

PRESIDENTE

Marco Antonio Zago

VICEPRESIDENTE

Carmino Antonio de Souza

CONSEJO SUPERIOR

Antonio José de Almeida Meirelles, Helena Bonciani Nader, Herman Jacobus Cornelis Voorwald, Marcílio Alves, Maria Arminda do Nascimento Arruda, Mayana Zatz, Mozart Neves Ramos, Pedro Luiz Barreiros Passos, Pedro Wongtschowski, Thelma Krug

CONSEJO TÉCNICO ADMINISTRATIVO**DIRECTOR PRESIDENTE**

Carlos Américo Pacheco

DIRECTOR CIENTÍFICO

Marcio de Castro Silva Filho

DIRECTOR ADMINISTRATIVO

Fernando Menezes de Almeida

Pesquisa

ISSN 1519-8774

FAPESP

COMITÉ CIENTÍFICOLuiz Nunes de Oliveira (*Presidente*), Américo Martins Craveiro, Anamaria Aranha Camargo, Ana Maria Fonseca Almeida, Anapatricia Morales Vilha, Carlos Américo Pacheco, Carlos Graeff, Célio Haddad, Claudia Mendes de Oliveira, Deisy de Souza, Douglas Zampieri, Eduardo Zancul, Euclides de Mesquita Neto, Fernando Menezes de Almeida, Flávio Vieira Meirelles, José Roberto de França Arruda, Jô Ueyama, Lillian Amorim, Lillian Sanchez Carrete, Marcio de Castro Silva Filho, Mariana Cabral de Oliveira, Marco Antonio Zago, Maria Julia Manso Alves, Marie-Anne Van Sluys, Marta Arretche, Nina Stocco Ranieri, Paulo Schor, Reinaldo Salomão, Richard Charles Garratt, Rodolfo Jardim Azevedo, Sergio Costa Oliveira, Luiz Vitor de Souza Filho, Watson Loh**COORDINADOR CIENTÍFICO**

Luiz Nunes de Oliveira

DIRECTORA DE REDACCIÓN

Alexandra Ozorio de Almeida

EDITOR EN JEFE

Neldson Marcolin

EDITORES Fabrício Marques (*Política C&T*),Carlos Fioravanti (*Ciencias de la Tierra*), Marcos Pivetta (*Ciencias Exactas*), Maria Guimaraes (*Ciencias Biológicas*), Ricardo Zorzetto (*Ciencias Biomédicas*), Ana Paula Orlandi (*Humanidades*) y Yuri Vasconcelos (*Tecnología*)**REPORTERAS** Christina Queiroz y Sarah Schmidt**ARTE** Claudia Warrak (*Editora*), Júlia Cherem Rodrigues y Maria Cecilia Felli (*Diseñadoras*) y Alexandre Afonso (*Editor de infografías*)**FOTÓGRAFO** Léo Ramos Chaves**BANCO DE IMÁGENES** Valter Rodrigues**TRADUCCIÓN** Damian Kraus, Ariel Kraus, Marisa Montrucchio y Geraldine Kraus (*editorial*)**REVISIÓN** Damian Kraus y Ariel Kraus**COLABORADORES** Ayana Saito, Felipe Florestini, Frances Jones, Giselle Soares, Leticia Nafs, Meghie Rodrigues**IMPRESIÓN** MaisType**PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE TEXTOS, FOTOS, ILUSTRACIONES E INFOGRAFÍAS SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN PREVIA****GESTIÓN ADMINISTRATIVA** FUSP – FUNDAÇÃO DE APOYO A LA UNIVERSIDAD DE SÃO PAULO**PESQUISA FAPESP** Rua Joaquim Antunes, nº 727, 10º piso, CEP 05415-012, Pinheiros, São Paulo-SP, Brasil
FAPESP Rua Pio XI, nº 1.500, CEP 05468-901, Alto da Lapa, São Paulo-SP, BrasilSECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA
GOBERNACIÓN DEL ESTADO DE SÃO PAULO

CARTA DE LA EDITORA

Árboles altos y una pequeña partícula

Alexandra Ozorio de Almeida | DIRECTORA DE REDACCIÓN

Es sumamente improbable que quienes leen ahora este editorial hayan escuchado hablar alguna vez del Parque Nacional de las Montañas de Tumucumaque. Situado en los estados de Amapá y Pará, en la frontera norte de Brasil, es en extensión el parque nacional más grande del país y el mayor bosque tropical del mundo. Está deshabitado y se lo considera la región tropical que menos ha sufrido la acción humana, lo que lo convierte en un sitio ideal para la investigación científica. Este superlativo parque es además el hogar de algunos de los árboles más altos de Brasil. En la Amazonia central, los árboles raramente sobrepasan los 60 metros, en tanto que en el Parque de Tumucumaque se han avistado ejemplares de más de 80 metros de altura. Estos árboles extremadamente altos constituyen un enigma científico. Hasta entrado el siglo XXI, la existencia de especies arbóreas con tamaño altura en las zonas tropicales no estaba prevista. Se estimaba hasta entonces que la hidratación y la nutrición de árboles de semejantes dimensiones requerirían un clima más templado. Un equipo de *Pesquisa FAPESP* acompañó una expedición a Amapá cuyo objetivo implicaba la comprensión de las reacciones fisiológicas de la selva amazónica al cambio climático (*página 6*).

Las investigaciones hechas en Brasil con foco en la Amazonia y los cambios climáticos se mencionan en documentos elaborados en países tales como Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania en los que se dan a conocer o se analizan políticas públicas. Las citas provenientes del exterior son más frecuentes que las nacionales. La Fundación de Apoyo a la Investigación Científica del Estado de São Paulo (FAPESP) llevó a cabo una encuesta para demostrar el impacto de estas investigaciones más allá del

mundo académico (*pág. 26*). Además de los temas antes mencionados, cobraron relieve otros en artículos redactados por autores que trabajan en instituciones científicas de São Paulo, tales como las enfermedades tropicales y los alimentos ultraprocesados.

Un científico brasileño fue quien planteó en el año 2009 la idea de que una dieta con un alto grado de procesamiento de los alimentos contribuye al aumento de peso. El grupo de investigación de Carlos Augusto Monteiro, de la Universidad de São Paulo, propuso la clasificación Nova. Una entrevista con Monteiro se encuentra disponible en el sitio web de *Pesquisa FAPESP* en español (revistapesquisa.fapesp.br/es/).

La metodología está en el centro de la trayectoria de la socióloga Maria Cecília Minayo (*pág. 20*). La violencia, su objeto de estudio, es un fenómeno sociohistórico que impacta sobre la salud en diferentes dimensiones, según lo explica la investigadora de la fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz). Además de causar muertes y traumas físicos, provoca problemas mentales y emocionales, mengua la calidad de vida de la gente y repercute en los sistemas sanitarios, generando nuevos problemas en la atención preventiva o curativa.

César (Cesare) Lattes fue el científico brasileño más conocido de su tiempo. Mediante distintos enfoques, sus trabajos sobre los rayos cósmicos y con aceleradores de partículas le permitieron probar la existencia del mesón pi (pion), una de las partículas subatómicas previstas teóricamente. En lugar de hacer una carrera en el exterior, Lattes regresó a Brasil tras su paso por el Reino Unido y Estados Unidos, y se valió de su prestigio para apoyar la institucionalización de la ciencia en el país. Durante este año se celebra su centenario (*pág. 34*).