

# Métodos de preparación

polvos

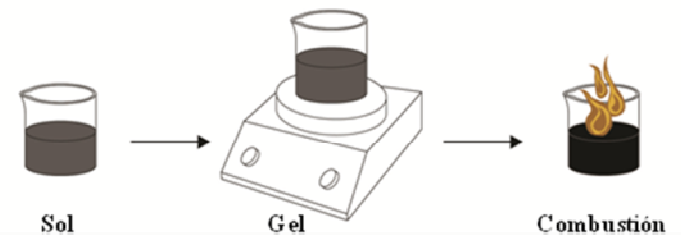
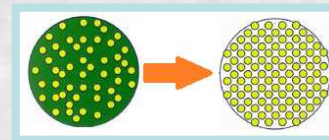
soluciones  
acuosas

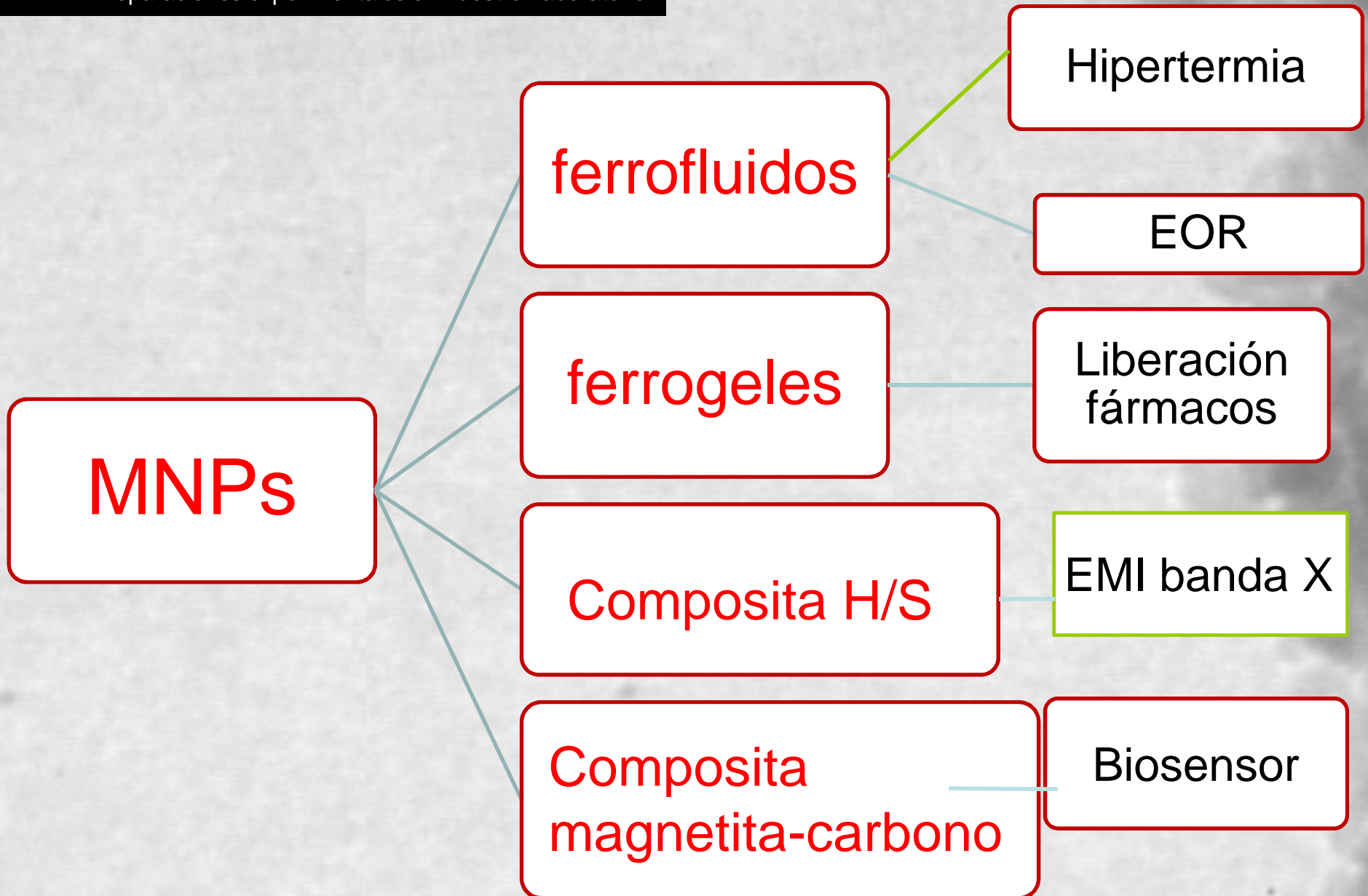
Método  
cerámico

mecanosíntesis

coprecipitación

Sol-gel /  
autocombustión





#### ➤ 4. Preparaciones experimentales en nuestro Laboratorio

Secuencia para la formación de partículas sólidas :

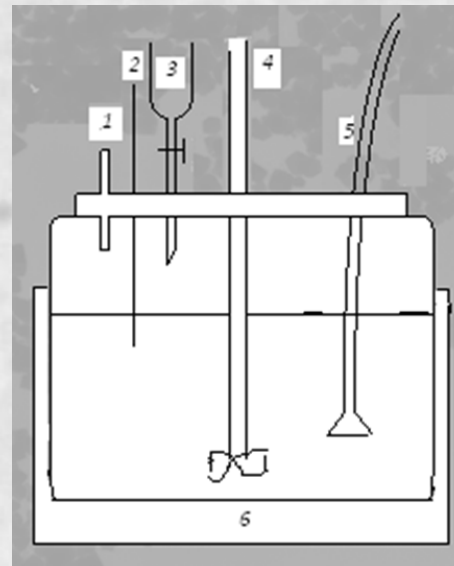
Hidrólisis → condensación → nucleación → crecimiento



- Tipo de sales de Fe (cloruros, nitratos)
- Relación  $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$
- pH
- Fuerza iónica
- Temperatura
- Concentración de la solución



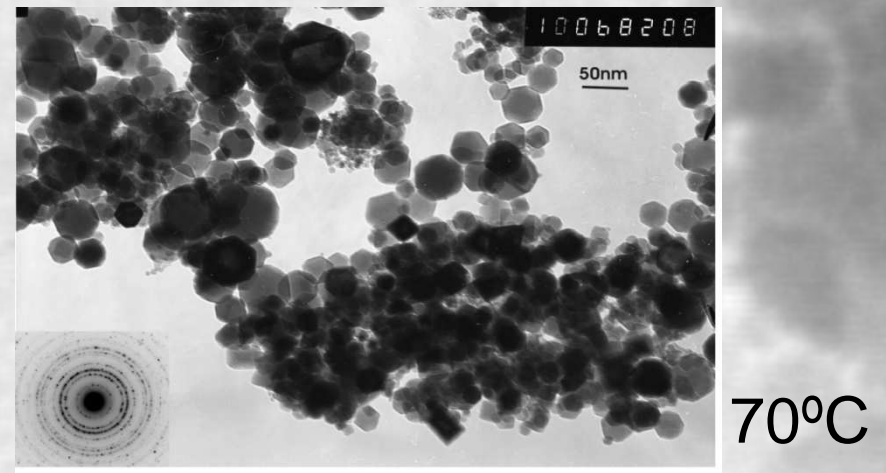
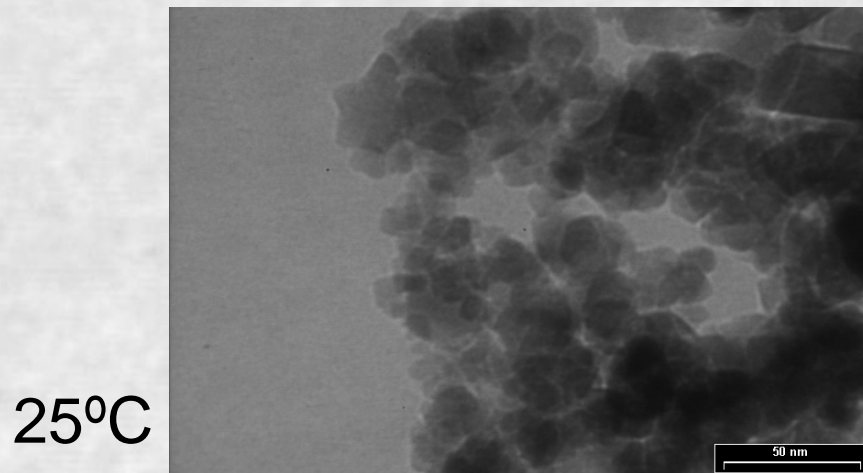
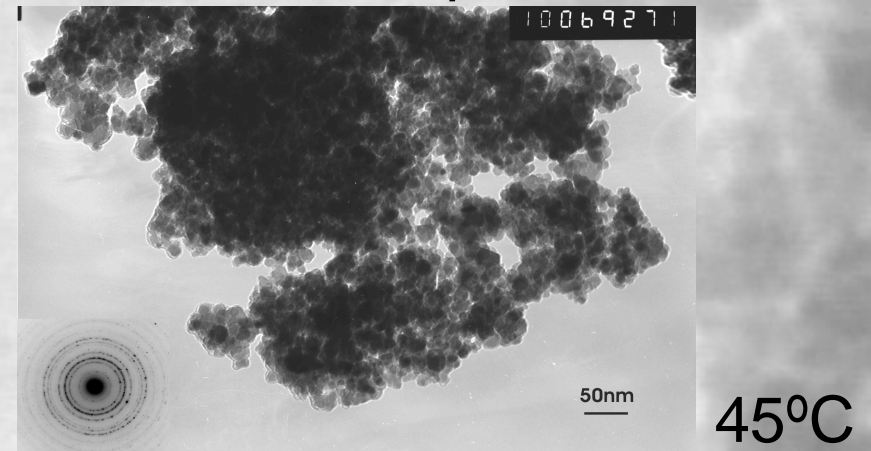
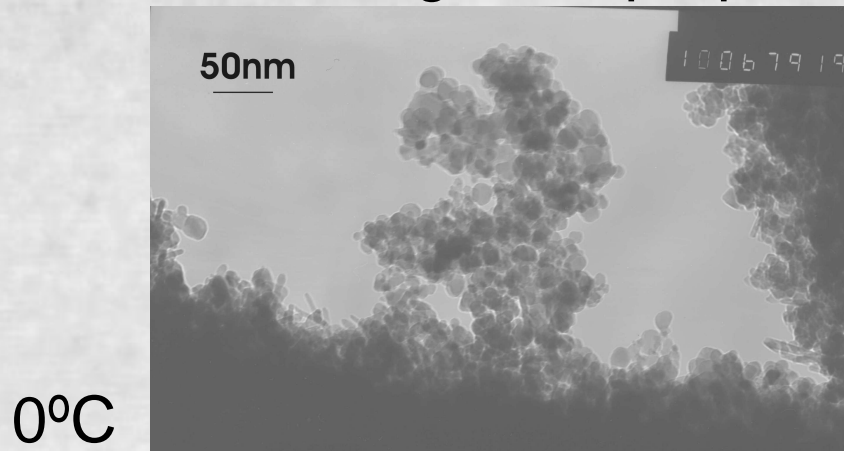
ESQUEMA DEL REACTOR  
UTILIZADO PARA LA  
SÍNTESIS DE MAGHEMITA



1. salida de aire
2. termómetro
3. bureta con NaOH
4. entrada de aire/ nitrógeno
5. electrodo conectado al pHmetro
6. buzo
7. resistencia calefactora

➤ 4. Preparaciones experimentales en nuestro Laboratorio

# MNPs de magnetita preparadas a diferentes temperaturas...

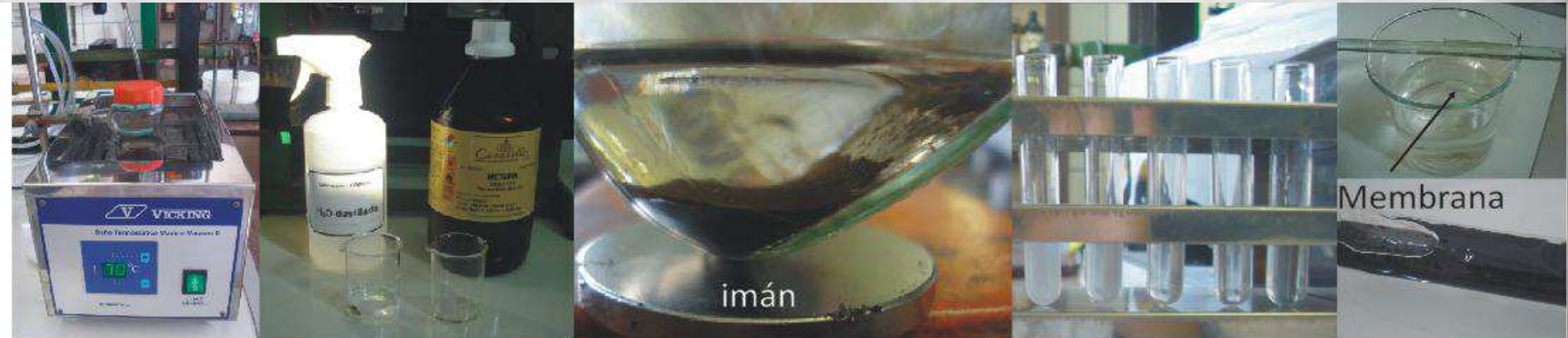


- *G.V. Kurlyandskaya, S.M. Bhagat, S.E. Jacobo, J.C. Apesteguy, N.N., Schegoleva, J.Phys.Chem.Sol. 72,4,(2011)*

- *J. C. Apesteguy, S. E. Jacobo, L. Lezama, G. V. Kurlyandskaya and N. N. Schegoleva, Molecules 19(6), (2014)*

➤ 4. Preparaciones experimentales en nuestro Laboratorio

# FF con MNPs de $Zn_xFe_{3-x}O_4$



Baño termostático → Lavado → Decantación magnética → Ensayo de  $BaCl_2$  → Diálisis

