

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye lo siguiente:

1. Las Réplicas Metalográficas tienen cierta ventaja sobre el Microscopio Portátil en cuando a fidelidad de la micro estructura obtenida se refiere.
2. Si no se dispone de un Microscopio Portátil con buenas características, la toma de imágenes será más compleja comprometiendo la calidad de las mismas.
3. Al hacer uso del Acetato de Celulosa sin soporte, se logra un ahorro económico considerable frente al uso del Acetato de celulosa con soporte de aluminio fabricado por Struers, consiguiendo los mismos resultados.
4. Al usar Réplicas Metalográficas, el trabajo se torna más fácil en condiciones de difícil acceso que usando el Microscopio Portátil.

5. Si se quiere realizar un análisis cuantitativo de la micro estructura, la Replica Metalográfica resulta más factible por tener la capacidad de copiar una topografía amplia para realizar el conteo requerido de granos.
6. No se requiere demasiada experiencia al hacer uso del Microscopio Portátil para el copiado de la Micro estructura, a diferencia de las Réplicas, donde el Metalógrafo debe poseer basta experiencia y práctica para colocar, extraer y manipular la Réplica de manera correcta.
7. En cuanto a infraestructura, el Microscopio Portátil requiere un número mayor de medios técnicos y humanos.
8. Económicamente a largo plazo, el uso del Microscopio Portátil resulta más factible que las Réplicas.
9. Si se requiere de un Informe inmediato al finalizar algún proyecto que involucre estas dos técnicas, el uso del Microscopio Portátil es más factible.

Se recomienda lo siguiente:

1. Construir un transformador rectificador para realizar ataque y pulido electrolítico y contar con una infraestructura básica en el Laboratorio de Materiales de la Espol, para poder realizar análisis de componentes estructurales “in situ” dentro del campus, a manera de prácticas para los estudiantes.
2. En caso de querer contar con la técnica de Replicas Metalográficas dentro de la infraestructura para el laboratorio, adquirir una Campana de Sublimado en Vacío.
3. Realizar cursos para analizar con más profundidad el uso y las ventajas de las Replicas Metalográficas para estudiar componentes en campo.
4. Realizar una investigación para la compra de Acetato de Celulosa de 50 μm de espesor para el Laboratorio de Materiales de la Espol. El uso de este tipo de material genera un ahorro monetario considerable frente a otro tipo de réplicas que se pueden encontrar en el mercado.