



## Estudio de Cauchos Vulcanizados por Resonancia Magnética Nuclear

García, C.<sup>1</sup>; Castell, L.<sup>2</sup>; Alberti, C.<sup>1</sup>; Heba, J.<sup>1</sup>; Gómez, M.<sup>1</sup>; Calatayud, M.<sup>1</sup>

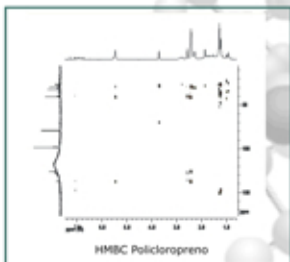
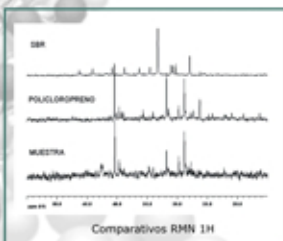
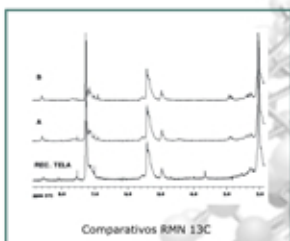
<sup>1</sup> INTI - Química, <sup>2</sup> INTI - Caucho

### Introducción

Con el objetivo de obtener, verificar, mejorar o sustituir productos de base elastomérica se necesitaba conocer la composición polimérica de los cauchos vulcanizados constituyentes del producto.

Teniendo en cuenta la insolubilidad de los cauchos vulcanizados se aplicó un tratamiento prolongado a reflujo con solvente de alto punto de ebullición para obtener fracciones oligoméricas que puedan caracterizarse por Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

### Resultados



Muestra	Relación Porcentual Molar
Recubrimiento de tela	Experim.: BT : ST : VP = 82 : 10 : 8 Declarado: BT : ST : VP = 75 : 15 : 10
M 1	Experim.: ST : BT = 80 : 20 Declarado: ST : BT = 77 : 23
M 2	Experim.: CLD : ST : HC = 56 : 39 : 5 Declarado: Polichloropreno
M 3	Experim.: ST : BT = 82 : 18 Declarado: ST : BT = 80 : 20

Tabla I: Resultados de Composición

### Conclusiones

- ▶ Se comprobó la correspondencia entre las composiciones oligomérica y polimérica.
- ▶ Se identificaron y cuantificaron los comonómeros de cada muestra.
- ▶ Se estudió la secuencia de distribución, el modo de copolimerización y la microestructura de los oligómeros.
- ▶ Se comprobó la validez del método para las muestras estudiadas.