

Migrar, no replicar: importación masiva de dispositivos con la API de Zabbix

Hernán Tedesco · Head of Observability & Monitoring

Zabbix Meeting Madrid · 12 de noviembre de 2026

Quiénes somos

Monitorización y observabilidad en entornos complejos desde 2005

Empresa boutique de servicios IT. Diseñamos, integramos y operamos plataformas de monitorización, observabilidad y seguridad.

Sede en A Coruña, y clientes en España, Europa, USA y Sudamérica.

Zabbix Premium Partner

Centro de formación oficial Zabbix en España

Sectores: banca, retail, telecomunicaciones, sector público y universidades, medios y carteleria digital.

2005

trabajando en entornos complejos

+200

profesionales formados en Zabbix

+20

contratos activos

+80

proyectos Zabbix implementados

01 · El punto de partida

Quién llega a Zabbix y cómo llega

Quién llega a Zabbix

Tres puertas de entrada, el mismo problema de fondo

1

Viene de otra herramienta

SolarWinds, PRTG, Nagios, Centreon, Checkmk... licencias que crecen y una plataforma que se quedó corta.

2

Crece por fusión o adquisición o un proyecto.

Absorbe otra empresa o incorpora una unidad de negocio que llega con su propia monitorización. Una linea de proyecto de gran escala.

3

Quiere implementar tras una prueba de concepto.

Cliente realiza de forma independiente una prueba y quiere implementar a nivel enterprise.

Denominador común: una monitorización que ya no responde a lo que el negocio necesita.

La carta a los Reyes Magos

Muchas veces no saben exactamente qué tienen, ni qué quieren

Lo que piden

- “Quiero monitorizarlo todo”
- “Que solo avise de lo importante”
- “Un cuadro de mando para dirección”
- “Migrad lo que tenemos, tal cual”
- “Y que esté para el mes que viene”

Lo que suele haber

- Inventario repartido en tres Excel distintos
- Una CMDB que nadie actualiza desde hace años
- Umbrales copiados de un proyecto de 2012
- Alertas sin dueño que todo el mundo ignora
- Sin histórico ni tendencias: solo “verde o rojo”

La distancia entre las dos columnas es el trabajo real del proyecto

02 · El desafío

La migración

Migrar no es replicar

Copiar la configuración es traer los problemas antiguos con otro logo

	Replicar	**Migrar**
Checks	Copiar 1:1 los checks heredados	**Plantillas estándar y descubrimiento (LLD)**
Alertas	Umbrales heredados sin explicación	**Triggers basados en histórico y tendencias**
Altas	Host a host, a mano	**Desde una fuente de la verdad, automatizadas**
Plataforma	Un único servidor	**Alta disponibilidad y proxies distribuidos**
Resultado	Lo mismo de antes	**Una plataforma fiable y mantenible**

Migrar es la oportunidad para hacerlo bien, no para hacerlo igual.

Qué buscamos con una migración

Cinco objetivos, cada uno apoyado en el anterior

1	**Convertir lo existente**	Traducir lo que hay a hosts, grupos, plantillas y tags de Zabbix.
2	**Adoptar buenas prácticas**	Cultura de monitorización: histórico, tendencias y alertas con dueño.
3	**Mejorar lo que se mide**	Cubrir lo que faltaba y quitar el ruido que sobraba.
4	**Redundancia**	Alta disponibilidad del servidor y proxies por zona o sede.
5	**Fiabilidad**	Una plataforma en la que el equipo confía y que avisa a tiempo.

Convertir es el mínimo, el valor del proyecto está en los otros cuatro.

03 · Migración e importación

De la fuente de la verdad a la API

Primero, la fuente de la verdad

Antes de importar nada: ¿quién manda sobre el inventario?

- **CMDB**
- **Excel / CSV**
- **Herramienta anterior**
- **API de terceros**
- **Otra instancia Zabbix**

Importador

- Normaliza nombres y campos
- Valida antes de tocar nada
- Decide alta, cambio o baja
- Deja registro de lo hecho

API de Zabbix

- Hosts e interfaces
- Grupos de hosts
- Plantillas
- Tags y macros
- Inventario

Sin una fuente de la verdad acordada, cualquier importación es una foto que caduca al día siguiente.

Lo que ofrece Zabbix

Formas de poblar la plataforma: enviar o descubrir

1 Enviar: la API JSON-RPC

Un script externo lee la fuente y llama a la API: host.create, host.update, hostgroup, template, usermacro. Autenticación con token de API.

```
{ "method": "host.create",
  "params": {
    "host": "fw-madrid-01",
    "groups":    [{ "groupid": "21" }],
    "templates": [{ "templateid": "10563" }],
    "tags": [{ "tag": "sede", "value": "MAD" }]
} }
```

2 Descubrir: LLD y host prototypes

Zabbix consulta la fuente (un ítem HTTP agent o un script) y crea los hosts por sí mismo a partir de host prototypes.

Encaja cuando la fuente ya tiene su propia API: consolas centrales, orquestadores, gestores de dispositivos.

Altas y bajas sin intervención: el ciclo de vida lo marca la fuente.

3 Autoregistration

El agente se anuncia al servidor y una acción lo da de alta con su grupo y plantilla.

4 Network discovery

Zabbix escanea rangos de IP y da de alta lo que encuentra.

Un patrón, seis importadores

Casos reales, misma idea: la fuente manda y Zabbix se alinea

1 Desde la CMDB

Sector financiero. La CMDB corporativa es la fuente; sincronización por API. Miles de altas, bajas y modificaciones por mes,

RECURRENTE

2 Firewalls desde su consola central

La consola de gestión de los firewalls alimenta una regla LLD con host prototypes.

DESCUBRIMIENTO

3 Orquestador de automatización

El orquestador da de alta y modifica hosts llamando a la API de Zabbix.

RECURRENTE

4 Carteleria digital

Miles de reproductores descubiertos desde la plataforma de gestión del fabricante.

DESCUBRIMIENTO

5 Allenta Host Importer

Excel acordado con el cliente, validación y API. Nuestro caballo de batalla.

INICIAL Y RECURRENTE

6 Zabbix → Zabbix

De una instancia a otra: consolidaciones, cambios de versión o de arquitectura.

INICIAL

Ejemplo: Allenta Host Importer

Del Excel acordado con el cliente a Zabbix, sin altas manuales

hosts_cliente.xlsx

Hostname	IP	Groups	Templates	Proxy	D
HOST1	192.168.1.100	grupo1;grupo2	Linux by Zab	proxy-apm-01	D
HOST2	192.168.1.101	grupo3;grupo4;grupo5	ICMP Ping	proxy-apm-01	
HOST3	192.168.1.102	grupo1;grupo2		proxy-apm-01	
HOST4	192.168.1.103	grupo1;grupo2		proxy-apm-01	
HOST5	192.168.1.104	grupo1;grupo2		proxy-apm-01	
HOST6	192.168.1.105	grupo1		proxy-apm-01	
HOST7	192.168.1.106	grupo1;grupo2		proxy-apm-01	

1 **Rellenar el Excel**

2 **Validar (dry-run)**

3 **Importar por API**

4 **Informe final**

zabbix-host-importer · validar e importar

```
==================
Checking input file
==================
✅ No errors found

===============
Checking groups
===============
✅ All groups in the input file are already present in Zabbix

=============
Creating hosts
=============
✅ HOST1 (192.168.1.100)
✅ HOST2 (192.168.1.101)
✅ HOST3 (192.168.1.102)
✅ HOST4 (192.168.1.103)
✅ HOST5 (192.168.1.104)
✅ HOST6 (192.168.1.105)
✅ HOST7 (192.168.1.106)

Hosts processed: 7
Created: 7
Failed: 0

Running date (UTC): 2026-10-27T15:07:35+00:00

Running time: 0:00:00.507876
```

Ejemplo: Allenta Host Importer

El resultado en Zabbix: cada host con la IP, el proxy y las plantillas del Excel

Zabbix · Data collection › Hosts

Name ▲	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	Interface	Proxy	Templates	Status
HOST1	Items 49	Triggers 19	Graphs 8	Discovery 3	Web	192.168.1.100:10050	proxy-apm-01	ICMP Ping, Linux by Zabbix agent active	Enabled
HOST2	Items 3	Triggers 3	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.101:161	proxy-apm-01	ICMP Ping	Disabled
HOST3	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.102:161	proxy-apm-01		Enabled
HOST4	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.103:161	proxy-apm-01		Disabled
HOST5	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.104:161	proxy-apm-01		Enabled
HOST6	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.105:161	proxy-apm-01		Enabled
HOST7	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	192.168.1.106:161	proxy-apm-01		Enabled

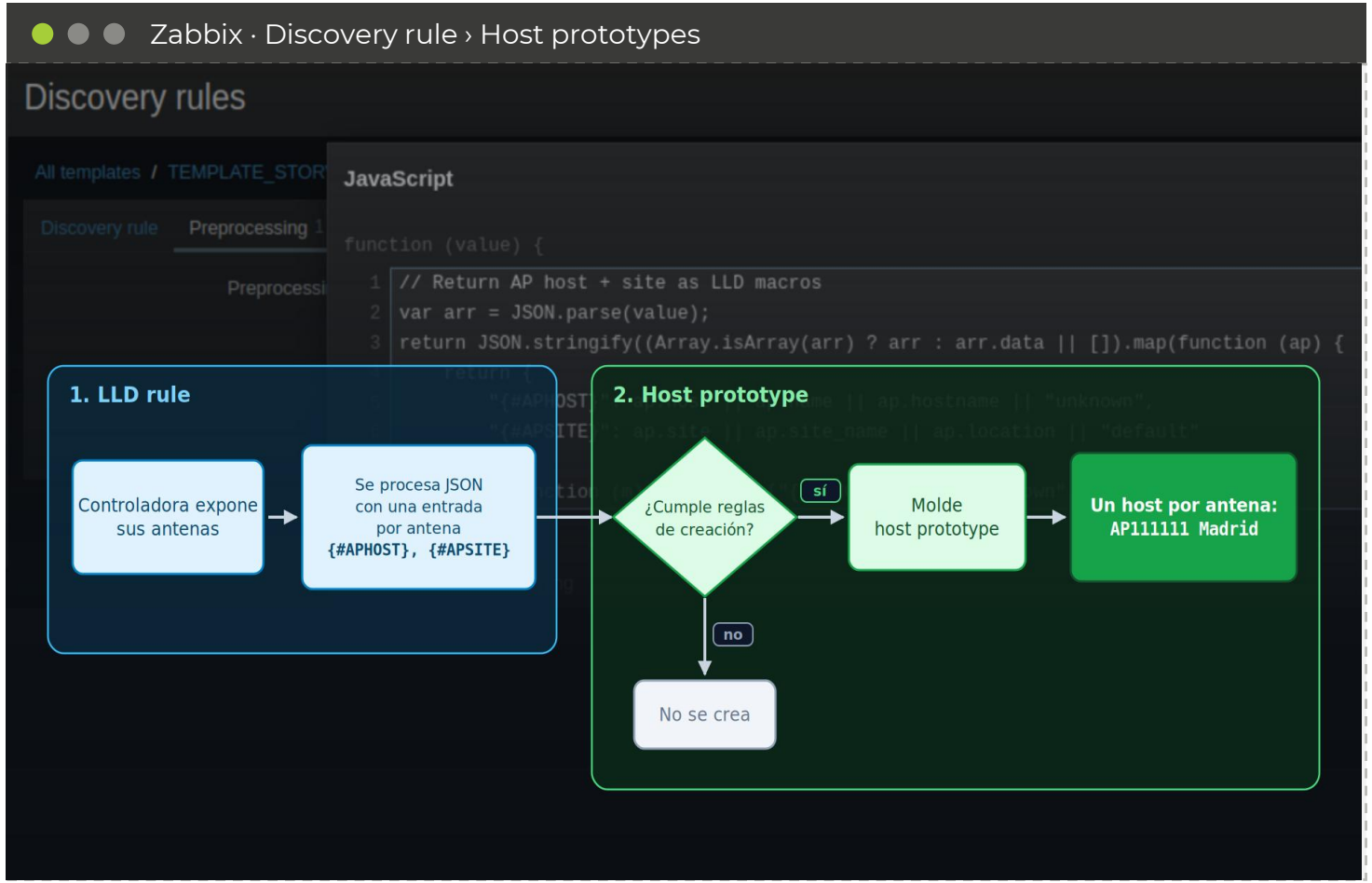
7 de 7
hosts creados, 0 fallos

0,5 s
de ejecución del importador

0
altas hechas a mano en la interfaz

Ejemplo: descubrimiento con host prototypes

Cuando la fuente tiene API, dejamos que Zabbix haga el trabajo



1 Consulta a la fuente

Un ítem HTTP agent pide a la API de la consola la lista de dispositivos.

2 Genera el JSON de LLD

Preprocesado en JavaScript para quedarnos solo con los campos útiles.

3 Crea los hosts

El host prototype aplica nombre, grupo, plantilla y tags por macro.

Qué campos sí, y cuáles no

Lo mínimo para crear un host bien hecho, y lo que mejor dejar fuera

Imprescindibles

- Nombre técnico único
- IP o DNS, e interfaz (agente, SNMP…)
- Grupo de hosts
- Plantilla

Recomendables

- Tags: sede, entorno, criticidad, responsable
- Macros por host (umbrales, comunidades)
- Nombre visible legible
- Campos de inventario

Mejor fuera

- Contraseñas en claro: macros secretas o vault
- Datos que cambian cada día
- Lógica de alertas por host
- Columnas que nadie mantiene

Cuantas menos columnas tenga el fichero, más probable es que alguien lo mantenga.

Problemas y lecciones aprendidas

Lo que nos encontramos en cada proyecto y cómo lo resolvemos

Problema	Lección
Nombres duplicados o inconsistentes	**Una clave única acordada, normalizada antes de importar**
La plantilla de origen no tiene equivalente	**Mapear por función, no por nombre; plantillas oficiales primero**
Lotes grandes que saturan la API	**Peticiones por bloques, reintentos y control de tiempos**
Credenciales SNMP o de agente que no funcionan	**Prueba de conectividad previa e informe de fallos**
Re-ejecutar y duplicar	**Importadores idempotentes: crear o actualizar, nunca duplicar**

Importación única o recurrente

Una carga inicial resuelve el día uno; la sincronización resuelve el resto

1 Importación inicial

- Carga masiva al arrancar el proyecto
- Validación conjunta con el cliente
- Ideal para migraciones con fecha de corte
- El riesgo: deja de reflejar la realidad

2 Sincronización recurrente

- Programada o disparada por cambios
- Altas, modificaciones y bajas
- La fuente de verdad manda siempre
- El mantenimiento deja de ser manual

Recomendación: diseñar la importación inicial pensando ya en que se ejecutará muchas veces.

04 · Resultados

Lo que cambia, y lo que nos llevamos

Resultados

Lo que cambia cuando la importación deja de ser manual

[24] h → [13] min

para dar de alta [1.470] dispositivos

[4400]

hosts importados en el último proyecto

0

altas manuales tras la puesta en marcha

1 Alineación con el cliente

El fichero de entrada es el entregable acordado: ambos sabemos qué se monitoriza.

2 Metodología repetible

“Me olvidé de añadir 200 hosts”: se añaden al fichero y se vuelve a ejecutar.

3 Trazabilidad

Cada ejecución deja registro de qué se creó, qué cambió y qué falló.

El importador pasa a ser parte del servicio, no un script de un solo uso.

Para llevarse a casa

Tres ideas para cualquier migración a Zabbix

Primero la fuente de la verdad, después Zabbix

Sin acuerdo sobre el inventario, no hay importación que dure.

Automatizar desde el día uno

La API y el LLD convierten la migración en algo repetible.

Migrar es la oportunidad para mejorar

No traer los problemas de antes: plantillas, tendencias y redundancia.

Migrar, no replicar.

MUCHAS GRACIAS

¿Preguntas?

Oficina central
c/Enrique Mariñas 36, 2º – of. 8
15009 A Coruña, España

A Coruña: +34 881 922 600