LAMINA I

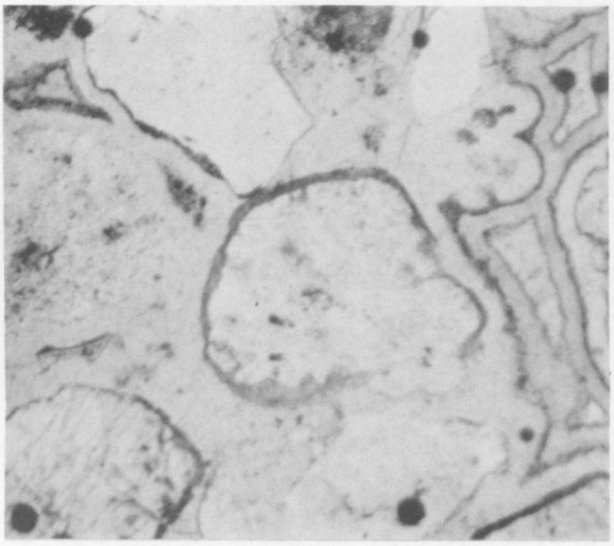
Fig. 1. Fragmentos de metacuarcita con bordes corroidos por reemplazamiento colófano.

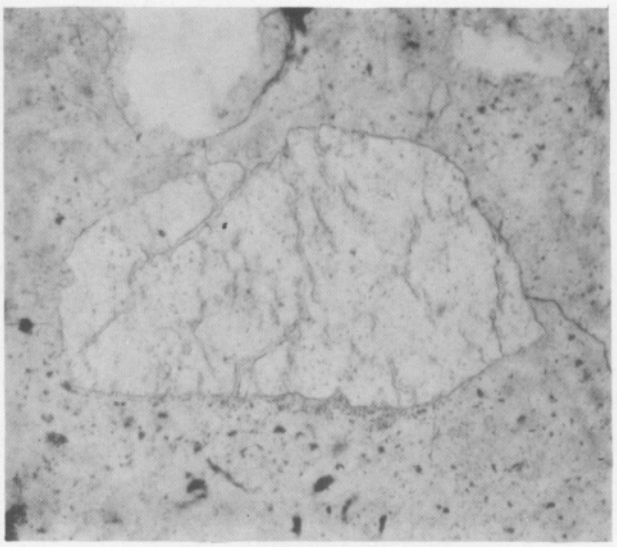
Fig. 2. Fragmento de cuarzo de extinción ondulante donde se observa que el reemplazamiento se llevó a cabo a través de las abundantes fracturas presentes en el cristal.

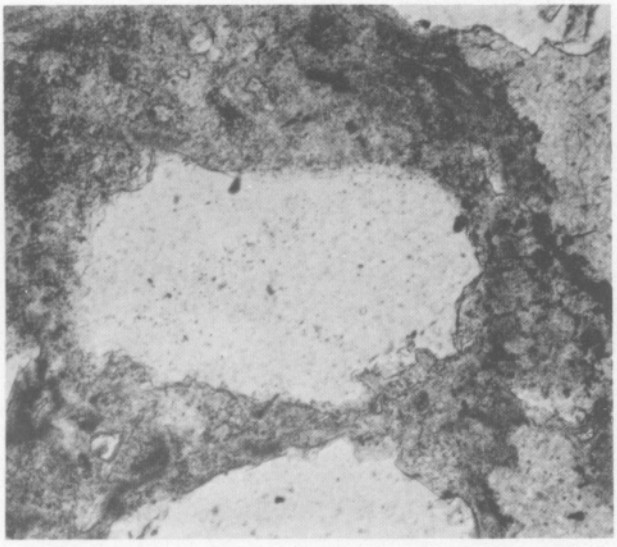
Fig. 3. Fragmento de cuarzo de extinción normal que muestra reemplazamiento por colófano a través de sus bordes. Nótese la marcada corrosión de sus bordes.

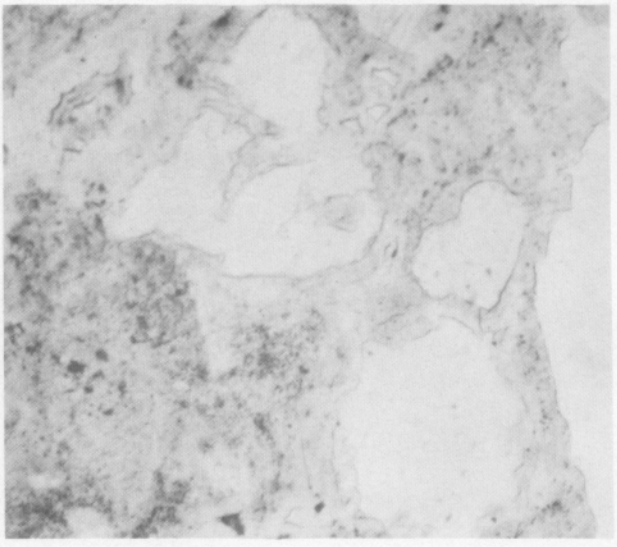
Fig. 4. Fragmentos de cuarzo con extinción normal que muestran reemplazamiento por colófano a través de sus bordes y fracturas.

NOTA: *Micrografías tomadas al microscopio petrográfico con luz paralela, la amplificación de 1 y 4 es de 63X y la de 2 y 3 es de 197X.*









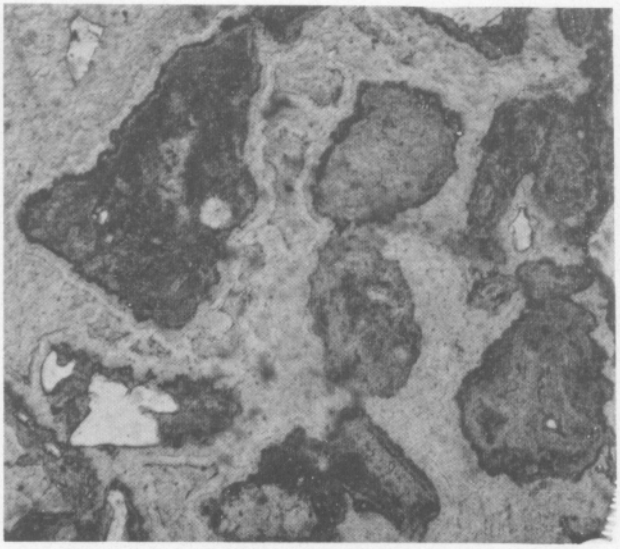
LAMINA II

Fig. 1. Fragmento de feldespato mostrando reemplazamiento por colófano a través de sus bordes, crucero y fracturas.

Fig. 2. Arreglo textural coloforme de los fosfatos y huecos rellenados por calcita.

Fig. 3. Fantasmas de terrígenos mostrando la mayoría un reemplazamiento total.

NOTA: *Micrografías tomadas al microscopio petrográfico con luz paralela. La amplificación de la 5 es de 197X y de la 6 y 7 es de 63X.*



LAMINA III

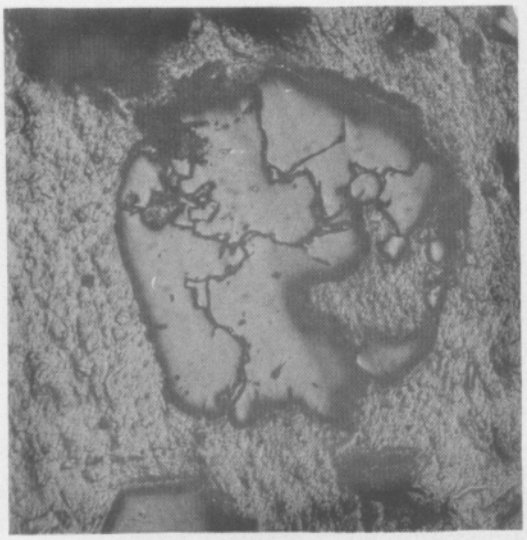
Fig. 1. Micrografía al microscopio mineragráfico de un fragmento de cuarzo que muestra reemplazamiento a través de sus bordes y fracturas. (Amplificación 63X).

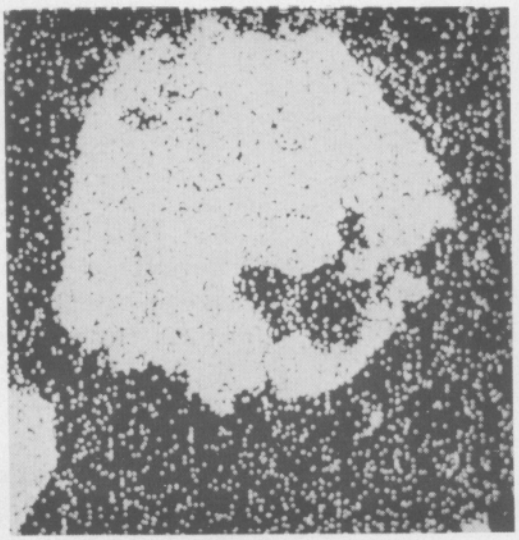
Fig. 2. Micrografía al microscopio electrónico de barrido que muestra la distribución de silicio en el fragmento de cuarzo de la figura anterior, nótese la ausencia de este elemento en la parte superior izquierda e inferior derecha del crital, que coincide con las áreas de mayor corrosión de dicho fragmento. (Amplificación 81X).

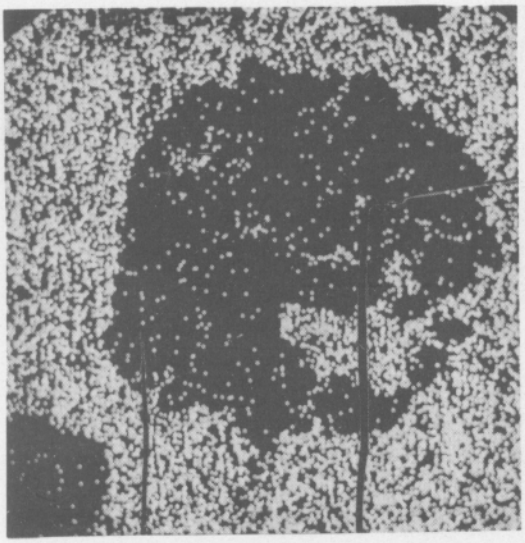
Fig. 3. Micrografía al microscopio electrónico de barrido donde se muestra la distribución de fósforo, obsérvese que este elemento ocupa las áreas de ausencia del silicio. (Amplificación 81X).

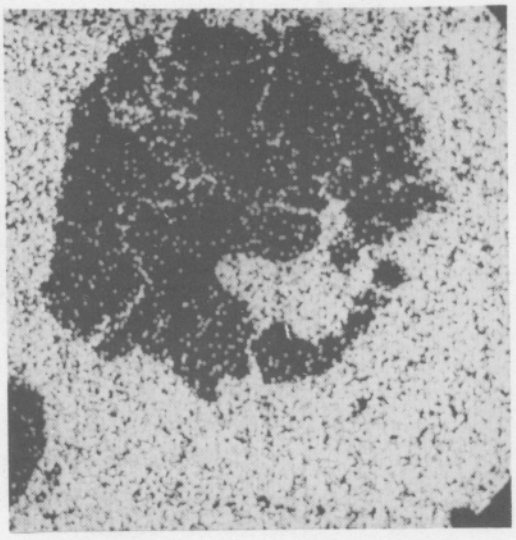
Fig. 4. Micrografía al microscopio electrónico de barrido que muestra la distribución del calcio. Este elemento se encuentra íntimamente asociado al fósforo. (Amplificación 81X).

NOTA: *La distribución de los elementos en las micrografías corresponde únicamente a las áreas con mayor concentración de puntos. Los puntos aislados son ruido de fondo propio del aparato.*









LAMINA IV

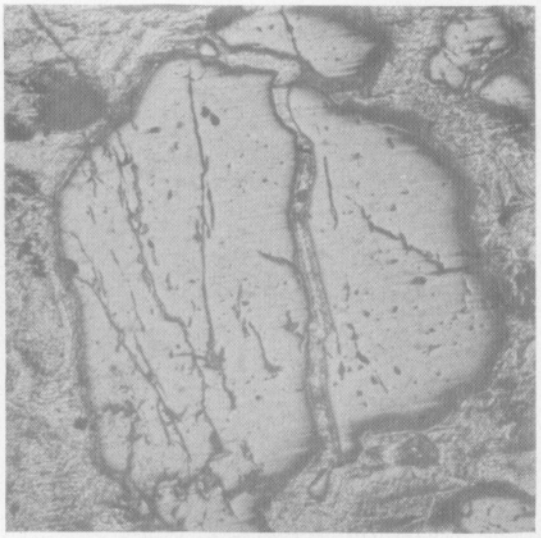
Fig. 1. Micrografía al microscopio mineragráfico de un cristal de cuarzo que muestra reemplazamiento a través de fracturas y en sus bordes. (Amplificación 197X).

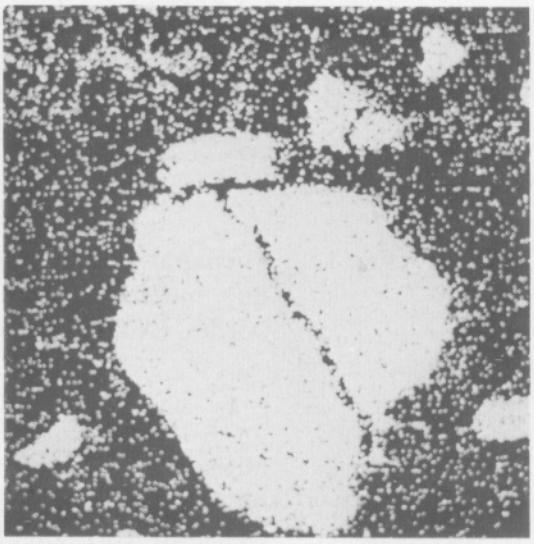
Fig. 2. Micrografía al microscopio electrónico de barrido donde se observa la distribución de silicio. Nótese que la ausencia de este elemento corresponde a las áreas de corrosión del cristal y a fracturas (Amplificación 150X).

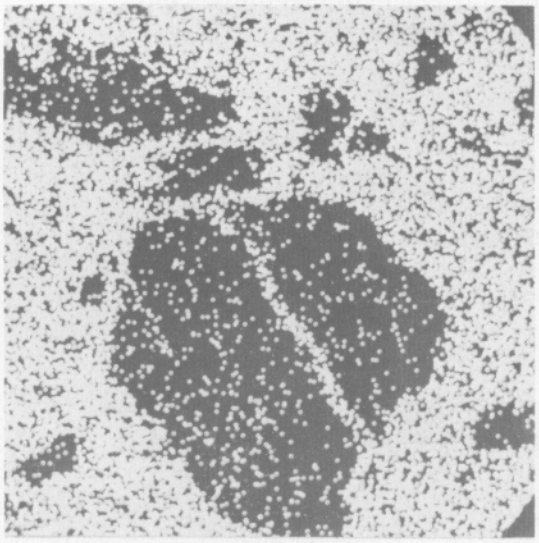
Fig. 3. Micrografía al microscopio electrónico de barrido que muestra la distribución de fósforo. Este elemento se encuentra reemplazando al silicio en las zonas corroidas del cristal y en fracturas. (Amplificación 150X).

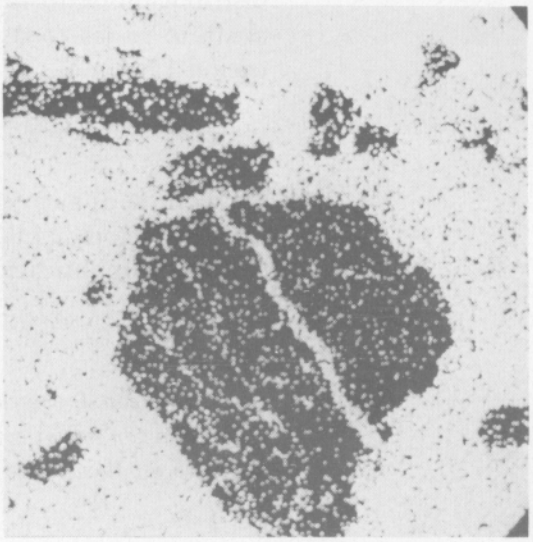
Fig. 4. Micrografía al microscopio electrónico de barrido donde se aprecia la distribución de calcio. Dicha distribución corresponde con la del fósforo. (Amplificación 150X).

NOTA: *La distribución de los elementos en las micrografías corresponde únicamente a las áreas con mayor concentración de puntos. Los puntos aislados son ruido de fondo producidos por el aparato.*







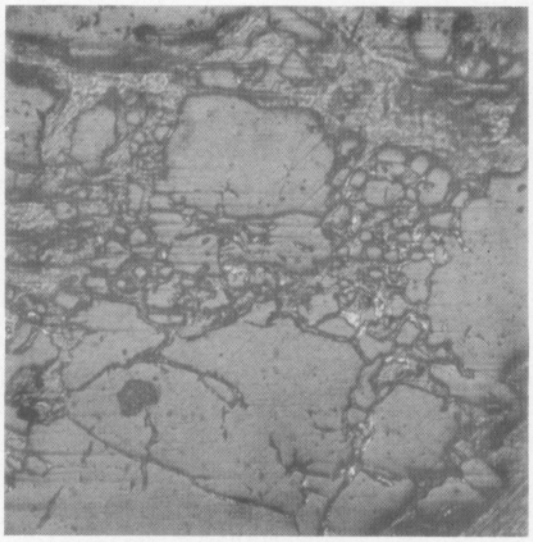
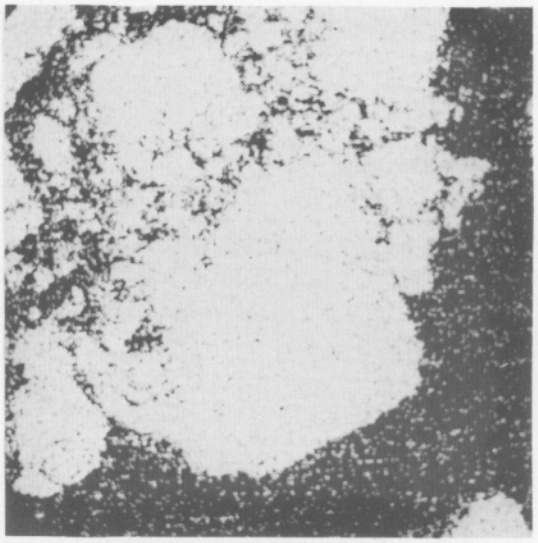
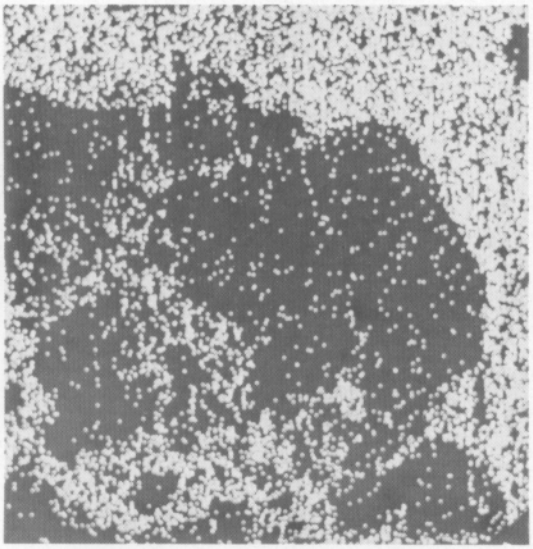
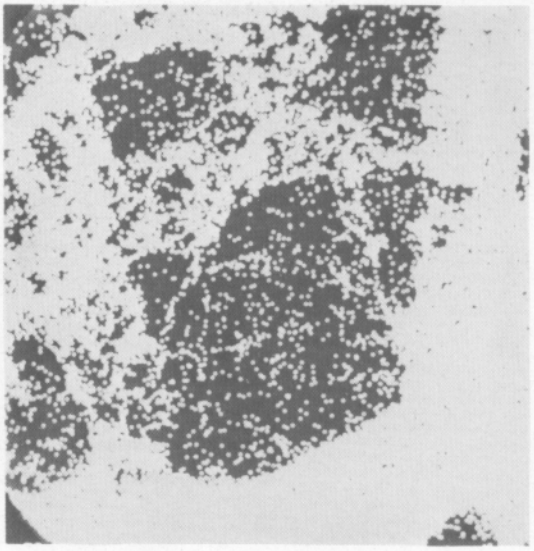


LAMINA V

Fig. 1. Fragmento de cuarzo que presenta un alto grado de reemplazamiento a través de fracturas. (Micrografía al microscopio minerográfico con luz paralela, amplificación 197X).

Fig. 2. Micrografía al microscopio electrónico de barrido donde se observa la distribución de silicio. Las zonas del cristal donde no se presenta este elemento corresponden a zonas de reemplazamiento. (Amplificación 150X).

Fig. 3. Micrografía al microscopio electrónico de barrido que muestra la distribución de fósforo. Este elemento se encuentra reemplazando al silicio a lo largo de las fracturas del cristal. (Amplificación 150X).

Fig. 4. Micrografía al microscopio electrónico de barrido donde se obtuvo la distribución de calcio. El calcio se encuentra íntimamente ligado al fósforo. (Amplificación 150X).

NOTA: *La distribución de elementos en las micrografías corresponde únicamente a las áreas con mayor concentración de puntos. Los puntos aislados son ruido de fondo producidos por el aparato.*