

46

PROGRAMA DEL CURSO DE FOTOGEOLOGIA 1970

PARTE TEORICA

- Bolilla 1: Fotogrametría. Definición. Generalidades sobre el avión y vuelo fotográfico; las cámaras fotogramétricas; el objetivo: tipos, las placas y: películas; las emulsiones y los filtros.
- Bolilla 2: Tipos de fotografías aéreas, verticales, oblicuas. Fotogramas. Recubrimientos. Geometría de las fotografías aéreas. Desplazamiento del relieve. Escala. Variaciones de la escala: causas. Punto principal, conjugado o transferido y de pase. Marcas fiduciales: tipos. Fotobase. Ladeo ("tilt"). Deriva ("drift"). Cabeceo ("tip"). Desplazamiento("crab").
- Bolilla 3: La visión. Agudeza visual. Visión monocular y binocular. La estereoscopia, Paralaje estereoscópico y absoluto. Diferencia de paralaje. Ortoestereoscopia. Hiperestereoscopia. Pseudoscopia. Exageración del relieve: factores que lo determinan. Tipos de estereoscopios: de bolsillo y de espejo o prismáticos.
- Bolilla 4: Fotointerpretación: Fotogeología. Principios. Requisitos del fotogeólogo. Elementos de reconocimiento de la fotointerpretación: tono textura, diseño ("pattern"). Color, forma y tamaño. Diseños de drenaje: tipos y su importancia. Principio de la "convergencia de evidencia".
- Bolilla 5: Características fotográficas de las rocas típicas: sedimentarias, ígneas y metamórficas.
- Bolilla 6: Características fotográficas de estructuras (Pliegues, fallas, diaclasas, etc.).
- Bolilla 7: La determinación cuantitativa de datos geológicos, Estimaciones y mediciones estereoscópicas. El estereómetro. Cálculo de la diferencia de elevación. Medida del ángulo de inclinación y espesores estratigráficos. Determinación de rumbos. Ángulos de inclinación aparente y verdadero. Abacos. Restituidores de precisión.
- Bolilla 8: Mapa base. Triangulación radial fotogramétrica. Sistema de las estereoplantillas ranuradas; otros sistemas. El restituidor planimétrico radial. La cortadora de plantillas ranuradas: tipos. Construcción del mapa fotogeológico. Mosaicos. Tipos. Bosquejos fotogeológicos.
- Bolilla 9: Usos de las fotografías aéreas en la búsqueda de petróleo, en la búsqueda de depósitos minerales: guías estructurales litológicas, fisiográficas y botánicas.
- Bolilla 10: Utilidad de las fotografías aéreas en el estudio de los suelos y recursos forestales. Otros usos de las fotografías aéreas (agricultura, urbanismo, geografía, arqueología, etc.).-

PROGRAMA DEL CURSO DE FOTOGEOLOGIA (Cont.)

PARTE PRACTICA

A.- "Test" de la visión estereoscópica con el Sistema Zeiss.

B.- OBSERVACION GENERAL DE FOTOGRAMAS

Empleo de los estereoscopios. Obtención de la visión estereoscópica. Lectura básico de fotogramas. Reconocimiento de elementos orográficos, hidrográficos y planimétricos. Su anotación sobre papel (acetato) transparente.

C.- OBSERVACION DETALLADA DE FOTOGRAMAS

- a) Anotación de zonas de "contraste tonal".
- b) Anotación de hidrografía.
- c) Anotación de litología.
- d) Anotación de estructura,

D.- INTERPRETACION FOTOGEOLOGICA

En fotogramas de distintas regiones del país, el alumno anotará los caracteres geológicos (litología, estructura, etc.) y hará una descripción de la interpretación obtenida.

E.- CONSTRUCCION DEL MAPA BASE Y MAPA FOTOGEOLOGICO

- a) Aplicación del sistema gráfico de triangulación radial y fotogramétrica para la construcción del mapa base: plantillas radiales y estereoplantillas radiales ranuradas.
- b) Manejo del restituidor planimétrico radial y de la cortadora de plantillas ranuradas.

F.- DETERMINACION CUANTITATIVA DE DATOS GEOLOGICOS

- a) Uso del estereómetro o barra de paralaje (Zeiss y Wild)
- b) Medición de diferencias de nivel (alturas topográficas)
- c) Medición de inclinaciones y espesores de estratos.