
Informe sobre fotografía
infrarroja en zonas de re-
serva del Plan Condellerauro
Cento Victor Ramos

INFORME SOBRE FOTOGRAFIA INFRARROJA EN ZONAS DE
RESERVA DEL PLAN CORDILLERANO CENTRO.

Por VICTOR RAMOS

3 paginas
9 lineas

Buenos Aires

INFORME SOBRE LA FOTOGRAFIA INFRARROJA EN LAS
ZONAS DE RESERVA DEL PLAN CORDILLERANO CENTRO

De acuerdo a lo ordenado oportunamente por el señor Subdirector de Planes, se ha procedido, en colaboración con el Doctor ALEJO BRODTKORB, a la toma de fotografías con film infrarrojo en las áreas de YALGUARAY, PARAMILLOS NORTE y SUR.

El film utilizado es el IR 135 de la Kodak (Kodak infrared film). Se han alternado, a fin de comparar los resultados, las exposiciones con y sin filtro, siendo en estas últimas empleado el filtro N° 89B de la Kodak.

La cámara fotográfica utilizada ha sido una Contaflex de Zeiss Ikon, con objetivo Pantar reflex ($f : 45 \text{ mm } 1:2,8$).

Discusión de los resultados.

Dada la imposibilidad de medir la cantidad de radiación infrarroja mediante el uso de un fotómetro standard se han obtenido una serie de exposiciones diferentes para cada toma.

Fueron seleccionadas en cada una de ellas, para las exposiciones con filtro TRES (3) diafragmas diferentes: 4, 8 y 16, de acuerdo a las instrucciones de la Eastman Kodak Co. (IR 135).

De los resultados obtenidos para condiciones lúminicas normales, cerca del mediodía, cielo despejado y para fotos sacadas a distancia se puede descartar con la velocidad de obturación empleada el uso de diafragma 16, por ser insuficiente para la impresión del film con filtro (véase Lám I a IV).

De las otras DOS (2) sacadas con filtro, la mejor

exposición corresponde a la combinación de diafragma 4 y velocidad de obturación de 1/15 seg.

Para las fotografías tomadas sin filtro, el grado de sensibilidad de 20° ASA, indicado con reservas en el filtro, ha permitido una respuesta correcta en la medición de la exposiciones.

Diferencias obtenidas.

De la observación de la Lám VII, se desprende el mayor alcance del film en la definición de objetos más lejanos, mediante el uso del filtro 89B. En la fotografías N° 7 (con filtro) es posible observar el cerro ACONCAGUA y el sistema montañoso adyacente en la margen opuesta del valle de USPALLATA. En cambio en la fotografía N° 8 (sin filtro) no aparecen estos detalles.

Un fenómeno similar se puede observar en la Lám VIII (fotos 11 y 12) donde la misma cadena de montañas aparece muy levemente definida.

Respecto a las diferencias que pueden hacer factibles un mejor reconocimiento de las distintas unidades litológicas las fotografías de PARAMILLOS SUR ilustran el mayor contraste obtenido en la zona de alteración correspondiente al afloramiento principal en relación a las zonas circundantes. Asimismo se ha obtenido un mayor contraste entre los sedimentos y vulcanitas triásicos y el material aluvial cuartario (véase Lám VI y VII).

En la zona de PARAMILLOS NORTE es posible diferenciar varias unidades litológicas que sólo se insinúan en la fotografía sin filtros (véase Lám IX).

Una desventaja que se ha observado en las tomas fotográficas con filtro es la pérdida de nitidez en las zonas marginales. En la fotografía N° 11 (Lám VIII) se puede observar en su rincón inferior derecho la falta de definición en relación a la fotografía N° 12. Se explica esta falta de nitidez por el montaje defectuoso del filtro, el que ha tenido que ser recortado y fijado a la lente del objetivo en forma no del todo satisfactoria.

Conclusiones.

Los resultados obtenidos en las presentes fotografías infrarrojas permiten vislumbrar una interesante aplicación para estudios especiales en las futuras zonas de reserva.

Sin embargo se hacen necesarias investigaciones posteriores, en especial con distintos tipos de filtro, para obtener la mejor respuesta posible del film IR 135. Si se pudiera contar con un espectrofotómetro se podría calcular la respuesta espectral de las fajas de alteración y de las diferentes rocas de caja, para la elección del film y el filtro correspondiente.

Además sería necesario la realización de fotografías aéreas para poder juzgar el diferente comportamiento a distintas escalas.

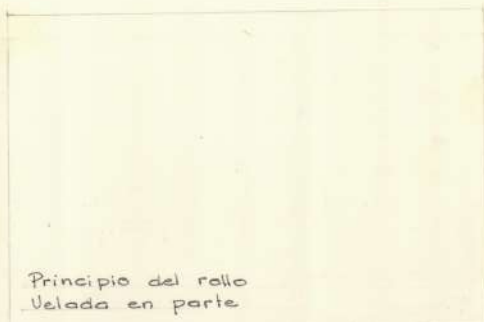
Victor J. Raw

PARAMILLOS SUR



2

Con filtro Diaf. 4 Veloc. 1/15 seg.



1

Principio del rollo
Velada en parte

Con filtro Diaf. 8 Veloc. 1/15 seg.



3

Subexpuesta

Con filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.



4

Sin filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.

PARAMILLOS SUR



Subexpuesta

5

Con filtro Diaf. 16 1/15 seg.



7

Con filtro Diaf. 4 Veloc. 1/15 seg.



6

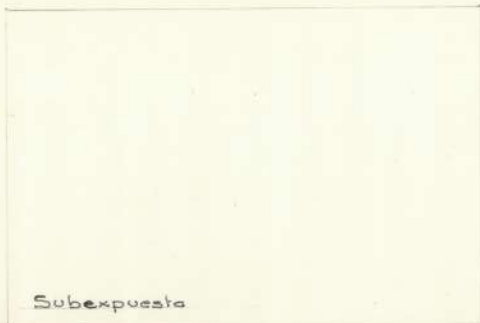
Con filtro Diaf. 8 Veloc. 1/15 seg.



8

Sin filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.

PARAMILLOS NORTE



Subexpuesta

9

Con filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 sec.



10

Con filtro Diaf. 8 Veloc. 1



11

Con filtro Diaf. 4 Veloc. 1/15 sec.



12

Sin filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 sec.

PARAMILLOS NORTE



Subexpuesta

13

Con filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.



14

Con filtro Diaf. 8 Veloc. 1/15 seg.



15

Con filtro Diaf. 4 Veloc. 1/15 seg.



16

Sin filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.

YALGUARAZ



Subexpuesta

17

Con filtro Diaf. 16 Veloc. 1/15 seg.



19

Sin filtro Diaf. 4 Veloc 1/15seg.



18

Sin filtro Diaf. 8 Veloc 1/15 seg.



20

Sin filtro Diaf. 16 Veloc 1/15 seg.



2

R : Sedimentos y Volcanitas triásicas.

AP: Afloram. principal de pórfido monzodiorítico

A.6: Afloram. nº 6 " " "

Q : Cuartario aluvial



4



7

- A.P.: Afloram. principal de pórfido monzodiorítico
- A.G.: " no 6 " " "
- Q: Cuartario aluvial
- T: Sedimentos y vulcanitas triásicas



8



Porf. : Andesita del Cerro Aspero

Bc. : Brecha budinera

horn. : Hornfels devónico + rocas volcánicas.

11



12



15

P. And. : Pórfido andesítico de Cerro Aspero
 Bc. : Brecha budinera
 Ag. and + Pre ; Rocas pre brechas budineras.



16