

# SOLIDserver<sup>™</sup> DDI

## DNS, DHCP y administración de direcciones IP integrados



### Aspectos clave:

- Oferta integral, segura y de alta disponibilidad para DNS, DHCP, IPAM y servicios VLAN y VRF.
- Apoyo eficaz al crecimiento de su empresa y mejora de la productividad con automatización inteligente de implementación basada en políticas
- Se propone una administración central de recursos de múltiples nubes, incluidos AWS y Azure
- Aumento de la fiabilidad de la red y la seguridad con configuraciones libres de errores, gestión centralizada y aplicación de mejores prácticas
- Optimización de la gestión y rendimiento de app gracias al itinerario inteligente del tráfico basado en DNS
- Preparación de IPv6 y gestión de la coexistencia y transición del IPv4/IPv6.
- Ahorros del 80% en tiempo y del 75% en costes
- Mejora de la eficiencia del trabajo en equipo mediante la delegación de tareas y flujo de trabajo inteligente
- Anticipación a los problemas con monitorización proactiva, informes y seguimiento definidos por el usuario
- Ayudar a la transformación digital con soporte completo de APIs y webhooks para facilitar la conexión con el ecosistema

Las infraestructuras modernas son el fundamento de las iniciativas de transformación IT críticas: nube híbrida, Multicloud, SD-WAN, confianza cero, redes sin intervención, movilidad, IoT, etc. Estas tendencias globales del mercado añaden una gran presión sobre los servicios en red de las empresas, independientemente de su tamaño, complejidad y enfoque de negocio. Para simplificar la gestión, mejorar la eficacia de sus operaciones y acelerar el tiempo del servicio, y hacerlo rentable, unas soluciones DNS-DHCP-IPAM (DDI) fáciles de usar resultan imprescindibles.

La gama de dispositivos SOLIDserver<sup>™</sup> ha sido diseñada para ofrecer soluciones de alto rendimiento para entornos críticos de los servicios DNS-DHCP-IPAM. SOLIDserver ofrece ventajas vitales de fiabilidad, flexibilidad y seguridad de su arquitectura de servicios en red. Al ser en nube y un orquestador agnóstico, la solución de automatización inteligente goza de las ventajas de simplificar y acelerar la implementación de nuevos servicios reduciendo los costes operativos.

La solución se basa en una amplia gama de modelos de software y hardware para adaptarse a diversos requisitos, desde pequeñas sucursales hasta empresas de gran tamaño.

## Integración de IPAM con DNS y DHCP para la administración simplificada de la red

SOLIDserver garantiza una gestión dinámica, integrada y centralizada de IPAM con los servicios DNS y DHCP en un solo proceso, garantizando el más alto nivel de calidad y eficacia. Cualquier cambio realizado a la estructura IP se rellena automáticamente y se lleva a los servidores DNS y DHCP, eliminando la posibilidad de error y reduciendo drásticamente el tiempo y el esfuerzo necesarios para los administradores de red, dado que tres tareas se convierten en una sola.

### Asegurar la conectividad entre todos los componentes de la red a través de la sincronización y la automatización

SOLIDserver DDI simplifica considerablemente la implementación de flujos de trabajo y asegura la correcta sincronización entre todos los repositorios para permitir rápidamente el acceso a nuevas aplicaciones instaladas, así como facilitar las comunicaciones M2M (máquina a máquina). La coherencia resultante de la configuración aumenta la seguridad global de la red, ya que impide que los recursos no utilizados sigan siendo accesibles para las personas que quieran sacar ventaja de los datos heredados expuestos.

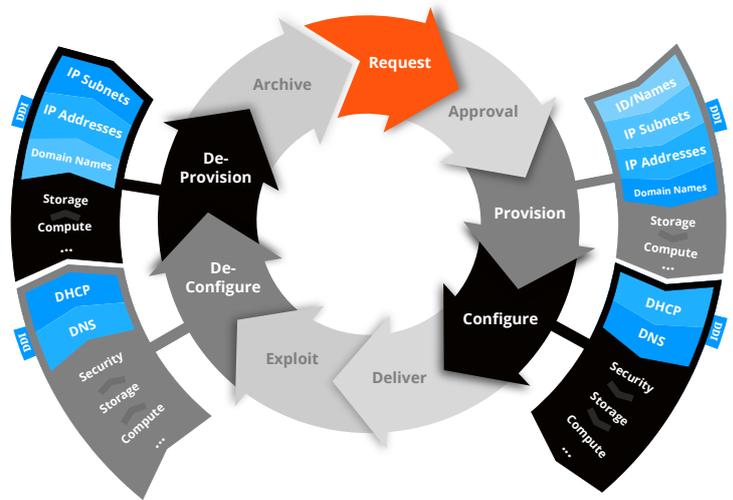
Por ejemplo, es posible crear una subred /24, en una sola operación, con rangos de IP asignados a los servicios DHCP. SOLIDserver lleva a cabo automáticamente todas las configuraciones que van a configurar los servicios DHCP y DNS de acuerdo con las opciones especificadas.

### Visibilidad global con capacidad de búsqueda ilimitada

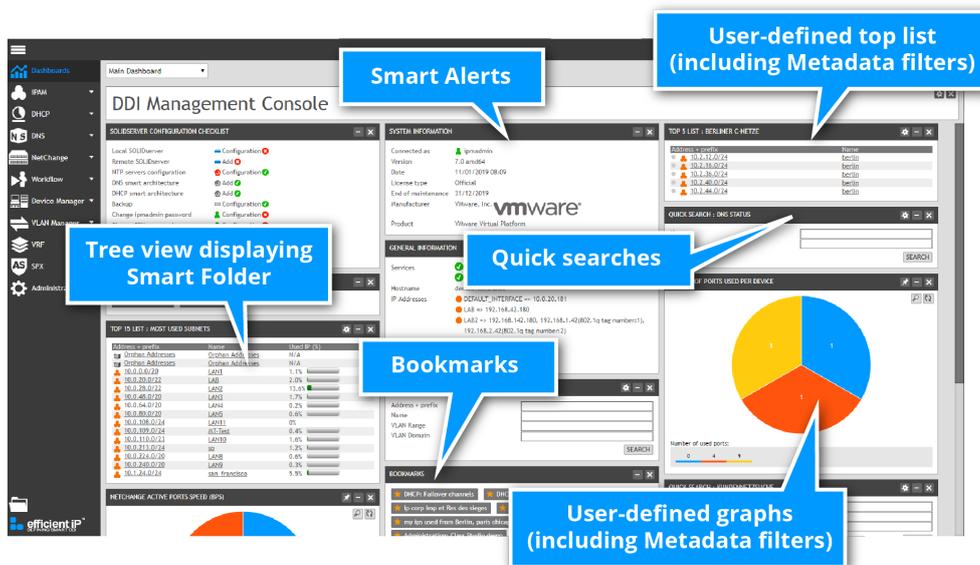
SOLIDserver ofrece una manera exclusiva y de mayor precisión para acceder a sus datos con una visión transversal, ofreciendo un número ilimitado de criterios de búsqueda que limita las dependencias del árbol jerárquico, permitiendo una visibilidad de datos ilimitada.

## Automatizar el flujo de trabajo de implementación de nube híbrida con DDI

SOLIDserver ha sido diseñada para proporcionarle una API extendida y todas las herramientas necesarias para facilitar la orquestación de sus servicios. Los procesos integrados de orquestación DDI son fácilmente ajustables gracias a la GUI, permitiéndole ampliar comportamientos predeterminados de acuerdo con sus propias políticas, al tiempo que hacen desaparecer la complejidad de gestionar entornos con múltiples proveedores / usuarios / nube DNS/DHCP. Ganará en agilidad de despliegue del servicio al tiempo que aumenta la visibilidad de su plataforma en la Nube, mejorando su proceso de aprovisionamiento.



Función de DDI en el proceso de aprovisionamiento de IT



Interfaz gráfica de usuario (GUI) de administración basada en Web SOLIDserver

### Configuraciones libres de error gracias al control de consistencia

SOLIDserver garantiza la consistencia global de las configuraciones del servidor DHCP-DNS y datos IPAM eliminando cualquier riesgo de configuración conflictiva, direcciones IP duplicadas o solapamientos de subredes.

- Garantiza la consistencia global de datos
- Resuelve cualquier conflicto entre el repositorio IPAM y la realidad de red
- Detecta dispositivos no autorizados en la red
- Recupera las direcciones IP y los puertos no utilizados
- Plan de delegaciones y flujos de trabajo en función de la organización de la empresa

### Control sin precedentes de la administración de direcciones IP

SOLIDserver es una solución completa basada en dispositivos para administrar el ciclo de vida global de direcciones IP, desde su aprovisionamiento y organización hasta su implementación y monitorización. EfficientIP proporciona una solución global de IPAM para servicios básicos de red críticos, ofreciendo la posibilidad de modelar desde los más sencillos hasta los más complejos planes de IP.

#### Fuente única de autenticidad, incluso en multicloud

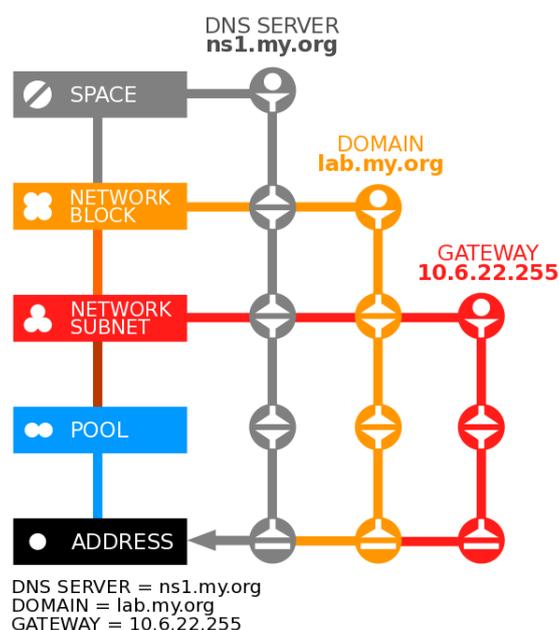
A diferencia de las hojas de cálculo de Excel o de las ofertas básicas de IPAM, SOLIDserver aporta un inventario centralizado, exacto y completo de todos sus recursos de IP, en el que puede basar su gestión de recursos.

Para implementaciones en nube, este proceso cloud-agnóstico de administración de direcciones IP mantiene la coherencia entre espacios IP superpuestos, en todos los distintos proveedores que pueda tener una empresa. Ofrece al equipo de IT un único repositorio, así como de la gestión global del sistema de direcciones IP para que la multi-nube sea eficaz, segura y esté bien administrada.

Incluso las nubes públicas son visibles en el IPAM gracias a un proceso automático de sincronización, proporcionado para sincronización IPAM para AWS e IPAM Sync para Azure. Esto permite administrar globalmente el plan de direcciones IP, y ofrece mejor visibilidad en TI paralela y un control mejorado y optimización de costes con visibilidad desde un único punto.

#### Aplicar sus reglas con políticas IPAM automatizadas

La clave para el éxito en el despliegue de recursos IP es que los usuarios cumplan con las mejores prácticas. Esto puede lograrse fácilmente mediante la integración de sus propias políticas IPAM mediante plantillas y reglas, utilizando al mismo tiempo los objetos heredados. Esto se impulsa aún más mediante la automatización del desencadenamiento de acciones.



Herencia de propiedades de IPAM

Por lo tanto, se supera la complejidad de los procesos relacionados con IPAM y se ofrece una aplicación fácil de usar guiando a los usuarios mediante la aplicación automatizada de políticas.

- Agiliza la calificación de recursos y la implementación mediante plantillas
- Organiza el consumo de recursos según su plan de IP o delegación de derechos
- Racionaliza las configuraciones de recursos para controlar la implementación del servicio
- Automatiza las convenciones de nomenclatura
- Elabora organizaciones de planes IP para adecuarse a las necesidades organizativas de su empresa

#### Escalabilidad masiva para cubrir su estrategia IP de un futuro

Con capacidad para gestionar millones de direcciones IP, y admitir la transición a IPv6, junto a la coexistencia IPv4/IPv6, EfficientIP IPAM, líder en el mercado, asegura que su empresa pueda crecer sin impedimentos.

#### Delegación y flujo de trabajo personalizados

Delegación de la administración de la estructura acorde a la situación de su organización, para aplicar las responsabilidades de los usuarios en consonancia con la delegación de derechos.

#### Vista de la red para su consistencia y seguridad

Su visibilidad total de las conexiones de direcciones IP en la red aporta una capacidad real para localizar, identificar y controlar los dispositivos. La percepción de la relación entre dispositivos, usuarios y direcciones IP permite hacer un seguimiento de cualquier inconsistencia, manteniéndose actualizado su Plan IP, al tiempo que señala los posibles problemas de seguridad.

## DNS de vanguardia que asegura la continuidad del servicio

DNS es un servicio de red de misión crítica. Sin él, cualquier otro servicio, utilidad o aplicación simplemente no puede funcionar. Esto hace que el DNS sea un objetivo evidente para los ataques cibernéticos.

Cada interrupción del DNS es costosa en términos de disminución de la productividad y pérdida de ingresos. La gama SOLIDserver EfficientIP ofrece un conjunto de aplicaciones DNS robusto que se caracteriza por su seguridad, fiabilidad y estabilidad, con automatización de principio a fin.

### SmartArchitecture™: Simplificación en el diseño, implementación y gestión de los servicios DNS

EfficientIP simplifica el diseño, la implementación y la administración de servicios vitales con proveedores múltiples de DNS y DHCP gracias a un enfoque basado en políticas. SmartArchitecture es una plantilla de arquitecturas de DNS que aplica automáticamente las mejores prácticas para configurar la estructura inicial del servidor (DNS Master-Slave, Multi-Master DNS, Stealth DNS, DNS Load Sharing) y, a continuación, administra la arquitectura en una implementación única e integrada.

SmartArchitecture de EfficientIP ofrece diseños flexibles de conmutación tras errores de DNS, en emplazamientos locales y/o remotos, permitiendo implementaciones automatizadas, garantizando la disponibilidad de los servicios, y la optimización del rendimiento.

- No hay tiempos de espera de DNS
- Gran escalabilidad con un número ilimitado de servidores
- Cumple las mejores prácticas

SmartArchitecture garantiza servicios de DNS fiables y seguros, constituyendo el fundamento de su infraestructura de red. La implementación de los servicios DNS y DHCP se realiza ahora de manera rápida, sencilla y sin riesgos.

### Administrar servidores DNS con proveedores múltiples para aprovechar la inversión existente

La solución de gestión de direcciones IP (IPAM) SOLIDserver se integra a la perfección con los servidores DNS para proveedores múltiples, consiguiendo una gestión unificada, automatizada y basada en políticas para mayor seguridad, fiabilidad y escalabilidad de la infraestructura de red. La interfaz gráfica de usuario (GUI) basada en web se utiliza para administrar de forma centralizada o individual aplicaciones SOLIDserver y servidores DNS compatibles, entre los cuales se encuentran Microsoft, BIND, Open Source e ISC DHCP. Con esta interfaz única administra configuraciones de múltiples proveedores, reduciendo errores, ahorrando tiempo y eliminando la necesidad de sustituir los servidores DNS existentes.

### Seguridad DNS: Detectar - Proteger - Reparar

DNS Guardian monitoriza la actividad recursiva DNS de caché a nivel de transacciones para obtener visibilidad de principio a fin de resoluciones con el fin de conseguir la comprensión completa del tráfico.

Esta detección de amenazas en tiempo real, sensible al contexto y al comportamiento, sobre la base de la analítica avanzada y de inspección de transacciones DNS (Tecnología DTI) permite determinar firmas específicas de diferentes ataques al DNS, detectar intentos de exfiltración de datos, la adopción de las contramedidas adecuadas e iniciar las correspondientes acciones correctoras. La solución ayuda a garantizar la continuidad del servicio y protege la confidencialidad de DNS. DNS Guardian ofrece capacidades de registro de alto rendimiento que pueden integrarse perfectamente con las principales soluciones SIEM, tales como Kibana, Splunk o QRadar.

El **Motor híbrido DNS** ofrece 2 tecnologías (BIND, NSD/independiente) en 1 dispositivo para mitigar la vulnerabilidad de tipo día cero y elimina puntos independientes de fallo.

**DNS Blast** es un dispositivo de caché DNS que admite hasta 17 millones de consultas por segundo, lo que permite absorber los enormes flujos de tráfico procedente de los ataques DDoS y bloquear las amenazas de señales débiles. También incorpora las características de seguridad avanzadas de Guardian DNS.

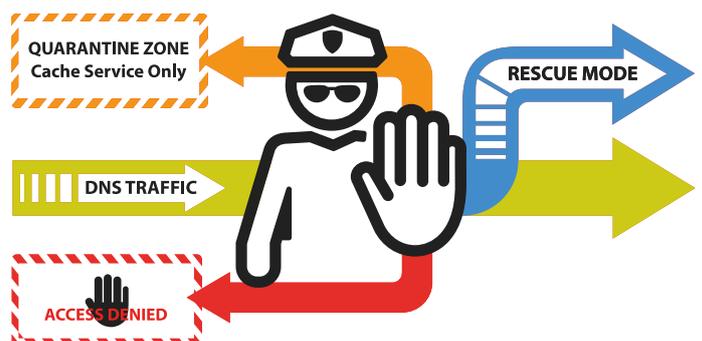
**DNS Cloud** incorpora los servicios DNS en una zona DNS de Azure DNS y en Route 53 y proporciona la capacidad de administrar una infraestructura DNS interna o en la Nube desde una única consola de administración, garantizándole su visibilidad en Internet.

**DNS Firewall and Threat Intelligence Services** detecta y bloquea la actividad de malware, identifica los dispositivos infectados y evita nuevos ataques. Proporciona un nivel de defensa actualizado frente a los dominios maliciosos en constante evolución.

**El filtrado de consultas DNS del cliente (CQF)** mejora el control de acceso del cliente a las aplicaciones. El CQF ofrece segmentación de la red hasta el usuario individual, gracias a una barrera de seguridad previa y filtrado granular, con lo que se controla el acceso del cliente basado en DNS a apps e infraestructura vitales para un mejor control del acceso a las aplicaciones en un ecosistema de seguridad más sólido.

**Automatización DNSSEC:** SOLIDserver automatiza y simplifica la integración de DNSSEC en servidores DNS, eliminando la complejidad de la configuración y los riesgos de errores de configuración.

La arquitectura **DNS Stealth** establece un inicio y una configuración de forma rápida y sencilla sin necesidad de conocimientos técnicos especiales o específicos en DNS que habitualmente se requieren a la hora de implementar una arquitectura DNS de vanguardia.



Protección de DNS - Contramedidas Smart Adaptive

## Monitorización Multi-Cloud

IPAM y DNS, junto con el protocolo IP, son el aglutinante de la compleja red que permite la comunicación entre todas las islas de la nube. La gama de dispositivos DDI SOLIDserver ha sido diseñada ejecutarse en las principales soluciones de virtualización disponibles en el mercado, como VMware, Microsoft Hyper-V y OpenStack. También puede funcionar en los entornos de nube públicos de AWS, Microsoft Azure y Google Cloud. Este enfoque agnóstico de la nube simplifica drásticamente la estrategia híbrida en Nube, al tiempo que reduce los costes y mejora la agilidad.

## Gestión unificada utilizando un repertorio específico de aplicaciones

Las aplicaciones actuales utilizan varios componentes de la infraestructura en ambientes de multi-cloud, lo que hace extremadamente difícil rastrear su ubicación. EfficientIP ayuda a solucionar este problema ofreciendo un repertorio específico que coincide con el ecosistema empresarial. Es posible integrar nuevas aplicaciones en planes de nomenclatura existentes para garantizar que se cumplan las políticas corporativas. El repertorio de la aplicación puede mejorarse con metadatos que coinciden con la información técnica y organizativa.

Este repertorio de aplicaciones puede ser aprovechado con el producto GSLB del DNS potenciando su eficiencia. El resultado es una gestión unificada de DDI y GSLB desde una misma consola, para aumentar la disponibilidad de la app y el rendimiento en múltiples centros de datos.

## Servicios DHCP muy robustos

### Alta disponibilidad DHCP con conmutación tras errores activo-activo

SmartArchitecture de EfficientIP garantiza la continuidad de los servicios DHCP gracias a un enfoque exclusivo que combina alto rendimiento y disponibilidad del servicio. SOLIDserver proporciona una arquitectura de alta disponibilidad para servicios DHCP en modo activo/activo.

- Implementación con administración cero: configuración automática
- Activación instantánea
- Implementación en emplazamientos remotos.

Permite implementaciones automatizadas, que garantizan la disponibilidad de servicios y optimización del rendimiento:

- Conmutación tras errores DHCP Star
- Conmutación tras errores DHCP uno a uno
- Clúster DHCP
- Microsoft® DHCP Split Scope y la conmutación DHCP en modo de equilibrio de carga

## Gestión de servidores DHCP de Microsoft y Linux

SOLIDserver le permite aprovechar sus infraestructuras DHCP basadas en Linux y garantizar los servicios de alta disponibilidad y seguridad, al tiempo que reduce los costes operativos. Como solución por capas superpuestas, SOLIDserver unifica la gestión del plan IP y los servicios DHCP existentes desde una interfaz centralizada, ofreciendo visibilidad global, la automatización de los procesos de administración, la aplicación de las mejores prácticas y una avanzada capacidad de delegación.

### Protección contra ataques de denegación de servicio.

EfficientIP cuenta con inteligencia integrada en su dispositivo SOLIDserver para analizar los comportamientos de las solicitudes DHCP e identificar solicitudes con conductas inapropiadas de clientes, informando a los administradores de red. SOLIDserver impide la interrupción de los servicios DHCP haciendo caso omiso de las solicitudes maliciosas.

## Enlace de usuario a IP enriquecido mediante un Administrador de Identidad Específico.

La funcionalidad Identity Manager permite conectar la solución SOLIDserver DDI a sistemas de directorio externos como Microsoft Active Directory con el fin de agregar datos relacionados con los usuarios de la red al conjunto de información administrada. Al obtener todos los eventos de autenticación del directorio, la información de los usuarios sobre sus sesiones se vincula automáticamente a la otra información de IP en el IPAM para su completa automatización y disponibilidad para los equipos de I&O. Se consigue así acciones automáticas entre usuarios y aplicaciones reforzando la seguridad, aumentando la visibilidad y mejorando el control del entorno de IT.

## Integración/Ecosistema

Se puede integrar fácilmente SOLIDserver DDI en ecosistemas complejos mediante automatización y utilización de su amplio conjunto de REST API completo. Toda la información contenida en el IPAM puede reunirse y manipularse mediante API para realizar la integración en tiempo real en cualquier sistema informático, con infraestructura de código (p. ej. con Cisco MNA), despliegue continuo (p. ej. con Ansible), ITSM (p. ej. con ServiceNow) o con automatización de centro de datos definida por software (p. ej. con Terraform).

Además de enriquecer la API, SOLIDserver puede llamar a webhooks si se producen eventos específicos. Es posible además enviar mensajes de eventos a un bus de servicio empresarial, como pueden ser las actividades de publicación/suscripción (o síncronas) hacia otras soluciones del ecosistema. El contenido de la solicitud realizada se puede personalizar con valores específicos en función de la naturaleza del evento.

La observación y el análisis de las métricas del dispositivo SOLIDserver se puede llevar a cabo mediante la solución CNCF Prometheus con un conector nativo, colaborando así con las actividades de planificación de capacidad y de apoyo.

## Resumen de los principales componentes y características

El sistema operativo SOLIDserver es fiable, fácil de gestionar, escalable y seguro. Incluye todos los componentes y características necesarios para simplificar la implementación y la gestión, a la vez que reduce los costes operativos.

- Construido en base de datos de administración cero: no hay corrupción de datos, errores, ni pérdidas
- Sistema operativo reforzado
- Cortafuegos incorporado de inspección de estados
- Servicios de red: DNS (Domain Name System), DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), NTP (Network Time Protocol), TFTP (Trivial File Transfer Protocol)
- IPAM centralizada funcionalidades integradas para permitir el registro, aprovisionamiento, planificación y gestión del ciclo de vida completo de servicios IPv4/IPv6 de direcciones y nombres.
- Repertorio de aplicaciones centralizado para una visibilidad total de la plataforma transversal y una administración simplificada
- Proveedores múltiples de gestión de servicios DNS y DHCP - Microsoft - BIND - ISC DHCP - AWS Route 53 - SOLIDserver
- Microsoft - CAI - SOLIDserver
- Sistema de control y gestión de registro

## Dispositivos SOLIDserver

Para cumplir con las necesidades específicas de cada cliente, la serie de dispositivos EfficientIP incluye 10 modelos con diferentes niveles de rendimiento para servicios IPAM y DNS-DHCP:

Dispositivo SOLIDserver	DNS (QPS)	DHCP (RPS)	Recomendación
SDS-50 <sup>(1)</sup>	500	20	Diseñado para su implantación en oficinas locales. Únicamente DNS y DHCP.
SDS-270	7,000	125	Diseñado para su implantación en pequeñas empresas o sucursales.
SDS-570	25,000	500	Diseñado para su implantación en pequeñas y medianas empresas.
SDS-1170	50,000	1,000	Diseñado para su implantación en medianas empresas.
SDS-2270	125,000	2,500	Diseñado para su implantación en medianas y grandes empresas.
SDS-3370	250,000	6,000	Diseñado para su implantación en grandes empresas, centros de datos y entornos de proveedores de servicios.
BLAST-4070	3,000,000	--	Diseñado para un alto rendimiento y seguridad DNS. No incluye funciones de IPAM o DHCP.
BLAST-5070	10,000,000	--	Diseñado para un alto rendimiento y seguridad DNS. No incluye funciones de IPAM o DHCP.
BLAST-5570	17,000,000	--	Diseñado para un alto rendimiento y seguridad DNS. No incluye funciones de IPAM o DHCP.
SDS-7070	--	--	Diseñado para grandes servicios IPAM con numerosos objetos que gestionar

(1) SDS-50 solo está disponible como dispositivo virtual



REV: C-210420

As one of the world's fastest growing DDI vendors, EfficientIP helps organizations drive business efficiency through agile, secure and reliable network infrastructures. Our unified management framework for DNS-DHCP-IPAM (DDI) and network configurations ensures end-to-end visibility, consistency control and advanced automation. Additionally, our unique 360° DNS security solution protects data confidentiality and application access from anywhere at any time. Companies rely on us to help control the risks and reduce the complexity of challenges they face with modern key IT initiatives such as cloud applications, virtualization, and mobility. Institutions across a variety of industries and government sectors worldwide rely on our offerings to assure business continuity, reduce operating costs and increase the management efficiency of their network and security teams.

Copyright © 2021 EfficientIP, SAS. All rights reserved. EfficientIP and SOLIDserver logo are trademarks or registered trademarks of EfficientIP SAS. All registered trademarks are property of their respective owners. EfficientIP assumes no responsibility for any inaccuracies in this document or for any obligation to update information in this document.