

En términos de rapidez y eficiencia de recursos a la hora de generar un video de las mismas proporciones, VP8 es el más rápido, seguido del VP9 o h265 y por último AV1.

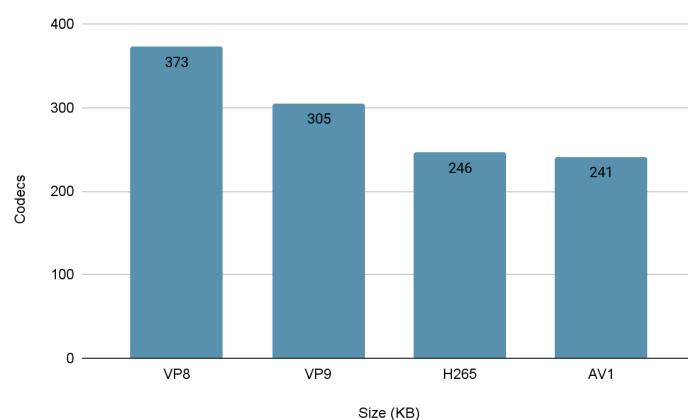
Para comparar la calidad del video con la misma proporción, tenemos que tener en cuenta la cantidad de compresión del vídeo resultante. En el peor de los casos tenemos VP8, que en cualquiera de las 4 escalas de reescalado, genera siempre la peor calidad, el bitrate más bajo. Comparando VP8 con VP9, con reescalados bajos (160x120 o 360x240), VP8 nos genera archivos más pesados que VP9. Pero en cambio, en una calidad superior (como 1280x720), el archivo VP9 pesa más que VP8, pero se nota la gran diferencia de calidad de imagen y menor distorsión de imagen a favor de VP9.

Podríamos decir que tendría más sentido comparar VP8 y h264, pero incluso así, h264 tiene varias ventajas sobre VP8

VP9, h265 y AV1 serían dos codecs que podrían ser comparables en cuanto a la calidad/uso de bitrate, peso, tiempo de codificación...

En primer lugar, la distorsión visual entre h265 y AV1 no es muy diferenciada, y entre estos dos y VP9, ligeramente, según los resultados visualizados.

Comparando, por ejemplo, el resultado de la codificación de los 4 formatos en la resolución en 360x240 tenemos los siguientes resultados en cuanto al peso de los archivos (dejando el bitrate por defecto sin forzar a ningún valor).

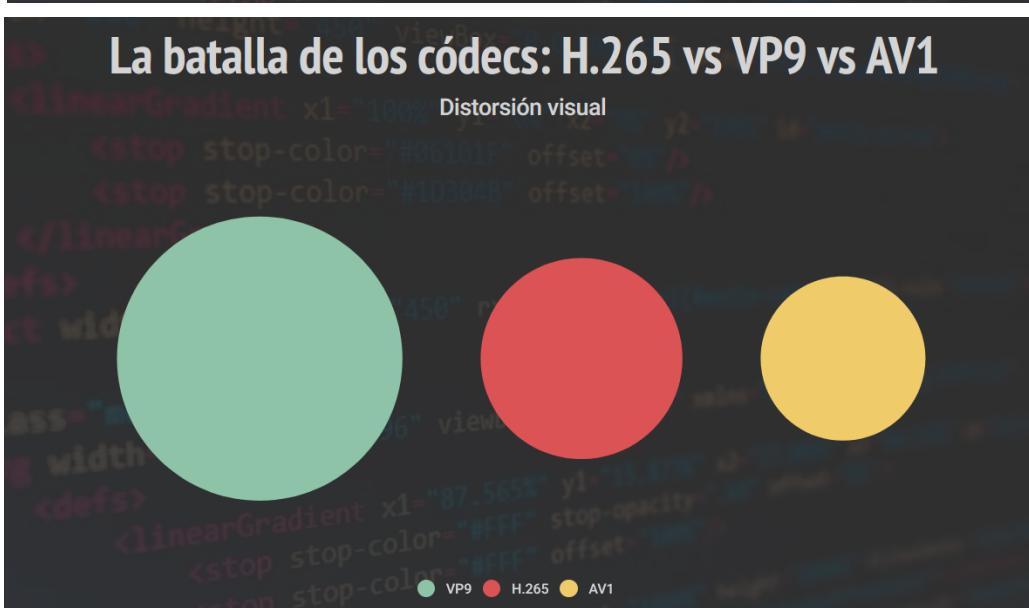
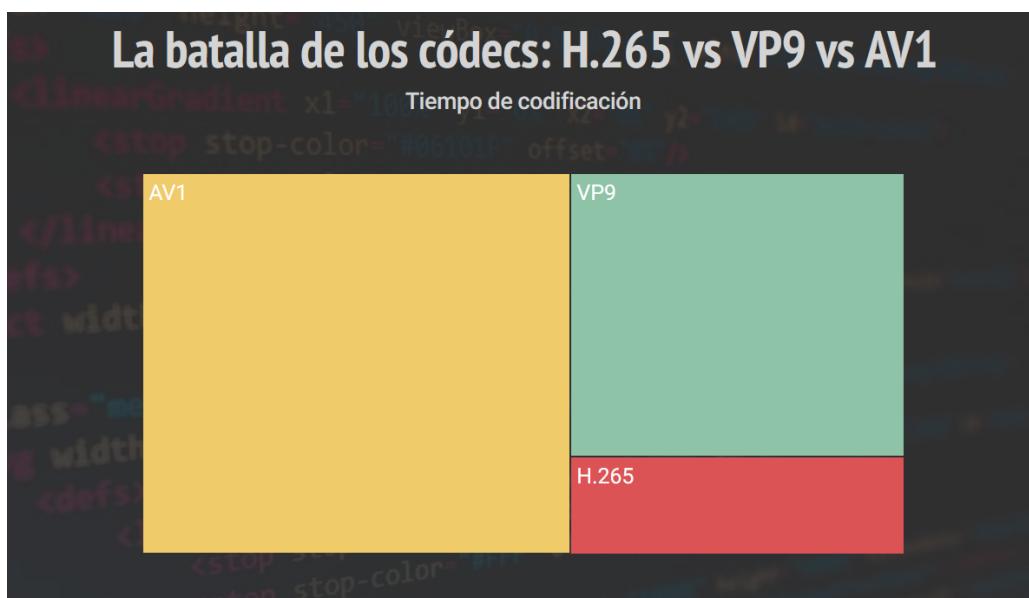
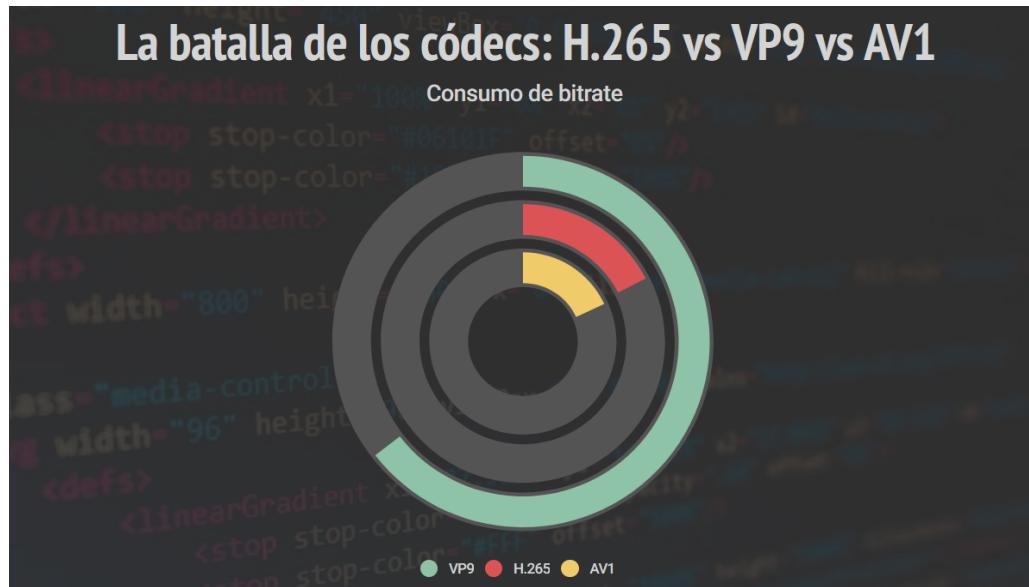


El problema es, que al tardar más del doble en codificar el AV1 ante H265, sale más a cuenta utilizar este segundo.

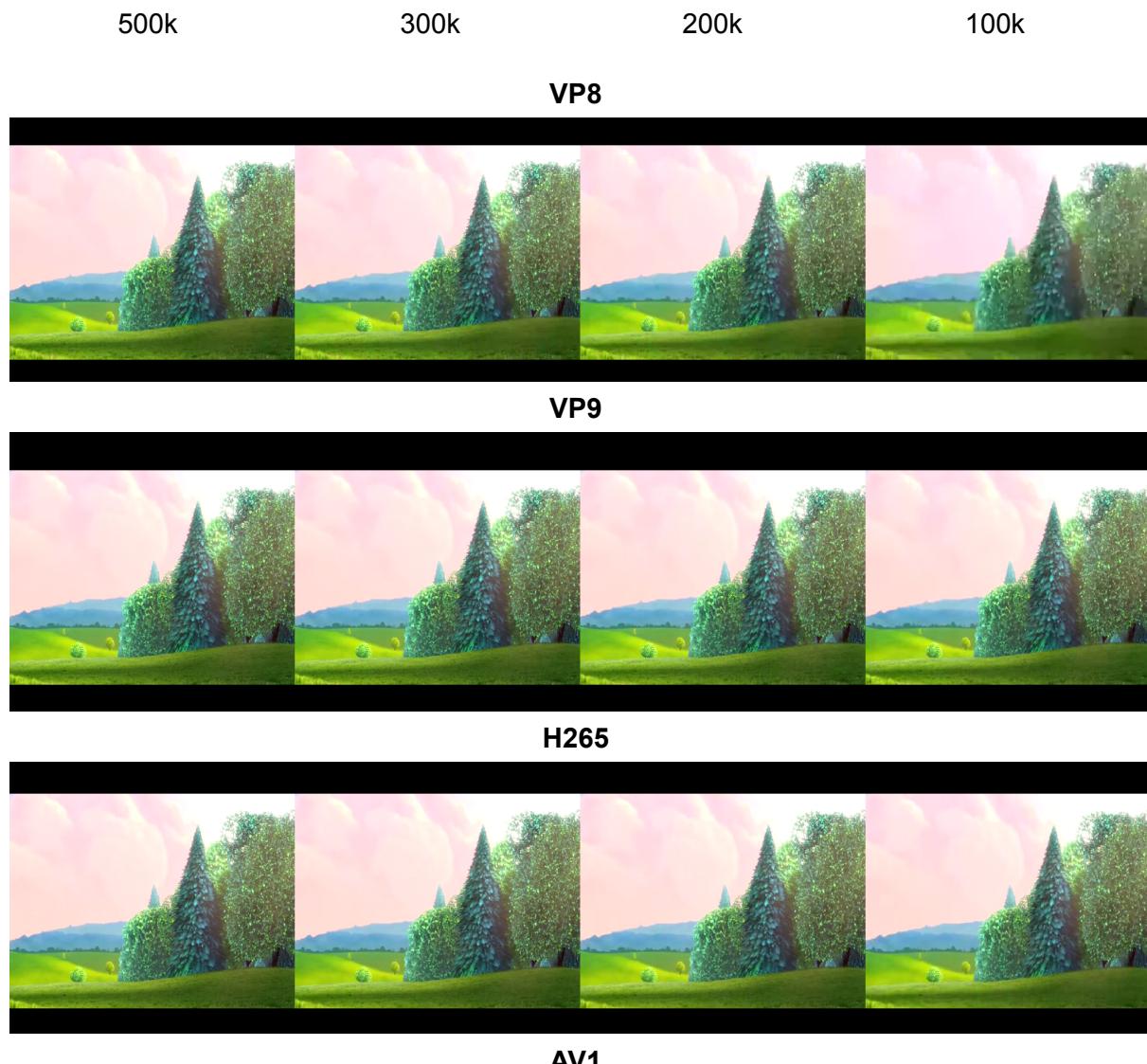
Por otro lado, VP9 y AV1 son de código abierto / licencia libre y tiene mayor probabilidad de mejorar su desarrollo de cara a un futuro, es más, AV1 fue desarrollado como sucesor de VP9.

Estas 3 siguientes imágenes definen muy visualmente la diferencia entre AV1, H265 y VP9, en cuanto a consumo de bitrate, tiempo de codificación y distorsión visual.

<https://contenidos-digitales.es/la-batalla-de-los-codecs-h-265-vs-vp9-vs-av1/>



En cuanto a la comparativa de 4 videos con el mismo codec y con 4 valores diferentes de bitrate (500k, 300k, 200k, 100k), con una resolución forzada de 480p, ha sido programada en un script para que cree 4 vídeos distintos donde cada uno de estos se pueden ver 4 vídeos al mismo tiempo de diferentes bitrates.



*(la opción de generar este video está 100% operativa pero comentada ya que requiere muchos recursos y tarda bastante tiempo para generar-lo)*

Podemos ver la gran diferencia que hay entre los 4 vídeos generados y juntados de VP8, estos pierden mucha calidad al comprimirlos con bitrates bajo.

En cambio, en VP9 y H265 la diferencia no es tan notoria, y bastante espacio de memoria, ya que pueden llegar a pesar menos de la mitad.

Los videos del mismo bitrate de diferentes codecs tienen pesos parecidos, prácticamente iguales.