

Acronimos

- AD DS
- Servicios de dominio de Active Directory
- API
- Interfaz de programación de aplicaciones
- CID
- Id. de confirmación
- CIL
- Lista de información del equipo
- CMID
- Id. del equipo cliente
- DDNS
- DNS dinámico
- DNS
- Sistema de nombres de dominio
- DMZ
- Zona DMZ
- IID
- Id. de instalación
- KMS
- Servicio de administración de claves
- MAK
- Clave de activación múltiple
- MVLS
- Servicios de los Programas de Licencias por Volumen de Microsoft
- OOB
- Integrado
- OOT
- Fuera de tolerancia
- OS
- Sistema operativo
- PKey
- Clave del producto
- SA
- Software Assurance
- SRV
- Registro de servicio DNS
- VLSC
- Centro de servicios de licencias por volumen
- SP
- Service Pack
- VAMT
- Volume Activation Management Tool
- VPN
- Red privada virtual
- VL
- Licencia por volumen
- WAN
- Red de área extensa
- WGA
- Programa de Ventajas de Windows Original
- WMI
- Instrumental de administración de Windows
- XML
- Lenguaje de marcado extensible

Información básica de las licencias por volumen

Licencias por volumen

- La licencia por volumen que se ofrece para Windows Vista® es una licencia de actualización y necesita un sistema operativo cliente de Windows®.
- Con los medios de activación por volumen, no se necesita contar con una clave de producto durante la configuración.
- Para crear imágenes de arranque, descargue los medios de VLSC.
- Los clientes de licencias por volumen (de forma predeterminada) obtienen medios de actualización para Windows Vista.
- Windows Vista Ultimate está disponible para licencias por volumen sólo como beneficio de SA. No se puede activar mediante KMS o MAK; claves de venta al por menor proporcionadas para Windows Vista Ultimate mediante el Centro de atención telefónica de SA.

Para obtener más información:
<http://www.microsoft.com/licensing>

Centro de Servicios de Licencias por Volumen (VLSC)

- VLSC proporciona la administración de acuerdos de licencias por volumen, la descarga de productos con licencia y el acceso a las claves de productos.
- VLSC permite consultar las declaraciones de licencia de Microsoft y los informes de licencias por volumen.
- VLSC es el sustituto de los sitios eOpen y MVLS.

Para obtener más información:
https://licensing.microsoft.com/el_license

Administración de claves de Volume Activation 2.0

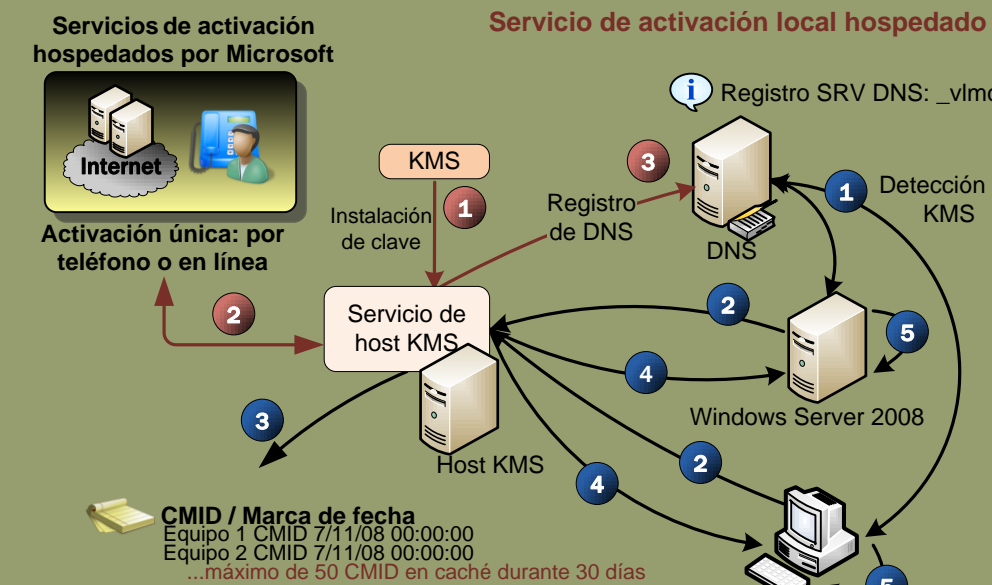
Claves de producto y aplicabilidad

- Los clientes reciben una MAK por grupo y una KMS por grupo.
- Las claves KMS con jerárquicas, mientras que las claves MAK sólo pueden activar ediciones de Windows dentro del grupo.
- Los KMS alojados en Windows Server 2003 y Windows Server 2008 pueden activar todas las ediciones de Windows Vista y Windows Server 2008 (según la clave KMS que se usa).
- El host KMS en Windows Vista sólo puede activar Windows Vista.
- Solicite activaciones adicionales con la clave MAK o KMS de una organización llamando al Centro de atención telefónica de activación de productos (<http://www.microsoft.com>).

Grupo de productos	Productos activados			
	Licencia por volumen de cliente	A	B	C
Grupo de productos de licencia por volumen de cliente: Windows Vista Business, Windows Vista Enterprise	KMS MAK			
Grupo de productos A Windows Server 2008	KMS	KMS MAK		
Grupo de productos B Windows Server 2008 Standard, Windows Server 2008 Enterprise*	KMS	KMS	KMS MAK	
Grupo de productos C: Windows Server 2008 Datacenter*, Windows Server 2008 para sistemas basados en Itanium	KMS	KMS	KMS	KMS MAK

*Incluye ediciones sin Hyper-V.

Servicio de administración de claves (KMS)



Ejemplos de umbral de activación de KMS

KMS requiere una cantidad mínima de equipos en un entorno de red, denominada umbral de activación, para activar los equipos cliente de KMS. El umbral de activación para Windows Vista es de veinticinco equipos físicos. Para Windows Server 2008, es de cinco equipos físicos.

Windows Server 2008	Windows Vista	Host KMS	Recuento de activaciones del host KMS	Estado de activación KMS
4	1	1	5	Sólo para Windows Server 2008
1	4	1	5	Sólo para Windows Server 2008
1	1	1	2	Ninguno
4	22	1	26	Ambos

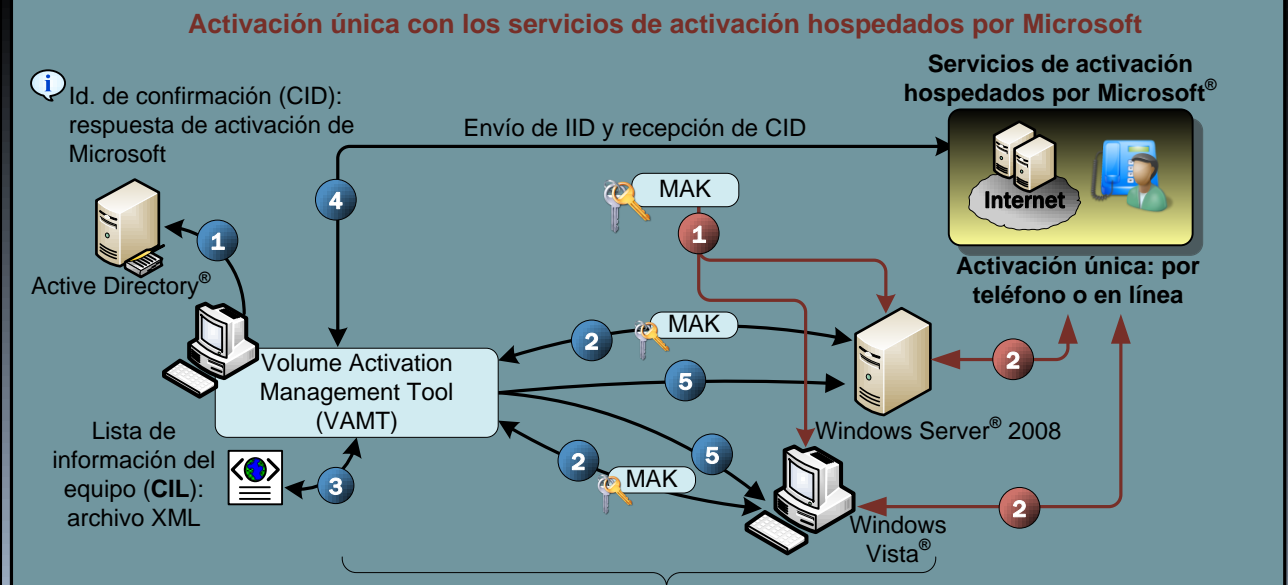
Información sobre el proceso de activación de KMS

- Configuración del host KMS**
1. Instale la clave "KMS" en el host KMS mediante el comando SLMGR.
 2. El host KMS se activa con la clave KMS mediante los servicios de activación hospedados por Microsoft.
 3. El servicio KMS registra los registros de recursos SRV en DNS cada vez que se inicia el servicio KMS.
- Interacción del cliente KMS con el host KMS**
1. Detecte el host KMS mediante la entrada del Registro. Si no hay una entrada, solicite a DNS un registro SRV de KMS.
 2. Envíe una solicitud RPC al host KMS en 1688/TCP de forma predeterminada (~250 b).
 - Genere un Id. del equipo cliente (CMID).
 - Prepare y firme la solicitud (cifrado AES).
 - Si se produce un error, vuelva a intentar (2 horas para los equipos en período de gracia, 7 días para un equipo activado (mediante KMS)).
 3. El host KMS agrega CMID a la tabla.
 4. El host KMS devuelve el recuento de activaciones al cliente.
 5. El cliente KMS evalúa el recuento según la directiva de licencias y se activa si cumple con el umbral de activaciones.
 - Almacene el Id. de producto del host KMS, los intervalos y el Id. de hardware del cliente en el almacén de licencias.
 - Si es correcto, intente renovar la activación automáticamente cada 7 días (predeterminado).

Información de referencia de KMS

- Método de activación predeterminado para las ediciones por volumen de Windows Vista y Windows Server 2008.
- Cada clave KMS puede activar 6 hosts KMS, hasta 10 veces cada uno.
- Cada host KMS sirve para habilitar una cantidad ilimitada de activaciones.
- Los clientes KMS se activan por 180 días.
- Los parámetros configurables (del host KMS) son Intervalo de renovación (7 días), Intervalo de reinicio (2 horas) y Puerto (1688). KMS es autónomo (no hay replicación de datos entre hosts).
- El umbral de activación de KMS es acumulativo entre tipos de SO.

Clave de activación múltiple (MAK)



Archivo XML de CIL guardado con VAMT que contiene equipos, claves, MAK, CID y otra información del equipo usada durante la activación.

WMI remoto (adm. local requerida) Firewall: excepción, subred local (predeterminado)

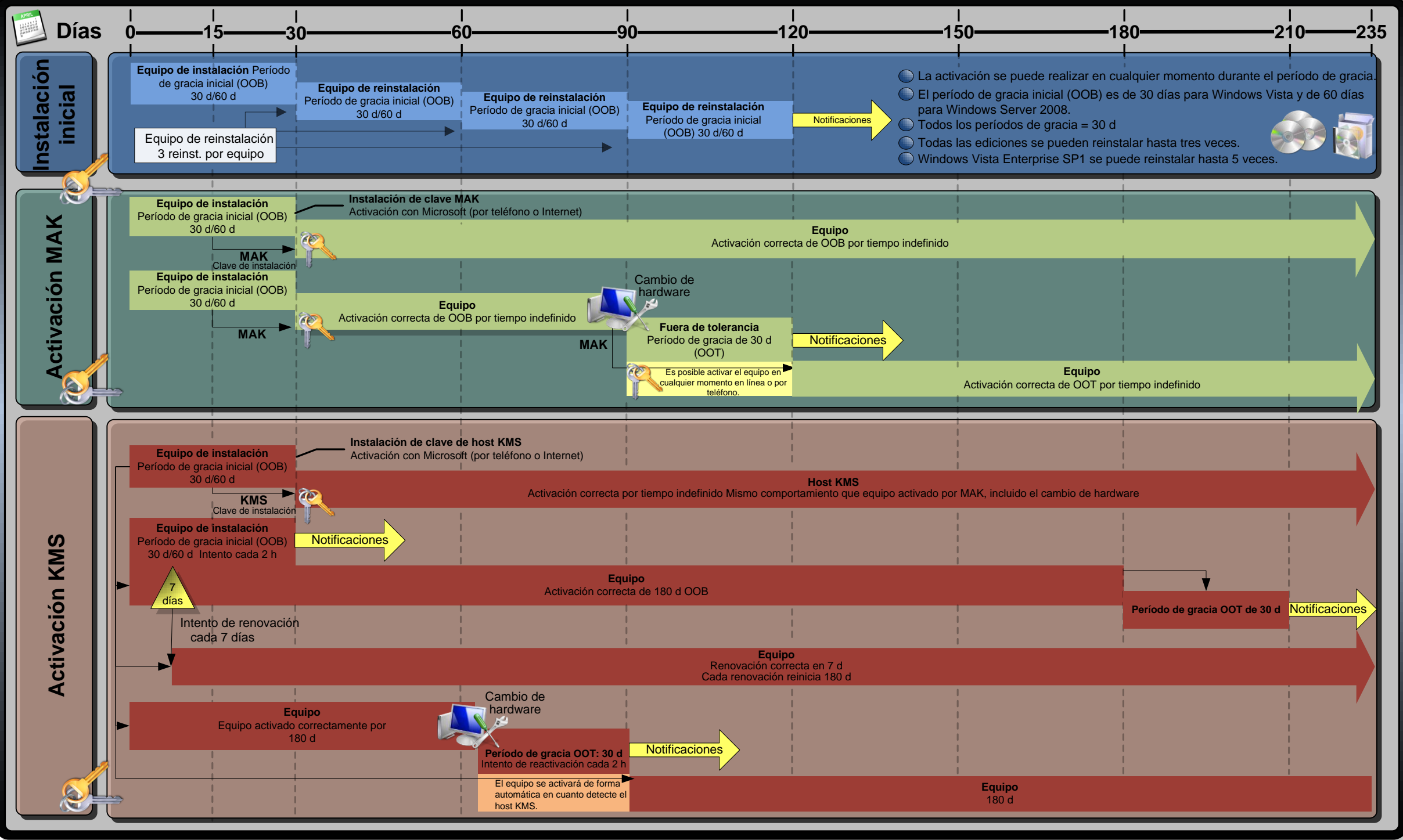
Información sobre el proceso de activación de MAK

- Activación independiente de MAK**
1. Distribuya MAK mediante VAMT, como parte de una imagen, con el asistente para cambiar claves del producto o con un script de WMI.
 2. Los clientes de MAK se conectan una vez a Microsoft mediante Internet (SSL) para la activación o realizan la activación por teléfono. Si se realizan cambios de hardware importantes, será necesaria la reactivación.
- Proxy de MAK que usa VAMT**
1. Busque equipos de Active Directory de Microsoft o mediante las API de detección de redes.
 2. Aplique la MAK y recopile el Id. de instalación (IID) mediante WMI.
 3. De forma opcional, exporte la información del equipo a un archivo XML (Lista de información del equipo, CIL).
 4. Conéctese a Microsoft mediante Internet (SSL) y obtenga el Id. de confirmación (CID) correspondiente. También puede actualizar el archivo XML de la CIL con los CID.
 5. Active los clientes proxy de MAK mediante el CID (puede importar primero el archivo XML actualizado). Si se realizan cambios de hardware importantes, será necesaria la reactivación.

Información de referencia de MAK

- La clave de activación múltiple (MAK) se usa para una única activación con servicios de activación hospedados por Microsoft. La activación independiente de MAK se realiza por teléfono o en línea.
- Cada MAK tiene una cantidad predeterminada de activaciones predeterminadas, según el contrato de licencia por volumen de la organización.
- Activación de proxy de MAK (VAMT)
 - e86, inglés solamente.
 - Windows® XP SP2 o superior, Windows Vista, Windows Server 2003 y Windows Server 2008.

Línea de tiempo de Microsoft Windows Volume Activation 2.0



Estados de licencia de Volume Activation 2.0



Planeación de activación

KMS es el método de activación recomendado para equipos que tienen una buena conexión con la red principal de la organización, o que tienen conectividad periódica. La activación MAK es el método de activación recomendado para los equipos que están fuera del sitio y tienen conectividad limitada o que no se pueden conectar con la red principal, incluso de forma intermitente.

Opciones de infraestructura	Recomendaciones
Red principal LAN conectada Escenario más frecuente	Si los equipos físicos son ≤ que umbral de activación KMS: ● Organización pequeña (<100 equipos): host KMS = 1 ● Organización mediana (>100 equipos): host KMS ≥ 1 ● Empresa: host KMS > 1 Si los equipos físicos son ≤ que umbral de activación KMS: ● MAK (teléfono o Internet) ● Proxy de MAK
Segura Sucursal, segmento de red seguro, DMZ LAN con buena conexión, en zona	Si se pueden abrir los firewall entre clientes y el host KMS existente: ● Use hosts KMS en la red principal. Si la directiva impide la modificación del firewall: ● Host KMS local ● MAK (por teléfono o Internet) o proxy de MAK
Aislada Aislada, laboratorio y desarrollo o uso a corto plazo	Si los equipos físicos son ≤ que umbral de activación KMS: ● Host KMS = 1 (por red aislada) Si los equipos físicos son ≤ que umbral de activación KMS: ● Sin activación (reinstalación) ● MAK (teléfono) ● Proxy de MAK (SneakerNet)
Móvil o sin conexión Sin conectividad a Internet o red principal Los equipos móviles se conectan periódicamente a la red principal o se conectan mediante la VPN	● Para clientes que se conectan periódicamente a la red principal: Use los hosts KMA de la red principal. ● Para redes por aire: Si los equipos físicos son ≥ que el umbral de activación de KMS: Organización pequeña: KMS host = 1 Empresa: Host KMS = 1 Si los equipos físicos son ≤ que el umbral de activación de KMS, MAK o proxy de MAK (SneakerNet)

Implementación y administración

Recursos de Volume Activation 2.0

- Activación por volumen de Microsoft, <http://www.microsoft.com/technet/volumeactivation>
- Volumen Activation Management Tool (VAMT), <http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=72533>
- Host KMS en Windows Server 2003, <http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=82964>
- Pack de administración KMS para System Center Operations Manager 2005, <http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=110332>

Herramientas de supervisión y administración

Opción de administración	Métodos de activación	Notas
Capacidades integradas	Todo	● SLMGR VBS ● Interfaz WMI ● Registros de eventos ● API públicas
Volume Activation Management Tool (VAMT)	MAK o proxy de MAK	● Dirección mediante AD DS, grupo de trabajo, IP o nombre de equipo ● Active mediante proxy uno o más equipos con Microsoft ● Anuncie los CID en caché y vuelva a aplicarlos para volver a generar o volver a crear la imagen del hardware
Microsoft Operations Manager 2005 (MOM)	KMS	● KMS MOM Pack (http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=83216) ● Informe de eventos y supervisión de activación
Microsoft Systems Management Server (SMS) SP3	MAK y KMS	● Recopile y genere informes de activación de datos de clientes

Administración de imágenes de Volume Activation 2.0

En el siguiente diagrama de proceso se explica cómo administrar la creación de imágenes y el recuento de reinstalaciones. La reinstalación se usa para restablecer el temporizador de activación (de vuelta al período de gracia).

1. El parámetro /generalize para Sysprep.exe restablece el temporizador de activación, el identificador de seguridad y otros parámetros importantes. El restablecimiento del temporizador de activación evita que expire el período de gracia de la imagen antes de que se implemente. Cada vez que se usa /generalize, se reduce en uno el recuento de reinstalaciones. Una vez que el sistema tiene una cantidad de reinstalaciones igual a 0, ya no se puede usar /generalize para crear una nueva imagen de referencia.
2. Mediante la activación con KMS, el recuento de reinstalaciones se incrementa en 1, lo que permite que /generalize cree una nueva imagen de referencia.

Detalles de instalación

- Las ediciones por volumen de Windows Vista y Windows Server 2008 son clientes KMS de forma predeterminada.
- La clave MAK se agrega a una imagen de referencia en el paso de "especialización", en el archivo unattend.xml. La clave MAK se almacena en texto sin cifrar en el archivo de texto de estado, según lo requiere el proceso de configuración. Al final del proceso, se la elimina de unattend.xml.

Guía de referencia de Microsoft Windows Volume Activation 2.0