Ikírima
FÉNIX

HOJA DE DATOS

# IVM500

## Plataforma de administración de videoconferencia

Gestión de MCU y terminales, conferencias, reportes, gatekeeper, servidor SIP y travesía de firewall en una sola plataforma

IK-DS-IVM500 REV. 2




## §1 Resumen

IVM500 es la plataforma de administración de videoconferencia de Ikírima. En un solo sistema reúne la gestión de dispositivos y de conferencias, los reportes, el gatekeeper H.323, el servidor SIP y la travesía de firewall para toda la red de videoconferencia.

Opera con arquitectura navegador/servidor en un servidor físico propio, separado del MCU. Administra en tiempo real los MCU IMS590, las salas ITV510 y terminales de otras marcas; reparte los recursos entre varios MCU como una sola reserva, actualiza equipos por lotes y programa conferencias con grabación.

**64**
MCU administrados por instancia

**5,000**
terminales administradas

**Todo en uno**
gestión, GK, servidor SIP y travesía de firewall

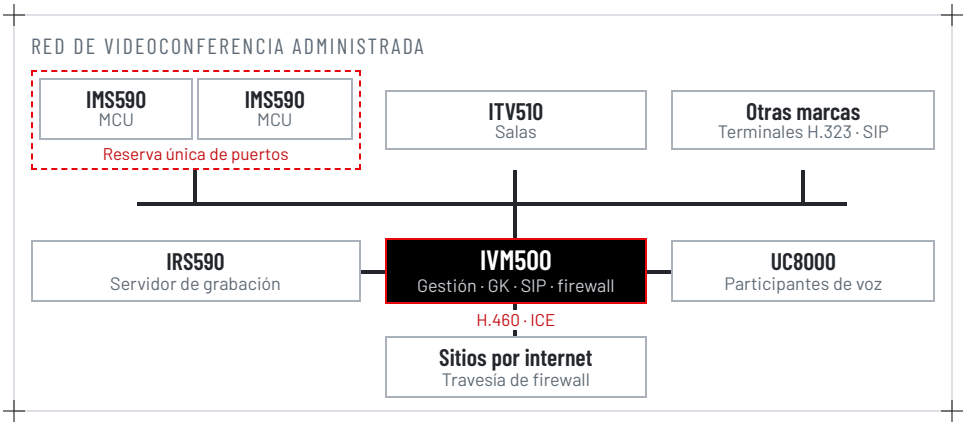
**1 número**
acceso unificado a conferencias en varios MCU

**H.460 · ICE**
travesía de firewall

**IPv4 · IPv6**
doble pila

## §2 Capacidades

| # | PARÁMETRO | VALOR |
|---|---|---|
| 2.1 | **MCU administrados por instancia** | 64 |
| 2.2 | **Terminales administradas (Ikírima y de otras marcas)** | 5,000 |
| 2.3 | **Registros en gatekeeper y servidor SIP** | 5,000 |
| 2.4 | **Llamadas simultáneas por travesía de firewall** | 500 |
| 2.5 | **Conferencias simultáneas controladas** | Según los puertos de los MCU administrados, sin límite propio de la plataforma |
| 2.6 | **Usuarios de la plataforma** | Sin límite fijo; 3 tipos predeterminados y tipos personalizados |
| 2.7 | **Licenciamiento** | Por número de MCU y terminales administrados, ampliable sin cambio de servidor |
| 2.8 | **Redundancia** | Esquema 1+1 activo/en espera con conmutación automática |




## §3 Arquitectura y operación

| # | FUNCIÓN | ESPECIFICACIÓN |
|---|---|---|
| 3.1 | **Plataforma independiente** | Plataforma de gestión de servicios independiente para gestión de conferencias, administración de dispositivos, registro, autenticación, control de conferencia y estadísticas |
| 3.2 | **Todo en uno** | Gestión de dispositivos, gestión de conferencias, reportes, gatekeeper H.323, servidor SIP y travesía de firewall en una misma plataforma |
| 3.3 | **Arquitectura** | Navegador/servidor: el administrador opera desde un navegador web, sin software en las estaciones |
| 3.4 | **Servidor separado** | Reside en un servidor físico propio, separado del MCU; no se embebe en el servidor web del MCU |
| 3.5 | **Reserva única de recursos** | Distribución virtual de los recursos de varios MCU; si un MCU no alcanza, la plataforma toma puertos de otro MCU en forma automática |
| 3.6 | **Acceso unificado** | Un solo número de acceso para unirse a conferencias ad hoc en varios MCU |
| 3.7 | **Dominios** | Definición de URI por sitio y llamada por URI dentro de un dominio y entre dominios |
| 3.8 | **Alta disponibilidad** | Servidor secundario en espera que toma el servicio en forma automática |
| 3.9 | **Integración** | IMS590 (MCU), ITV510 (salas), servidor de grabación Ikírima, UC8000 (voz) e ISB550 (borde SIP) |

## §4 Hardware y despliegue

| # | ELEMENTO | ESPECIFICACIÓN |
|---|---|---|
| 4.1 | **Equipo Ikírima** | Servidor 1U para rack de 19" clase redundante (IK-SRV-R): 1 procesador de 8 núcleos, 64 GB DDR5 ECC, SSD con RAID por hardware, 4 × 1 GbE, 2 fuentes redundantes hot-swap de 100 a 240 VCA |
| 4.2 | **Servidor del cliente** | Servidor físico x86 de 64 bits con 8 núcleos, 32 GB de RAM y 500 GB en RAID 1 como mínimo |
| 4.3 | **Sistema operativo** | Linux endurecido por Ikírima, con actualización segura |
| 4.4 | **Red** | IPv4 e IPv6 en doble pila; puerto de administración fuera de banda en el Equipo Ikírima |
| 4.5 | **Consola** | Puerto de consola serie en el Equipo Ikírima |
| 4.6 | **Dimensiones y peso** | Los del Equipo Ikírima clase redundante: 42.8 × 482 × 585 mm; 13.2 kg |

# §5 Funciones

## 5.1 Gestión de dispositivos

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.1.1 | **Configuración remota** | Alta, administración y configuración completa de MCU y terminales en tiempo real, en forma remota |
| 5.1.2 | **Terminales de otras marcas** | Administración y configuración de terminales H.323 y SIP de otros fabricantes, local y remota, en tiempo real |
| 5.1.3 | **Identificación automática** | Detecta los dispositivos al agregarse; el usuario consulta y configura su información |
| 5.1.4 | **Respaldo y restauración** | Respaldo y restauración remota de la configuración de los dispositivos administrados |
| 5.1.5 | **Actualización por lotes** | Actualización remota de MCU y terminales en grupos, con fecha y hora programables, desde la propia plataforma y sin herramientas externas |
| 5.1.6 | **Plantillas de configuración** | Plantillas personalizables por lotes o grupos, invocables para configurar equipos en forma remota y rápida |
| 5.1.7 | **Bloqueo de configuración** | Impide cambios locales a la configuración de una terminal |
| 5.1.8 | **Menú en terminales** | Despliega en las terminales un menú para crear conferencias desde la propia terminal |

## 5.2 Monitoreo y alarmas

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.2.1 | **Tablero de recursos** | Gráficos de monitoreo de dispositivos, del sistema y del uso de recursos (CPU y memoria) |
| 5.2.2 | **Alarmas** | Consulta de alarmas de los dispositivos, orden por tipo y estado de funcionamiento de cada equipo |
| 5.2.3 | **Calidad de red** | Pérdida de paquetes, jitter y latencia por conferencia y por sitio en la interfaz web |
| 5.2.4 | **Estadísticas de red** | Exportación, archivo y respaldo de las estadísticas de red de conferencias y sitios |

## 5.6 Gatekeeper y servidor SIP

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.6.1 | **Protocolos** | Gatekeeper H.323 y servidor SIP, con travesía de firewall |
| 5.6.2 | **Listas blanca y negra** | Filtro de registros permitidos y no permitidos |
| 5.6.3 | **Cambio de número** | Reasignación del número de un sitio registrado |
| 5.6.4 | **Formas de llamada** | Por dirección IP, por URL, por número, por nombre de sitio y por registros de servicio DNS (SRV) |
| 5.6.5 | **Travesía de firewall** | H.460 e ICE/STUN para terminales en redes públicas y privadas |
| 5.6.6 | **Autenticación** | Registro con usuario y contraseña de cada dispositivo |

## 5.3 Gestión de conferencias

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.3.1 | **Plantillas de conferencia** | Preajuste, configuración y administración de plantillas |
| 5.3.2 | **Programación** | Conferencias programadas e inmediatas, con grabación en el servidor de grabación Ikírima |
| 5.3.3 | **Inicio y control en línea** | Inicio de conferencias y control en curso: llamar, desconectar, borrar sitios y transmitir sitios en presencia continua |
| 5.3.4 | **Llamadas a sitios** | Llamada a varios sitios a la vez |
| 5.3.5 | **Audio** | Silenciar y reactivar micrófonos y altavoces; estado de audio de los micrófonos en tiempo real |
| 5.3.6 | **Cámara remota** | Control PTZ y enfoque de la cámara del sitio seleccionado durante la conferencia |
| 5.3.7 | **Bloqueo de conferencia** | Bloqueo y desbloqueo; los sitios fuera de la lista no pueden unirse a una conferencia bloqueada |
| 5.3.8 | **Bloqueo de video** | Fija la fuente de video de un sitio |
| 5.3.9 | **Asignación inteligente** | Elige el MCU y los puertos para cada conferencia según los recursos disponibles |
| 5.3.10 | **Conferencias ad hoc** | Unión por un número de acceso unificado en varios MCU |

## 5.4 Usuarios y directorio

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.4.1 | **Tipos de usuario** | Administrador del sistema, administrador de conferencias y usuario común, predeterminados |
| 5.4.2 | **Tipos personalizados** | El administrador del sistema agrega y personaliza otros tipos de usuario |
| 5.4.3 | **Estructura organizacional** | Derechos de usuario configurados según la estructura de la organización |
| 5.4.4 | **Directorio** | Integración con LDAP |

## 5.5 Reportes

| # | FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 5.5.1 | **Tipos de reporte** | Por estructura organizacional, por participantes de conferencia y por uso de MCU |
| 5.5.2 | **Registros de llamadas** | Generación y exportación de CDR |
| 5.5.3 | **Presentación** | Tablas, gráficas y otros modos para un mismo reporte |

## §6 Protocolos y estándares

| # | ELEMENTO | ESTÁNDAR |
|---|---|---|
| 6.1 | **Señalización** | ITU-T H.323 (H.225 RAS y H.245); IETF SIP, RFC 3261, sobre UDP, TCP y TLS |
| 6.2 | **Travesía** | ITU-T H.460.18 y H.460.19; ICE (IETF RFC 8445) y STUN (IETF RFC 5389) |
| 6.3 | **Direccionamiento** | IPv4 e IPv6 en doble pila; DNS SRV |
| 6.4 | **Directorio** | LDAP |
| 6.5 | **Gestión** | SNMPv3 hacia MCU y terminales; HTTPS; NTP |

## §7 Seguridad

| # | ELEMENTO | ESPECIFICACIÓN |
|---|---|---|
| 7.1 | **Acceso** | Interfaz web por HTTPS con TLS 1.2 y 1.3; SSH para línea de comandos |
| 7.2 | **Control de acceso** | Roles y permisos por usuario y por estructura organizacional |
| 7.3 | **Registro de dispositivos** | Autenticación de cada dispositivo; listas blanca y negra |
| 7.4 | **Señalización** | SIP sobre TLS |
| 7.5 | **Bitácora** | Registro de accesos y de cambios de configuración |

## §8 Gestión y mantenimiento

Respaldo y restauración de la propia plataforma; actualización segura; registro del sistema por nivel; alertas por correo electrónico (SMTP); interfaz en español e inglés.

## §9 Alimentación y ambiente

Equipo Ikírima clase redundante: 2 fuentes redundantes hot-swap de 600 W, 100 a 240 VCA, 50/60 Hz; operación de 10 °C a 35 °C; 10% a 80% de humedad sin condensación. En servidor del cliente, depende del equipo que la aloja.

## §10 Certificaciones

Equipo Ikírima: IEC 62368-1 y FCC Parte 15 Clase A, como los equipos de UC8000.

## §11 Integración con la familia Ikírima

| # | MODELO | FUNCIÓN CON IVM500 |
|---|---|---|
| 11.1 | **IMS590** | MCU administrado; reserva única de recursos y acceso unificado |
| 11.2 | **ITV510** | Salas registradas, configuradas y actualizadas por lotes |
| 11.3 | **IRS590** | Servidor de grabación para conferencias programadas con grabación |
| 11.4 | **UC8000** | Participantes de voz en las conferencias |
| 11.5 | **ISB550** | Borde SIP para participantes fuera de la red |
| 11.6 | **Ikírima MIPP** | Participación desde PC y móviles |

## §12 Información para pedido

| # | CONCEPTO | NÚMERO DE PARTE |
|---|---|---|
| 12.1 | **Plataforma de administración (incluye gatekeeper y servidor SIP)** | IVM500 |
| 12.2 | **Licencia por MCU administrado** | IVM500-MCU |
| 12.3 | **Licencia por paquete de 50 terminales administradas** | IVM500-T50 |
| 12.4 | **Servidor en espera para alta disponibilidad** | IVM500-HA |
| 12.5 | **Equipo Ikírima** | IK-SRV-R |

## §13 Garantía y soporte

| # | PARÁMETRO | ESPECIFICACIÓN |
|---|---|---|
| 13.1 | **Garantía** | 3 años en el Equipo Ikírima |
| 13.2 | **Actualizaciones de software** | Correctivas y nuevas versiones durante la vigencia del soporte |
| 13.3 | **Soporte del fabricante** | Tercer nivel 24 × 7 con escalamiento a ingeniería Ikírima |
| 13.4 | **Reemplazo avanzado** | Siguiente día hábil en zonas metropolitanas; hasta 3 días hábiles en el resto del país |
| 13.5 | **Ciclo de vida** | Aviso de fin de venta con 12 meses de anticipación y soporte durante 5 años después del fin de venta |

Ikírima FÉNIX

www.ikirima.com

**Respaldo del fabricante.** Ikírima diseña, integra y soporta en México una línea completa de comunicaciones unificadas: conmutadores IP, gateways con supervivencia, controladores de sesión, teléfonos, softphone y videoconferencia.

Las imágenes corresponden al producto descrito en esta hoja de datos.

Las especificaciones de IVM500 se publican en el sitio web oficial del fabricante: www.ikirima.com