YOORshop SAS

RCS 817 466 147 — 254 Rue Vendôme, 69003 Lyon, France — yoorhosting.com

[datos de la empresa por completar]

Ref. informe: YH-DEMO-2026-03
Fecha de intervención: 16 de octubre de 2026

● **RESUELTO Y VALIDADO — LOAD 44,8 → 1,2**

INFORME DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y RED • ENTREGABLE N.º 3

Diagnóstico de velocidad y carga del servidor

Estabilización de sobrecarga crítica (Load Average 44,83 → 1,01), filtrado ASN, política granular de caché Nginx y ajuste PHP-FPM.

CLIENTE DESTINATARIO

Sociedad: Distribution Auto & Stock SAS (Ficticio)
Dominio: https://pieces-stock.example
Servidor dedicado: srv-demo.yoorhosting.com
Arquitectura: Intel Xeon E-2388G (16T) • 64 GB RAM

CARGA DEL SERVIDOR (LOAD)
44,83 → 1,01
Estabilizado en 16 hilos Xeon

USO GLOBAL DE CPU
~2 %
Tras filtrado ASN y ajuste Unison

STOCK EN FICHAS DE PRODUCTO
BYPASS
Tiempo Real
Categorías en caché 30 min

TIMEOUT PHP-FPM / NGINX
120 s → 300 s
Importaciones y exportaciones seguras

SOLICITUD DEL CLIENTE

«Frenar de inmediato los picos de carga críticos (Load Average > 44) que ralentizan nuestro servidor Xeon 16T cumpliendo cuatro requisitos de negocio estrictos: 1) restablecer los flujos de nuestro socio de marketing alojado en AWS, 2) eximir totalmente de límites a la IP fija de nuestras oficinas (`203.0.113.20`) y al back-office, 3) garantizar el stock en tiempo real en las fichas de piezas únicas sincronizadas con marketplaces, y 4) ampliar a 300 segundos el tiempo de ejecución de importaciones y exportaciones.»

ALCANCE DE SISTEMA Y WEB

- Servidor `srv-demo.yoorhosting.com` (Xeon E-2388G 8C/16T, 64 GB RAM), frontal Nginx y pool PHP-FPM dedicado.
- Reglas de filtrado ASN, directivas `geo` y zonas de limitación de tasa (`limit_req`) en Nginx.
- Servicio de sincronización Unison en `/home` y configuración `pieces-stock.example.php-fpm.yaml` .

METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO

- Correlación de métricas en tiempo real de Netdata con la tabla de procesos y registros de acceso/error de Nginx.
- Clasificación del tráfico entrante por sistema autónomo (ASN), huella User-Agent y peso de las respuestas generadas.
- Pruebas de validación HTTP (códigos `200` , cabeceras `X-Cache-Status`) para cada perfil de usuario.

1 Causas raíz identificadas de las subidas de carga a Load 44,83

FACTOR DE SOBRECARGA	MECANISMO TÉCNICO OBSERVADO EN LOS REGISTROS Y NETDATA	IMPACTO MEDIDO
1. Scraping Cloud intensivo ASN 396982 y ASN 16509	Flotas de direcciones IP alojadas en Google Cloud (`ASN 396982`) y AWS (`ASN 16509`) rastreaban miles de URL de productos con User-Agents de escritorio falsos (Chrome Mac), forzando la ejecución continua de PHP-FPM y MariaDB.	**Saturación workers PHP**
2. Robots en categorías pesadas	Peticiones automatizadas repetidas sobre páginas de categoría muy voluminosas sin caché, generando en cada llamada respuestas HTML dinámicas de **4,5 MB**.	**Pico CPU y ancho de banda**
3. Proceso Unison en bucle	Un parámetro `repeat = 5` obligaba a la utilidad Unison a reescanear todo el árbol `/home` cada 5 segundos sin interrupción.	**50 % de 1 núcleo continuo**

Antes de intervenir: Load Average 33,45 a 44,83 (Saturación 16T) **280 %**

Después de intervenir: Load Average 1,01 a 1,42 (CPU global ~2 %) **~7,5 % capacidad**

Diagnóstico de velocidad y carga del servidor — https://pieces-stock.example

Ref. YH-DEMO-2026-03 • Servidor srv-demo.yoorhosting.com (Xeon E-2388G 16T, 64 GB RAM)

CONFIGURACIÓN ACTIVA EN PRODUCCIÓN

2 Ingeniería de las correcciones desplegadas en Nginx y PHP-FPM

LÍNEA DE INTERVENCIÓN	IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
A. Lista blanca socio Marketing (AWS)	El conector de marketing (alojado en AWS Fráncfort: `198.51.100.222` y `198.51.100.26`) había sido interceptado por el bloqueo inicial del ASN 16509 a las 13:06. Ambas IP se incluyeron en las directivas prioritarias `geo $is_trusted_ip` y `geo $is_rate_limit_exempt`: exención al 100 % de filtrado ASN y límite de tasa (flujos restablecidos en `HTTP 200`).
B. Exención Oficina, Back-Office y Medios	• **IP fija de operadores (`203.0.113.20`):** exenta de toda limitación en todo el sitio mediante la clave dinámica de Nginx `$site_rate_limit_key`. • **Back-Office (`/admin-panel` y `admin*`):** totalmente libre de filtrado ASN y limitación de tasa. • **Recursos estáticos (`.jpg`, `.png`, `.css`, `.js`):** limitación retirada del contexto global y restringida a `location /`, eliminando definitivamente los errores `HTTP 429` al cargar páginas con muchas miniaturas.
C. Caché Nginx híbrida y Stock en Tiempo Real	Para evitar cualquier venta duplicada en piezas únicas sincronizadas con marketplaces: • **Fichas de producto (`*.html`):** omisión sistemática de la caché de Nginx (`X-Cache-Status: BYPASS`), sirviendo el stock en tiempo real directo desde PrestaShop (igual para visitantes conectados, carritos y pedidos). • **Páginas de categoría (ej. `/416-berlines`, `/77-pieces-occasions`):** caché de Nginx activa (30 min) para absorber las páginas pesadas de 4,5 MB.
D. Ampliación del Timeout a 300 s	El parámetro `request_terminate_timeout` se elevó de `120s` a `300s` (5 minutos) en `pieces-stock.example.php-fpm.yaml`, alineado con el `proxy_read_timeout 300s` de Nginx para asegurar importaciones y exportaciones largas.

3 Auditoría de control de peticiones bloqueadas (HTTP 403) y limitadas (HTTP 429)

La verificación cruzada de los registros de Nginx desde las 13:00 confirma que **ningún transportista, ninguna pasarela de pago (tarjeta, PayPal), ningún flujo de marketplace ni ningún robot legítimo de Google se vio afectado**:

TRÁFICO BLOQUEADO EN HTTP 403 (FORBIDDEN)

- **Scrapers de centros de datos:** robots de Google Cloud / AWS suplantando un User-Agent de navegador para extraer fichas de producto.
- **Escáneres de vulnerabilidades:** sondas automatizadas apuntando a `/.git/config`, `/.git-credentials` y `/npm-debug.log`.
- **Socio de marketing (`198.51.100.222` / `.26`):** desbloqueado e incluido en lista blanca permanente.

TRÁFICO LIMITADO EN HTTP 429 (TOO MANY REQUESTS)

- **Origen identificado:** descarga simultánea de decenas de miniaturas de imagen (`.jpg`) al abrir una categoría.
- **Resolución:** `0 errores 429` residuales tras excluir los medios estáticos de la zona `limit_req` y eximir la IP de oficina `203.0.113.20`.

4 Balance comparativo Antes / Después y recomendaciones de mantenimiento

PARÁMETRO / SERVICIO	CONFIGURACIÓN INICIAL (ANTES)	CONFIGURACIÓN FINAL (DESPUÉS)	ESTADO VERIFICADO
Carga del servidor (Load Average)	**33,45 a 44,83** (Sobrecarga crítica)	**1,01 a 1,42** (Nominal para 16T, CPU ~2 %)	**Fluido y estable**
Conector Marketing (AWS)	Bloqueado por regla ASN 16509 (HTTP 403)	Lista blanca prioritaria (`198.51.100.222` / `.26`)	**Operativo (200)**
IP Oficina (`203.0.113.20`)	Limitada a 6 req/s (errores 429 en imágenes)	Exenta al 100 % + medios fuera de rate-limit	**Acceso ilimitado**
Administración (`/admin-panel`)	Sujeta a filtrado ASN y Rate Limit	Exención completa de ASN y Rate Limit	**Desbloqueada**
Stock Fichas Producto (`.html`)	Caché Nginx 30 min (riesgo doble venta)	`X-Cache-Status: BYPASS` (tiempo real directo)	**Stock tiempo real**
Páginas Categorías (4,5 MB)	Generación PHP dinámica en cada llamada	Caché Nginx activa (TTL 30 minutos)	**Carga absorbida**