

## **Entrevistas y Contenidos:**

KATALEJO Investigaciones Sociales

## **Comité Editorial:**

Ministerio de Economía

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)

InnovaChile de CORFO

Iniciativa Científica Milenio (ICM)

Fundación para la Innovación Agraria (FIA)

## **Las cifras que aparecen en este libro provienen de las siguientes fuentes:**

FAO

Odepa

Cámara de Comercio Electrónico de Chile

Vinos de Chile ( [HYPERLINK "http://www.vinasdechile.com/"](http://www.vinasdechile.com/) <http://www.vinasdechile.com/>)

U. de Concepción

CONACE

Centro de Estudios de la Economía Digital de la Cámara de Comercio de Santiago

Sociedad Internacional de Economía Ecológica Robert Constanza

Evaluación de Ecosistemas del Milenio, ONU.

Centro Médico de la U. de Rochester, en Estados Unidos.

Instituto Nacional de Desordenes Neurológicos y Derrames (NINDS) de EE.UU.

INE

Escuela de Salud Pública de la U. de Chile

Instituto Nacional de Salud (NIH) de Estados Unidos

Corporación del Niño Quemado

Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins

Codelco - El Teniente

Oficina de Ciencia del Departamento de Energía de EE.UU.

Revista Chilena de Pediatría en el año 2000

Información proporcionada por los investigadores entrevistados



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE ECONOMÍA



# 70 Historias exitosas de Innovación y Ciencia

*Una recopilación de iniciativas destacadas en Chile entre 2000 y 2008*

“Libros rojos” regionales analizan estado de la flora nativa chilena

# Narrando la historia de la vegetación del Norte Chico

**S**aber cuántas especies hay, para poder protegerlas, parece ser la premisa de Francisco Squeo, investigador de la Universidad de La Serena, que ha trabajado desde hace dos décadas en el estudio de la flora de la zona norte del país.

La creciente preocupación por las “listas rojas” de especies amenazadas de extinción, que publica la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), fue el incentivo necesario para que, junto con Conaf, iniciara el trabajo de recopilar e investigar la información que daría como resultado el “Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo” (2001). Se trata de una iniciativa pionera en el

país, que permitió reconocer 1.478 especies nativas de la zona, evaluar su estado de conservación y clasificar al 14% en categorías de amenaza de extinción.

Desde el año 2005, en tanto, se abocaron a la realización de idéntico proyecto en la Región de Atacama, el que vio la luz en marzo de 2008 gracias al apoyo del Gobierno Regional de Atacama. La obra compendia alrededor de 1.100 especies de las cuales casi 10% se encuentra bajo amenaza.

## Una larga lista roja de alerta

Los “libros rojos” -que ya han sido replicados en otras zonas del país- son una iniciativa que trasciende las fron-



**Responsable del Proyecto**

Francisco A. Squeo. PhD en Biología de la U. de Chile. Profesor titular de la Fac. de Ciencias de la U. de La Serena.

**Institución Ejecutora**

Universidad de La Serena.

**Financiamiento**

Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Iniciativa Científica Milenio de Mideplan. CONICYT.

**Equipo de trabajo**

Gina Arancio y Julio Gutiérrez, U. de La Serena.

**Instituciones Asociadas**

Gobierno Regional de Atacama, Gobierno Regional de Coquimbo, Corporación Nacional Forestal, Servicio Agrícola y Ganadero, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas, Instituto de Ecología y Biodiversidad, entre otras

teras de la ciencia. Son un aporte decisivo para diseñar estrategias de forestación y protección de ecosistemas; enseñar a los niños y jóvenes a conocer y apreciar el patrimonio natural del país; y orientar los proyectos de desarrollo regional y comunal.

Se presentan, por lo mismo, como una atractiva fuente de estudio y diseño de estrategias de ecoturismo. Según Sematur, se estima que el ingreso por esta actividad llega a US\$ 1.500 millones al año. Una parte importante de esas ganancias proviene de turistas europeos y norteamericanos, los que -según la misma entidad- son los que mayor interés tienen en conocer las riquezas naturales del país.

### Una vida para la naturaleza

El trabajo de Squeo se divide en varias áreas: es profesor de la Universidad de La Serena, investigador del Instituto Milenio de Ecología y Biodiversidad (IEB) y del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA); y miembro del Comité para la Clasificación de Especies Silvestres. "Trabajo desde la ciencia básica hasta la política ambiental", explica el multifacético biólogo.

En la Universidad de La Serena, trabajó con la profesora Gina Arancio para desarrollar el Herbario de dicha casa de estudios, que hoy cuenta con más de 30 mil especímenes



Francisco Squeo

que agrupan la diversidad de la flora del norte de Chile, lo que facilitará el trabajo futuro de quienes deseen estudiar la riqueza vegetal nativa de nuestro país.

Impulsado por sus exploraciones del norte del país junto a investigadores como Mary Kalin, Carolina Villagrán o Juan Armesto, lidera una nueva línea de investigación en Chile: la Ecofisiología Vegetal. Esta disciplina combina enfoques ecológicos y fisiológicos para explicar cómo funcionan las plantas en el ambiente y los patrones de biodiversidad resultantes.

### Ecología y conservación: la hora de las decisiones

Junto con el "Libro Rojo de la Región de Atacama", se presentó el texto "Flora Amenazada de la Región de Atacama y Estrategias para su Conservación", destinado específicamente a las personas que deben tomar las decisiones.

Esta versión sintetizada presenta recomendaciones concretas para mejorar los estudios de impacto ambiental y establecer mecanismos de mitigación que reduzcan el impacto a niveles aceptables, junto con compensaciones.

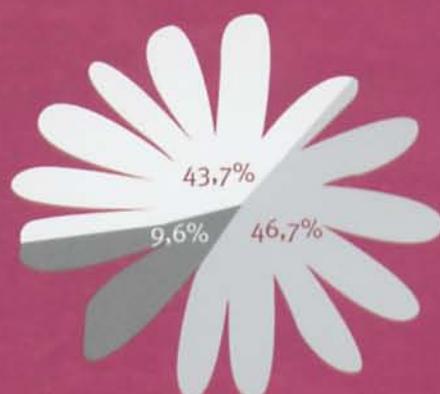
En esta última línea existen posibilidades más que interesantes, plantea Francisco Squeo, como el establecimiento de áreas silvestres protegidas privadas, e -incluso- abre la posibilidad de desarrollar turismo ecológico.

El Libro Rojo de la Región de Atacama identifica sitios prioritarios de conservación a través de una innovadora metodología, desarrollada con ayuda de The Nature Conservancy y basada en las metas de conservación definidas por el mismo Estado.

#### LA FLORA NATIVA DEL NORTE CHICO



Región de Coquimbo (2001)



Región de Atacama (2008)

- Amenazadas (En peligro o Vulnerable)
- Fuera de Peligro
- Insuficientemente Conocida