

MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA: Física
CIENCIA EN LA MALETA DE MARCIA BARBOSA

El balneario brasileño que cautivó a Marie Curie



Cerca de la ciudad de São Paulo, en Brasil, se encuentra el tranquilo balneario de Aguas de Lindoia, famosas por sus propiedades curativas. En 1926 lo visitó Marie Curie para experimentar las burbujas radiactivas de una de sus piscinas. Hoy es el centro de peregrinación anual de los físicos brasileños, según cuenta a SINC la investigadora Marcia Barbosa de la Universidad Federal de Río Grande del Sur.

SINC | 06 septiembre 2013 11:04

FOTOGRAFÍAS

A comienzos del siglo XX los troperos o jineteres que guiaban al ganado entre los estados brasileños de São Paulo y Minas Gerais ya hablaban de los poderes de las Aguas de Lindoia, que parecían curar diversas enfermedades. La voz se fue corriendo y llegó a oídos del médico italiano Francisco Antonio Tozzi, quien a partir de 1915 dio a conocer el lugar a nivel mundial con sus publicaciones y conferencias.

"En esta estación balnearia hay diversos tipos de agua, con elementos químicos y propiedades también diferentes", comenta a SINC la física Marcia Barbosa, profesora en la Universidad Federal de Río Grande del Sur y toda una experta en las [anomalías de las moléculas del H₂O](#).

La investigadora destaca que en esta turística ciudad se celebran regularmente congresos científicos, entre ellos el *Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada (ENFMC)*, el mayor evento para los físicos de Brasil. El encuentro se organiza desde 1978, y a la edición de mayo de este año acudieron más de mil investigadores.

Además de las conferencias y los talleres sobre física atómica y molecular, óptica, biofísica o aplicaciones médicas, por ejemplo, los participantes tienen tiempo de disfrutar del agradable entorno del balneario y, por supuesto, de sus aguas.

"En esta estación balnearia hay diversos tipos de agua, con elementos químicos y propiedades diferentes"

Aguas con radiactividad

"La inmersión en las piscinas es interesante no solamente para las personas enfermas, sino para todo el mundo", apunta Marcia, "aunque es verdad que algunos tipos de agua son más indicados para limpiar la piel y otros, por ejemplo, presentan radiactividad, que en dosis controladas está acreditado que ayudan a regular la presión arterial".

Precisamente la existencia de aguas con elementos radiactivos atrajo en 1926 hasta esta localidad a toda una experta en la materia: [Marie Curie](#), ya por entonces una científica muy popular por sus dos premios nobel.

La invitación procedía del propio doctor Francisco Tozzi, quien acogió en su hotel Gloria a la ilustre invitada. En todo momento estuvo acompañada de los mejores científicos brasileños de la época, como la zoóloga y feminista Bertha Lutz, el investigador Bruno Chirstini de la Sociedad de Farmacia y Química o el profesor Paulo Guimarães da Fonseca, representante de la Sociedad de Química. "Aquellos investigadores que estuvieron con ella siguen siendo hoy en día una referencia en Brasil", apunta Marcia.

La premio nobel recorrió los pabellones de baño, las salas de embotellamiento, las fuentes y los



Llegada de Marie Curie a Aguas de Lindoia. / Archivo Mirian Tozzi/Reprod. Alex Silva



Estado actual del

LO ÚLTIMO

El balneario brasileño que cautivó a Marie Curie

Cerca de la ciudad de São Paulo, en Brasil, se encuentra el tranquilo balneario de Aguas de Lindoia, famosas por sus propiedades curativas. En 1926 lo visitó Marie Curie para experimentar las burbujas radiactivas de una de sus piscinas. Hoy es el centro de peregrinación anual de los físicos brasili...

"Climatizamos edificios aprovechando la temperatura estable de la tierra"

El Instituto de Ingeniería Energética de la Universidad Politécnica de Valencia impulsa proyectos de investigación y trabaja con empresas para optimizar instalaciones energéticas, aprovechar al máximo las fuentes de energía renovable y minimizar el impacto ambiental. El ingeniero José Miguel Corb...

El lago Arreo, una ventana al clima de los últimos 2.500 años

Un estudio liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas muestra la evolución de la vegetación y el impacto de las actividades humanas en el lago Arreo (Álava). El análisis de los sedimentos ha revelado la huella de la llamada Anomalia Climática Medieval, un período marcado por...

Detectada una de las brechas por donde entra agua a los edificios de Fukushima

Los responsables de la central nuclear de Fukushima han detectado por primera vez una de las brechas por las que el agua subterránea penetra en los sótanos de los reactores, según muestra un vídeo grabado por la operadora de la planta. Tokyo Electric Power (TEPCO), propietaria de la central,...

El Mediterráneo y el Caribe, entre las regiones que necesitan más protección de su biodiversidad

Instituciones estadounidenses e inglesas han identificado las regiones del mundo donde es necesario aumentar las áreas de protección de la biodiversidad para cumplir con los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Para el 2020, una de sus metas es...

Cartografían la región de la

'pasillos de las emanaciones', pero lo que más le llamó la atención fue el denominado 'establecimiento del radio', una piscina donde se tomó su tiempo disfrutando de las burbujas de ese gas radiactivo. Hoy está totalmente sellada y solo se puede acceder de forma restringida a través de una pequeña puerta.

balneario. / F. Stankuns

"Todos los años cuando voy a Aguas de Lindoia y me sumerjo en sus aguas, me acuerdo de Marie Curie", apunta Marcia, "y siento su misma curiosidad por las propiedades curativas de las aguas radioactivas".

Zona geográfica: Latinoamérica

Fuente: SINC

Comentar

QUEREMOS SABER TU OPINIÓN

Por favor, ten en cuenta que SINC no es un consultorio de salud. Para este tipo de consejos, acude a un servicio médico.

Name *

Email *

Comentar *

Acepto las [normas de uso](#)

Captcha *





[Privacy & Terms](#)

ENVIAR

numerosidad en el cerebro

Un equipo de investigadores de la Universidad de Utrecht (Países Bajos) ha conseguido obtener una representación topográfica de la numerosidad –el 'tamaño' de un grupo de elementos (no los números simbólicos en sí)– en el lóbulo parietal de la corteza cerebral. Para desarrollar el trabajo, q...

Identifican las bacterias intestinales responsables de la pérdida de peso

La implantación en roedores de microorganismos intestinales de individuos con obesidad provoca la ralentización de su metabolismo, mientras que los de sujetos delgados lo aceleran. Así concluye un estudio, publicado esta semana en la revista Science, que defiende el papel determinante de la alime...

'Los políticos no incluyen la calidad del aire en sus programas'

Fomentar un transporte público "rápido, económico y confortable", crear zonas de atmósfera protegida y prohibir la circulación de vehículos diésel anteriores a 1998 en el centro de las ciudades contaminadas. Estas son algunas de las medidas que Xavier Querol defiende en su informe...

Una promesa de estrella en el interior de una oruga

"Una oruga cósmica en busca de un festín". Con esta comparación describen en la página web del Hubble Heritage Project ,el proyecto Herencia de Hubble, la que han elegido como imagen del mes: la protoestrella llamada IRAS 20324+4057, a 4.500 años luz de distancia, en la constelación Cygnus o del...

Un nuevo mecanismo protector de la integridad genómica podría mejorar el tratamiento del síndrome de DiGeorge

Un equipo internacional de científicos ha descrito un mecanismo molecular que permite defender la integridad del genoma humano del 'bombardeo' de secuencias de ADN móviles. Alteraciones en este mecanismo podrían ser responsables de parte de la sintomatología del síndrome de DiGeorge, una enfermed...