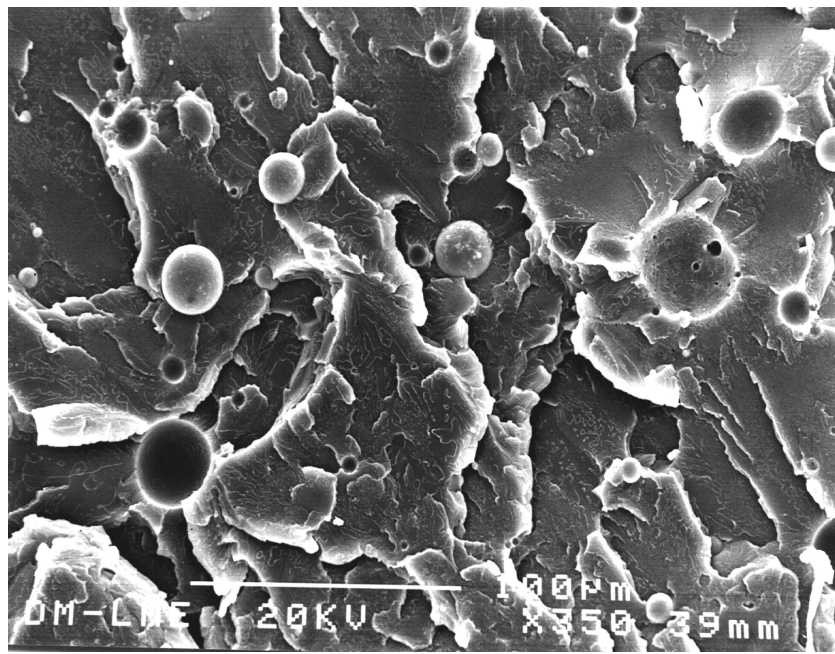


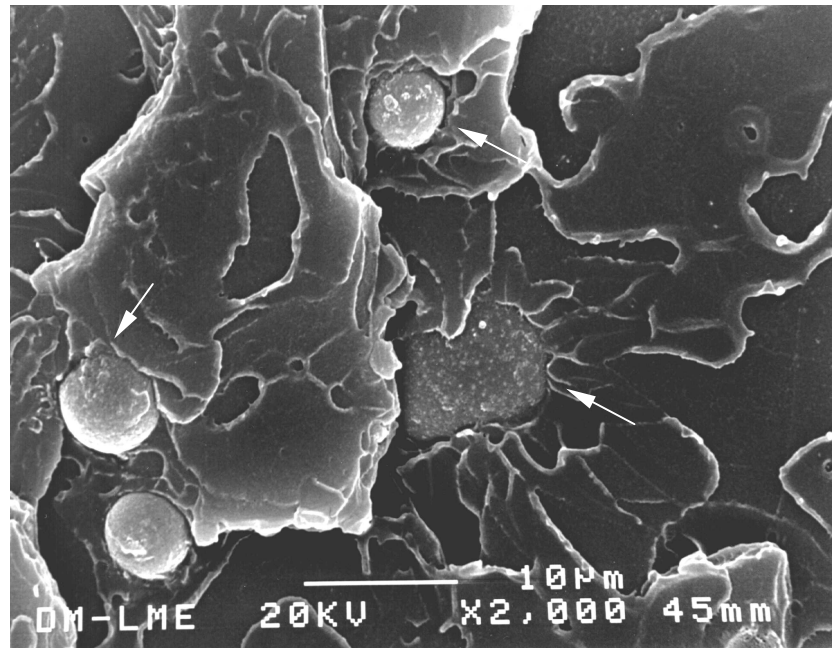
100 μ m

Figura 2.12.- Fotografía G.- Matriz PS-1541 y microsferas tratadas con agente de acoplamiento Z-6032 al 0,5% y MEMO al 0,5 %.



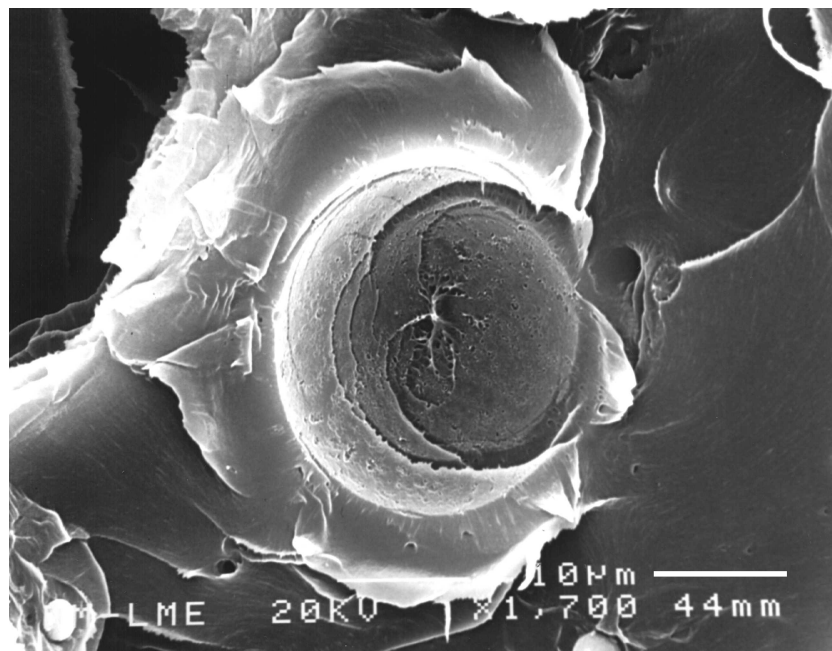
100 μ m

Figura 2.13.- Fotografía H.- Matriz PS-1541 y microsferas tratadas con agente de acoplamiento Z-6040 al 0,3%.



10 μ m

Figura 2.14.- Fotografía J.- Matriz PS-1070 y microsferas tratadas con agente de acoplamiento Z-6032 al 2%. Las flechas resaltan las zonas adheridas.



10 μ m

Figura 2.15.- Fotografía K.- Matriz PS-Vestryon y microsferas tratadas con agente de acoplamiento Z-6032 al 1%. Se aprecia la buena adhesión carga- matriz.

La razón de obtener diferentes grados de adhesión hay que buscarla en la interfaz silano-matriz y en concreto en la ausencia o presencia de aceite mineral. Las dos matrices que proporcionaron buenos resultados, (PS-1070 y Vestyron) no contienen aceite mineral mientras que el grado de poliestireno 1541 contiene aproximadamente un 5% del mismo.

Al transformar el polímero, probablemente el aceite mineral tiene tendencia a migrar hacia la superficie libre, en este caso se deposita rodeando las partículas, actuando como barrera que impide la conjunción de la carga silanizada con la matriz. Por eso en la matriz elegida (PS-1541) no se ha producido una buena adhesión

Ante la alternativa de un cambio a una matriz exenta de lubricantes, que significaría la obtención de parámetros de fractura no consistentes [Martínez 1994-a] frente a la imposibilidad de comparar el comportamiento adhesión/no adhesión entre fases, se decidió mantener la matriz elegida al considerar las características de la fractura un objetivo principal del presente estudio.

Como consecuencia directa no se ha podido establecer una comparativa en el comportamiento mecánico y a fractura de las muestras con carga tratada.