

## Nota informativa sobre la pertinencia de conservar el formato MP3 para la recepción de materiales de audio

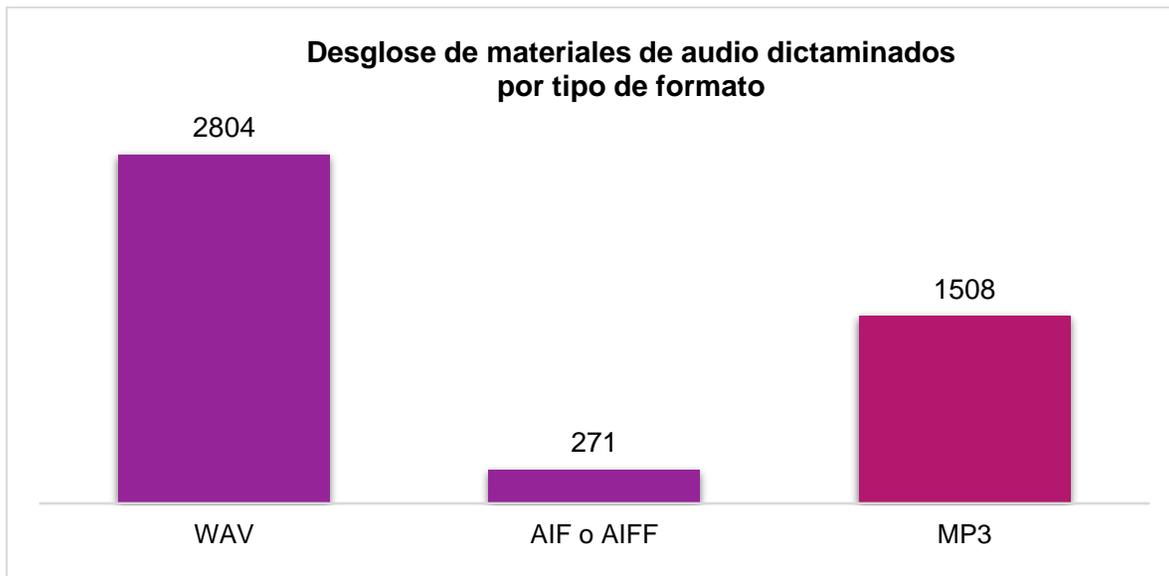
### Introducción

Conforme a lo establecido en el Acuerdo del Comité de Radio y Televisión por el que se establecen los términos y condiciones para la entrega y recepción electrónica de materiales que se encuentra vigente (INE/ACRT/32/2023), se consideran los formatos de audio siguientes: WAV, AIFF o AIF y MP3.

### Análisis de datos

Con base en la recepción de materiales de radio durante el Proceso Electoral Federal y Locales coincidentes 2023-2024 se realizó el análisis de información siguiente:

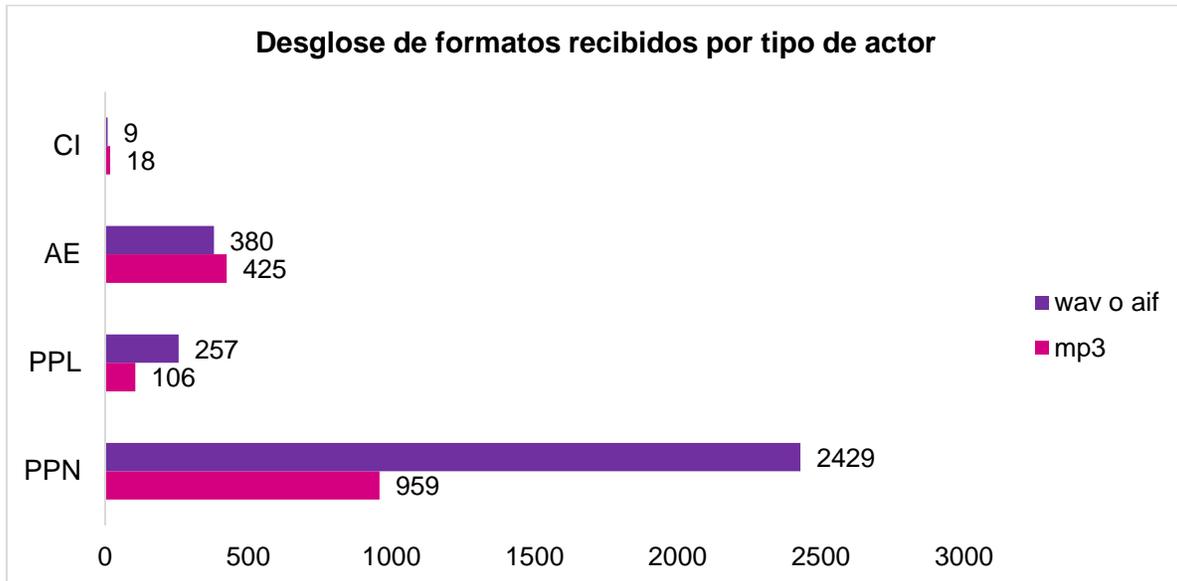
- Se emitieron 4,583 dictámenes de materiales de audio, de los cuales, 3,679 materiales son folio únicos y 904 materiales corresponden a reingresos<sup>1</sup>. El desglose por tipo de formato autorizado se muestra a continuación:



- Se recibieron 2,804 materiales en formato WAV, lo cual representa un 61% del total; 271 materiales en formato AIFF o AIF, equivalentes al 6% y 1,508 materiales en formato MP3, lo que representa el 33% del conjunto de materiales recibidos.

<sup>1</sup> De los 909 reingresos se consideraron 5 materiales con folio único que ingresaron antes de la fecha de corte del Proceso Electoral Federal y Locales coincidentes 2023-2024.

A continuación, se muestra el desglose de los formatos recibidos en audio por tipo de actor:



- Se emitieron un total de 3,388<sup>2</sup> dictámenes de control de correspondientes a partidos políticos nacionales, de los cuales, 959 fueron en formato MP3, lo que representó el 28% de sus ingresos, mientras el 72% restante correspondió a formatos WAV o AIFF.
- Los partidos políticos locales ingresaron 363 materiales, de los cuales, 106 fueron en formato MP3, lo que representó el 29% del total de materiales ingresados por dichos actores políticos.
- Las candidaturas independientes ingresaron 27 materiales de audio, de los cuales, 18 fueron en formato MP3.
- Las autoridades electorales ingresaron 805 materiales de audio, de los cuales, 425 corresponden al formato MP3; es decir, un 53% del total.<sup>3</sup>
- Ninguna autoridad electoral federal ingresó materiales en formato MP3.

Es importante señalar que del universo total de materiales ingresados en formato MP3 (1,508), 769 corresponden a materiales producidos por los actores políticos, autoridades electorales locales o candidaturas independientes en español y lenguas indígenas, lo que representó el 51% del total y los restantes 739 son materiales que

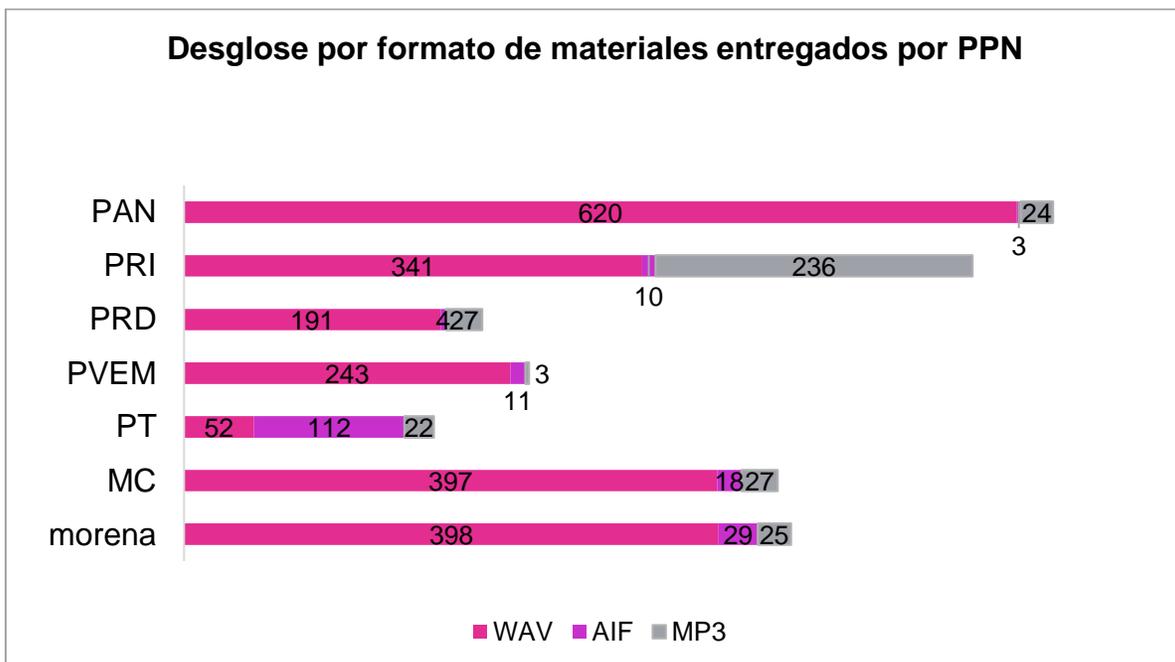
<sup>2</sup> De los 3,388 dictámenes, 595 corresponden a materiales traducidos al inglés por el concesionario XERSA, S.A. de C.V.

<sup>3</sup> Para los conteos de partidos políticos nacionales, partidos políticos locales y autoridades electorales se consideraron ingresos, reingresos y materiales en inglés.

un concesionario de radio traduce al idioma inglés, lo que equivale a un 49% de los materiales recibidos en este formato.

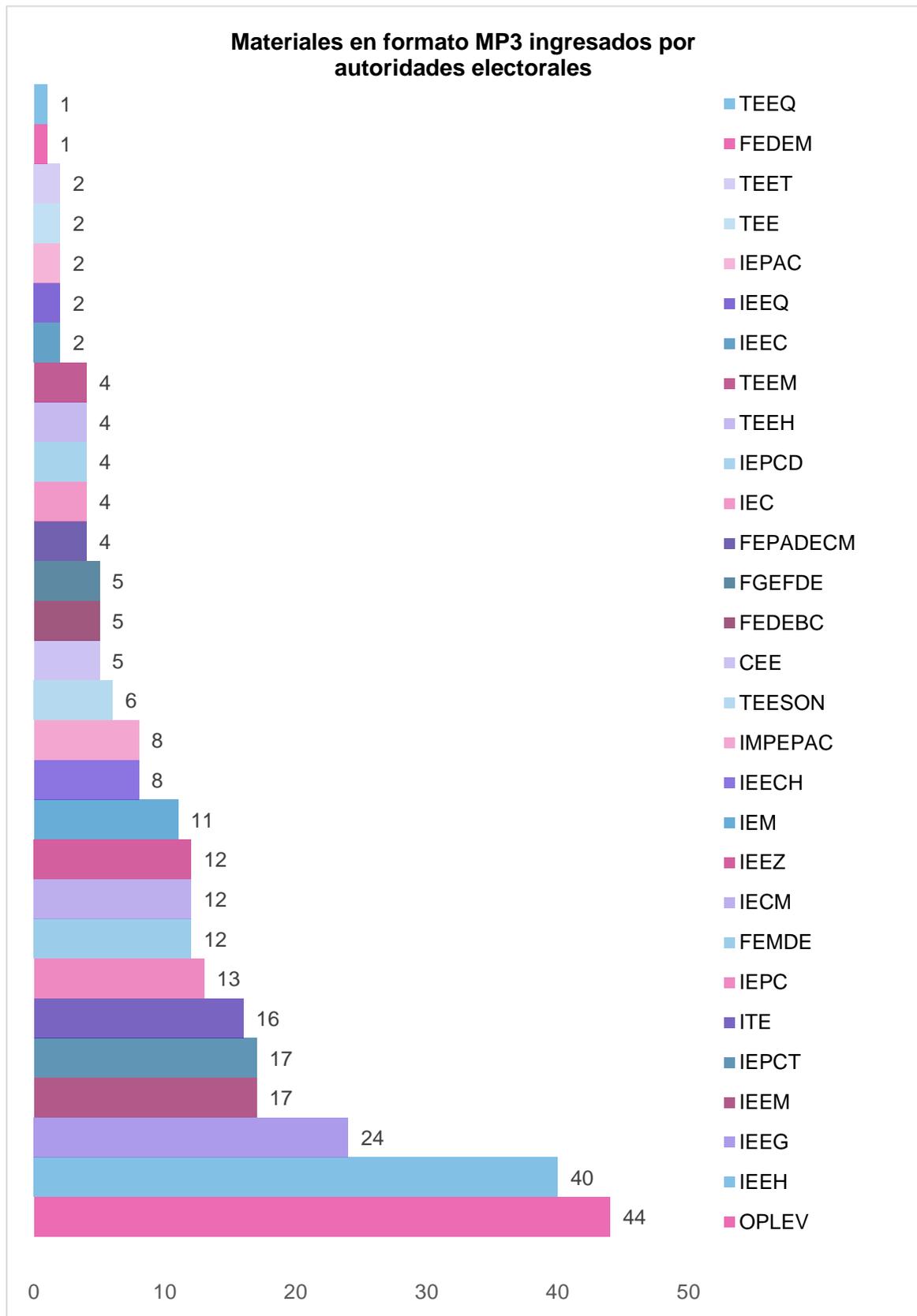
Respecto a los partidos políticos nacionales, se emitieron 2,793 dictámenes de control de calidad, sin considerar los materiales traducidos al idioma inglés. A continuación, se muestra el desglose por tipo de formato y actor político nacional:

Desglose por formato de materiales entregados por PPN					
PPN	WAV	AIF	MP3	Porcentaje otros formatos	Porcentaje MP3
PAN	620	3	24	96.29%	3.71%
PRI	341	10	236	59.80%	40.20%
PRD	191	4	27	87.84%	12.16%
PVEM	243	11	3	98.83%	1.17%
PT	52	112	22	88.17%	11.83%
MC	397	18	27	93.89%	6.11%
morena	398	29	25	94.39%	5.61%
<b>Total</b>	<b>2242</b>	<b>187</b>	<b>364</b>		



Adicionalmente, las autoridades electorales locales fueron quienes ingresaron más materiales en formato MP3. Con base en ello, se desglosa la información para visualizar el número de materiales ingresados por una de estas.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Para este conteo se consideraron únicamente materiales en español o lenguas indígenas.



## Consulta previa

Con base en los resultados anteriores, se consultó vía telefónica a grupo XERSA, S.A. de C.V, quien es el único concesionario que traduce los materiales de audio al idioma inglés y manifestó que no tendría inconveniente en migrar del formato MP3 a cualquiera de los dos formatos adicionales (WAV o AIFF). Al respecto, el último material que ingresó el 27 de septiembre fue en formato WAV y obtuvo dictaminación óptima en su primer ingreso.

Asimismo, se estableció contacto con las autoridades electorales locales que ingresaron el mayor número de materiales en formato MP3 (Organismo Público Local Electoral de Veracruz, Instituto Estatal Electoral de Hidalgo, Instituto Estatal Electoral de Guanajuato, Instituto Electoral del Estado de México, Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Tabasco, Instituto Tlaxcalteca de Elecciones e Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas) y manifestaron no tener inconveniente en entregar sus promocionales en formato WAV o AIFF.

## Propuesta de posible modificación

Con base en lo antes señalado, se propone eliminar del Acuerdo de recepción de materiales el formato MP3 y únicamente aceptar formatos WAV y AIFF o AIF para quedar de la manera siguiente:

Especificaciones técnicas requeridas para audio		
		WAV, AIFF o AIF
	<b>Muestreo</b>	48 kHz-24 bits
	<b>Bit Rate</b>	2304 Kbps
	<b>Canales</b>	Estéreo
	<b>Formato</b>	PCM

## Beneficios y consideraciones sobre la propuesta que se realiza

Beneficios			
No	WAV	AIFF o AIFF	MP3
1	Calidad de audio con mínimo de pérdida o compresión		Tamaño de archivo reducido
2	Compatible con la mayoría de los sistemas operativos y aplicaciones	Compatible con Mac y aplicaciones de audio profesional	Compatible con la mayoría de los dispositivos y aplicaciones
3	Facilita la edición y manipulación de audio	Incluye metadatos para describir el audio	Adecuado para <i>streaming</i> y transmisión en línea.
4	Conserva sonido de buena calidad. Su naturaleza de baja compresión ayuda a conservar mayor calidad de audio posible, lo que lo hace adecuado para la producción de audio profesional.		

Beneficios			
No	WAV	AIFF o AIFF	MP3
5	Ofrecen flexibilidad en términos de edición y procesamiento, ya que hay poca pérdida de información durante el proceso de codificación.		
6	En caso de rechazo se tiene mayor probabilidad de realizar los ajustes necesarios.		

Desventajas			
No	WAV	AIFF o AIFF	MP3
1	Ocupa más espacio sin tener un impacto relevante en el almacenamiento con que cuenta el Instituto	Menos compatible que WAV con algunos sistemas operativos	El formato puede presentar una pérdida significativa de la calidad del audio original porque el códec comprime el tamaño del archivo mediante la reducción de los sonidos en la gama de frecuencias (altas y bajas)
2		Ocupa más espacio sin tener un impacto relevante en el almacenamiento con que cuenta el Instituto	Dificulta realizar algunas correcciones debido a la alta compresión del códec
3			No apto para edición o manipulación de audio profesional

- Los actores políticos están familiarizados con la elaboración de promocionales en los formatos que se conservan (WAV, AIFF o AIF).
- La mayoría de los promocionales que se reciben para dictaminación están en formatos WAV.
- El área técnica está preparada para realizar el cambio sin ajustes a los sistemas.
- El 25% de los materiales que se recibieron en formato MP3, aproximadamente, fueron dictaminados no óptimos por diversos motivos, tales como: no cumplen con todas o algunas especificaciones técnicas, *bit rate* menor al solicitado, audio distorsionado por compresión y audio con recorte en el espectro de frecuencias. En consecuencia, la eliminación de este formato podría contribuir al aumento del índice de aceptación de los promocionales de radio.
- Actualmente, el único concesionario que traduce materiales para la transmisión en idioma inglés manifestó que no tendría inconveniente en migrar a WAV o AIFF. Es importante recordar que tal solo este concesionario ingresó casi la mitad de los materiales recibidos en formato MP3 en el pasado proceso electoral concurrente.

- Asimismo, las autoridades electorales con mayor de ingresos de materiales en formato MP3 manifestaron no tener inconveniente en migrar a WAV o AIFF para la entrega de sus promocionales de audio.

## ANEXO I

### Glosario de siglas de Autoridades Electorales Locales

Siglas	Número de promocionales en formato MP3	Autoridad Electoral
OPLEV	44	Organismo Público Local Electoral del Estado de Veracruz
IEEH	40	Instituto Estatal Electoral de Hidalgo
IEEG	24	Instituto Electoral del Estado de Guanajuato
IEEM	17	Instituto Electoral del Estado de México
IEPCT	17	Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Tabasco
ITE	16	Instituto Tlaxcalteca de Elecciones
IEPC	13	Instituto de Elecciones y Participación Ciudadana de Chiapas
FEMDE	12	Fiscalía Especializada en Materia de Delitos Electorales de la Fiscalía General de Justicia del Estado de México
IECM	12	Instituto Electoral de la Ciudad de México
IEEZ	12	Instituto Electoral del Estado Zacatecas
IEM	11	Instituto Electoral de Michoacán
IEECH	8	Instituto Estatal Electoral de Chihuahua
IMPEPAC	8	Instituto Morelense de Procesos Electorales y Participación Ciudadana
TEESON	6	Tribunal Estatal Electoral de Sonora
CEE	5	Consejo Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de San Luis Potosí
FEDEBC	5	Fiscalía Especializada en Delitos Electorales del Estado de Baja California
FGFDE	5	Fiscalía de Delitos Electorales de la Fiscalía General del Estado de Chiapas
FEPADCEM	4	Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales de la Ciudad de México
IEC	4	Instituto Electoral de Coahuila
IEPCD	4	Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Durango
TEEH	4	Tribunal Electoral del Estado de Hidalgo
TEEM	4	Tribunal Electoral del Estado de Michoacán
IEEC	2	Instituto Electoral del Estado de Campeche
IEEQ	2	Instituto Electoral del Estado de Querétaro
IEPAC	2	Instituto Electoral y de Participación Ciudadana de Yucatán
TEE	2	Tribunal Electoral del Estado de Guerrero
TEET	2	Tribunal Electoral del Estado de Tamaulipas
FEDEM	1	Fiscalía Especializada en Delitos Electorales del Estado de Morelos
TEEQ	1	Tribunal Electoral del Estado de Querétaro