

GUIA DE TRABAJO PRÁCTICO DE AULA N°3

TEMA: FOTOINTERPRETACIÓN

OBJETIVO: Aprender las técnicas básicas para la lectura e interpretación de fotografías aéreas.

METODOLOGIA: La metodología de trabajo incluye la utilización de la Tabla de Prueba de Visión Estereoscópica Carl Zeiss.

Se aplicará además la técnica de fotointerpretación para realizar una zonificación de áreas homogéneas sobre una fotografía aérea, en base al análisis de los fotoelementos.

ELEMENTOS DE TRABAJO PROVISTOS POR EL ALUMNO:

- ✓ Una hoja de papel de acetato; hojas lisa o rayada tamaño A4.
- ✓ Lápiz negro o portaminas.
- ✓ Lápices de colores.
- ✓ Goma para borrar.
- ✓ Regla o escalímetro.
- ✓ Calculadora.
- ✓ 1 fibra al alcohol negra de 0.5 mm

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- ✓ *Apuntes de la Asignatura Introducción a la Geología. 2004 - actualizado. (Inédito) UNSL.*
- ✓ *De Römer Henry. S.1969. Fotogeología Aplicada. Editorial EUDEBA. Ubicación en biblioteca: 55:778.35; D437.*

TEMAS A DESARROLLAR

Fotointerpretación: prácticas de visión estereoscópica, escala, fotoelementos, fases de la fotointerpretación (lectura, identificación, agrupación de áreas en unidades, etc).

Apellido y Nombre:		
Fecha:		
Evaluación:		

EJERCICIO N°1

TEMA: Visión Estereoscópica

OBJETIVO: Adquirir práctica en la observación tridimensional de fotografías aéreas.

METODOLOGIA: Observación de pares estereoscópicos mediante el estereoscopio de bolsillo.

PROCEDIMIENTO:

Práctica de visión estereoscópica con Tabla Carl Zeiss: En la tabla de prueba Carl Zeiss se observan 8 círculos que en su interior presentan varios motivos, con la ayuda del estereoscopio determine el orden relativo de profundidad a la que se encuentran los círculos. Asigne un número a cada círculo según su profundidad relativa (1 al de menor profundidad, 2 al siguiente, y así sucesivamente).

Practique la visión estereoscópica observando el resto de las figuras de la tabla Carl Zeiss.

EJERCICIO N°2

TEMA: Fotointerpretación

OBJETIVO: Adquirir destreza en la identificación de objetos y delimitación de áreas homogéneas sobre una fotografía aérea.

METODOLOGIA: Análisis de la fotografía aérea en base a los fotoelementos.

PROCEDIMIENTO: (Leer “Fases de la Fotointerpretación” en los apuntes de la Asignatura)

Utilice el estereoscopio de bolsillo y la tripleta fotográfica para identificar y separar mediante líneas de contacto de color negro, diferentes unidades que sean homogéneas en cuanto a uno o más fotoelementos. (Vuelque los resultados en la foto individual adicional a la que le colocará el papel de acetato). Para ello siga los siguientes pasos:

- a) Identifique y separe con una línea de contacto las áreas con textura lisa (áreas de llanura) y las áreas con textura rugosa (áreas con relieve accidentado).

Si en la unidad separada por la textura, usted encuentra sectores con diferentes tonos de grises, subdivida la unidad en base a su tono de gris (distinga por ejemplo sectores de tonos gris claro, gris medio y gris oscuro).

Asigne un identificador a cada unidad delimitada con una letra mayúscula (A, B, C... etc). Tenga en cuenta que puede haber unidades homogéneas que se encuentran separadas geográficamente pero si presentan las mismas características deben llevar el mismo identificador.

Dibuje luego los caminos principales con líneas continuas de color rojo.

Dibuje con líneas continuas de color azul los ríos principales

Construya una planilla como la que aquí se muestra y complétela con sus propios datos:

Unidad	Textura	Tamaño	Relieve	Pendientes	Tono de gris	Patrón	Materiales	%
A	rugosa	gruesa	serranías	Altas	Medio a oscuro	moteado	Rocas	40
B	rugosa	finas	lomas	moderadas	Claro	drenaje dendrítico	Rocas y suelo	30
C	lisa	-	plano	bajas	Oscuro	ninguno	Agua	30

- b) Forme un grupo de trabajo y discutan la fotointerpretación realizada, de manera de lograr un mapa consensuado con una descripción unificada para utilizar en el trabajo práctico de campo N°1. Este será el documento de trabajo para la verificación de las unidades en el campo, al cual referiremos como "Mapa preliminar".

En hoja aparte coloque el "Mapa preliminar" elaborado por el grupo y debajo de él las referencias.

EJERCICIO N°3

TEMA: Escala de la fotografía aérea

OBJETIVO: Practicar la realización de cálculos de escala y distancias sobre la fotografía aérea.

METODOLOGIA: Ver apuntes de la Asignatura.

PROCEDIMIENTO:

- Calcule la escala de la fotografía aérea utilizada en el Ejercicio N° 2, teniendo en cuenta que la distancia real en el terreno (en línea recta) entre los puntos A y B es de 1440 metros (ver en la figura adjunta la ubicación de los puntos).
- Suponiendo que la velocidad promedio con la que Ud. camina es de 2.3 km/h, calcule cuanto tardaría para ir desde el punto A al B, siguiendo el camino principal que se observa en la fotografía (mida la distancia en la fotografía aérea entregada para el práctico).
- Utilizando la información obtenida en el punto a) calcule la superficie cubierta por la fotografía aérea.

