

## Síntesis de policiclos nitrogenados mediante reacción en cascada: cicloadición 1,3 dipolar azida-alqueno/adición de enamina

Irene de Miguel,<sup>a</sup> Bernardo Herradón,<sup>a</sup> Enrique Mann<sup>\*,a</sup>

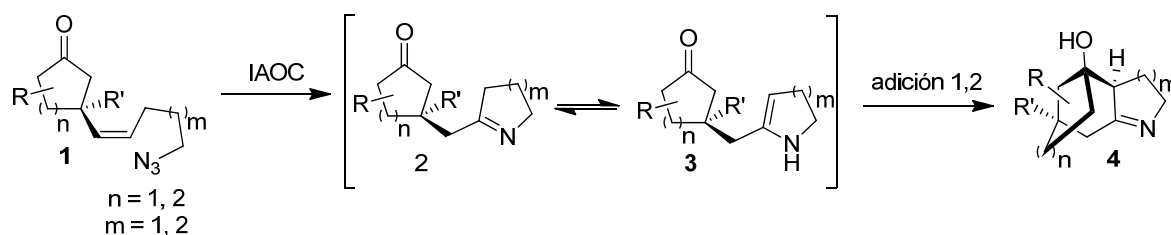
<sup>a</sup>Instituto de Química Orgánica General (CSIC), Madrid, España

e-mail: irene.demiguel@iqog.csic.es

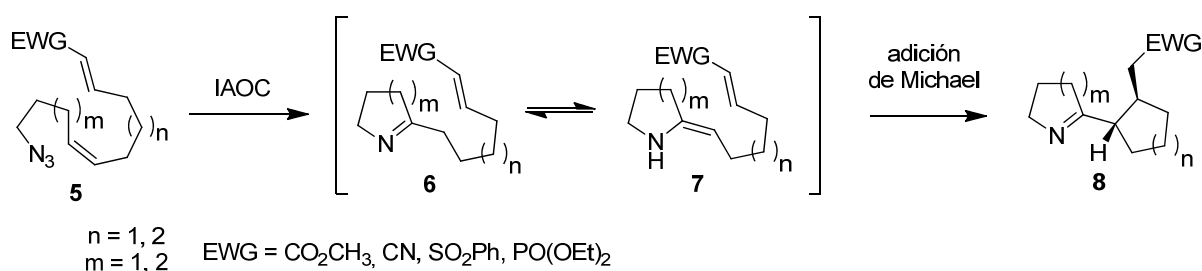
Es conocido que las azidas reaccionan térmicamente con alquenos mediante una cicloadición 1,3 dipolar formando triazolinas<sup>[1]</sup> que, en general, no son estables y descomponen eliminando nitrógeno para dar lugar a las correspondientes iminas.

En nuestro grupo hemos desarrollado una nueva metodología para la síntesis de policiclos nitrogenados aprovechando la reactividad de las enaminas en equilibrio termodinámico con las iminas.

De este modo se han sintetizado diferentes iminoalcoholes (**4**)<sup>[2]</sup> en una sola etapa y de manera estereoselectiva partiendo de los correspondientes azidoalquenos (**1**), mediante dos reacciones en cascada: una cicloadición 1,3 dipolar azida-alqueno intramolecular (IAOC) seguida de una adición 1,2 de la enamina resultante (**3**) a la cetona.



Empleando esta misma metodología también se han sintetizado una serie de iminas bicíclicas (**8**) mediante una reacción en cascada de cicloadición 1,3 dipolar azida-alqueno intramolecular (IAOC) seguida de una adición de Michael.



[1] L. Wolff, *Liebigs Ann. Chem.* **1912**, 394, 23-59. b) R. Huisgen, *Angew. Chem. Int. Ed.* **1963**, 2, 565-632.

[2] M. Movassaghi, B. Chen, *Angew. Chem.* **2007**, 119, 571-574; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2007**, 46, 565-568.