

SÍNTESIS DE MATERIALES MAGNÉTICOS MESOPOROSOS MEDIANTE MOLIENDA.

Manuel Ojeda^a, Alina M. Balu^a, Vidal Barrón^b, Rafael Luque^a, Antonio Pineda^a, Antonio Ángel Romero^a

^aDepartamento de Química Orgánica, Universidad de Córdoba, Edificio Marie-Curie(C-3), Ctra Nnal IV, Km 396, Córdoba (Spain)

^bDepartamento de Ciencias y recursos Agrícolas y Forestales, Universidad de Córdoba, Edificio Celestino Mutis (C-4), Ctra Nnal IV, Km 396, Córdoba (Spain)
b82ojrom@uco.es

La síntesis y caracterización de nanopartículas magnéticas es uno de los objetivos más importantes en nanomagnetismo, debido a su amplio campo de uso en aplicaciones biomédicas, como dispositivos de almacenamiento o en catálisis¹.

La recuperación del catalizador, así como la reutilización del mismo en el proceso catalítico de una forma eficaz y eficiente son dos de las características más importantes en catálisis heterogénea: Generalmente, se utilizan etapas adicionales de filtración y/o centrifugación, entre otras, con el objeto de separar el catalizador del medio de reacción. Sin embargo, los catalizadores magnéticos pueden ser fácilmente recuperados mediante el simple uso de un imán, pudiendo ser rápidamente reutilizados de forma práctica y conveniente.

Como continuación de los recientes avances del grupo en el desarrollo de materiales magnéticos en procesos de catálisis heterogénea, en la presente comunicación se describe la síntesis de materiales mesoporosos magnéticos a través de procesos mecanoquímicos de molienda. Posteriormente, dichos materiales magnéticos han sido funcionalizados con diversos metales² para su uso en procesos de catálisis heterogénea asistidos por microondas.

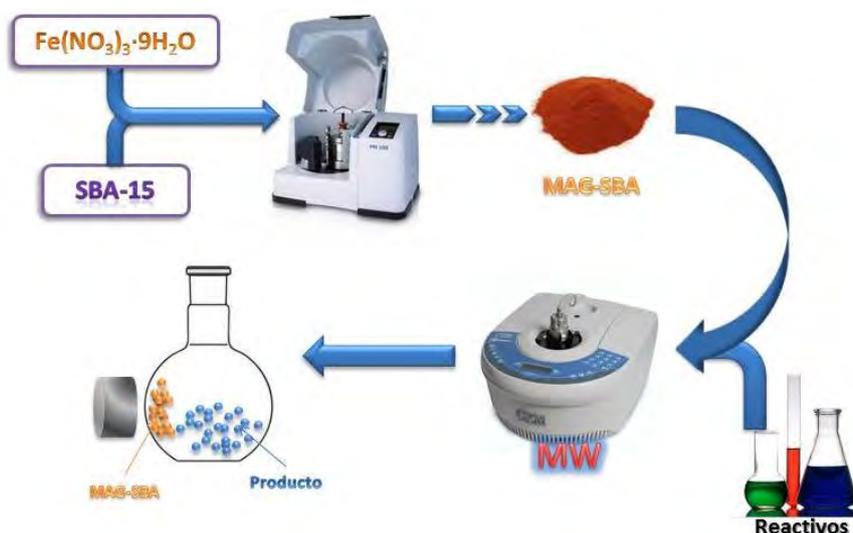


Figura 1. Representación esquemática de la síntesis del material magnético mesoporoso y posterior reacción mediante irradiación por microondas.

¹ Balu, A.; Baruwati B.; Serrano, E.; Cot, J.; García-Martínez, J.; Varma, R.; Luque, R.; *Green Chem.*, **2011**, *13*, 2750.

² Pineda, A.; Balu, A.; Campelo, J.M.; Luque, R.; Romero, A.A.; Serrano-Ruiz, J.C.; *Catalysis Today*, **2012**, *187*, 65-69.