo de recursos naturales.

11.00-11.20 **Preguntas del público**







## Macrotema III

### La aventura de investigar

**Sábado 11 de enero**

11.20-11.40 **Café**

11.40-13.00 **CIENCIA Y POLÍTICA: UNA ALIANZA URGENTE**  
Mesa Redonda.

13.00-13.30 **Palabras de cierre**





*Nos vemos en el futuro...*