



4213100

Bogotá D.C.

Doctora  
MONICA ANDREA PINEDA  
Subdirectora de Servicios Generales  
CONTRALORIA DE BOGOTA D.C.  
Dirección Electrónica: mopineda@contraloriabogota.gov.co  
BOGOTÁ, D.C. -

**Asunto:** CONCEPTO TÉCNICO SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN -SIC. FORMATO PARA VIDEO. (S/N DE RADICADO DE LA ENTIDAD)

**Referenciado:** 1-2021-13873

Apreciada Doctora Mónica Andrea, reciba un cordial saludo:

En atención a la solicitud enviada vía correo electrónico por la Profesional Ángela Johanna Quinche Martínez el 05 de mayo del 2021 y radicado en la Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá como se refiere en el asunto, mediante el cual se realiza textualmente la siguiente solicitud:

*“...En la implementación del SIC ha surgido una inquietud, respecto al tipo de formato que se debe aplicar a los videos que son objeto de preservación a largo plazo y que actualmente se encuentran en formato MP4 (Codec H264). Nuestro plan de preservación digital indica que debe ser JPEG 2000 Motion (lo adoptamos acogiéndonos a la guía que ustedes nos dieron), pero queremos saber si es posible mantenerlos en el formato MP4 (Codec H264), puesto que son mucho más livianos y además porque la Dirección de TIC investigo, y vio que en la Biblioteca Nacional de Colombia es aceptado como formato de Preservación Digital a Largo plazo”. A lo anterior, y en observancia a las funciones asignadas a la Subdirección del Sistema Distrital de Archivos a través del artículo 26 del Decreto Distrital 140 de 2021 que establece:*

- 1. Asesorar y brindar asistencia técnica a las entidades y organismos del orden distrito, a los privados que cumplen funciones públicas y a la ciudadanía en la implementación de las políticas, estrategias, metodologías, programas y disposición sobre gestión de documentos y archivos.*

(...)

En este contexto y atendiendo la solicitud de concepto técnico, se hace necesario precisar la información y las definiciones técnicas para lograr resolver la consulta específica planteada, así:

Es importante indicar que la Dirección Distrital de Archivo de Bogotá, suministró a la Contraloría de Bogotá de acuerdo con la metodología adoptada, la estructura metodológica y de contenido del documento de lineamientos del SIC, con el propósito fundamental que las entidades tengan una herramienta referente, para la implementación de las actividades de cada una de las estrategias definidas en el plan de preservación digital a largo plazo, a partir de una análisis particular de la situación y necesidades propios de cada entidad.

Así mismo, se considera procedente definir que los archivos de vídeo se componen de diferentes flujos de datos encapsulados en un contenedor, que se identifica por la extensión del archivo, como ejemplo se puede indicar MP4, AVI, MOV, etc. Las señales de vídeo y audio se codifican utilizando códec<sup>1</sup>, este término se utiliza comúnmente para referirse directamente a un formato de codificación o compresión. Las secuencias de bits se pueden codificar con diferentes códec, con o sin compresión. Algunos ejemplos de códec para video son: H264, MPEG2, JPEG2000, etc.

De acuerdo con estos conceptos, para crear un archivo de vídeo legible por software, las secuencias de vídeo y audio codificadas se envuelven en un contenedor con una serie de otras secuencias de datos, como son los metadatos descriptivos y subtítulos.

Para el caso de la consulta específica, el estándar de codificación avanzada MPEG-4, usa múltiples tipos de contenedores, entre los que se incluye el MP4 (Código H264), que cumplen con los criterios de estándar abierto desarrollado a través del programa técnico ISO JTC 1/SC 29 para la codificación de información de audio, imagen, multimedia e hipermedia por el Grupo de Trabajo 11 (WG11), también conocido como el Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento (MPEG). Se encuentra incluido en la ISO/IEC 14496-10. Su característica de estándar público abierto puede ser verificada en <https://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/index.html>.

Por otro lado, es importante considerar que el MPEG-4 codificación H.264 se encuentra incluido dentro del marco de sostenibilidad de formatos digitales de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Así mismo dicho formato de codificación se encuentra contemplado en el Anexo 1. Formatos de Archivo de Uso Común de la G.INF.08 Guía para la gestión de documentos y expedientes electrónicos publicada por la Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Archivo General de la Nación.

<sup>1</sup> Un códec es una pieza de hardware o software necesaria para codificar un flujo de datos o señal que permita su transmisión, almacenamiento o cifrado y para decodificarlo a efectos de lograr su reproducción.

En consideración a lo anterior, el estándar MPEG-4 codificación H.264 es considerado valido para la preservación digital a largo plazo; sin embargo, por ser un formato que para lograr un tamaño más “liviano” requiere aplicar compresión con diferentes grados de perdida, en caso de considerar su incorporación en el Plan de Preservación Digital del Sistema Integrado de Conservación, deben evaluarse por parte de la Contraloría las condiciones de compresión adecuadas que se aplicarán en el momento de creación de los videos, de tal manera que se garantice la calidad de audio y video para su reproducción e igualmente valorar los diferentes criterios definidos en el Artículo 21 RIESGOS PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL A LARGO PLAZO, del Acuerdo 006 de 2014<sup>2</sup> del Archivo General de la Nación.

Para continuar con la implementación de las acciones y actividades del plan de preservación digital le recomendamos continuar con el trabajo colaborativo con el área de TIC´s de la entidad, en aras de obtener el soporte técnico personalizado que exigen estas actividades de preservación digital.

Esperamos haber resuelto sus inquietudes y quedamos atentos para brindar el apoyo necesario en actividades tendientes a la preservación del patrimonio documental distrital y a la implementación de buenas prácticas administrativas relacionadas con la gestión documental y los archivos.

Atentamente,

**JULIO ALBERTO PARRA ACOSTA**  
**SUBDIRECCION DEL SISTEMA DISTRITAL DE ARCHIVOS**

Copia:

CONTRALORIA DE BOGOTA D.C. - ANGELA JOHANNA QUINCHE MARTINEZ. - aquinche@contraloriabogota.gov.co

Anexos Electrónicos: 0

Proyectó: JOHN ALEXANDER PULIDO CHAPARRO

Revisó: Nancy Angelica Rodríguez Marin-Ana Judith Cuervo Rubio-Ana Judith Cuervo Rubio-

Aprobó: JULIO ALBERTO PARRA ACOSTA

<sup>2</sup> ACUERDO No. 006 (15 OCT 2014) “Por medio del cual se desarrollan los artículos 46, 47 y 48 del Título XI “Conservación de Documentos” de la Ley 594 de 2000.