

acumulación de deformación y fatiga no se pudo desarrollar en toda su extensión y como consecuencia la resistencia al desgaste fue inferior.

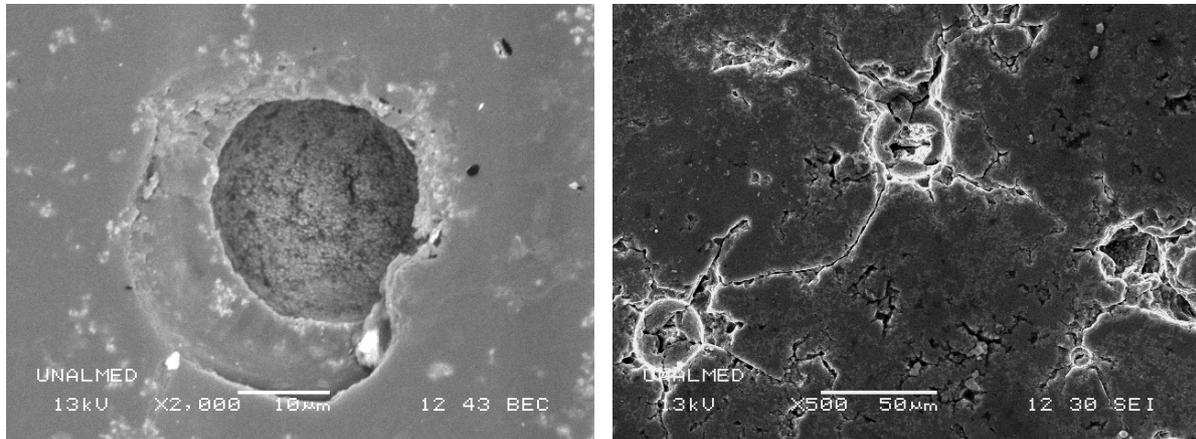


Figura 5.4.6. Aspecto de la superficie desgastada del recubrimiento ED109 SR luego de 22 minutos de exposición a la cavitación.

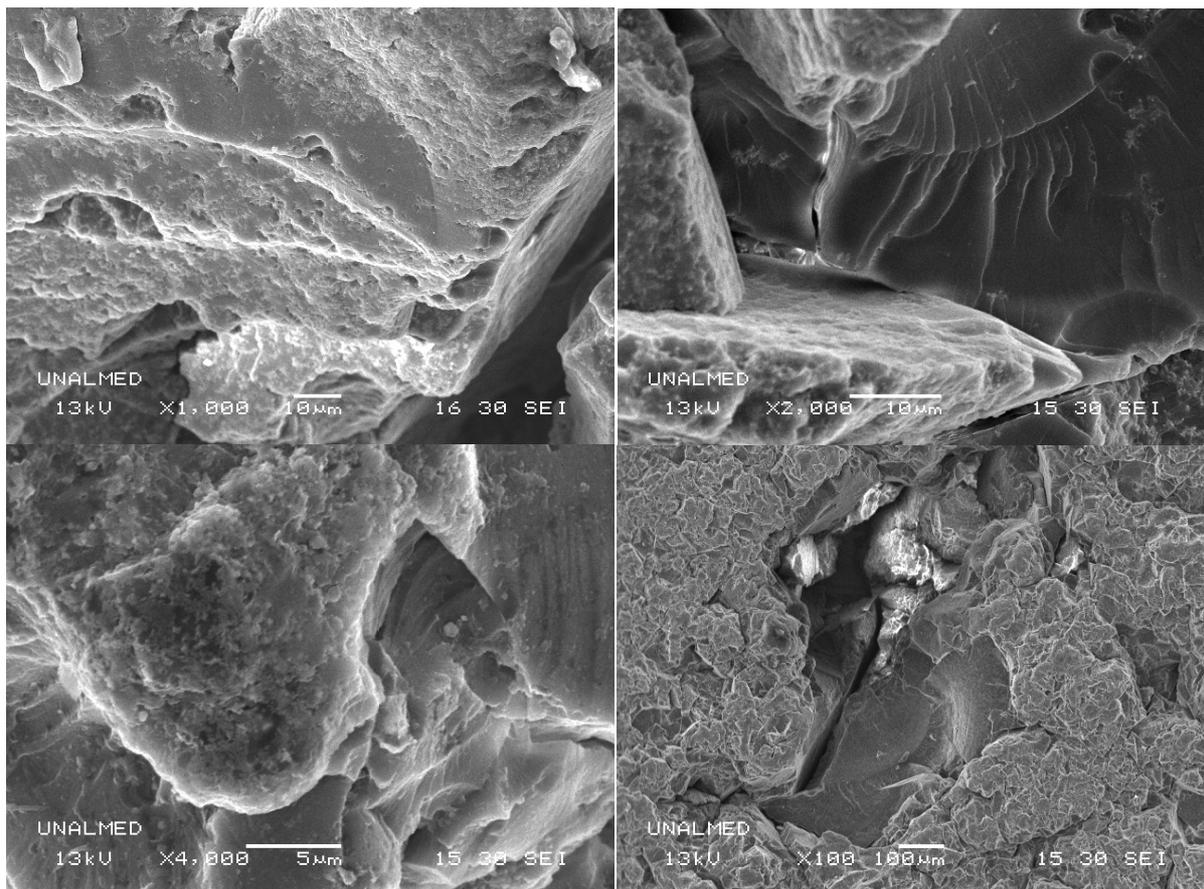


Figura 5.4.7. Aspecto de la superficie desgastada de la muestra ED109 SR en 160 minutos de exposición a la cavitación. Se observan claras evidencias de fatiga y extrema deformación plástica.

5.4.2 Resina Poliuretana De Alta Densidad

Los mecanismos de desgaste principales en todas las muestras de resina poliuretana fueron crazing y propagación de grietas por fractura frágil, teniendo este recubrimiento un comportamiento quebradizo agravado por los problemas adhesivos y cohesivos discutidos previamente en este trabajo, los cuales generaron desprendimientos con volúmenes muy significativos. En la figura 5.4.8 se muestra el aspecto de la superficie desgastada de estas resinas.

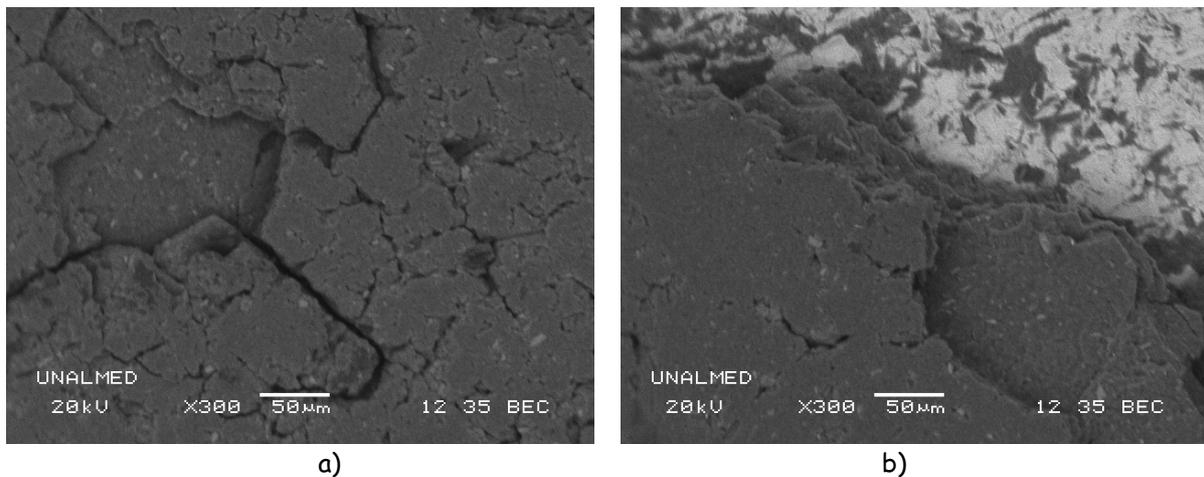


Figura 5.4.8. Aspecto de la superficie desgastada de la muestra PUAD127-1. Se observa crazing (a) y fallas cohesivo-adhesivas (b).

En la figura 5.4.9 se muestra una secuencia del proceso de degradación de la superficie de la muestra PUAD127-3 desde los 2 minutos de exposición hasta los 6, en donde se aprecia el rápido crecimiento las grietas y su posterior confluencia para formar cavidades.

La figura 5.4.10 muestra evidencias de fenómenos de delaminación similares a los observados en algunas pruebas de adherencia. En este caso, las ondas elásticas emitidas por el cavitómetro pudieron haberse propagado por la resina y haberse reflejado en el sustrato generando en su salida un efecto de tipo *pull-off*, agravado por la pobre cohesión interna de las resinas.

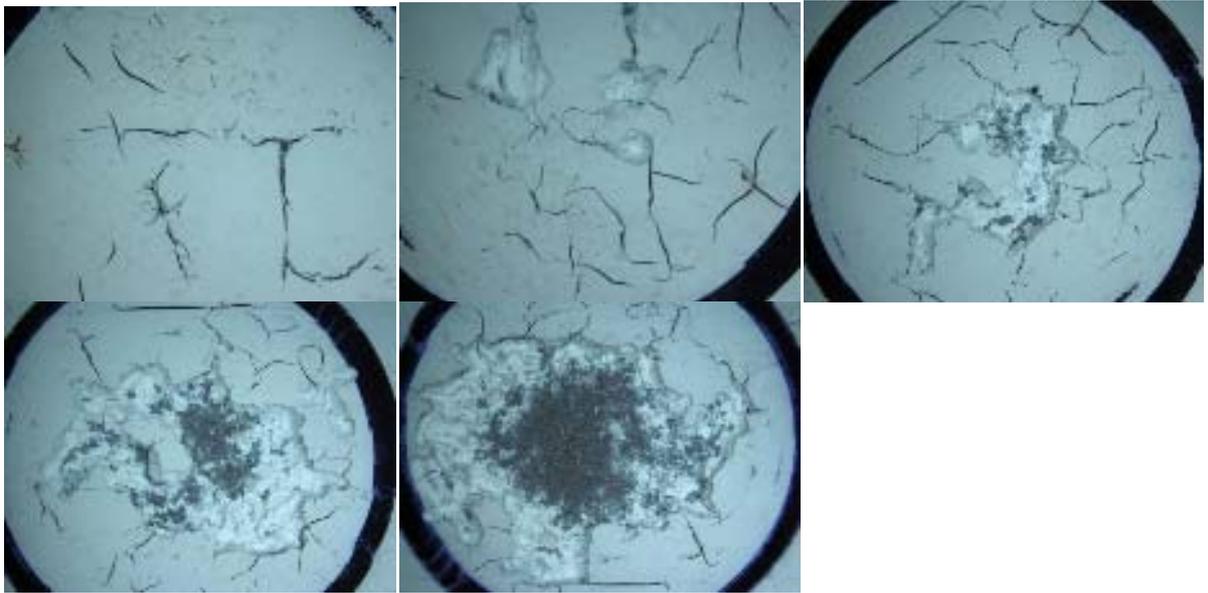


Figura 5.4.9. Secuencia de desgaste en la muestra PUAD127-3 entre los 2 y 6 minutos de prueba.

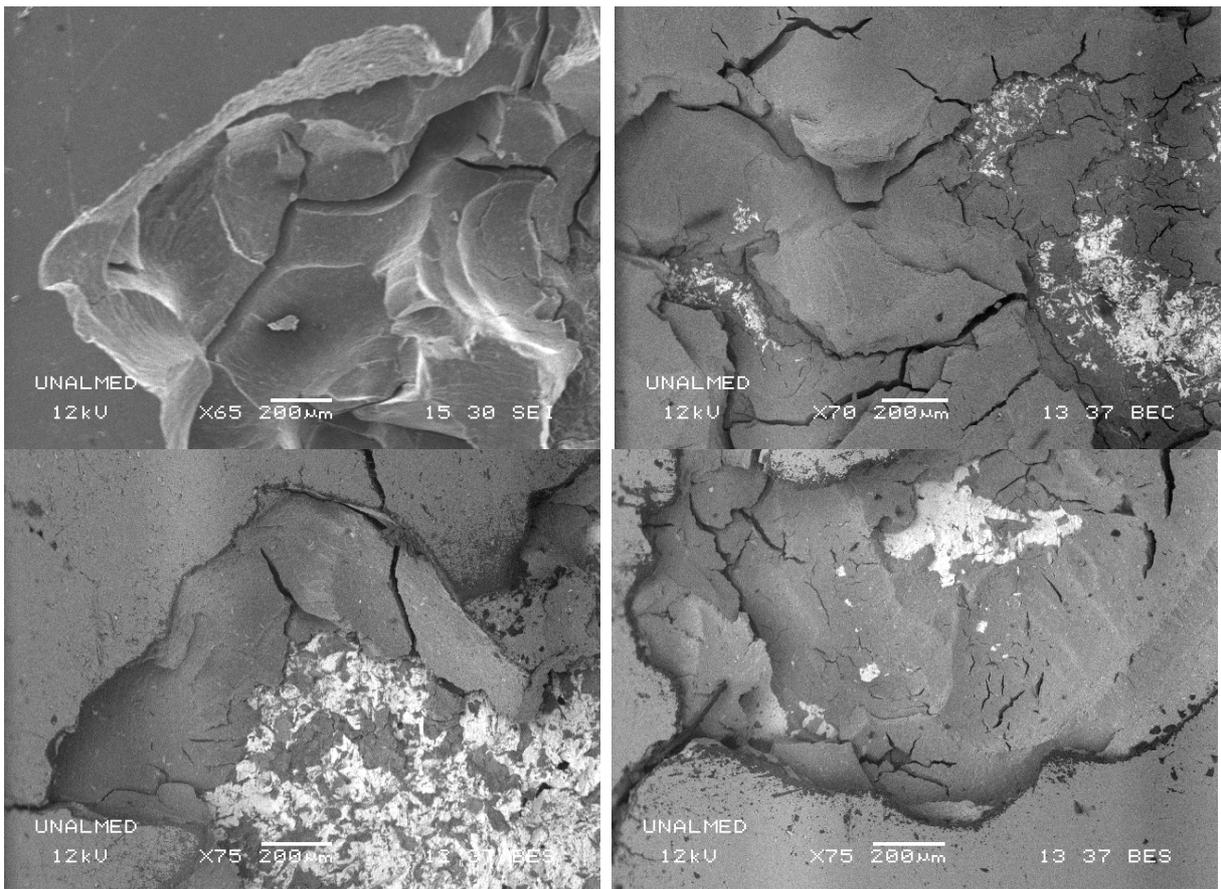


Figura 5.4.10. Evidencias de fenómenos de delaminación en muestras de resina poliuretana. a, b) muestra PUAD127-SR, c, d) muestra PUAD127-CR.