



INFORME PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE UNA
PLATAFORMA DE TRANSMISIÓN EN VIVO Y PUBLICACIÓN BAJO
DEMANDA DE LAS SESIONES DE LAS COMISIONES DEL
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

COORDINACIÓN NACIONAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PRERROGATIVAS Y PARTIDOS POLITICOS
DIRECCIÓN DEL SECRETARIADO
UNIDAD TÉCNICA DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA

MARZO 2015

CONTENIDO

Consideraciones generales	3
Etapas 1. Propuesta de operación a partir de los recursos técnicos y de personal actuales	7
Etapas 2. Propuesta de operación que incluya la grabación de hasta 5 sesiones simultáneas.....	10
Etapas 3. Aprovechamiento de infraestructura que permita la transmisión y puesta bajo demanda de la totalidad de las sesiones de las comisiones.....	12
Esquema I. Aprovechamiento de infraestructura (Por adquirir).	133
Costos estimados	13
Consideraciones de provechamiento de equipo	164
Perfiles requeridos.....	15
Esquema II. Híbrido (Aprovechamiento de infraestructura y contratación de un servicio de distribución del audio y video de las sesiones bajo demanda).....	17
Costos estimados	17
Cronograma.....	20

CONSIDERACIONES GENERALES

En cumplimiento a lo instruido por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral (INE), en la sesión extraordinaria del pasado 11 de marzo, se presenta a continuación el Informe sobre el estado que guarda la infraestructura con que cuenta el Instituto, así como un estudio detallado para llevar a cabo la implementación del Acuerdo INE/CG90/2015.

Con fundamento en el artículo 42, numeral 2, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y como parte del citado Acuerdo del Consejo General INE/CG90/2015, por el que se adiciona la iniciativa de transmisión de todas las comisiones del Instituto, se considera la siguiente relación, en concordancia con la definición del Reglamento de Comisiones del Consejo General del Instituto Nacional Electoral:

- a) Comisiones Permanentes:
- I. De Capacitación Electoral y Educación Cívica¹;
 - II. De Organización Electoral;
 - III. De Prerrogativas y Partidos Políticos;
 - IV. Del Servicio Profesional Electoral Nacional^{2, 4};
 - V. Del Registro Federal de Electores;
 - VI. De Quejas y Denuncias⁴;
 - VII. De Fiscalización^{3, 4}
 - VIII. De Vinculación con los Organismos Públicos Locales.

¹ De conformidad con el artículo 42, numeral 3 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, durante los procesos Electorales Federales las comisiones de Capacitación Electoral y Educación Cívica y de Organización Electoral, operan en conjunto.

² Art.5 Las sesiones de la Comisión del Servicio Profesional Electoral Nacional no deberán ser transmitidas cuando se analicen asuntos sobre:

- a) Perfiles del cargo o puesto, en los concursos de ingreso al servicio;
- b) Elaboración de reactivos;
- c) Calificaciones no aprobatorias del Programa de Formación;
- d) Calificaciones de la evaluación del desempeño;
- e) Inconformidades por la evaluación del desempeño;
- f) Readscripciones;
- g) Designación de Presidentes de Consejos Locales y Distritales, y
- h) Procedimientos disciplinarios.

³ Art. 4. Las sesiones de la Comisión de Fiscalización no podrán ser transmitidas cuando se analicen asuntos sobre informes de partidos políticos, precandidatos, aspirantes, candidatos, candidatos independientes y agrupaciones políticas nacionales; dictámenes consolidados; los relativos a verificaciones y auditorías presentados por la Unidad Técnica de Fiscalización; procedimientos de liquidación de partidos políticos; así como los proyectos de resolución respecto de las quejas y procedimientos en materia de fiscalización que versen sobre los Procesos Electorales en curso.

- b) Comisiones Temporales en 2015:
 - I. Comisión de Presupuesto;
 - II. Comisión de Reglamentos;
 - III. Comisión para el Seguimiento del Plan y Calendario Integral del Proceso Electoral Federal 2014-2015⁴;
- c) Órgano Garante de la Transparencia y Acceso a la Información
- d) Comités Permanentes:
 - I. Comité de Radio y Televisión
 - II. Comité de Información
 - III. Comité Técnico Interno para la Administración de Documentos
 - IV. Comité en materia de tecnologías de información y comunicación
 - V. Comité de gestión y publicación electrónica
 - VI. Comité de planeación institucional
 - VII. Comité de obras públicas
 - VIII. Comité de seguimiento a casos de hostigamiento y acoso laboral

Como parte de los insumos requeridos para la transmisión en vivo y bajo demanda de las sesiones de las comisiones del Instituto se debe considerar el esquema de operación actual así como las áreas y flujos de trabajo correspondientes.

OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA ACTUAL

Para la transmisión de los eventos que realiza el Instituto a través de los portales de internet e intranet del Instituto, así como por los canales de Youtube (INETV), se requiere la colaboración de las áreas que se listan a continuación:

- Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos (DEPPP)
- Coordinación Nacional de Comunicación Social (CNCS)
- Dirección de Secretariado (DS)
- Unidad Técnica de Servicios de Informática (UNICOM)

⁴ Comisiones sin presencia de los Consejeros del Poder Legislativo ni Representantes de Partidos Políticos

Esquema de operación de las transmisiones en vivo.

A continuación se presenta el diagrama que describe el flujo de trabajo para la transmisión de un evento en vivo:

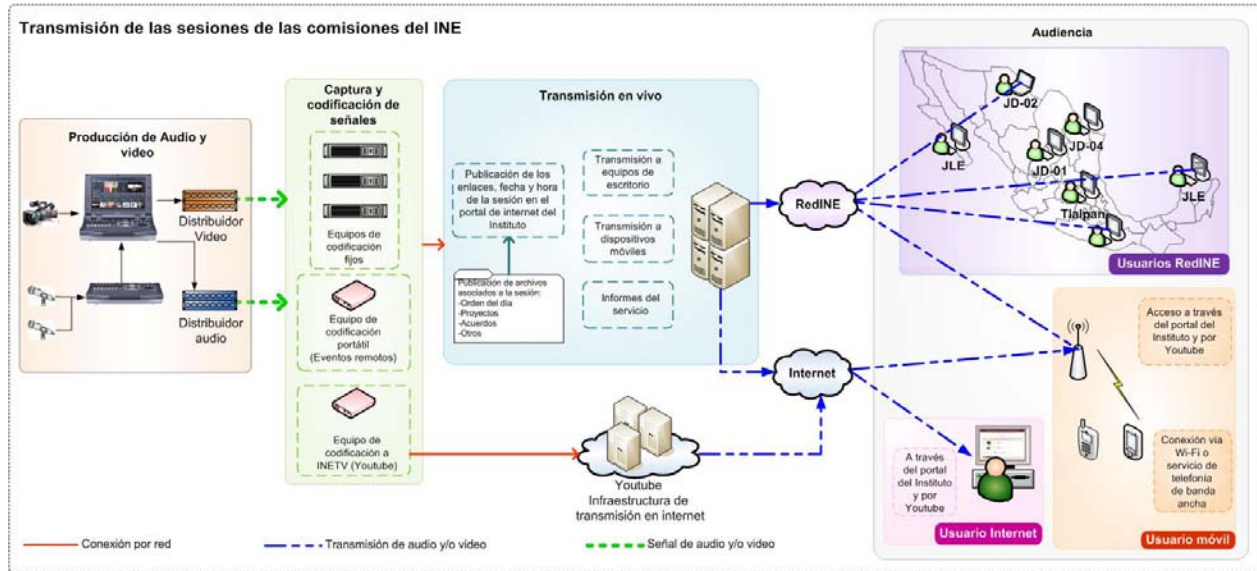


Figura 1. Transmisión en vivo

Como se observa en la figura 1, para la transmisión de un evento en vivo, se involucran desde la generación de las señales de audio o video hasta la distribución a los clientes a través del portal del Instituto, y se consideran las siguientes etapas:

- Captura y operación de equipo de audio (DS)
- Producción de audio y video (CNCS y DEPPP)
- Publicación del evento en el portal de Internet del Instituto y notificación a usuarios (UNICOM)
- Captura y codificación de audio y video (CNCS y UNICOM)
- Transmisión en vivo de las señales de audio y video a través de la Red Nacional de Informática del Instituto (*streaming*) (UNICOM) y YouTube (CNCS).

Hoy por hoy el Instituto se encarga de la transmisión en vivo de los siguientes eventos:

Evento	Producción del evento	Portal de publicación	Tipo de medio
Sesión del Consejo General	Tlalpan	Internet	Audio y video
Sesiones del Comité de Radio y TV	Tlalpan	Internet	Audio
Eventos especiales (seminarios, conferencias, convenios)	Tlalpan	Internet o intranet	Audio y video
Eventos externos (Tomando en	Equipo móvil.	A petición	Audio y video

Evento	Producción del evento	Portal de publicación	Tipo de medio
consideración el cumplimiento de los requerimientos técnicos)			
Retransmisión de las sesiones del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF)	Tlalpan	Internet	Audio y video
Comisión Nacional de Vigilancia	Insurgentes	Internet	Audio
Grupos de trabajo de la DERFE	Insurgentes	Intranet	Audio
Sesiones de los Consejos Locales	Juntas Locales	Internet	Audio y video

Transmisión bajo demanda:

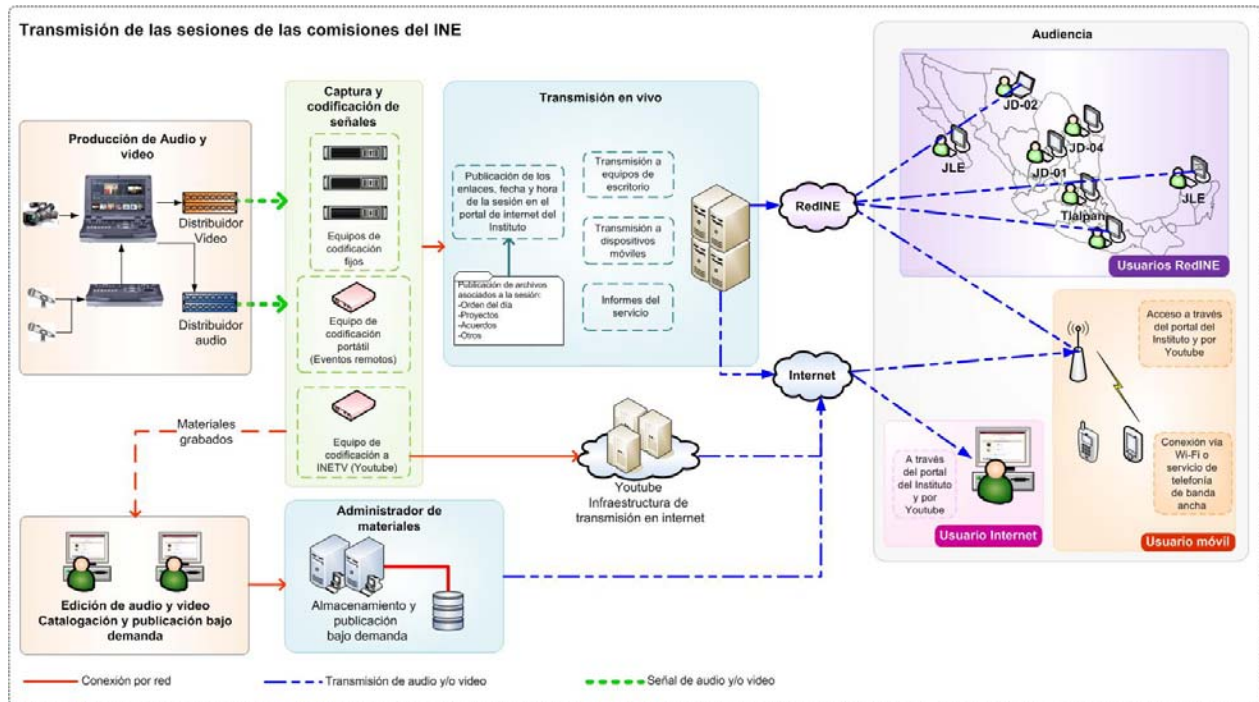


Figura 2. Transmisión bajo demanda

Como se observa en la figura 2, para la transmisión de un evento en la modalidad “bajo demanda”, es preciso contar con un esquema de almacenamiento de las sesiones en vivo, que involucra las siguientes acciones:

- Grabación de audio y video a partir de la señal producida de audio y video (DS, CNCS, DEPPP, UNICOM)
- Edición de audio y video e ingesta de materiales al administrador de audio y video (DEPPP)

- c. Catalogación de los materiales y publicación en el portal de materiales de audio y video (DEPPP, UNICOM)
- d. Transmisión bajo demanda (a petición de usuario) (UNICOM)
- e. En el caso del canal de Youtube INETV, el evento queda almacenado tal como fue emitido en vivo.

Cabe hacer mención que actualmente este esquema de difusión de transmisiones bajo demanda, únicamente funciona de manera constante para las sesiones del Consejo General, con tiempos de publicación en promedio de 3 a 7 días posteriores a la realización de la sesión.

ETAPA 1. PROPUESTA DE OPERACIÓN A PARTIR DE LOS RECURSOS TÉCNICOS Y DE PERSONAL ACTUALES

Para la etapa inicial y con la finalidad de dar atención al mencionado Acuerdo INE/CG90/2015 del Consejo General, tras realizar un análisis conjunto entre las áreas que participan en las diferentes etapas que componen el proceso de transmisión de eventos a través de los portales del Instituto y canal de Youtube INETV; se concluyó lo siguiente:

- Con los recursos humanos y técnicos con los cuales se cuenta actualmente es factible realizar la transmisión de un máximo de dos eventos simultáneos, en donde se debe tomar en consideración que la simultaneidad contempla no sólo las sesiones de las comisiones, sino también la transmisión de los eventos que se emiten actualmente.
- En el caso de las sesiones de las comisiones, únicamente se podrá contar con el audio para su transmisión en vivo; en esta primera etapa no es factible realizar una transmisión de audio y vídeo debido el reducido espacio de algunas de las salas de reunión que no permiten la instalación del equipo de video con el que cuenta el Instituto.
- Únicamente puede habilitarse la grabación para puesta en la modalidad “bajo demanda” de las sesiones que se transmitan en vivo. Inicialmente no se cuenta con el equipo para la grabación de más de dos eventos que se realicen de manera simultánea.
- Este esquema podrá ser implementado a partir del día 26 de marzo de 2015 siempre y cuando se cumplan las siguientes consideraciones.

Consideraciones:

- En este momento, sólo puede llevarse a cabo la transmisión desde las **Oficinas Centrales de Tlalpan**.

- Es indispensable establecer una tabla de **priorización de eventos**, mediante la cual se determinen los dos eventos a transmitir considerando las Comisiones y los eventos que forman parte de las transmisiones actuales.
- Cada una de las comisiones debe notificar, al enviar su solicitud de transmisión de una sesión, de forma clara y específica, los casos en que la sesión o parte de ella sea de carácter reservado y que por tal motivo no deba transmitirse una parte o la totalidad de la misma.
- Se deberán establecer los canales de comunicación, definiendo a las personas quienes serán responsables de informar a las áreas involucradas de la convocatoria a sesión para cada una de las comisiones conforme al procedimiento de solicitud de transmisiones.

Para establecer la priorización de eventos a transmitirse a través de la página del Instituto y del canal de Youtube (INETV), se deberá tomar en consideración la siguiente lista de eventos que se estarán realizando desde Tlalpan (eventos actuales y Comisiones):

Evento	Producción del evento	Portal de publicación	Tipo de medio
Sesión del Consejo General	Tlalpan	Internet	Audio y video
Sesiones del Comité de Radio y TV	Tlalpan	Internet	Audio
Eventos especiales (seminarios, conferencias, convenios)	Tlalpan	Internet o intranet	Audio y video
Retransmisión de las sesiones del TEPJF	Tlalpan	Internet	Audio y video
a) Comisiones Permanentes:	De alguno de los siguientes recintos en Tlalpan: - Sala Consejeros 1 - Sala Consejeros 2 - Salón de Usos Múltiples - Lobby - Auditorio		
De Capacitación Electoral y Educación Cívica;		Internet	Audio
De Organización Electoral;		Internet	Audio
De Prerrogativas y Partidos Políticos;		Internet	Audio
Del Servicio Profesional Electoral Nacional;		Internet	Audio
Del Registro Federal de Electores;		Internet	Audio
De Quejas y Denuncias;		Internet	Audio
De Fiscalización;		Internet	Audio
De Vinculación con los Organismos Públicos Locales.		Internet	Audio
b) Comisiones Temporales:			
Comisión de presupuestos;	Internet	Audio	Audio

Comisión de reglamentos;		Internet	Audio
Comisión para el seguimiento del plan y calendario integral del Proceso Electoral Federal 2014-2015;		Internet	Audio
Comisión Unidad Capacitación, Vinculación y Organización Electoral.		Internet	Audio

ETAPA 2. PROPUESTA DE OPERACIÓN QUE INCLUYA LA GRABACIÓN DE HASTA 5 SESIONES SIMULTÁNEAS

En una segunda etapa, se considera el fortalecimiento de infraestructura y reclutamiento de personal que permita la grabación del audio correspondiente a las sesiones de hasta 5 comisiones de manera simultánea para su posterior puesta bajo demanda.

A fin de operar bajo este esquema se requiere la adquisición de la siguiente infraestructura:

Concepto	Cantidades				TOTAL	Costo	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM			
Producción de audio y video							
Personal (Camarógrafos, Operadores de audio y video, Productores)	6	14	2	No requiere	22 personas		Actualmente se opera con personal contratado para el PEF, quienes estarán brindando apoyo para las transmisiones y se tendría que considerar mantener dicho personal para dar continuidad a la operación.
Equipo para captura de audio y grabación de 5 sitios simultáneos	No refirió	2 equipo de grabación (CPU con tarjeta de captura) 3 cámaras robóticas	5 Consolas 5 UPS 5 Grabadores 5 Laptops 10UPS	No requiere	(DS) (DEPPP y DS)		Cableado, Unidades de energía ininterrumpida (UPS), grabadores de audio (PC con tarjetas de captura)
Servicio de distribución de audio y video en vivo y bajo demanda							
Personal	No refirió	2	No requiere	2	4 personas	\$40,500.00 (USD)	Personal para las tareas de postproducción y edición de la grabación de las sesiones (audio y/o video), tareas de ingesta y catalogación de las sesiones en el administrador de contenidos, publicación de

Concepto	Cantidades				TOTAL	Costo	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM			
							contenidos) Costo anual.
Robustecimiento de la plataforma actual de publicación bajo demanda	No requiere	No requiere	No requiere	Almacenamiento adicional (10 TB) 1 servidor de STREAMING		\$140,000.00 (USD)	Espacio en disco, separación del servidor de streaming
SUBTOTAL						\$ 180,500.00 (USD)	
TOTAL						\$.00	

ETAPA 3. APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA LA TRANSMISIÓN Y PUESTA BAJO DEMANDA DE LA TOTALIDAD DE LAS SESIONES DE LAS COMISIONES

Con la finalidad de dar el debido cumplimiento y atender con oportunidad todas y cada una de las transmisiones de las sesiones de las comisiones permanentes y las comisiones temporales que se establezcan, a continuación se presentan los recursos de infraestructura y personal necesario para realizar las transmisiones en vivo y publicación bajo demanda de cada una de las sesiones.

Es importante destacar que por lo que respecta a la adquisición de los recursos necesarios para la implementación de la plataforma de transmisión simultánea de las sesiones de todas las comisiones del Instituto, se pueden considerar dos esquemas:

1. **Esquema I. Adquisición de infraestructura**, en el entendido que el Instituto deberá contar con la infraestructura y personal de punto a punto para la transmisión y publicación de las sesiones, en donde el Instituto será responsable del abastecimiento de todos los bienes para las tareas de generación, transmisión y publicación de las sesiones de las comisiones.
2. **Esquema II. Híbrido (Adquisición de infraestructura y contratación de un servicio de distribución del audio y video de las sesiones bajo demanda)**, en el entendido que el Instituto deberá contar con la infraestructura (hardware y software) para la producción de audio y video, digitalización y envío de las sesiones de las comisiones a la infraestructura de un proveedor encargado de la publicación y distribución del contenido en internet para su consumo en vivo y bajo demanda para el público en general, no obstante la distribución interna (a través de RedINE) deberá realizarse con infraestructura del Instituto a fin y efecto de disminuir el consumo del ancho de banda interno.

ESQUEMA I. ADQUISICIÓN DE INFRAESTRUCTURA.

COSTOS ESTIMADOS

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
Producción de audio y video (CNCS, DEPPP y DS)							
Personal (Camarógrafos, Operadores de audio y video, Productores)	No refirió	14 personas	5 personas	No requiere	19		El personal para cubrir 3 turnos para cubrir todos los horarios en los que puedan llevarse a cabo las sesiones (a partir de las 08:00hrs - 02:00hrs)
Equipo para captura de audio en cada una de las ubicaciones en donde se llevan las reuniones de manera regular	No refirió	No refirió	50 Micrófonos 10 UPS	No requiere			Micrófonos, consolas y/o mezcladores de audio, cableado, acopladores, amplificadores, distribuidores de audio, bocinas (si es necesario), Unidades de energía ininterrumpida (UPS) Considera esquemas de redundancia
Equipo para captura de video en cada una de las ubicaciones en donde se llevan las reuniones de manera regular	Se requiere el siguiente equipo por sitio: 3 Cámaras Panasonic modelo AW-HE130W, 1 Switcher de video Panasonic Modelo AW-HS50 1 Hub de Ethernet 1 Control remoto Panasonic modelo AW-RP120g	Propuesta: 24 cámaras robóticas 8 Mezcladores de video con generador de gráficos 10 UPS		No requiere		\$281,000.00 (USD)	Cámaras de video con tripie y/o soporte, cableado, mezclador de video con generador de gráficos y créditos, Unidades de energía ininterrumpida (UPS) Se está considerando el costo para

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
	1 Monitor multiviewer						acondicionar cada uno de los sitios de uso frecuente para la realización de las sesiones, bajo las consideraciones de 3 cámaras por sitio y el equipamiento descrito.
Plataforma para transmisión de audio y/o video (streaming) a través de internet							
Personal (Operación y monitoreo de la plataforma de streaming, publicación en los portales del Instituto)	No refirió- Considerar canal de Youtube	No requiere	No requiere	9	9	\$84,000.00 (USD)	El personal para cubrir 3 turnos que permita dar atención en todos los horarios en los que puedan llevarse a cabo las sesiones (a partir de las 08:00hrs - 02:00hrs., los 7 días de la semana). Se muestra el costo por año considerando personal de apoyo técnico.
Equipo de captura y codificación de audio y/o video para cada una de las ubicaciones en donde se llevan a cabo las comisiones	No refirió- considerar canal youtube	No requiere	No requiere	8 ENCODERS (UNICOM)		\$ 211,000.00 (USD)	Hardware de propósito específico (appliance) para la captura y codificación de la señal de audio y/o video, Unidades de energía ininterrumpida (UPS). Se está considerando un ENCODER para cada uno de los sitios de uso frecuente para la realización de

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
							las sesiones.
Robustecimiento de los servidores de transmisión	No refirió	No requiere	No requiere	2 SERVIDORES DE STREAMING		\$ 150,000.00 (USD)	Software para la distribución del audio y video de las sesiones a través de la red de datos, servidores (hardware requerido)
Plataforma para la puesta bajo demanda de las sesiones de las comisiones							
Personal	No refirió	No refirió	No refirió	2 Personas		\$ 19,000.00 (USD)	Personal para las tareas de postproducción y edición de la grabación de las sesiones (audio y/o video), tareas de ingesta y catalogación de la sesiones en el administrador de contenidos, publicación de contenidos) Se muestra el costo por año considerando personal de apoyo técnico.
Infraestructura de grabación, post-producción y edición	No refirió	No refirió	No requiere	No requiere			
Equipos de cómputo, mobiliario y accesorios para las tareas de ingesta y catalogación de las grabaciones de las sesiones	No refirió	No refirió	No requiere	No requiere			
Robustecimiento del administrador de contenido de audio y video y robustecimiento de la base de	No refirió	No refirió	No requiere	Robustecimiento de portal de audio y video		\$ 380,000.00 (USD)	Portal web para consulta bajo demanda.

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
datos							
SUBTOTAL						\$ 990,000.00 (USD)	
TOTAL						\$.00	

CONSIDERACIONES DE ADQUISICIÓN DE EQUIPO

A fin de proporcionar una cobertura completa en caso de sesiones simultáneas, se propone la adquisición de un equipo completo de producción de audio y video para cada una de las ubicaciones en donde se llevan a cabo las sesiones de manera regular, así como un equipo móvil de respaldo. Las ubicaciones en donde se identificó que se llevan a cabo las sesiones de las comisiones son:

- a) Sala de Consejeros 1
- b) Sala de Consejeros 2
- c) Salón de Usos múltiples
- d) Lobby del Auditorio
- e) Sala de Juntas de Presidencia del Consejo General
- f) Sala de Juntas del Secretario Ejecutivo
- g) Sala de Consejeros de Planta Alta
- h) Acoxpa – Piso 4 (equipo móvil)

ESQUEMA II. HÍBRIDO (APROVISIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN DEL AUDIO Y VIDEO DE LAS SESIONES BAJO DEMANDA)

COSTOS ESTIMADOS

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
Producción de audio y video (CNCS, DEPPP y DS)							
Personal (Camarógrafos, Operadores de audio y video, Productores)	No refirió	14 personas	5 personas	No requiere	19		El personal para cubrir 3 turnos para cubrir todos los horarios en los que puedan llevarse a cabo las sesiones (a partir de las 08:00hrs - 02:00hrs)
Equipo para captura de audio en cada una de las ubicaciones en donde se llevan las reuniones de manera regular			50 Micrófonos 10 UPS	No requiere			Micrófonos, consolas y/o mezcladores de audio, cableado, acopladores, amplificadores, distribuidores de audio, bocinas (si es necesario), Unidades de energía ininterrumpida (UPS) Considera esquemas de redundancia
Equipo para captura de video en cada una de las ubicaciones en donde se llevan las reuniones de manera regular	Se requiere el siguiente equipo por sitio: 3 Cámaras Panasonic modelo AW-HE130W, 1 Switcher de video Panasonic Modelo AW-HS50	Propuesta: 24 cámaras robóticas 8 Mezcaldores de video con generador de gráficos 10 UPS		No requiere		\$281,000.00 (USD)	Cámaras de video con tripie y/o soporte, cableado, mezclador de video con generador de gráficos y créditos, Unidades de energía

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
	1 Hub de Ethernet 1 Control remoto Panasonic modelo AW-RP120g 1 Monitor multiviewer						ininterrumpida (UPS) Se está considerando el costo para acondicionar cada uno de los sitios de uso frecuente para la realización de las sesiones, bajo las consideraciones de 3 cámaras por sitio y el equipamiento descrito.
Plataforma para transmisión de audio y/o video (streaming) a través de internet							
Personal (Operación y monitoreo de la plataforma de streaming, publicación en los portales del Instituto)	No refirió	No requiere	No requiere	9	9	\$84,000.00 (USD)	El personal para cubrir 3 turnos que permita dar atención en todos los horarios en los que puedan llevarse a cabo las sesiones (a partir de las 08:00hrs - 02:00hrs., los 7 días de la semana). Se muestra el costo por año considerando personal de apoyo técnico.
Equipo de captura y codificación de audio y/o video para cada una de las ubicaciones en donde se llevan a cabo las comisiones	No refirió	No requiere	No requiere	8 ENCODERS (UNICOM)		\$ 211,000.00 (USD)	Hardware de propósito específico (appliance) para la captura y codificación de la señal de audio y/o video, Unidades de energía ininterrumpida (UPS). Se está considerando un ENCODER

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
							para cada uno de los sitios de uso frecuente para la realización de las sesiones.
Robustecimiento de los servidores de transmisión	No refirió	No requiere	No requiere	2 SERVIDORES DE STREAMING		\$ 150,000.00 (USD)	Software para la distribución del audio y video de las sesiones a través de la red de datos, servidores (hardware requerido)
Plataforma para la puesta bajo demanda de las sesiones de las comisiones							
Personal	No refirió	No refirió	No refirió	No requiere			Personal para las tareas de postproducción y edición de la grabación de las sesiones (audio y/o video), tareas de ingesta y catalogación de la sesiones en el administrador de contenidos, publicación de contenidos) Se muestra el costo por año considerando personal de apoyo técnico.
Infraestructura de grabación, post-producción y edición	No refirió	No refirió	No requiere	No requiere			
Servicio que brinda un portal de contenido de audio y video en la nube	No requiere	No requiere	No requiere	1		\$ 500,000.00 (USD)	Servicio de portal en la nube, con consumo de XX Gigas por mes y XX Gigas de almacenamiento. Costo por 3 años de servicio, sin

Concepto	Cantidades					Costo total	Observaciones
	CNCS	DEPPP	DS	UNICOM	TOTAL		
							considerar excedentes por almacenamiento y ancho de banda consumido.
SUBTOTAL						\$ 1,110,000.00 (USD)	
TOTAL						\$.00	

CRONOGRAMA

El cronograma que se presenta a continuación establece el número de días que se llevaría la realización y conclusión de cada actividad, una vez que se tome la decisión de implementar el proyecto para la transmisión de las sesiones.

Como se ha documentado en el presente Informe, actualmente se cuenta con la infraestructura y capacidades institucionales para la transmitir en vivo y de manera simultánea hasta dos eventos, siempre y cuando se realicen en las oficinas centrales del INE. De este modo, **la decisión de llevar a cabo las acciones para ampliar el alcance de las transmisiones deberá considerar la disponibilidad presupuestal necesaria para cubrir los costos que se presentan en este documento, los cuales no fueron incluidos en la planeación presupuestal del ejercicio de 2015.**

ACTIVIDAD	ÁREAS RESPONSABLES	PERÍODO DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
Trasmisión de la señal de audio	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Secretariado • Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos • UNICOM • Coordinación Nacional de Comunicación Social 	A partir del 26 de marzo	Con los recursos actuales, sólo se pueden transmitir en vivo y de manera simultánea dos eventos, siempre y cuando se realicen en las oficinas centrales del INE.
Trasmisión de la señal de audio bajo demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Secretariado • Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos • UNICOM • Coordinación Nacional de 	60 días	Se deberá fortalecer la infraestructura tecnológica y reclutamiento de personal que la opere.

ACTIVIDAD	ÁREAS RESPONSABLES	PERÍODO DE EJECUCIÓN	OBSERVACIONES
Trasmisión y puesta bajo demanda de la totalidad de las sesiones de Comisiones y Comités	Comunicación Social <ul style="list-style-type: none"> • Dirección del Secretariado • Dirección Ejecutiva de Prerrogativas y Partidos Políticos • UNICOM • Coordinación Nacional de Comunicación Social 	270 días	A fin de atender este tipo de trasmisiones, se deberán realizar diversas tareas que involucran desde licitaciones públicas para la adquisición de un sinnúmero de bienes tecnológicos; solicitar las ampliaciones presupuestales necesarias; adecuación de los espacios en donde se realizan los eventos; así como el reclutamiento del personal especializado.