



SEGÚN ESTADÍSTICAS DE LA OCDE EL NÚMERO DE CIENTÍFICOS EN CHILE POR CADA MIL PERSONAS CONTRATADAS ES 0,9

## Premios nacionales de ciencias adelantan sus proyectos y hablan de la investigación en Chile

**La mayoría de estos destacados científicos, lidera centros de investigaciones que se financian a través del sistema público e inversión privada.**

Por M. Apablaza y P. Valenzuela

Pasión, perseverancia y obsesión, son palabras que definen una vida dedicada a la investigación científica, expresa Claudio Wernlin, director de la Iniciativa Científica Milenio.

Razón suficiente para que Pablo Rosenblatt, director del Programa Eureka, de Fundación Ciencia & Vida, junto a Daniela Miranda, dieran vida al proyecto "Mentes Brillantes", que recoge la vida y obra de diez premios nacionales de ciencia (chilenos), los que dieron origen a un libro y una serie documental transmitida por la televisión por cable.

El proyecto, que fue financiado a través de la Ley de donaciones Culturales, Celfin (hoy BTG Pactual) y Grupo Bios, incluye a Juan Asenjo, Ricardo Baeza, Carlos Conca, Eric Goles, Nivaldo Inestrosa, Ramón Latorre, Mario Luxoro, Fernando Mönckeberg, María Teresa Ruiz y Pablo Valenzuela.

### Bajo número de científicos

A pesar del renombre y calidad de las investigaciones realizadas por estos profesionales, según estadísticas de la OCDE el número de científicos en Chile por cada mil personas contratadas llega a 0,9, bajo el promedio de científicos que tienen los países de la OECD.

"Para solucionar el déficit de científicos es necesario crear espacio en dos sectores importantes, el primero, es la academia universitaria y el otro, la industria y sector privado", afirma el director de la Iniciativa Científico Milenio (ICM), Claudio Wernli.

"Otra forma de poder superar esta debilidad es atraer científicos chilenos que trabajan en el extranjero o recurrir a profesionales extranjeros que se interesen en desarrollar ciencia en el país".

Wernli sostiene que en los últimos 20 años la realidad de la investigación y desarrollo científico en Chile ha mejorado, pues han aumentado los recursos principalmente a través del crecimiento de líneas de financiamiento público en instituciones como Conicyt, la ICM o Corfo, InnoveChile



## Matemática en el mundo industrial

---

El Premio Nacional de Ciencias Exactas 2003, Carlos Conca, recibió el galardón por su contribución a la teoría de ecuaciones diferenciales y a su aplicación a la industria. Actualmente, trabaja en el Centro de Modelamiento Matemático (CMM), en donde se ha aplicado esta ciencia a las áreas de energía, minería, recursos naturales y educación.

"En uno de nuestros proyectos en minería se realizó un análisis exhaustivo del Convertidor Teniente. Nuestra investigación logró mejorar la eficiencia de este convertidor, que originalmente era un reactor de 1.600 toneladas diarias y que hoy, gracias a los estudios, produce 2.800 toneladas al día".

Conca también está trabajando en el desarrollo de un ecógrafo portátil que tendrá un costo menor a los US\$ 4.000. "La idea es que tenga una funcionalidad bastante general y que pueda ser una extensión del estetoscopio usual, pero no sólo para médicos especializados sino también para personal paramédico. El ecógrafo está a punto de ser comercializado en Chile para luego expandirse a la región", afirma el matemático.

## Revelando el sistema nervioso

---

Ramón Latorre, Premio Nacional de Ciencias Naturales en 2002, ha destacado dentro de la labor científica por descubrir el mecanismo molecular que permite a la mujer estar protegida frente a enfermedades cardíacas.

Hoy dirige el Centro Interdisciplinario de Neurociencia en Valparaíso. "Estudiamos el sistema nervioso desde un punto de vista integrativo, lo que significa tratar de entenderlo desde las moléculas que hacen que el sistema nervioso funcione, hasta las redes neuronales que permiten entre otras cosas el pensamiento y la memoria. Estamos trabajando con unas proteínas llamadas 'receptoras de potencial transitorio' que están en la membrana de la neurona. Estas proteínas son las que permiten que se conduzcan el impulso nervioso, permitiéndonos responder al frío y calor, pero también a la sensación dolorosa". "Si podemos entender el funcionamiento de estas proteínas, estaremos en buen pie para crear drogas que pueden paliar varias enfermedades relacionadas al dolor".

## Hierba de San Juan contra el alzheimer

---

El Premio Nacional de Ciencias Naturales Aplicadas 2008, Nivaldo Inestrosa, trabaja en el área de la neurobiología molecular, y en especial, al estudio del Alzheimer.

"Nuestro laboratorio se dedica al estudio de esta enfermedad a través de, al menos, dos métodos distintos. El primero, tiene que ver con proteger a la célula de los ataques que generan proteínas malas o agregados celulares. Investigamos para reforzar la parte interna de la célula". "El segundo, busca productos naturales que combatan el Alzheimer" afirma el científico. Agrega que en esta área han probado varios productos naturales, tales como el andrografólido y un derivado de la hierba de San Juan.

Actualmente, el científico está trabajando en un estudio preclínico con animales modelos de la enfermedad. Creó una mezcla de tres compuestos que cuando se inyectan en conjunto se produce el "efecto sorprendente". El científico sostiene que está iniciando el proceso para patentar este compuesto en Estados Unidos.

[\[Cerrar\]](#)