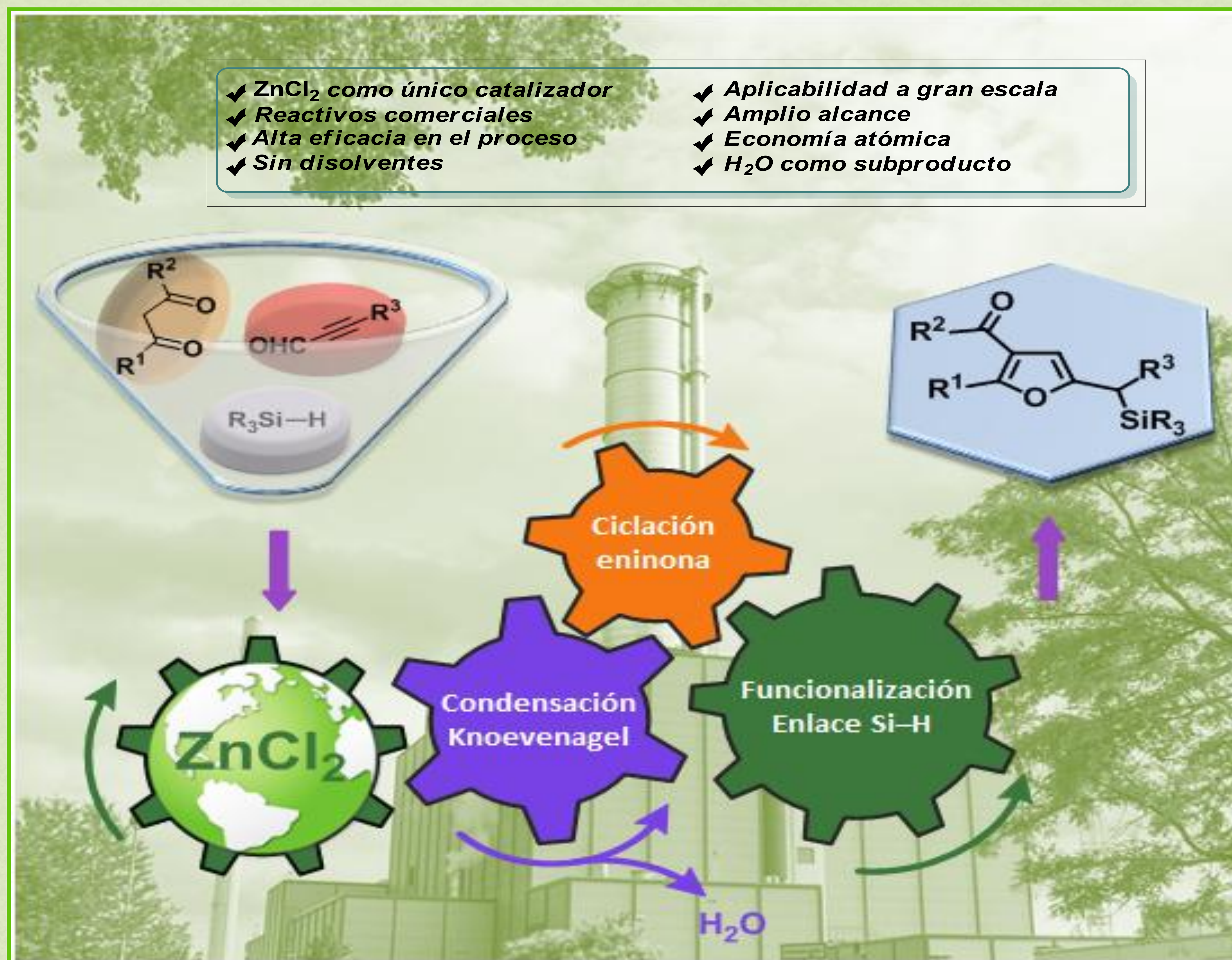


Funcionalización del enlace Si-H mediante un proceso multicomponente catalizado por cloruro de zinc.

Sergio Mata, Rubén Vicente, Luis A. López.

Dpto. de Química Orgánica e Inorgánica e Instituto Universitario de Química Organometálica "Enrique Moles"
Universidad de Oviedo, C/ Julián Clavería 8, 33006, Oviedo.

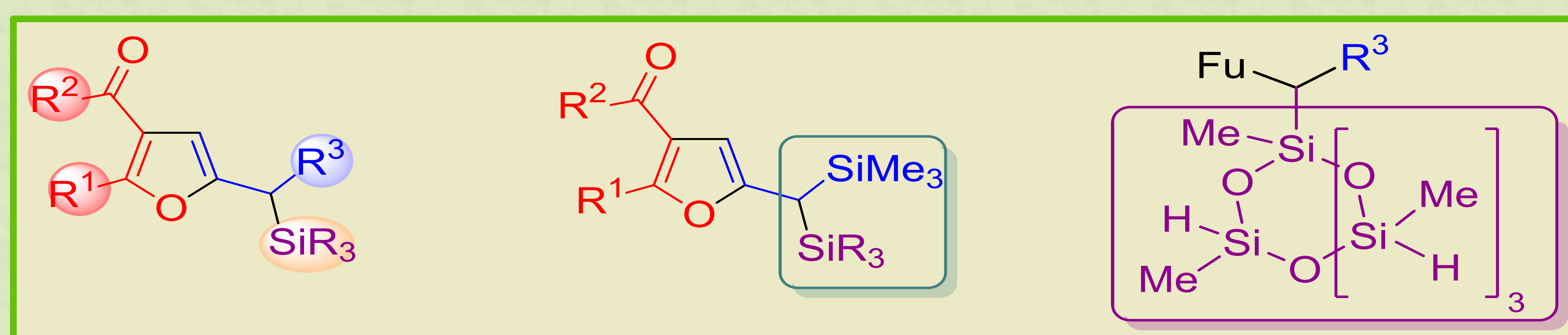
En la actualidad existe un extendido consenso acerca de la necesidad de desarrollar metodologías sintéticas más sostenibles. En este sentido, la sustitución de metales preciosos (escasos, caros y tóxicos) por metales abundantes y de baja toxicidad representa un campo de investigación especialmente activo.^[1] Por otra parte, las reacciones multicomponente resultan claramente ventajosas frente a aproximaciones secuenciales más tradicionales ya que suponen un ahorro de esfuerzo, recursos y una notable reducción de los residuos generados.



En este contexto, nuestro grupo de investigación ha descrito recientemente la síntesis de furanos funcionalizados a través de un proceso multicomponente catalizado por cloruro de zinc, como se muestra en la imagen.^[2]

La secuencia implicada supone una condensación de Knoevenagel entre la 1,3-diona y el correspondiente alquinal que originaría la eninona intermedia, que mediante una ciclación 5-exo-*dig* se generaría el furilcarbena de zinc. Finalmente, la inserción en el enlace Si-H conduciría a los productos de reacción.

Esta metodología ha permitido la preparación de furanos estructuralmente muy diversos y la obtención de bis-silanos geminales. Igualmente, este protocolo se ha extendido a la funcionalización de oligosiloxanos.



[1] a) R. Vicente, J. González, L. Riesgo, J. González, L. A. López, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 8063; b) J. González, L. A. López, R. Vicente, *Chem. Commun.* **2014**, *50*, 8536. c) M. J. González, L. A. López, R. Vicente, *Org. Lett.* **2014**, *16*, 5780.

[2] S. Mata, L. A. López, R. Vicente, *Chem. Eur. J.* **2015**, *21*, 8998-9002.