

MICROSCOPIA ELECTRONICA DE BARRIDO

INDICE

I - INTRODUCCION

II - DESCRIPCION DE UN MICROSCOPIO ELECTRONICO DE BARRIDO

II.1 - Filamento - Haz Electrónico

II.2 - Detectores

II.3 - Visualización

II.4 - Lentes Magnéticas - Sistemas de Barrido

II.5 - Poder de Resolución del Microscopio de Barrido

II.5.1 - Diámetro del Haz Incidente

II.5.2 - Efecto de la Interacción del Haz con la Muestra

II.5.3 - Efecto de las Fluctuaciones Estadísticas

II.6 - Magnificación - Número de Líneas

III - INTERPRETACION DE LAS IMAGENES

III.1 - Modo Emisivo y Modo Reflectivo - Electrones Secundarios y Electrones Retrodifundidos

III.1.1 - Energía de los Electrones Secundarios y Retrodifundidos

III.1.2 - Distribución Angular de la Emisión Secundaria y Reflejada

III.1.3 - Influencia de la Topografía Superficial - Analogía Óptica

III.2 - Imágenes de Composición y Topografía

III.3 - Campos Magnéticos y Eléctricos

III.4 - Contraste por Voltaje

III.5 - Conductividad Inducida

III.6 - Corriente Absorbida

III.7 - Rayos X Característicos - Electrones AUGER

III.8 - Catodoluminiscencia

III.9 - Microscopía Electrónica de Barrido por Transmisión

III.10 - El Microscopio de Campo Iónico

III.11 - El Microscopio Ambiental (ESEM)