

**103a Reunión de la  
Asociación Física Argentina**

17 al 21 de septiembre de 2018

Buenos Aires, Argentina



es invadida por vientos provenientes desde la cordillera, vientos del cuadrante oeste y por vientos desde el mar, vientos del cuadrante este. Estas dos direcciones preferenciales de vientos provocan transporte, mayoritariamente, de dos tipos de aerosoles: los marinos y el polvo. Para ejemplificar las características de los aerosoles movilizados por estas dos direcciones de vientos dominantes, se estudian las mediciones del fotómetro solar de la red AERONET/NASA que se encuentra instalado en la estación de monitoreo ( $45,792^\circ$  S;  $67,463^\circ$  O), en el Aeropuerto Internacional General Enrique Mosconi, para los días 21 y 22 de enero del 2015. Se determinan para esos días las características ópticas de los aerosoles en suspensión en la atmósfera y su distribución de tamaños.

## Física Atómica y Molecular

### 287. Alto nivel de cálculo para el acoplamiento magnético en derivados del borano

Rivelino de Melo Moreno R<sup>1</sup>, Santos Neto A P<sup>1</sup>, Caputo M C<sup>2</sup>, Provasi P F<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Ondina, Salvador de Bahia - Bahia, 40110-100, Brasil

<sup>2</sup> Dpto. de Física-FCEyN-UBA-IFIBA-CONICET

<sup>3</sup> Dpto. de Física - FACENA- UNNE y IMIT - CONICET

En este trabajo estudiamos dos de los más simples conformeros de  $B_2H_4$ . Uno de ellos tiene una simetría  $C_{2v}$  con dos enlaces de puente de hidrógeno de dos electrones y tres centros mientras que el otro tiene simetría  $D_{2d}$  y una estructura parecida a la del etileno en estado V. Se demostró que ambos son mínimos con energías muy parecidas. El primero de los conformeros presenta una energía de aproximadamente 6.0 kcal/mol inferior al segundo.

Esta pequeña diferencia de energía entre ambos isómeros junto con argumentos estadísticos sugiere que el equilibrio se alcanza muy rápidamente y que el tratamiento de molécula rígida para el tratamiento espectroscópico no es el apropiado.

Un análisis de RMN, en ambos isómeros, muestra espectros muy diferentes; por lo que el estudio de propiedades magnéticas proveerá una herramienta primordial para la discriminación entre ellos, independientemente de que la muestra contenga una mezcla de ambos.

### 288. Análisis extendido del argón dos a seis veces ionizado (Ar III-Ar VII)

Raineri M M<sup>1</sup>, Pagan C J B<sup>2</sup>, Gallardo M<sup>1</sup>, Reyna Almandos J<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigaciones Ópticas, CONICET La Plata - CIC-BA

<sup>2</sup> Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil

El análisis espectral de varios iones de argón tiene implicaciones en diferentes campos. En astrofísica las líneas espectrales de argón son de importancia en la determinación de abundancias químicas de elementos y para la estimación de la transferencia radiativa a través de plasmas estelares. En este trabajo presentamos nuevos resultados experimentales de los espectros de Ar III, IV, V, VI y VII en la región de 480 - 6218 Å, obtenidos con