



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE **N° 00004-2023-OSINFOR/05.1**

SUSCRIPCIÓN A UNA PLATAFORMA VIRTUAL PARA VIDEOCONFERENCIA PARA EL **DESARROLLO DE REUNIONES VIRTUALES EN EL OSINFOR**

1. NOMBRE DEL ÁREA

Oficina de Tecnologías de la Información (en adelante OTI)

2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Ing. Gustavo Artica Cuyubamba – Director de la Oficina de Tecnologías de la Información.
Bach. Carlos Sánchez Osoreo – Técnico Informático.

3. FECHA

27 de setiembre de 2023

4. ASUNTO

Proveer al OSINFOR de herramientas para Videoconferencia y/o reuniones virtuales

5. JUSTIFICACIÓN

En Osinfor, se requiere contar con una herramienta que le permita realizar reuniones virtuales, transmisión de eventos y videoconferencias, en razón a ello, la Oficina de Tecnología de la Información realiza la evaluación de herramientas de video conferencia y reuniones virtuales con la finalidad de satisfacer su necesidad. En dicho sentido, resulta necesario contar con una herramienta de video colaboración que permita realizar reuniones de trabajo, presentaciones y capacitaciones a nivel nacional, con tiempos de comunicación aceptable. Al respecto, se establecieron los requerimientos de evaluación mínimos que debe cumplir el software, los cuales se detallan a continuación:

- Arquitectura punto-multipunto WEB bidireccional.
- Contar con las funciones de un moderador, que administre la sesión de video colaboración, asignando o denegando derechos de audio, video y compartir archivos.
- Transferencia de funciones de moderador (todos los comandos)
- Permitir compartir el navegador web, documentos, aplicaciones y el escritorio en tiempo real.
- Colaboración multi dispositivo: PCs, Laptops, Tablet PC, smartphones.

6. ALTERNATIVAS DE EVALUACIÓN

- Webex
- Zoom



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública” (R.M. N° 139- 2004-PCM), tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

7.1. Propósito de la evaluación

Determinar los atributos o características mínimas para el software y con dicha definición comprar productos competitivos.

7.2. Tipo de producto

Software de video conferencia y reuniones virtuales, el mismo que permitiría realizar las reuniones, capacitaciones, trasmisión de eventos que requiere el Osinfor.

7.3. Modelo de calidad

Se aplica el modelo establecido en la Guía Técnica sobre Evaluación de Software para la Administración Pública (R.M. N° 139-2004-PCM).

7.4. Selección de métricas

La selección de métricas se obtuvo a partir de los atributos especificados en el Modelo de Calidad.

7.5. Niveles/Escalas para las métricas

NIVEL	VALOR
Mínimo/No cumple	0
Cumple	1
Excede	2

7.6. Criterios de valoración

Los Atributos Internos, Atributos Externos y la Calidad en Uso están detalladas en el punto de Comparación de criterios de calidad.

7.7. Toma de medidas

Para la medición, las métricas seleccionadas se aplican al producto de software. Los resultados son valores expresados en las escalas de las métricas ya definidos.

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”***7.8. Comparación de criterios de calidad**

ATRIBUTOS DE CALIDAD EN USO		Puntaje máximo	Webex	Zoom
Eficacia	Permite compartir todo tipo de aplicaciones, incluyendo el escritorio completo	2	2	2
	Permite habilitar o deshabilitar servicios por usuario participante de la video conferencia	2	1	2
	Permite autorizar y denegar las salidas de audio y video.	2	2	2
	Tiene la funcionalidad de chat individual o en bloque.	2	2	2
	Permite la programación de reuniones	2	2	2
	Cuenta con soporte.	2	2	2
Productividad	Permite la grabación de las sesiones de audio y video (como mínimo 10 GB de almacenamiento).	2	2	2
	Permite compartir diversos tipos de archivos presentados en el escritorio, y efectuar modificaciones en líneas desde cualquier terminal (".xls", ".doc", ".ppt", ".pdf)	2	2	2
	Permite la conexión de múltiples usuarios desde una misma ubicación compartiendo recursos de video	2	2	2
Seguridad	Permite cancelar conexiones de usuario	2	2	2
	Permite el inicio de sesiones en forma remota validando al usuario.	2	2	2
Satisfacción	El software es interactivo	2	2	2
Subtotal		24	23	24

ATRIBUTOS DE CALIDAD INTERNA Y EXTERNA			Puntaje máximo	Webex	Zoom
F U	Adecuación	Permite grabar la sesión de video conferencia incluyendo los eventos interactivos acontecidos durante la misma.	2	2	2
		La arquitectura de la solución de software es punto-multipunto WEBbidireccional	2	2	2
		Cuenta con soporte para CODECS de video como MPEG4,H.263 y de audio como GSM, G.711	2	2	1
	Exactitud	Permite la conexión a la sesión de video conferencia a través de llamadas telefónicas VoIP establecidas desde la plataforma hacia el usuario o desde el usuario hacia la plataforma	2	2	2
		Cuenta con al menos 100 puntos concurrentes por sesión de videoconferencia	2	2	2



**“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

	interoperabilidad	Las invitaciones a sesiones de videoconferencia se realizan a través de distintos métodos de conexión como portal web, mail, calendario Outlook.	2	2	2
		Permite la colaboración multi dispositivo: PCs, Laptops, TabletPC	2	2	2
	Seguridad	Las comunicaciones están encriptadas de extremo a extremo con al menos 128-bit SSL y/o AES	2	2	2
	Tolerancia a errores	El software hace un monitoreo periódico de las conexiones de las sesiones de videoconferencia en búsqueda de errores en las conexiones establecidas	2	2	2
	Operabilidad	Cuenta con las funciones de un moderador, que administra la sesión de video colaboración, asignando o denegando derechos de audio, video, compartición de archivos, efectuar modificaciones en línea.	2	2	2
		Permite la transferencia de funciones de moderador	2	2	2
		Cada participante tiene control sobre los parámetros de su sesión Individual	2	2	2
		Al menos se visualizan seis (6) videos de participantes por cada sesión de video conferencia	2	2	2
Eficiencia	Utilización de recursos	El ancho de banda mínimo requerido para transmisión es de 64Kbps	2	2	2
		El software opera en estaciones de trabajo estándar Intel Core 5 3.30 GHZ con 4 Gb de memoria	2	2	2
Mantenimiento	Cambiabilidad	El ancho de banda puede ser modificado sin afectar la performance de la video conferencia	2	2	2
Portabilidad	Adaptabilidad	Cualquier dispositivo de audio y video reconocido por el sistema operativo del cliente es utilizado por el software	2	2	2
		La plataforma tiene capacidad para escalar el número de usuarios concurrentes	2	2	2
	Facilidad de instalación	Instalación automática.	2	2	2
Subtotal			38	38	37

**PERÚ**Presidencia
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

De las evaluaciones realizadas, se obtiene los siguientes puntajes:

Criterios de Evaluación	Puntaje de software de video conferencia		
	Puntaje Max.	Webex	Zoom
Atributos de calidad en uso	24	23	24
Atributos de calidad en uso	38	38	37
Total	62	61	61
Puntaje mínimo de aprobación: 80%	100%	98.39 %	98.39%

8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Para la presente evaluación se ha considerado el costo de licenciamiento de cada software evaluado en el presente informe y al tipo de cambio a moneda nacional. Ver Anexo N° 1.

	Webex	Zoom
Costo Anual por licencia	S/ 765.00	S/ 749.63

Del cuadro se desprende que la herramienta Zoom sería la más económica y la que cumple con las necesidades del Osinfor.

9. CONCLUSIONES

Es importante contar con una herramienta de videoconferencia que permita la comunicación virtual, que a su vez permita realizar reuniones virtuales, transmisión de eventos y videoconferencias, con la finalidad de satisfacer la necesidad de la Entidad, y de acuerdo al resultado del análisis se sugiere la herramienta Zoom.

10. FIRMAS

Firmado digitalmente por
Bach. Carlos Sánchez Osoreo
Técnico Informático
Oficina de Tecnologías de la Información

Firmado digitalmente por
Ing. Gustavo Artica Cuyubamba
Director
Oficina de Tecnologías de la Información



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

ANEXO N° 1

Enlace web: <https://zoom.us/es/pricing>

LA MEJOR OFERTA

39 \$ ahorro de /año/usuario

Business

\$ 199⁹⁰ /año/usuario

Actualizar

- ✓ **Reuniones** hasta 30 horas por reunión
- ✓ **300 asistentes** por reunión
- ✓ **Pizarra**
- ✓ **Chat en equipo**
- ✓ **Correo y Calendario**
Cliente
- ✓ **NOVEDAD** **Notes**
- ✓ **NOVEDAD** **AI Companion** ✨
- ✓ **Almacenamiento en la nube**
5 GB
- ✓ **Aplicaciones Esenciales**
Aplicaciones premium gratuitas durante 1 año (se aplican los términos)
- ✓ **Adicionales** SSO, dominios administrados y más



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”*

Enlace web: <https://pricing.webex.com/pe/es/>

MEJOR VALOR

Webex Business

204US\$ /licencia/año
17US\$/licencia/mes

Comprar Ahora

Todo lo que se menciona en Webex Starter, más:

- ✓ **Lobby seguro** para evitar invitados no invitados
- ✓ **10 GB** grabación de reuniones en la nube
- S** Encuestas en vivo y preguntas y respuestas de Slido