

## Caching Name Server Dedicado para Operaciones Carrier DNS

### PANORAMA DE PRODUCTO

Rápidos, fiables y altamente escalables servicios caché DNS

### BENEFICIOS INMEDIATOS

- Costos reducidos
- Mejor reacción de la red
- Mejorada seguridad en la red

### CARACTERÍSTICAS ESENCIALES

- Superior atravesamiento de petición
- Reconfiguración en-línea
- Validación de respuesta
- Algoritmos adaptivos

“El Nominum Foundation Caching Name Server ha probado ser cinco veces más rápido que nuestros existentes servidores BIND, permitiendo reducir nuestros futuros gastos en hardware mientras continuamos expandiendo nuestra red.”

Jim Cavanagh  
IP Applications Program Manager,  
British Telecom Wholesale

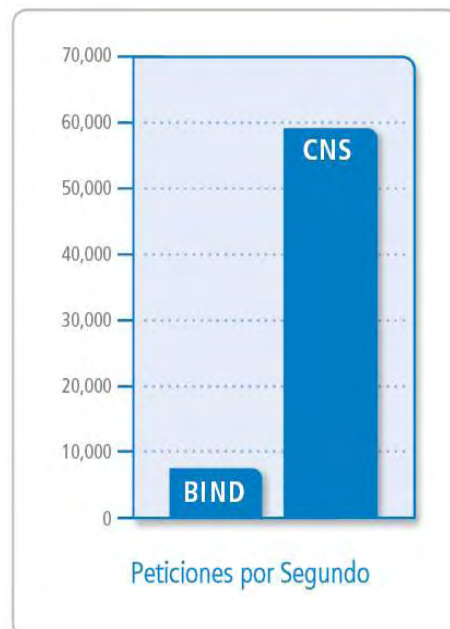
Los servidores de dominio juegan un papel esencial en las redes IP, resolviendo los nombres a sus asociadas direcciones IP para que los usuarios puedan acceder a los servicios y realizar sus transacciones. Los servidores de dominio lentos degradan la general reacción de la red. Para lograr el necesario comportamiento, los administradores de redes son frecuentemente forzados a realizar inversiones de capital en hardware adicional, tanto para incrementar el total número de servidores como para mejorar la capacidad de carga de cada servidor.

La Internet depende de dos tipos de servidores de dominio: servidores de dominio autoritarios y servidores sólo-caché para dominios. Un servidor de dominio autoritario provee la administración definitiva del nombre del anfitrión o sede, y la información de dirección IP para los específicos espacios del dominio de nombre. Un servidor sólo-caché obtiene información desde servidores autoritarios y la mantiene localmente para responder rápidamente a las peticiones de usuarios locales.

El Foundation Caching Name Server (CNS) de Nominum provee una optimizada funcionalidad de servidor caché dedicado para dominios. Diseñado específicamente para ésta función, el resultado es superior rendimiento, manejo y seguridad. CNS ofrece un rendimiento a nivel de operador (carrier-grade) para ambientes de alto volumen, tales como transportes alámbricos e inalámbricos, operadores de cable, y proveedores de servicios.

### Rendimiento Escalable

El Foundation Caching Name Server de Nominum ofrece el rendimiento más rápido que cualquier otro servidor de dominios en términos de resolución de nombres por segundo. En pruebas por terceros, un solo CNS brindó varias veces el atravesamiento de un servidor BIND operando con el mismo equipamiento. Con cada servidor Nominum manejando el tráfico de cuatro o más servidores BIND, los clientes de Foundation Caching Name Server de Nominum pueden lograr un significativo ahorro en costos de hardware y administración mientras mejoran la experiencia de sus clientes suscriptores en línea.



### Mejorada Seguridad para Vitales Servicios de Red

El Foundation Caching Name Server de Nominum ofrece varios niveles de protección contra ataques y fallas:

Ataques que explotan las muy conocidas debilidades de BIND no afectan a los servidores DNS de Nominum, los cuales están basados en una completamente separada fuente de código.

Con varias veces el atravesamiento de servidores de dominio basados en BIND, los Nominum Foundation Caching Name Servers son significativamente más robustos que los servidores BIND y pueden tolerar las incrementadas cargas de peticiones generadas por los ataques de denegación de servicio o por sistemas afectados por virus.

Una característica de validación de respuesta filtra packets DNS malformados o maliciosos, protegiendo a los sistemas contra ataques dirigidos a las bibliotecas para resolución DNS.

El Foundation Caching Name Server de Nominum opera con límites de memoria predefinidos sin importar el número de pedidos que recibe, eliminando una común fuente de fallas para servidores de dominios.

## Flexibles Opciones de Configuración y Diseño Adaptivo

El Foundation Caching Name Server de Nominum funciona bien en ambientes grandes con redes complejas. El producto brinda soporte a redireccionamiento global, redireccionamiento de dominio, y a dominios de red interna (stub domains) utilizados en sistemas NAT. El Foundation Caching Name Server de Nominum ha sido diseñado desde sus bases para un óptimo desempeño. Utiliza algoritmos adaptivos para retransmisión y terminación.

## Características y Resumen de Beneficios

Superior atravesamiento	Bajo costo de capital y operaciones
Baja latencia	Mejorada experiencia de suscriptor
Algoritmos de retransmisión adaptivos	Rápida respuesta para clientes
Validación de respuesta	Protección contra ataques dirigidos al DNS
Soporte para DNSSEC	Validación criptográfica de data
Reconfiguración interactiva	Mejorada disponibilidad de servicio, rápida resolución de problemas
APIs publicados	Simplificada integración con sistemas administrativos
Segregación de registros Glue (espacio de nombres)	Protección contra vulnerabilidades (pharming)
Fusionamiento de peticiones	Reducidas peticiones a servidores autoritarios
Descarga selectiva de caché	Reducidos periodos de baja para purgar data incorrecta
Soporte para IPv6	Listo para el futuro

## Estándares y Especificaciones

RFC 1034 Nombres de Dominio – Conceptos e Instalaciones	RFC 2671 Mecanismos de Extensión para DNS (EDNS0)
RFC 1035 Nombres de Dominio – Implementación y Especificación	RFC 2672 Redirección a Dominio DNS No-Terminal
RFC 1123 Requisitos para sedes permanentes (Internet Hosts) – Aplicación y Soporte	RFC 2782 Un DNS RR para Especificar la Ubicación de Servicios DNS SRV
RFC 1183 Nuevas Definiciones DNS RR	RFC 2915 Historial de Recursos DNS para NAPTR (apuntador de autoridad para nombres)
RFC 1706 Historial de Recursos DNS NSAP	RFC3007 Actualización Dinámica del Sistema Seguro para Nombres de Dominios del DNS
RFC 1712 Codificación DNS de Ubicación Geográfica	RFC 3008 Autoridad Responsable por la Seguridad del Sistema DNS (DNSSEC)
RFC 2163 Utilizando DNS en Internet para Distribuir MCGAM (mapa global conforme de direcciones)	RFC 3123 Un tipo de DNS RR para Lista de Prefijos para Direcciones (APL RR)
RFC 2181 Aclaraciones de la Especificación DNS	RFC 3225 Indicando el Soporte para la Resolución de DNSSEC
RFC 2230 Historial del Intercambio de Clave Delegada para el DNS	RFC 3226 Servidor Conciente para DNSSEC y IPv6 A6/Resolvidor para los Requisitos del Tamaño de Mensaje
RFC 2308 Caché Negativo para peticiones DNS (NCACHE para DNS)	
RFC 2538 Almacenando Certificados en el Sistema de Dominios (DNS)	

para descubrir y evitar servidores de dominio autoritarios que no responden y pueden causar largas demoras al responder a usuarios.

## Respaldado por la Experiencia que Lidera la Industria

La gente en Nominum son todos expertos en servidores de dominios (DNS), habiendo escrito el código abierto para la implementación de BIND 9. Como un cliente Nominum, usted puede contar con ésta experiencia para mantener su infraestructura DNS.

## CONFIGURACIONES

Nominum Foundation Caching Name Server se integra con los siguientes sistemas operativos:

### Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux, FreeBSD y Sun Solaris

La configuración de hardware depende tanto de las tasas sostenidas y de alta-demanda para peticiones DNS, como de la cantidad de data provista en el servicio. Por favor verificar con Nominum sobre las recomendaciones específicas para sus requerimientos.

## Acerca de Nominum

Las soluciones de Nominum para nombrar y direccionar redes dan poder a las mayores redes permanentes en el mundo. Nominum es un proveedor global de aplicaciones IP basadas en ENUM para directorio de rutas, soluciones DNS y DHCP que habilitan a los proveedores de comunicaciones para brindar Internet permanente de alta calidad en banda ancha, e innovadores servicios a sus clientes, incluyendo VoIP, presione para hablar (push to talk), convergencia fija-móvil, IPTV, y triple-play. Para mayor información, visite [www.nominum.com](http://www.nominum.com).

Nominum, Inc.  
2385 Bay Road  
Redwood City, CA 94063 USA  
**+1.650.381.6000 main**  
**+1.650.381.6054 fax**

Nominum, Inc.  
105 London Street Suite 30  
Reading, Berkshire RG1 4QD UK  
**+44.118.958.7366 main**  
**+44.118.946.4327 fax**