

# Análisis completo del Header del archivo BMP (volcan.bmp)

⌚ Fecha	@10 de febrero de 2026 13:54
⌚ Clase	Multimedia
⌚ Tipo	Práctica
👤 Autor	Daniela Stefany Sánchez Ayala

## 1. FILEHEADER (14 bytes)

Offset (hex)	Tamaño	Campo	Valor (hex)	Valor interpretado	Descripción
0x00	2 bytes	bfType	42 4D	"BM"	Identificador del formato Bitmap
0x02	4 bytes	bfSize	36 80 70 00	7,372,854 bytes	Tamaño total del archivo BMP
0x06	2 bytes	bfReserved1	00 00	0	Reservado, debe ser 0
0x08	2 bytes	bfReserved2	00 00	0	Reservado, debe ser 0
0x0A	4 bytes	bfOffBits	36 00 00 00	54 bytes	Desplazamiento donde inicia la imagen

- "BM" confirma que el archivo es **Bitmap válido**.
- El valor **54 bytes** indica que el encabezado termina ahí y comienzan los píxeles.

## 2. INFOHEADER (40 bytes)

Comienza en el offset **0x0E**.

Offset (hex)	Tamaño	Campo	Valor (hex)	Valor interpretado	Descripción
0x0E	4 bytes	biSize	28 00 00 00	40	Tamaño del BITMAPINFOHEADER
0x12	4 bytes	biWidth	80 07 00 00	1920 px	Ancho de la imagen
0x16	4 bytes	biHeight	70 07 00 00	1904 px	Alto de la imagen
0x1A	2 bytes	biPlanes	01 00	1	Número de planos (siempre 1)
0x1C	2 bytes	biBitCount	18 00	24 bits	Profundidad de color
0x1E	4 bytes	biCompression	00 00 00 00	0	Sin compresión (BI_RGB)
0x22	4 bytes	biSizeImage	00 00 00 00	0	Tamaño de imagen (opcional si no hay)

Offset (hex)	Tamaño	Campo	Valor (hex)	Valor interpretado	Descripción
					compresión)
0x26	4 bytes	biXPelsPerMeter	05 01 00 00	261	Resolución horizontal
0x2A	4 bytes	biYPelsPerMeter	0D 02 00 00	525	Resolución vertical
0x2E	4 bytes	biClrUsed	00 00 00 00	0	Colores usados
0x32	4 bytes	biClrImportant	00 00 00 00	0	Colores importantes

## 5. Conclusión

El archivo `volcan.bmp` cumple correctamente con la estructura estándar BMP. Utiliza un encabezado clásico de 54 bytes, sin compresión, con profundidad de color de 24 bits, lo que garantiza compatibilidad con la mayoría de los visores de imágenes. El header proporciona toda la información necesaria para interpretar correctamente los datos de píxeles almacenados en el archivo.