

## **8.- ALGUNAS SUGERENCIAS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES**

A la vista de la experiencia que constituye esta tesina y de alcanzar a medio o largo plazo el objetivo poder diseñar de un proceso óptimo de maduración de árido siderúrgico de horno de arco eléctrico, se sugieren los siguientes puntos para futuras investigaciones:

En primer lugar contrastar los resultados con un mayor número de ensayos, incluso para una misma muestra, ya que se ha observado que los resultados tienen bastante dispersión.

Sería interesante comparar los resultados obtenidos para una muestra sin envejecimiento con los de muestras sometidas a distintos tratamientos de maduración durante distintos periodos de tiempo.

También debería tenerse en cuenta que en una pila de estocaje y maduración de escoria, los procesos de envejecimiento pueden desarrollarse de modo diferenciado en la superficie que en el interior de la pila.

Aquí sólo se ha analizado la escoria negra, pero no hay que olvidar que un 20 % de la escoria es blanca, y que también estaría bien analizarla.

Se propone que en futuros estudios, antes de realizar el ensayo de estabilidad volumétrica se haga un ejercicio de recuperación de hierro mediante imanes, puesto que esto también se hace en los procesos industriales.

Comprobar si escorias procedentes de distintas cargas de acero presentan o no diferencias significativas entre ellas.

Si se desea obtener el valor de la expansividad “a muerte” se recomienda prolongar el ensayo de estabilidad hasta que las lecturas del medidor de desplazamientos recojan un cierto comportamiento oscilatorio alrededor de un valor estable, ya que la curva de expansividad puede presentar escalones.

Determinar la humedad óptima de compactación mediante un ensayo tipo Próctor antes de colocar la muestra en el cilindro de expansividad, ya que así se evitaría el problema de usar demasiada agua o poca en la compactación.

Usar un medidor de lecturas automático para el ensayo de estabilidad, ya ello permite obtener datos de modo más regular en el tiempo evitando que al realizar una regresión no lineal sobre la curva de expansividad mediante mínimos cuadrados, se de más importancia a ciertos momentos del día que a otros.