

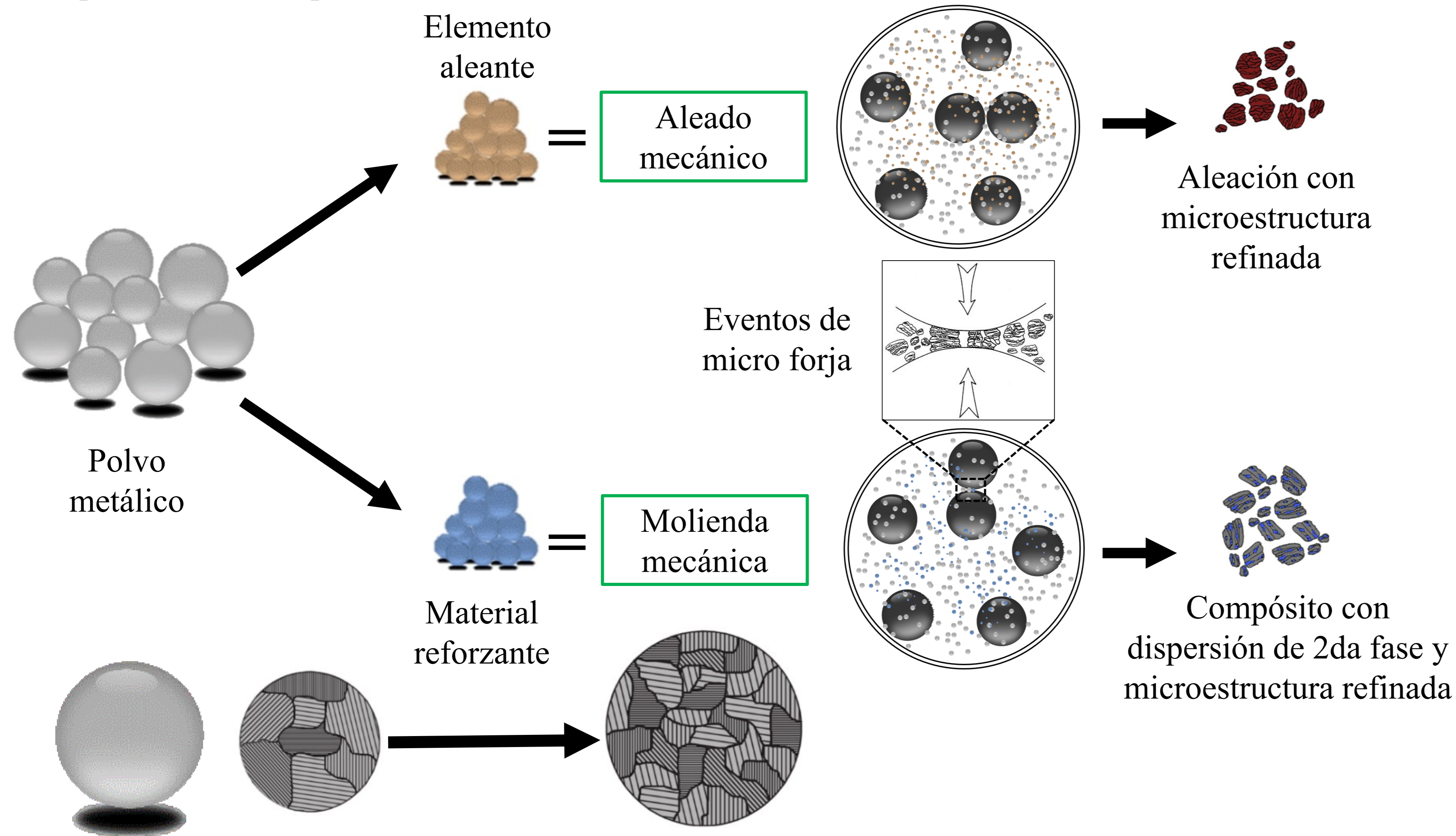
## Metalurgia de polvos: aleaciones y compósitos sinterizados mediante inducción.

J.M. Mendoza-Duarte<sup>1</sup>, M. Sagarnaga-Fernandez<sup>2</sup>, F.G. Moreno-Resendiz<sup>2</sup>, H. Medrano-Prieto, I. Estrada-Guel<sup>1\*</sup>, C.G. Garay-Reyes<sup>1</sup>, C. Carreño-Gallardo<sup>1</sup> and R. Martínez-Sánchez<sup>1</sup>

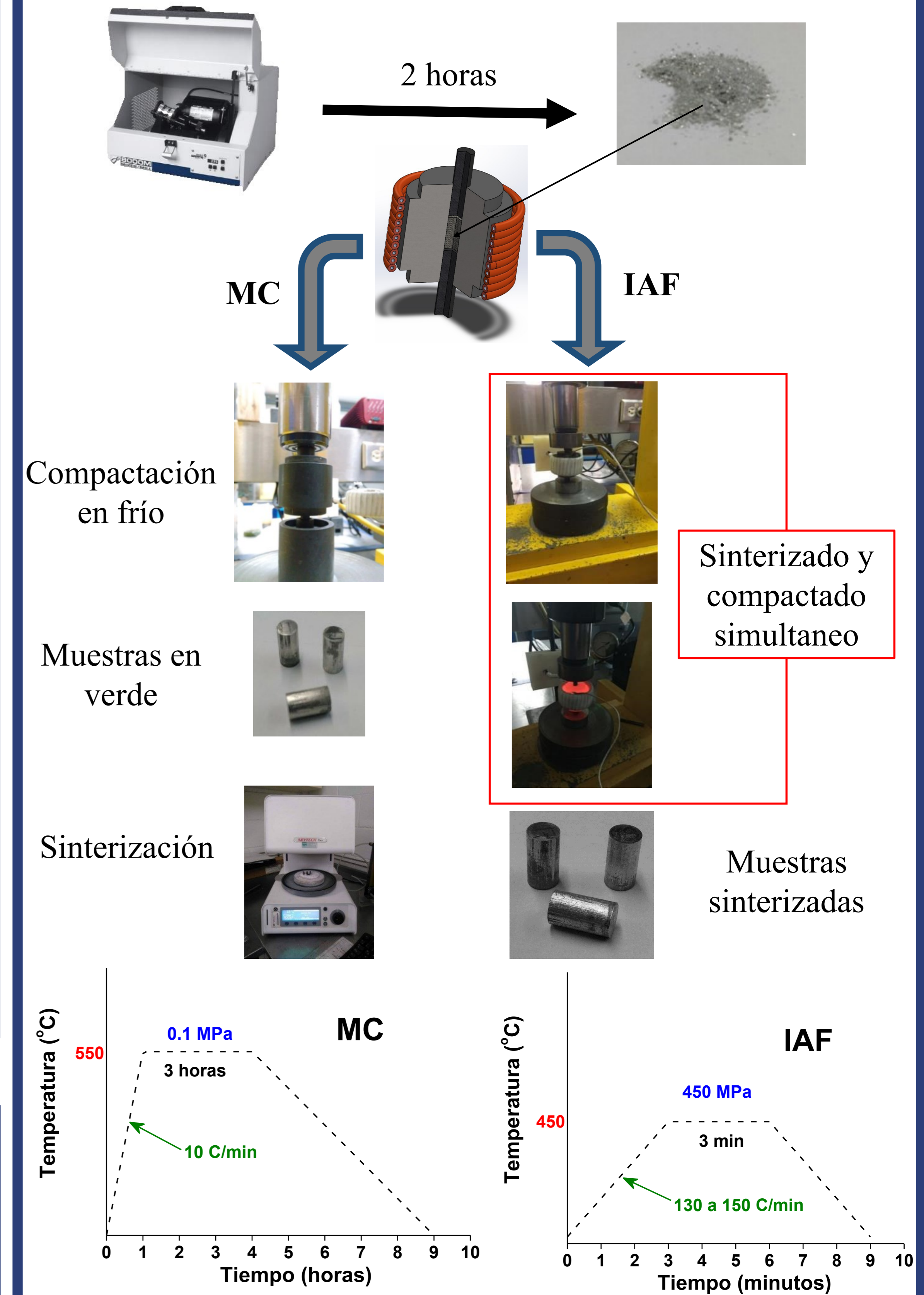
### Introducción

#### Metalurgia de Polvos

La metalurgia de polvos es una técnica empleada en donde las piezas poseen figuras complejas este proceso parte de polvos finos donde primeramente son compactados para darles la forma deseada y posteriormente sinterizados para obtener una pieza sólida.



### Metodología



### Objetivo

- Preparar polvos de aluminio, compósitos de aluminio-grafito y aleaciones aluminio-litio con microestructura refinada mediante molienda mecánica y aleado mecánico para ser sinterizados mediante un método de calentamiento rápido.

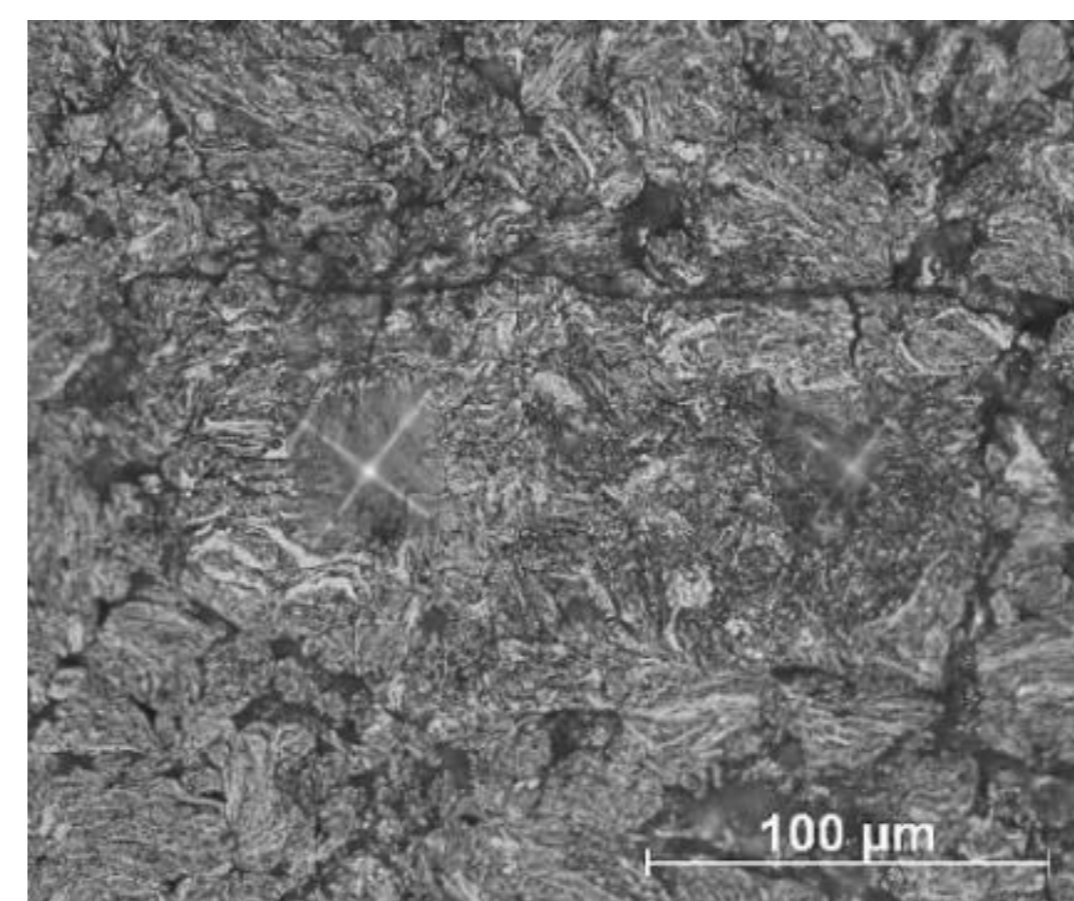
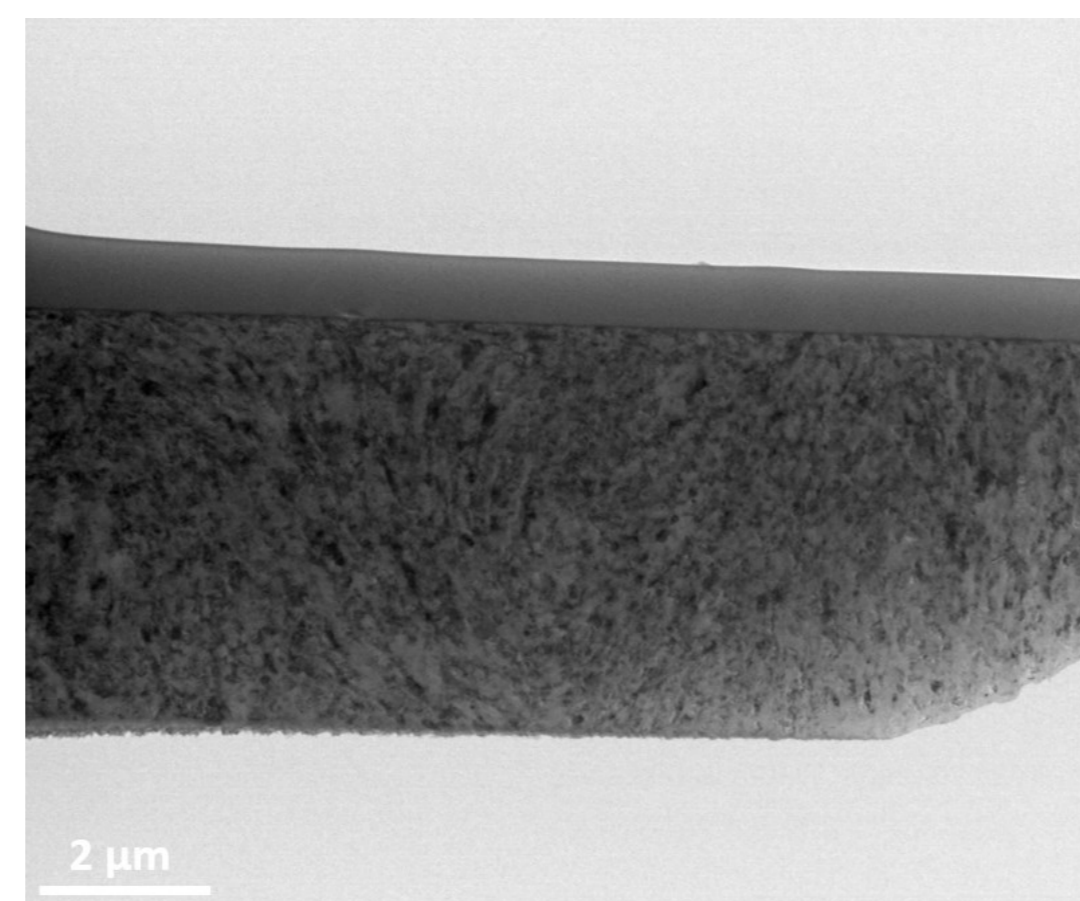
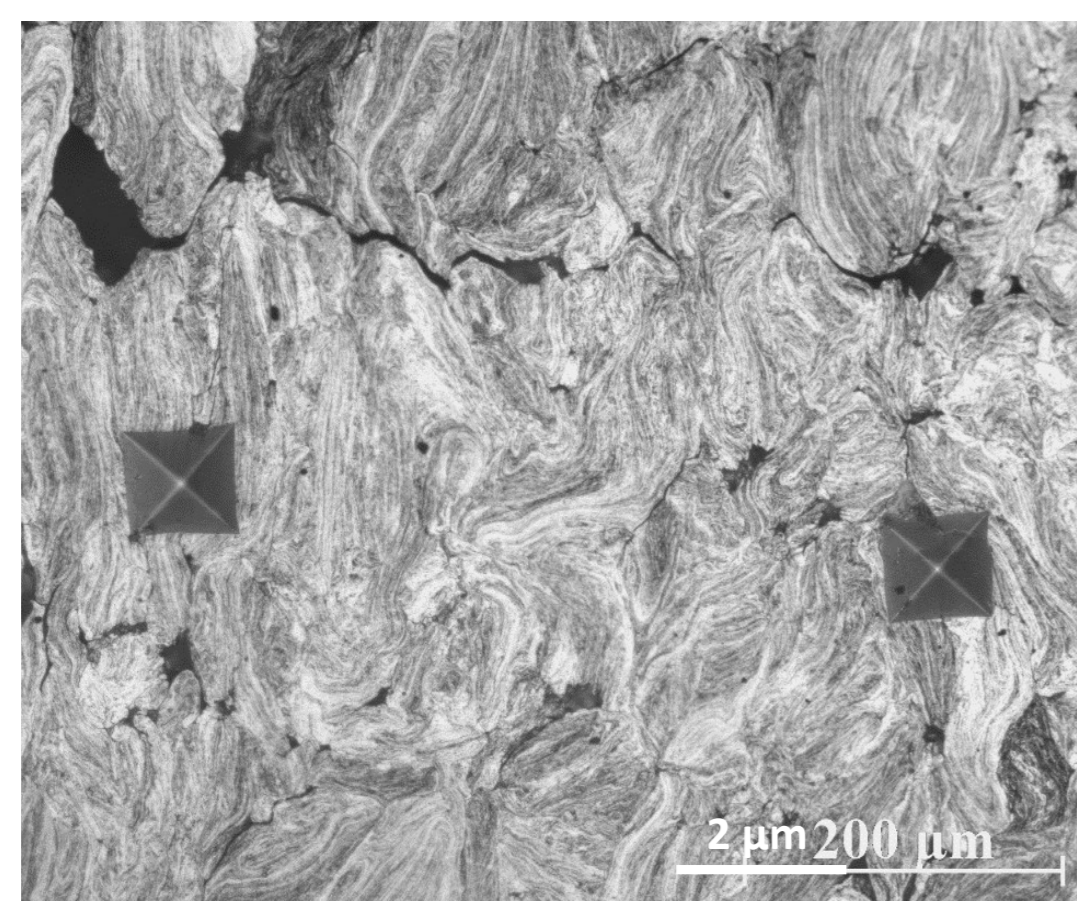
### Resultados

#### Aluminio Puro

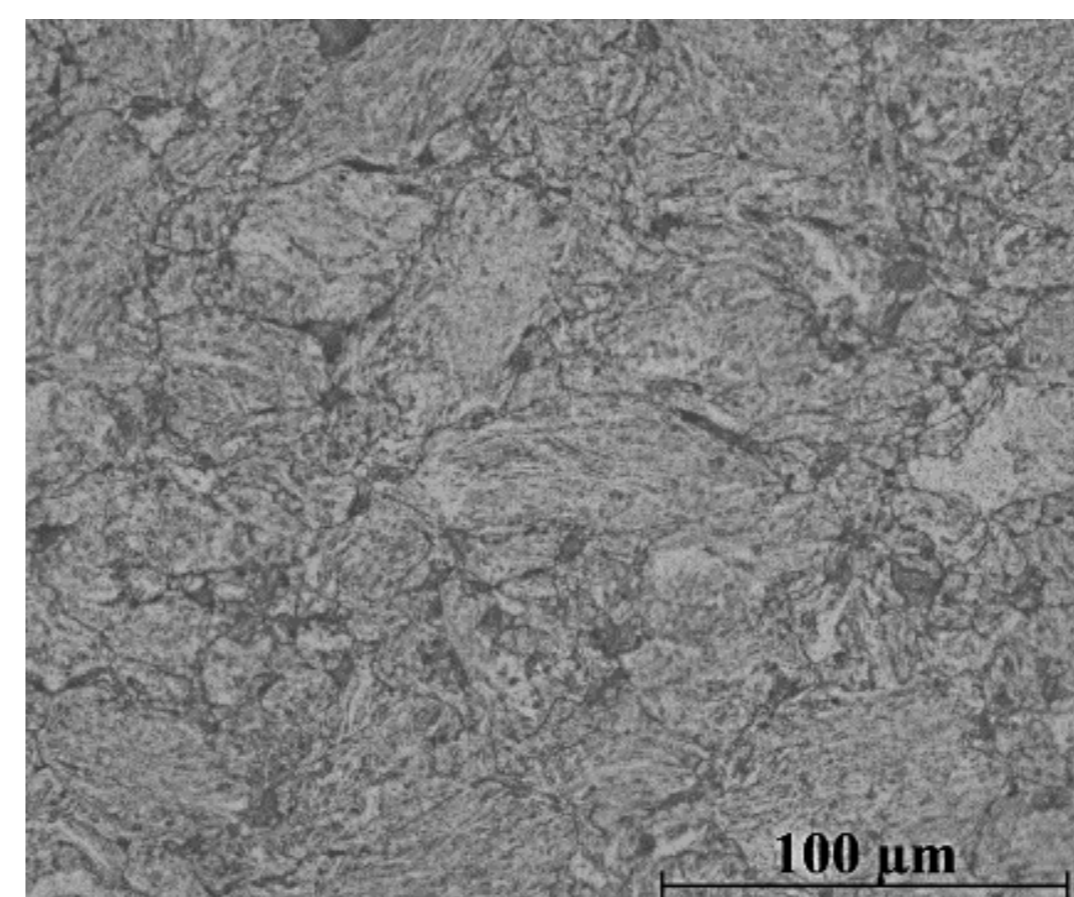
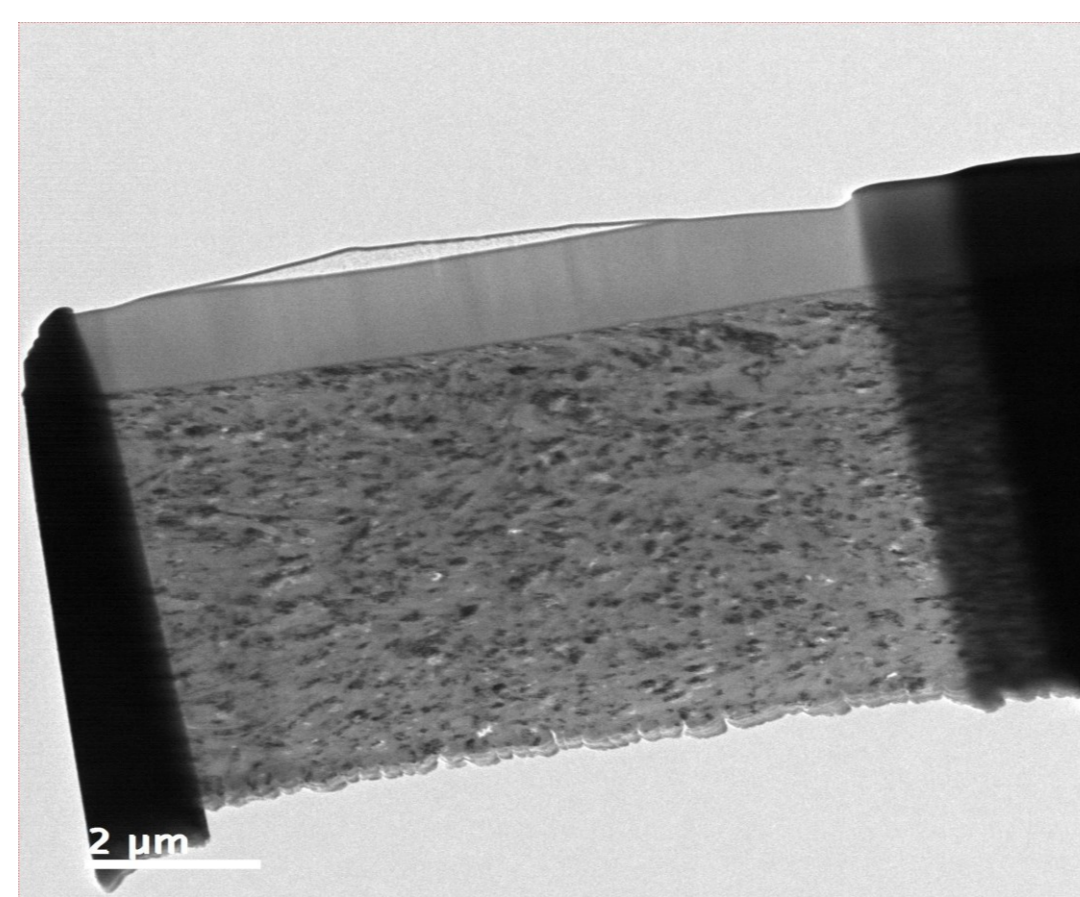
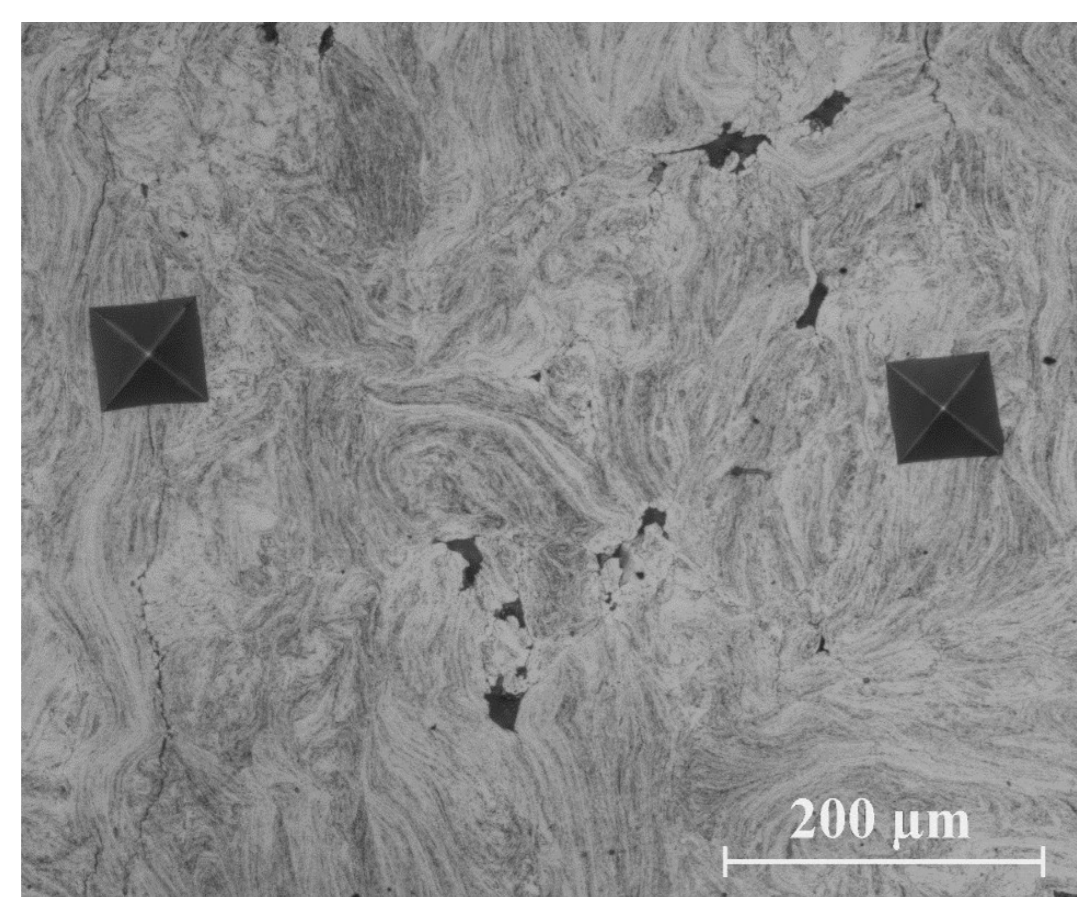
#### Compósitos Aluminio-Grafito

#### Aleaciones Aluminio-Litio

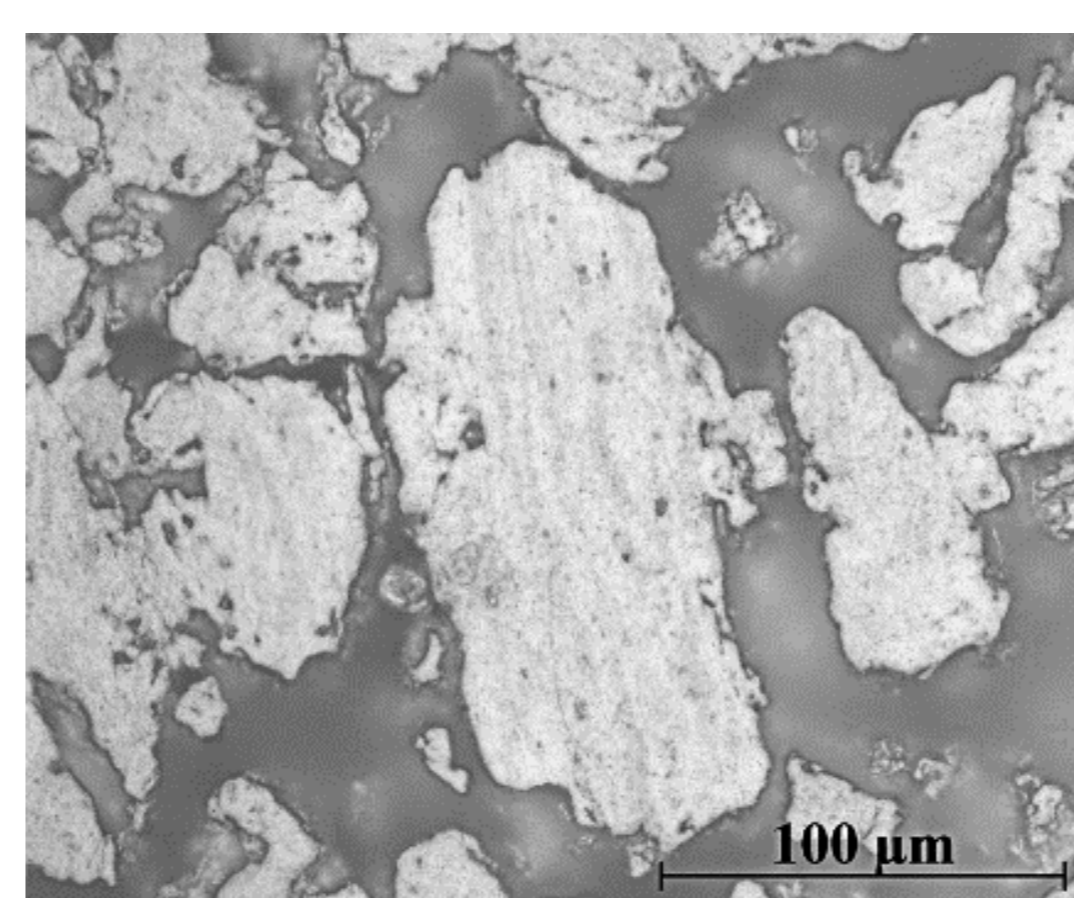
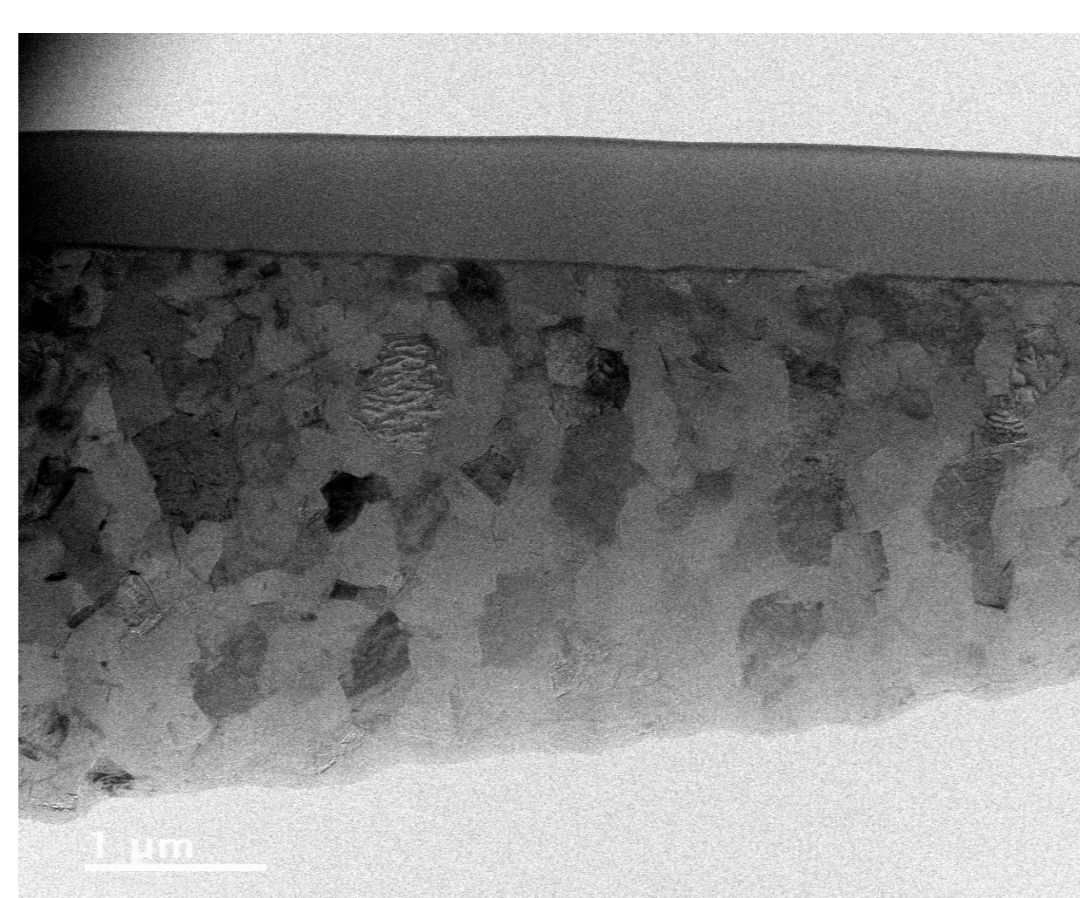
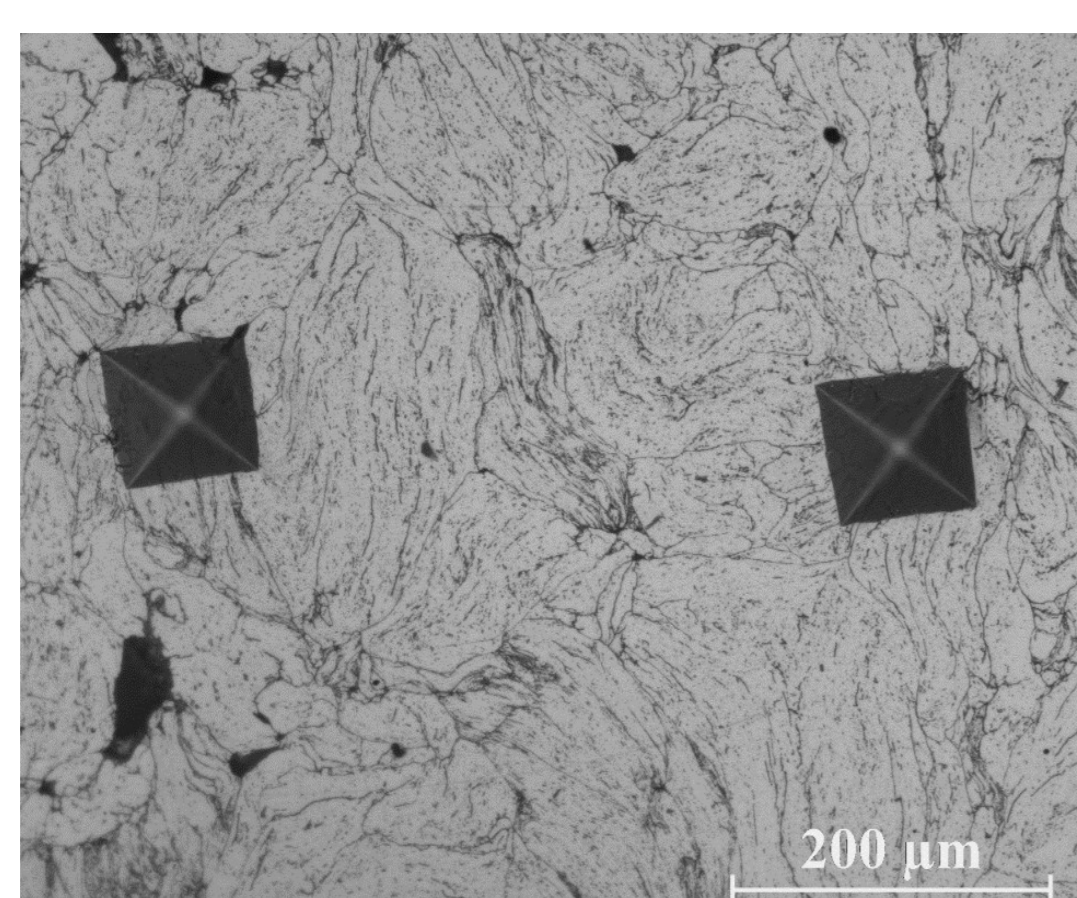
#### Verde



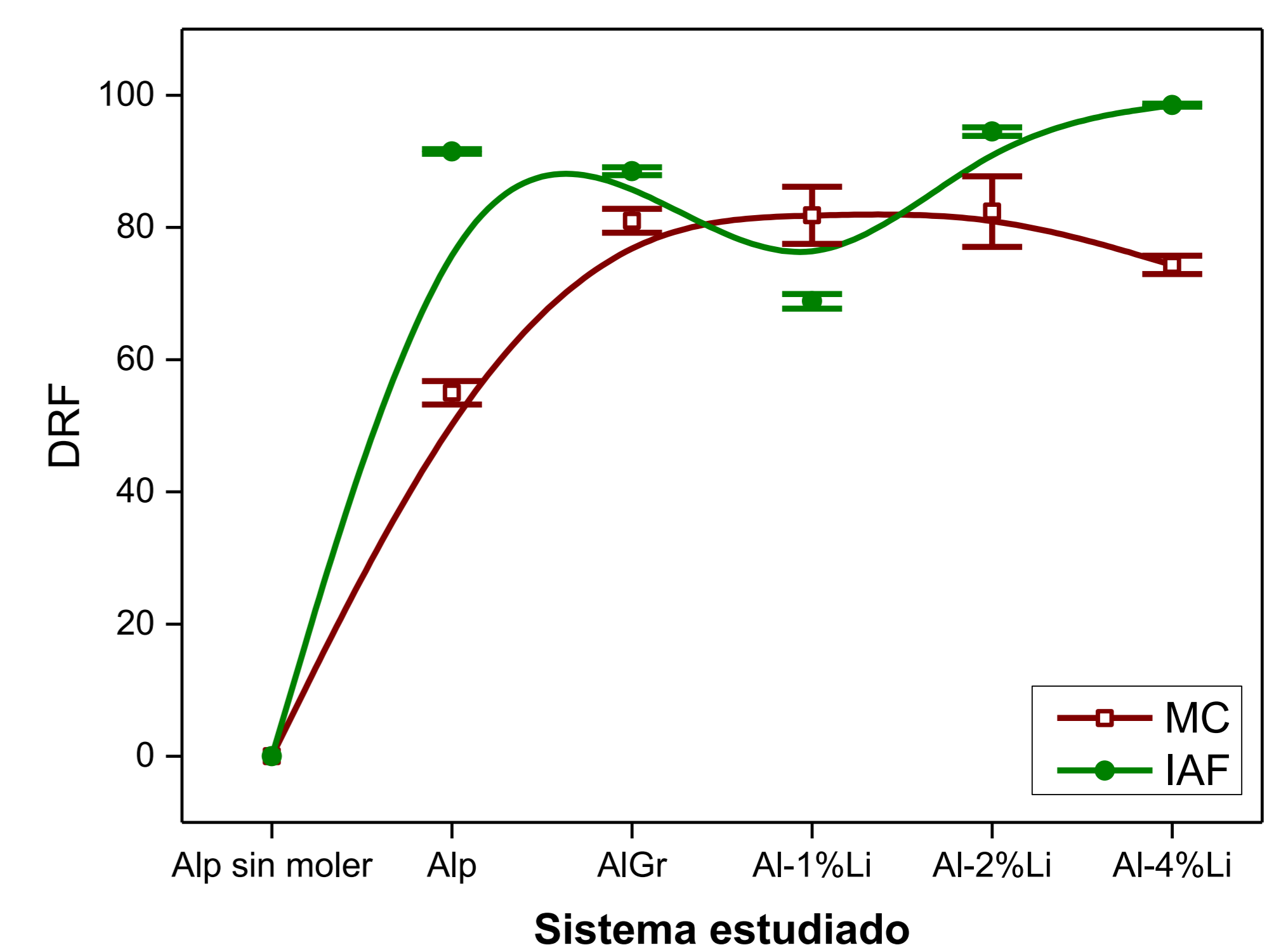
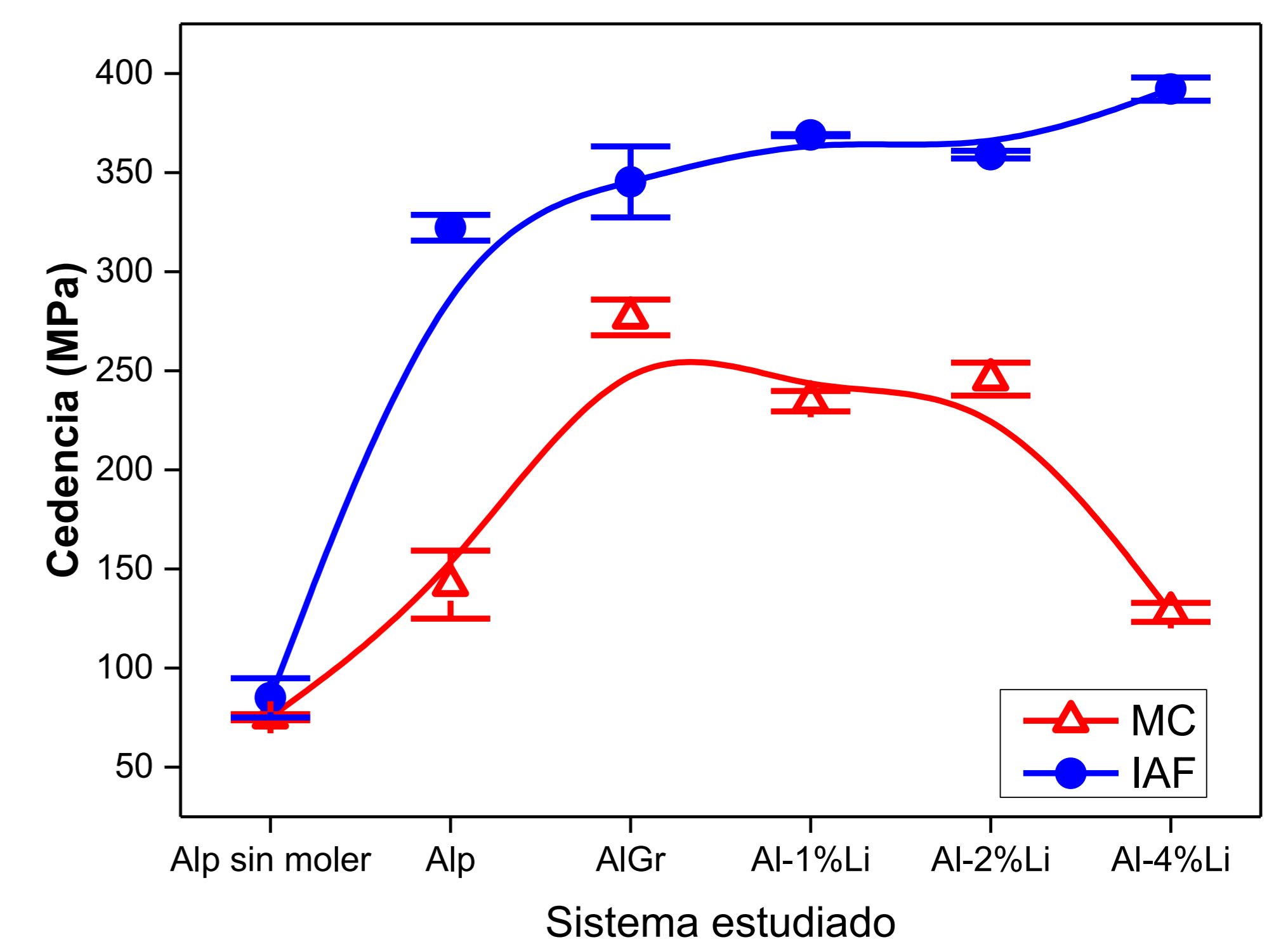
#### IAF



#### MC



#### Propiedades mecánicas



### Conclusión

- Los polvos de Al, compósitos Al-Gr y aleaciones Al-Li sinterizados mediante el método de inducción presentan mejor desempeño mecánico (cedencia y dureza) en comparación con las muestras procesadas empleando un método convencional debido a una mejor retención micro-estructural como consecuencia del corto tiempo de consolidado.