Índice

1. Qué es Control General
2. Instalación del panel
3. Dar de alta las máquinas (el script «Autorizar»)
4. El panel: Resumen, Discos, Servicios, Incidencias, Historial
5. Los avisos de Telegram
6. Ajustes
7. Actualizar
8. Preguntas frecuentes

Control General

Manual de usuario · el estado de las máquinas de la casa en un solo panel, con avisos a Telegram

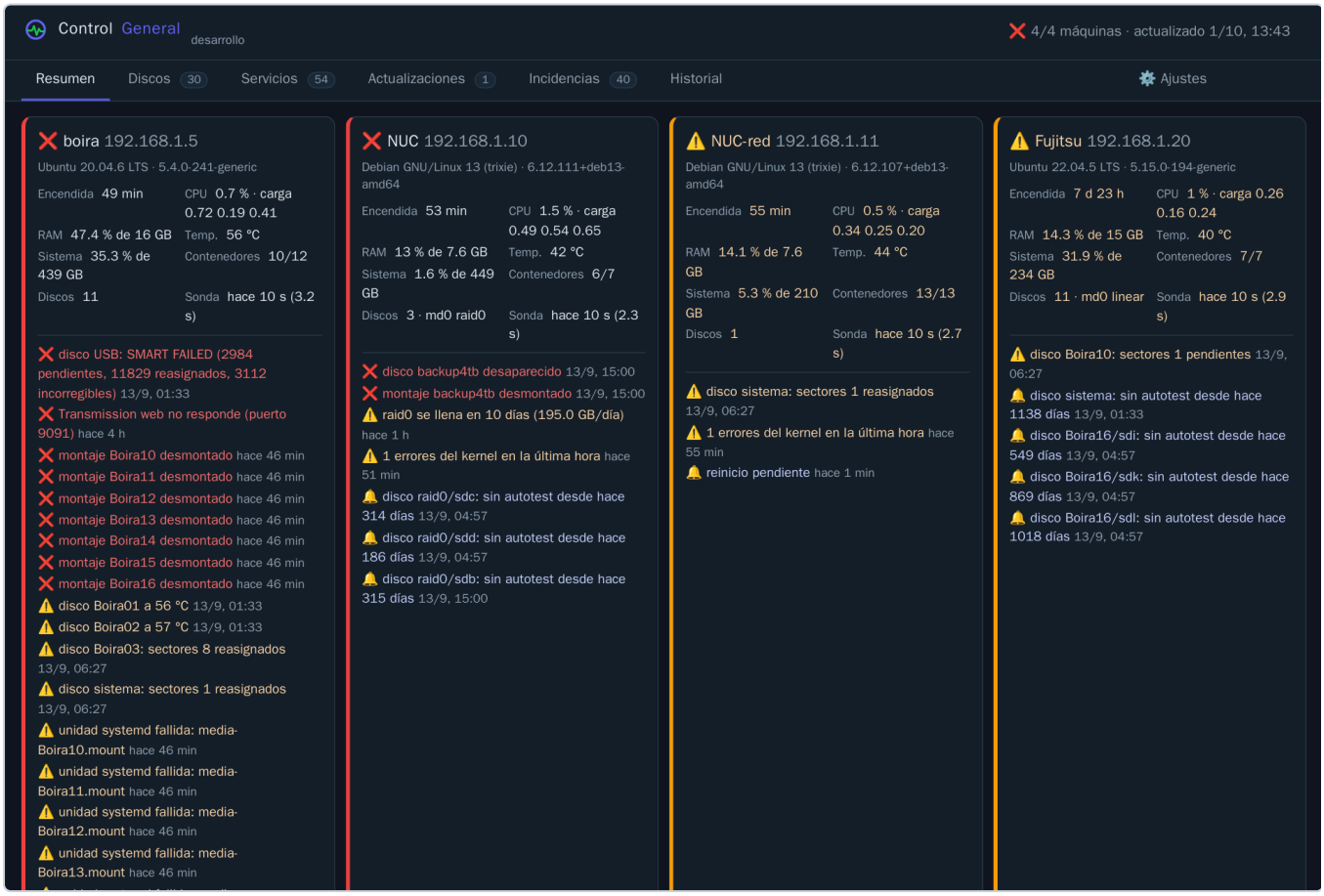
Versión 0.39 · octubre de 2026

1. Qué es Control General

Control General vigila desde un solo panel las máquinas de la casa: sistema (carga, RAM, temperaturas, unidades fallidas, reinicios), discos físicos con SMART, montajes locales y NFS, mdadm, contenedores Docker, servicios por puerto y red (router, switch, DNS, internet, latencias entre máquinas). Cada minuto entra por SSH en cada máquina, ejecuta una sonda de solo lectura y compara con la pasada anterior.

Cuando algo cambia, avisa por Telegram con el formato de la casa: ❌ crítico, ⚠️ aviso, 🔔 información y ✅ recuperado. Solo avisa de transiciones: nunca repite lo mismo en cada pasada, y una incidencia se confirma en dos pasadas seguidas antes de abrirse.

> Qué no hace. No escribe en las máquinas ni en sus discos, no arranca ni para nada, no despierta los discos dormidos, y no abre puertos: la única puerta es SSH con una clave forzada a ejecutar la sonda, sin shell. La única acción que la sonda acepta es lanzar (o abortar) un autotest SMART de un disco, con el nombre del disco validado.



Pestaña Resumen: una tarjeta por máquina y la tarjeta Red.

2. Instalación del panel

El panel se instala en la máquina que va a vigilar a las demás (una que esté encendida siempre). A esa máquina se copia solo el `.tar.gz`:

```
cd ~
tar -xzf controlgeneral-X.Y-amd64.tar.gz
cd ControlGeneral
./instalar.sh
```

El instalador va con ventanas (whiptail). Comprueba el sistema y Docker (si falta, pide autorización y lo instala), pregunta el puerto del panel (8790), la IP del router (propone la puerta de enlace de la máquina) y la del switch si tienes uno que responda a ping (en blanco = ninguno), y, si quieres, el token y el chat de Telegram; se pueden dejar en blanco y ponerlos después en Ajustes. Enseña un resumen, pide confirmación y solo entonces carga la imagen, genera la clave SSH del panel y arranca los dos contenedores (`colector` y `web`).

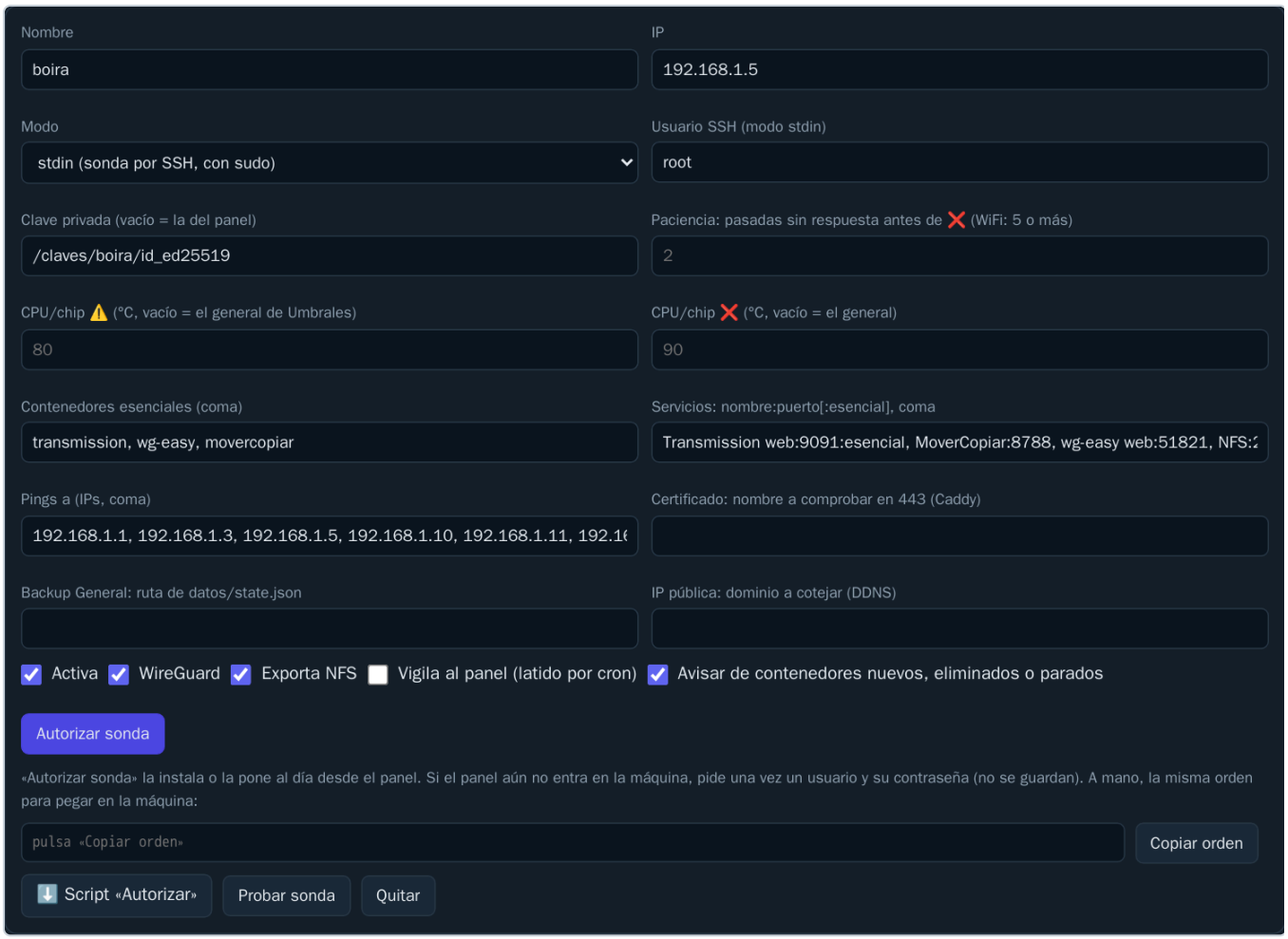
La aplicación se queda donde se descomprima: ahí viven `datos/` (configuración, histórico, clave del panel), `actualizaciones/` y el `.env`. No muevas la carpeta después.

> En cualquier pantalla del instalador: Tab cambia de botón, Enter acepta, ESC o «Cancelar» ofrece salir sin dejar nada a medias.

Al terminar, el panel responde en `http://<ip>:8790`. Sin autenticación: solo para la red local.

3. Dar de alta las máquinas

En el panel, Ajustes → Máquinas: cada máquina lleva nombre, IP, contenedores esenciales (su caída es ❌), servicios a comprobar por puerto, a qué IPs hace ping y qué comprobaciones propias hace (WireGuard, exportaciones NFS, certificado de Caddy, estado de Backup General, IP pública frente al DDNS). «Avisar de contenedores nuevos, eliminados o parados» viene marcada; desmárcala en un PC donde se crean y borran contenedores a menudo (pruebas de desarrollo): entonces solo avisan los contenedores esenciales. «CPU/chip ⚠️ / ❌» son los grados a los que avisa esa máquina cuando el sensor no trae límite propio (la CPU de un Ryzen o de un NUC); vacíos, valen los generales de Umbrales. Un Ryzen 7000 trabaja hasta 95 °C y en un PC que compila o genera vídeo conviene subirlo a 90 / 95. Guarda.



Ficha de una máquina en Ajustes → Máquinas.

«Autorizar sonda»: dejar la máquina lista desde el panel

En la ficha de la máquina pulsa Autorizar sonda. La primera vez el panel todavía no puede entrar en ella, así que te pide un usuario con sudo (o root) y su contraseña: entra por SSH, ejecuta él mismo el script «Autorizar» con sudo y deja la máquina en modo *instalada*. La contraseña no se guarda en ningún sitio; se usa en ese momento y se olvida. La respuesta (y el resultado) sale pegada al botón.

El script deja:

- `/usr/local/bin/cg-sonda`: la sonda (Python 3, sin dependencias, solo lectura salvo las acciones cerradas que se explican en este manual).
- `/usr/local/bin/cg-telegram` y `/etc/cg-telegram.env` (token y chat, solo root).

- La clave pública del panel en `/root/.ssh/authorized_keys`, forzada a ejecutar solo la sonda: aunque alguien tuviera la clave privada, no obtendría una shell.
- smartd pasa a avisar por Telegram (copia del original en `/etc/smartd.conf.bak-cg`).
- Si la máquina tiene marcado «Vigila al panel», un cron cada 5 minutos que comprueba que el panel responde y avisa si no (latido cruzado).

Desde ahí la sonda se pone al día sola: cuando instalas una versión nueva del panel que trae una sonda nueva, el panel se la manda a cada máquina firmada; la sonda instalada comprueba la firma, prueba la nueva y solo entonces se sustituye (guarda la anterior como `cg-sonda.bak-vN`; si la nueva no responde, se queda la que había). Llega un 🔔 «sonda actualizada a la vN» por máquina. «Autorizar sonda» también la pone al día en el momento, sin pedir nada.

A mano (si la máquina no admite contraseña por SSH): Copiar orden en la ficha da una orden de una línea; entra en la máquina, pégala y ejecútala. Se baja el script del panel y lo lanza con sudo. Si el panel tiene usuario y contraseña, la orden lleva un enlace de un solo uso que caduca a los 15 minutos:

```
sudo bash -c "$(curl -fsS 'http://192.168.1.11:8790/api/maquinas/NUC%2001/script')"
```

También está el botón ⬇️ Script «Autorizar» para bajarlo como fichero (ejecutarlo con `sudo bash autorizar-<nombre>.sh`). Es idempotente: volver a ejecutarlo no duplica nada. Después, Probar sonda enseña la versión que responde.

Máquinas por WiFi. Valen igual (portátiles, Raspberry…). Si la conexión va y viene, sube su «Paciencia» (pasadas sin respuesta antes de avisar ❌) a 5 o más.

Requisitos en la máquina: `python3`, `curl`, `smartmontools` (el script los instala si faltan) y un sshd que admita claves para root (`PermitRootLogin forced-commands-only` basta). Solo Linux.

4. El panel

Resumen

Una tarjeta por máquina con semáforo (según sus incidencias abiertas), tiempo encendida, CPU y carga, RAM, temperatura de la CPU, disco de sistema, contenedores, discos y cuándo respondió la sonda; debajo, sus incidencias abiertas. La tarjeta Red enseña la matriz de latencias (cada máquina hacia el router, el switch y las otras), DNS, internet e interfaces, y los datos propios: IP pública, WireGuard, NFS, certificado y Backup General.


❌ boira 192.168.1.5
Ubuntu 20.04.6 LTS · 5.4.0-241-generic
Encendida 49 min
CPU 0.7 % · carga 0.72 0.19 0.41
RAM 47.4 % de 16 GB
Temp. 56 °C
Sistema 35.3 % de 439 GB
Contenedores 10/12
Discos 11
Sonda hace 10 s (3.2 s)
❌ disco USB: SMART FAILED (2984 pendientes, 11829 reasignados, 3112 incorregibles) 13/9, 01:33
❌ Transmission web no responde (puerto 9091) hace 4 h
❌ montaje Boira10 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira11 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira12 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira13 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira14 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira15 desmontado hace 46 min
❌ montaje Boira16 desmontado hace 46 min
⚠ disco Boira01 a 56 °C 13/9, 01:33
⚠ disco Boira02 a 57 °C 13/9, 01:33
⚠ disco Boira03: sectores 8 reasignados 13/9, 06:27
⚠ disco sistema: sectores 1 reasignados 13/9, 06:27
⚠ unidad systemd fallida: media-Boira10.mount hace 46 min
⚠ unidad systemd fallida: media-



Tarjeta de una máquina.



Tarjeta Red.

Discos

Todos los discos físicos de la casa, cada uno en la máquina que lo tiene conectado (los NFS solo cuentan como montado/responde). Etiqueta de la casa (Boira05, backup4tb, sistema), modelo real, uso, SMART (salud, temperatura, sectores pendientes y reasignados, horas de encendido, último autotest) y cuándo se leyó. Las cabeceras (Máquina, Disco, Modelo, Tamaño, Uso, SMART, Temperatura, sectores, Encendido,

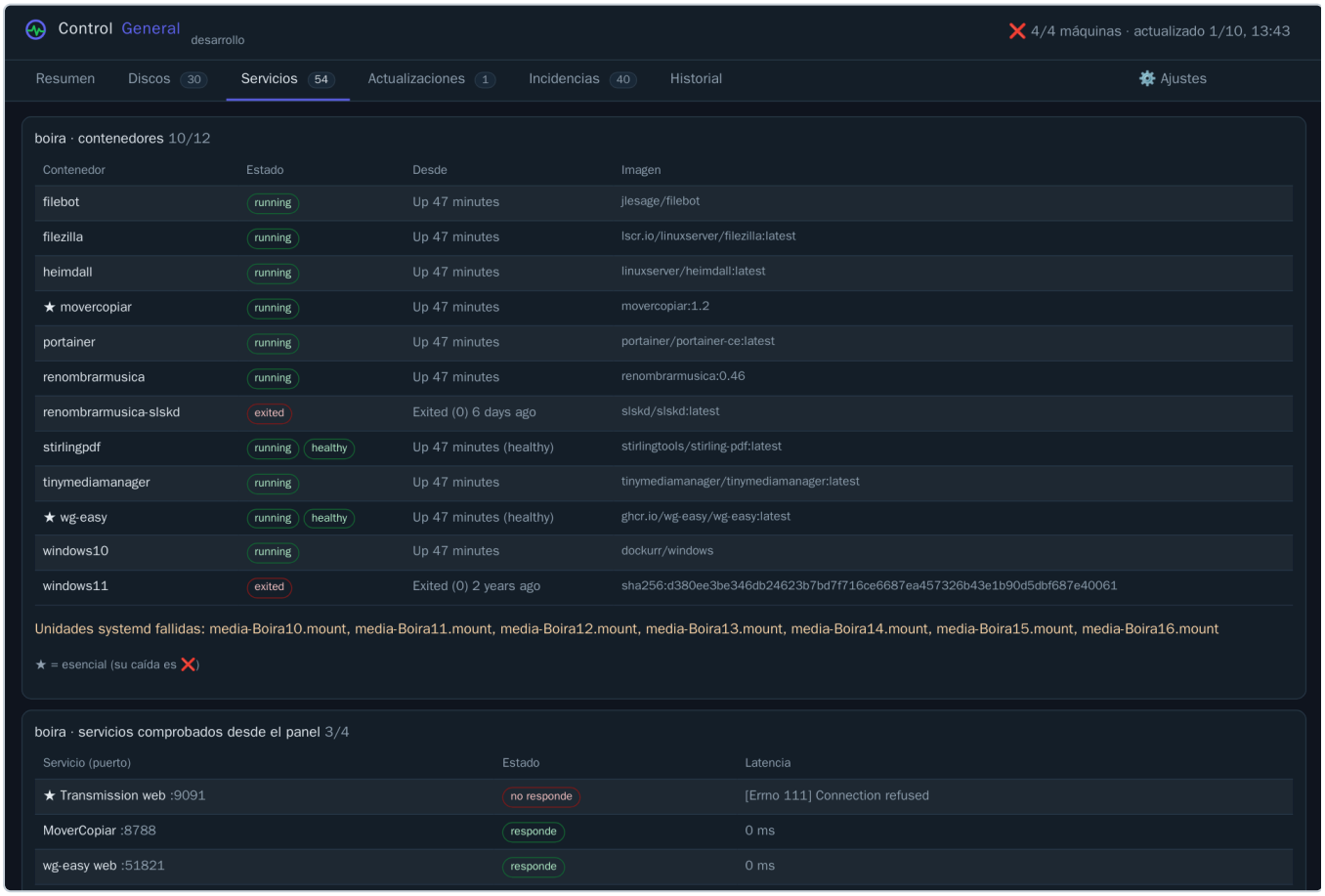
Leído) ordenan la tabla; un segundo clic invierte. Como en todos los listados del panel, las líneas van a rayas (una de cada dos con fondo) para seguirlas de un lado a otro sin equivocarse de fila. Los discos dormidos no se despiertan: se enseña la última lectura. Si en Ajustes → General se activa «Permitir acciones desde el panel» (apagado de serie), aparecen los botones Test corto y Test largo, que lanzan un autotest SMART en ese disco: es la única acción que la sonda acepta ejecutar, con el nombre del disco validado. El resultado aparece en «Último autotest» al terminar y, mientras dura, «en curso, N % restante».



Pestaña Discos.

Servicios

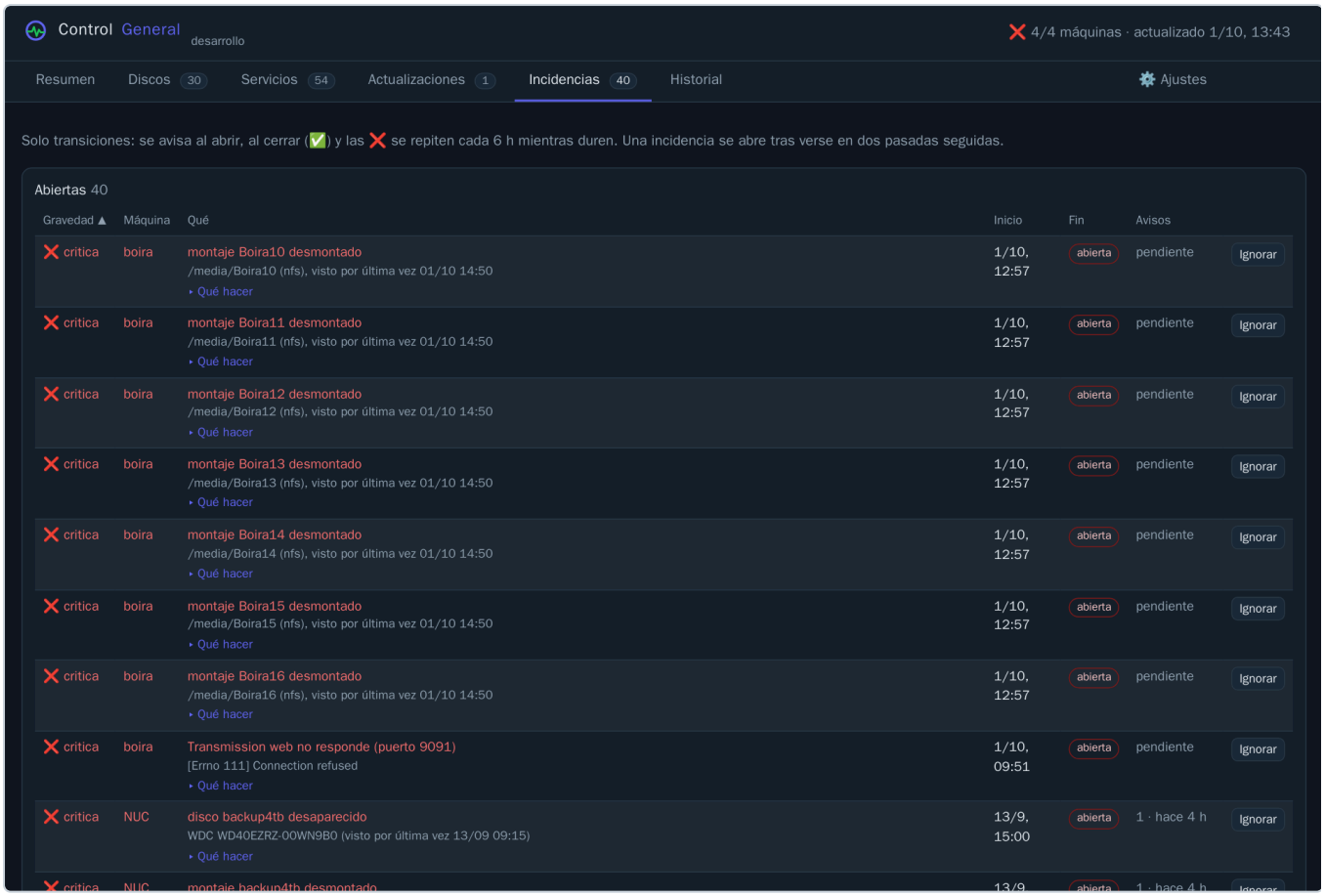
Por máquina, sus contenedores (estado y health; ★ = esencial) y, debajo, los servicios comprobados por puerto desde el propio panel: un contenedor puede estar «running» y no atender.



Pestaña Servicios.

Incidencias

Las abiertas arriba (gravedad, máquina, qué, desde cuándo, avisos enviados; «Qué hacer» plegado bajo cada una) y debajo las cerradas y los eventos puntuales. Pulsando una cabecera (Gravedad, Máquina, Qué, Inicio, Fin) se ordena por ella; otra vez, en sentido contrario. Si una máquina cambia de nombre en Ajustes, sus incidencias y su histórico pasan al nombre nuevo. Ignorar cierra una incidencia y la silencia hasta que la quites de Ajustes → Ignoradas.



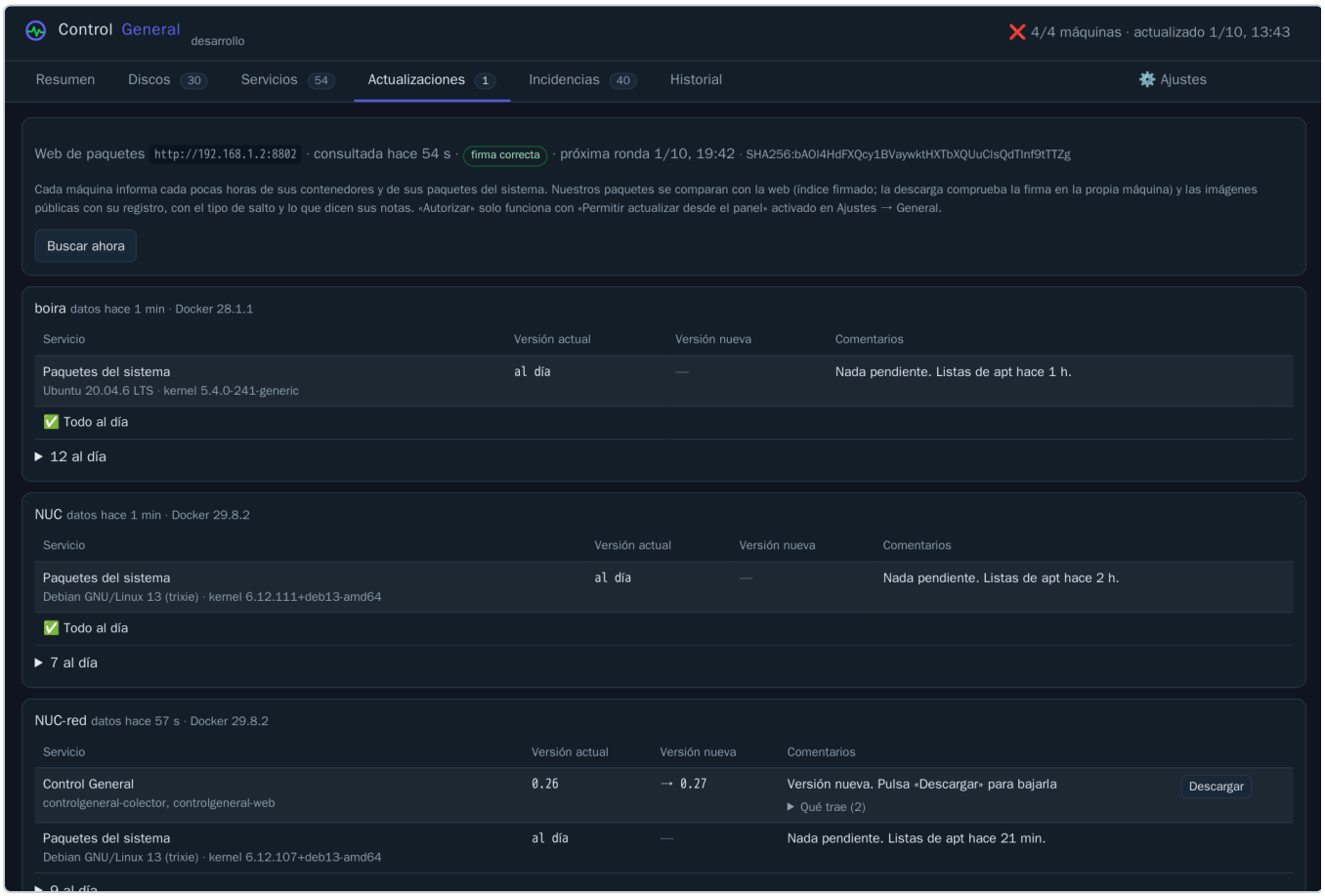
Pestaña Incidencias.

Actualizaciones

Cada pocas horas (6 de serie) cada máquina cuenta qué imagen lleva cada contenedor y qué paquetes del sistema tiene pendientes. Por máquina, en negrita, una fila por servicio: versión actual → versión nueva → comentarios. Lo que está al día queda plegado debajo («N al día»).

- Nuestros paquetes (los paneles de Spufy): se comparan con la web de paquetes. Todo lo que se publica va firmado; la máquina comprueba la firma antes de guardar nada, así que un paquete tocado nunca llega a la carpeta. Con «Descargar solas» (de serie) la versión nueva se baja sola a la carpeta `actualizaciones/` de ese panel; si no, con el botón Descargar. Instalarla sigue siendo cosa tuya: cada panel sale en una sola fila aunque tenga dos contenedores (Control General = web + colector) y, cuando la versión nueva ya está descargada y firmada, la fila lleva Instalar (si es este mismo Control General: lo instala como Ajustes → Actualización) o Abrir *panel* (si es otro panel nuestro: abre su web para instalarla en su Ajustes → Actualización; la dirección sale de los servicios de la máquina en Ajustes → Máquinas).
- Imágenes públicas (Plex, Immich, Pi-hole⋯): se compara su etiqueta con el registro (Docker Hub, ghcr, lscr). El comentario dice si es un parche (sin riesgo), una versión menor o una MAYOR (leer las notas y respaldar antes), cuántos arreglos y novedades trae, si incluye arreglos de seguridad o las notas hablan de cambios incompatibles, y si el servicio es esencial (se corta mientras reinicia). «Qué trae» despliega los puntos de las notas de esa versión y de las intermedias (de GitHub, en el idioma en que las publica cada proyecto). Las imágenes fijadas por digest en su compose no se comparan.
- Paquetes del sistema: cuántos hay pendientes, cuántos de seguridad (🔒) y si traen kernel nuevo (hará falta reiniciar) o Docker (se reinician todos los contenedores de la máquina).

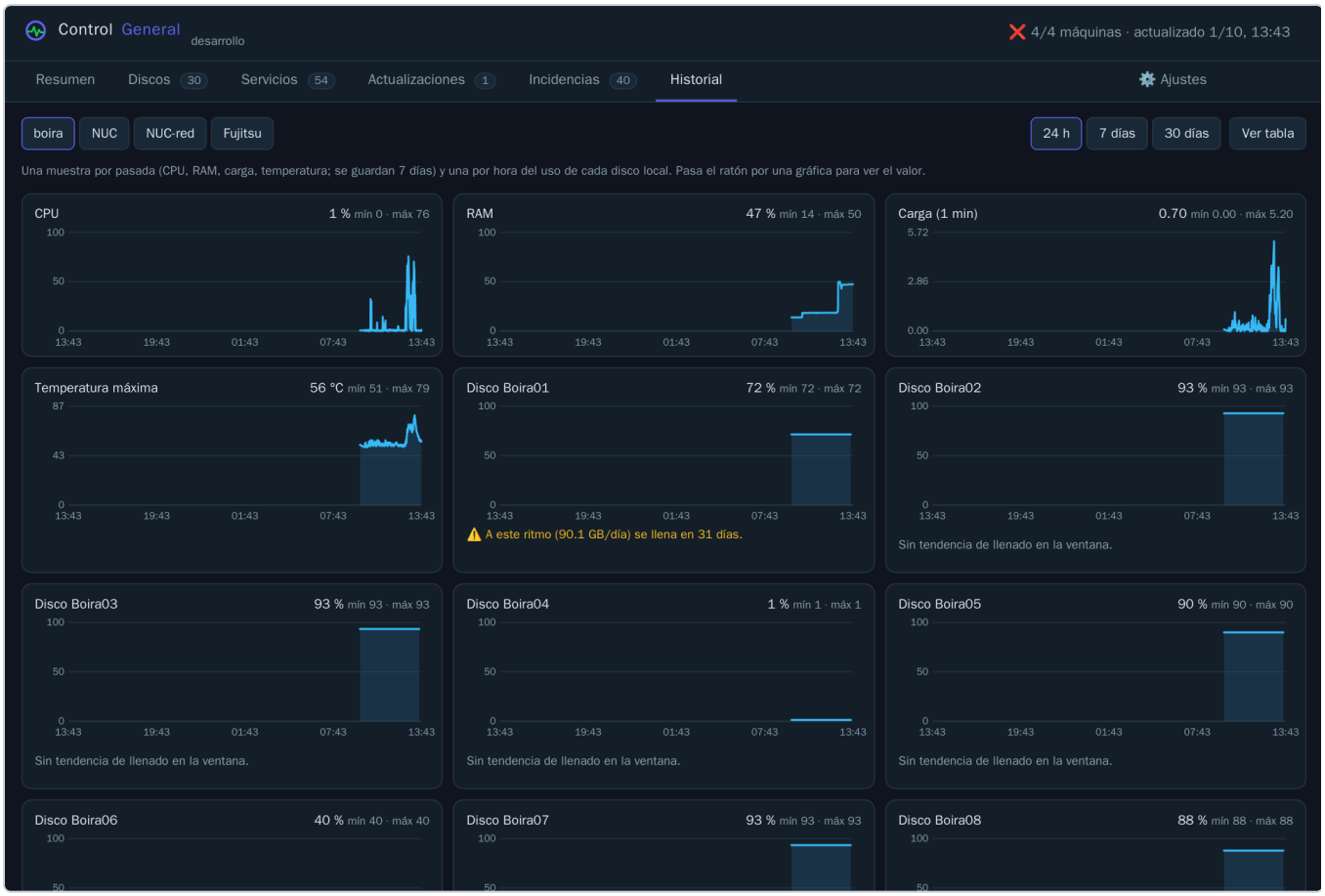
Con «Permitir actualizar desde el panel» (Ajustes → General, apagado de serie) aparece Autorizar: en una imagen pública baja la nueva y recrea solo ese servicio; si no arranca, vuelve sola a la anterior. En los paquetes del sistema hace `apt-get upgrade` (nunca dist-upgrade ni autoremove) y no reinicia nunca: si hace falta, lo dice. Antes de nada pide confirmación enseñando el comentario. Todo lo que se autoriza queda como evento en Incidencias. El propio Control General no se actualiza así, sino con su paquete. Buscar ahora hace la ronda en el momento.



Pestaña Actualizaciones.

Historial

Gráficas de 24 horas, 7 o 30 días por máquina: CPU, RAM, carga, temperatura máxima (una muestra por pasada) y el uso de cada disco local (una muestra por hora), con la línea del umbral y el valor bajo el ratón. «Ver tabla» enseña los mismos datos en una tabla. Bajo cada disco, si crece, aparece «a este ritmo se llena en N días».



Pestaña Historial.

«Se llena en X días» y el informe semanal

Con el uso de cada disco de las dos últimas semanas el panel calcula el ritmo de llenado. Si a ese ritmo un disco se llena en menos de 14 días (umbral ajustable), abre un ⚠️ «se llena en N días» (❌ si son 2 o menos). Los discos «llenos a propósito» no cuentan.

Cada domingo a las 09:00 (día y hora en Ajustes → General; «Nunca» lo apaga) llega por Telegram el informe semanal: un PDF apaisado con tres tablas, máquinas (encendida, CPU y RAM medias y máximas, temperatura, incidencias), discos locales (uso, libres, crecimiento de la semana, «se llena en», SMART) e incidencias de la semana. El botón «Mandar el informe ahora» lo envía en el momento y los últimos quedan descargables en Ajustes → General.

5. Los avisos de Telegram

Formato: primera línea con icono, nombre del panel, máquina y asunto; debajo, el detalle y, siempre, una línea Qué hacer con la solución concreta (comandos incluidos), que puedes cambiar en Ajustes → Soluciones. En la pestaña Incidencias, cada una lleva su «Qué hacer» plegado: se abre al pulsarlo.

```
❌ Control General — boira: disco Boira05: sectores 8 pendientes
Máquina: boira (192.168.1.5)
Qué: WDC WD101PURP VH07H17M
Gravedad: CRÍTICA
Desde: 13/09 02:10
Qué hacer: vigilar que no suba; si sube, sustituir
```

Gravedad	Cuándo	Cómo se avisa
❌ Crítica	máquina que no responde; disco SMART FAILED o sectores que suben; md degradado; montaje que no responde o desmontado; disco desaparecido; disco de sistema ≥ 92 %; contenedor o servicio esencial caído; router, switch o DNS sin respuesta; temperatura crítica; WireGuard o NFS caídos	al confirmarse (dos pasadas) y cada 6 h mientras dure; también en la franja de silencio
⚠️ Aviso	disco de sistema ≥ 85 %; disco de datos por encima de su umbral; disco que se llena en menos de 14 días; RAM ≥ 90 %; carga alta; temperatura alta; unidad systemd fallida; contenedor no esencial que se para o unhealthy; certificado a menos de 15 días; copia de seguridad sin éxito en 2 días; sin internet; pérdida de paquetes	una vez; en la franja de silencio espera a que acabe
🔔 Información	máquina reiniciada; reinicio pendiente (también si hay un kernel nuevo instalado y la máquina sigue con el viejo); sonda actualizada; IP pública cambiada; contenedor o disco nuevo; autotest SMART antiguo; latencia alta; informe semanal (PDF); versión nueva de un paquete nuestro descargada y lista para instalar; imágenes públicas con versión nueva (un mensaje por máquina: «• servicio: actual → nueva — comentario»)	una vez
✅ Recuperado	cuando una ❌ o ⚠️ deja de darse (dos pasadas seguidas sin verse)	uno por incidencia, con la duración

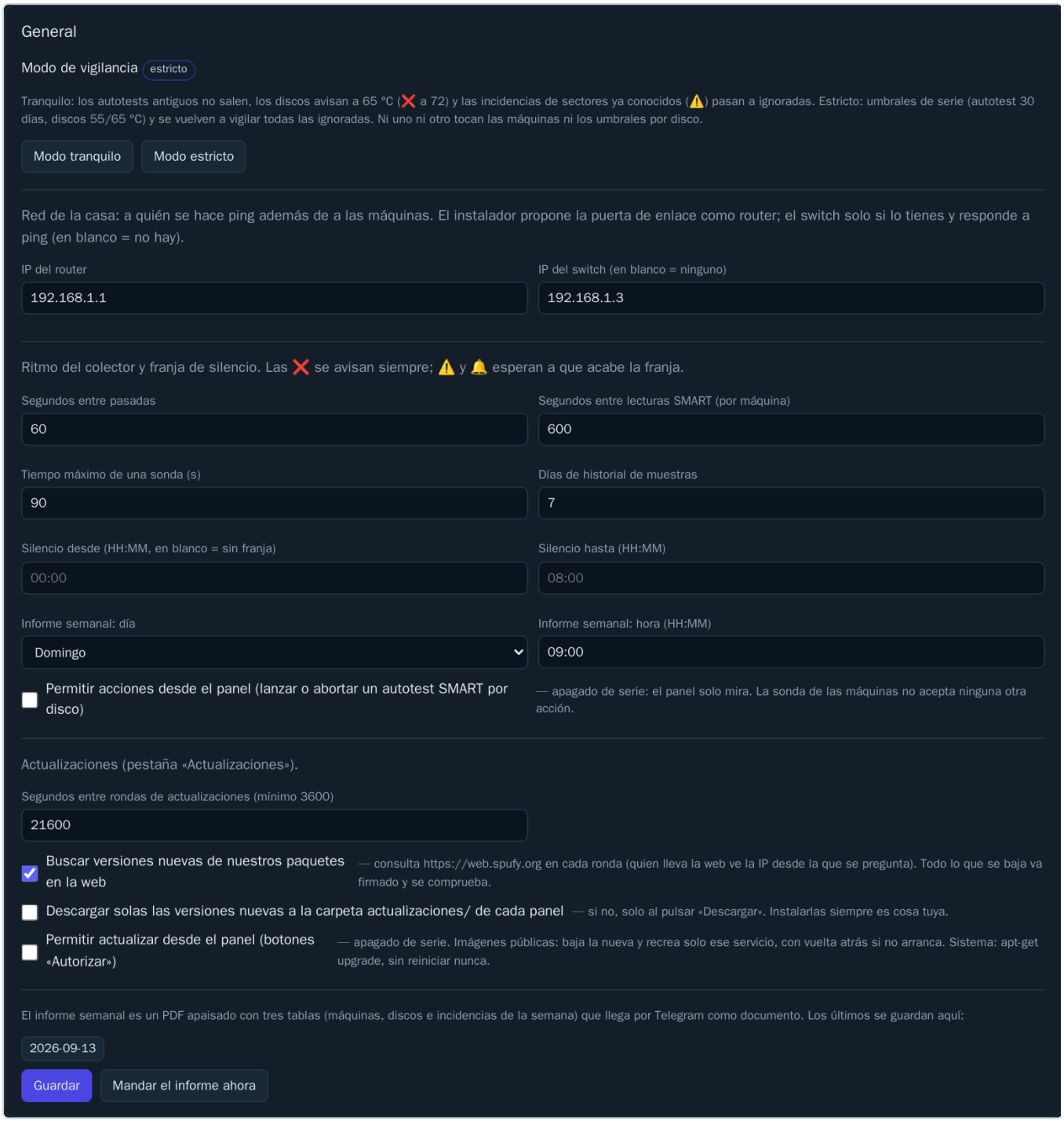
Si la firma de la web de paquetes o de un paquete no es válida llega un ❌ aunque sea de noche (y no se descarga nada): puede que alguien haya tocado la web; no instales nada bajado a mano hasta revisarlo.

Al arrancar el panel con la base vacía, y al activar Telegram por primera vez, manda un resumen por máquina con lo que haya abierto, en vez de un aviso por cada cosa. Si una máquina no responde, se manda una sola incidencia y las demás de esa máquina se congelan (ni se abren ni se cierran) hasta que vuelva.

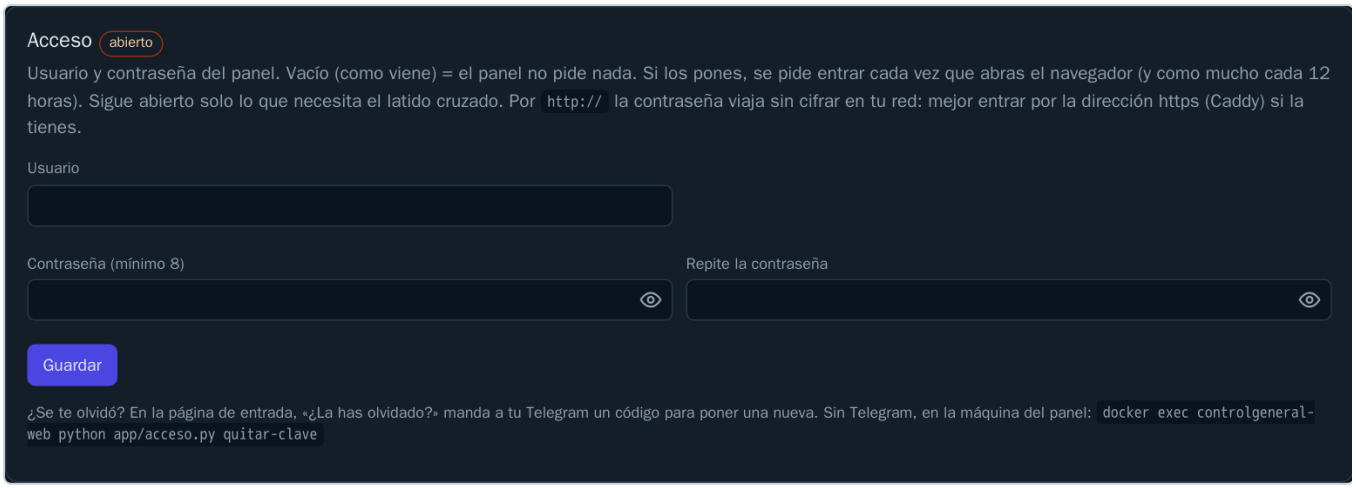
6. Ajustes

Cada sección es una pantalla con su propio Guardar; la respuesta sale pegada al botón.

Sección	Qué se ajusta
General	Modo de vigilancia: «Tranquilo» (autotests antiguos fuera, discos a 65/72 °C, sectores conocidos ignorados) o «Estricto» (valores de serie y todas las ignoradas vuelven). IP del router y del switch (a quién se hace ping además de a las máquinas; el switch puede quedar en blanco). Segundos entre pasadas (60), entre lecturas SMART por máquina (600), tiempo máximo de la sonda, días de historial, franja de silencio (⚠️ y 🔔 esperan; ❌ salen siempre), día y hora del informe semanal y el botón para mandarlo ahora. Actualizaciones: cada cuántos segundos se hace la ronda (21600 = 6 h), «Buscar versiones nuevas de nuestros paquetes en la web» (consulta web.spufy.org: quien lleva la web ve la IP desde la que se pregunta), «Descargar solas» y «Permitir actualizar desde el panel» (botones Autorizar, apagado de serie). El panel no tiene contraseña: con esa casilla encendida, cualquiera que llegue a la página puede pulsar Autorizar.
Máquinas	Alta, baja y ficha de cada máquina: modo (stdin con sudo, o instalada con la clave forzada), esenciales, servicios, pings, comprobaciones propias, paciencia, latido, avisos de contenedores; el script «Autorizar» y «Probar sonda».
Umbrales	Porcentajes, grados, días y horas a partir de los que algo es ⚠️ o ❌; confirmaciones y cadencia de repetición de las ❌. Vacío = valor por defecto.
Discos y montajes	Temperatura propia por disco (las cajas USB van más calientes), discos «llenos a propósito» (bibliotecas de Plex: no avisan por uso), montajes que ya vigila otro script, y la lista de discos y montajes recordados con «Olvidar».
Telegram	Token y chat del bot, con botón Probar. Al guardarlos por primera vez llega un resumen por máquina.
Soluciones	El texto «Qué hacer» de cada tipo de incidencia (va en cada aviso de Telegram y en el panel). En blanco, el de serie; escribe el tuyo con `{objeto}`, `{maquina}`, `{ip}`.
Ignoradas	Las incidencias silenciadas desde la pestaña Incidencias; quitar una vuelve a vigilarla.
Acceso	Usuario y contraseña del panel. Vacío (como viene) = no pide nada. Si los pones, hay que entrar cada vez que abras el navegador (y como mucho cada 12 h); el botón Salir de la cabecera cierra la sesión. Una vez puestos, la sección solo dice «🔒 El panel pide entrar como *usuario*» con dos botones: Cambiar contraseña y Quitar, que despliegan lo necesario y piden la contraseña actual. Cada campo de contraseña lleva un ojo para ver lo escrito. La contraseña se guarda cifrada (solo su huella) y tras 10 intentos fallidos desde un equipo hay que esperar 5 minutos. Por `http://` viaja sin cifrar en tu red: mejor entrar por la dirección https si la tienes.
Actualización	«La versión en curso es: X», Buscar paquetes e Instalar (apartado 7).
Acerca de…	La versión en curso, qué hace el panel, quién lo hace y el botón para invitar a un café.



Ajustes → General.

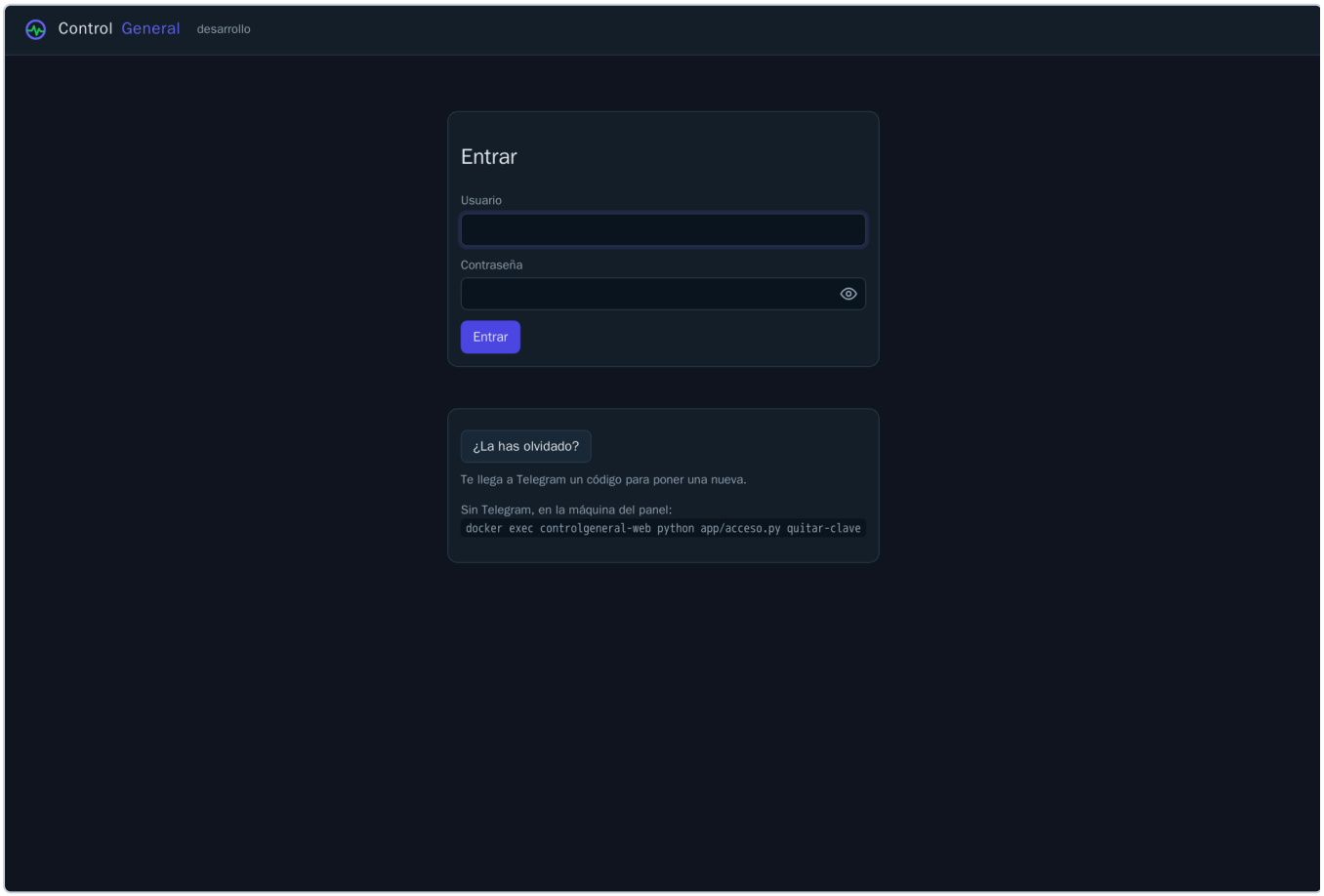


Ajustes → Acceso.

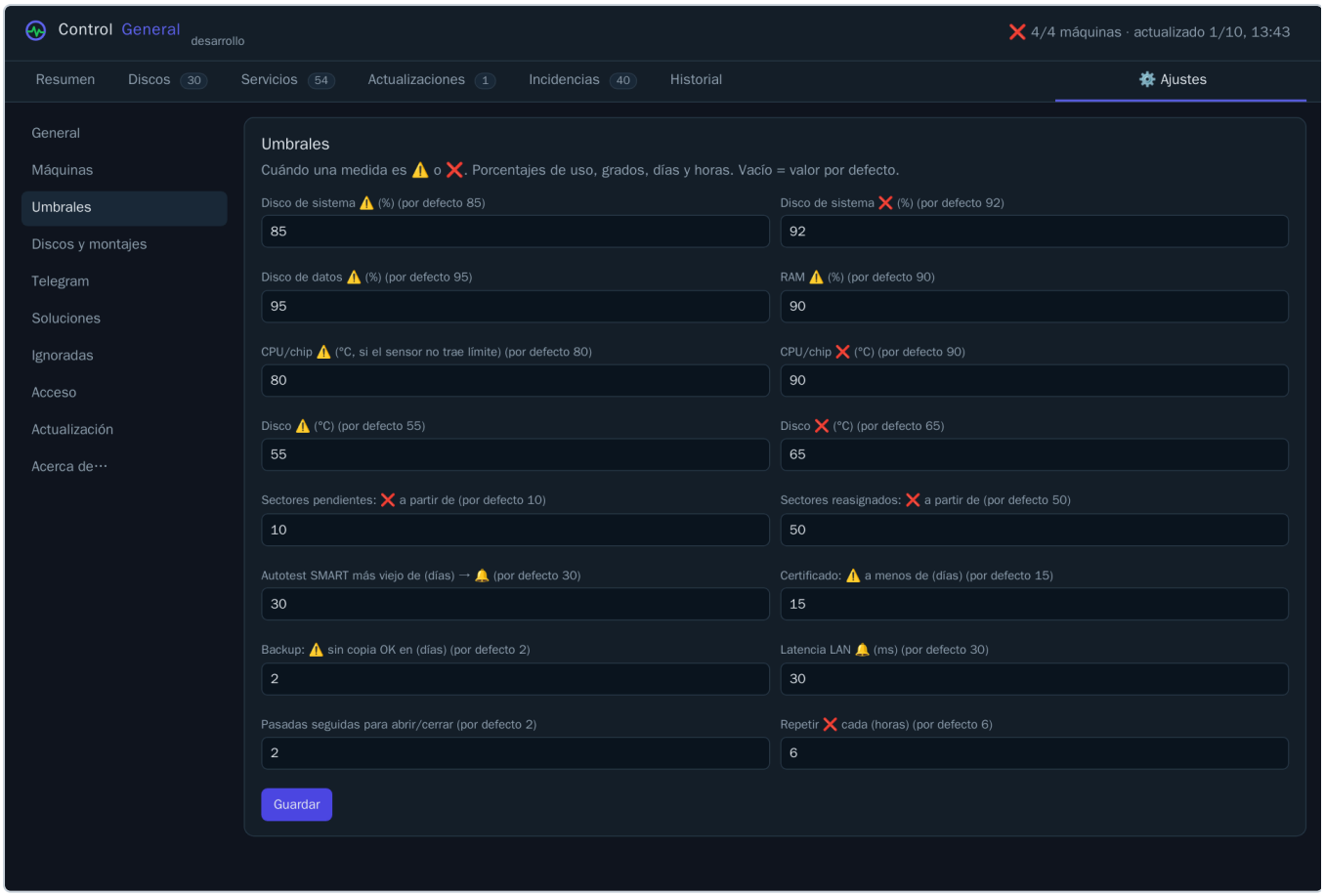
Si se te olvida la contraseña

En la página de entrada pulsa ¿La has olvidado?: llega a tu Telegram un código de 8 letras (un solo uso, caduca a los 15 minutos) que escribes allí mismo junto a la contraseña nueva. Si no has sido tú quien lo pidió, no hagas nada: la contraseña sigue igual. Sin Telegram, entra en la máquina del panel y quítala con:

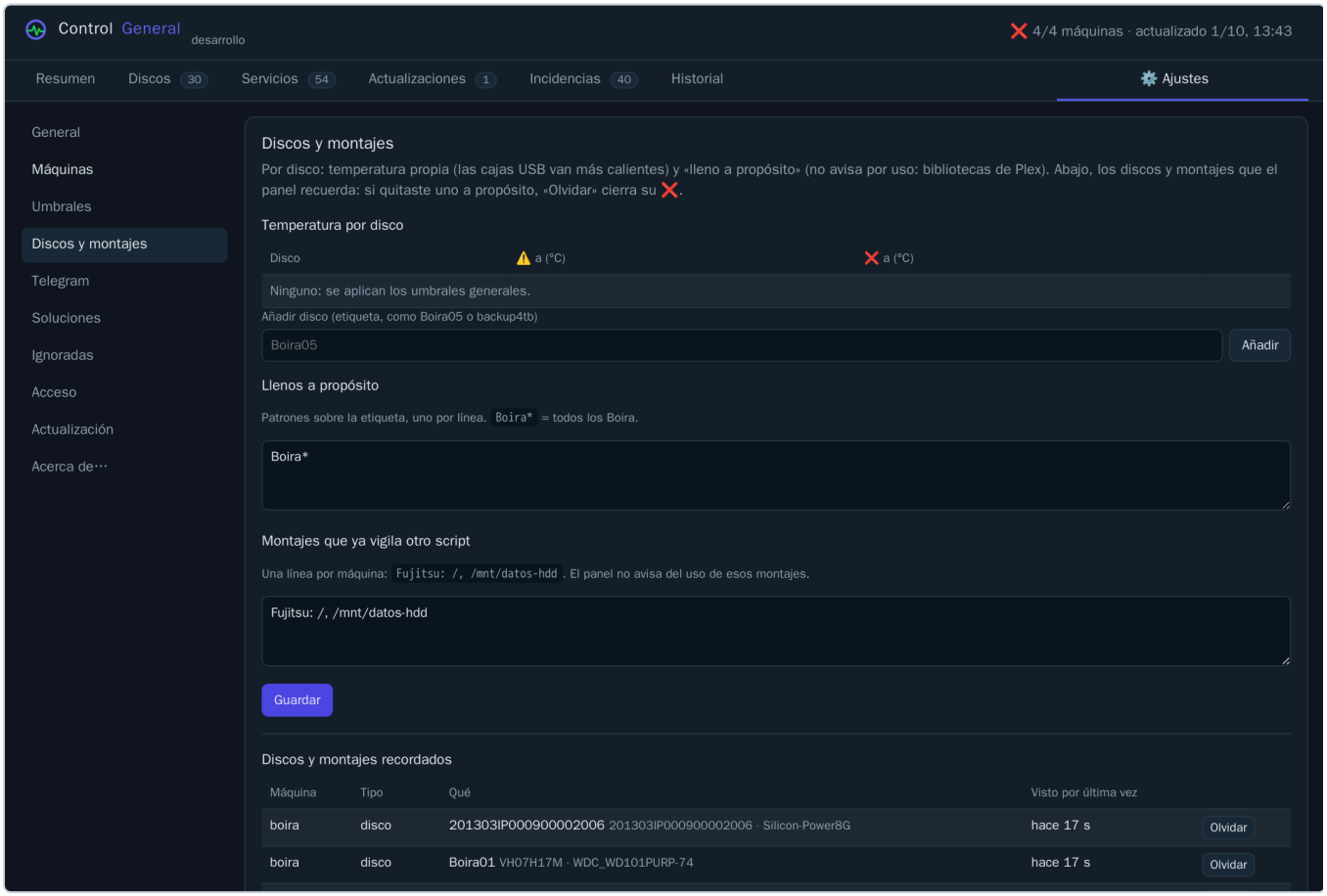
```
docker exec controlgeneral-web python app/acceso.py quitar-clave
```



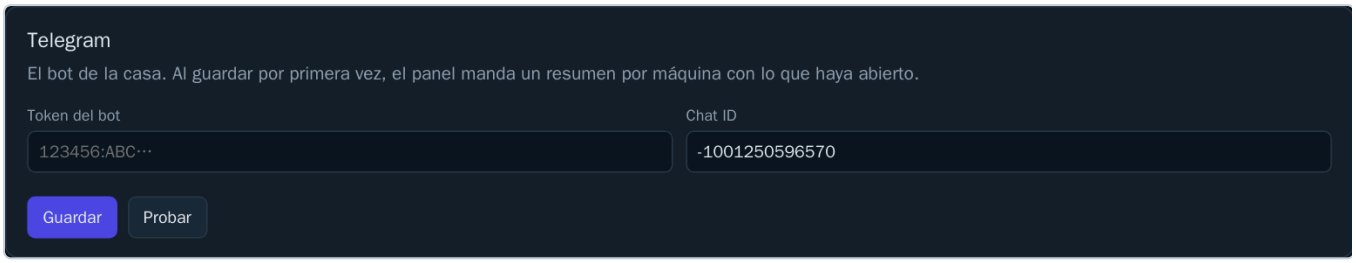
Página de entrada.



Ajustes → Umbrales.



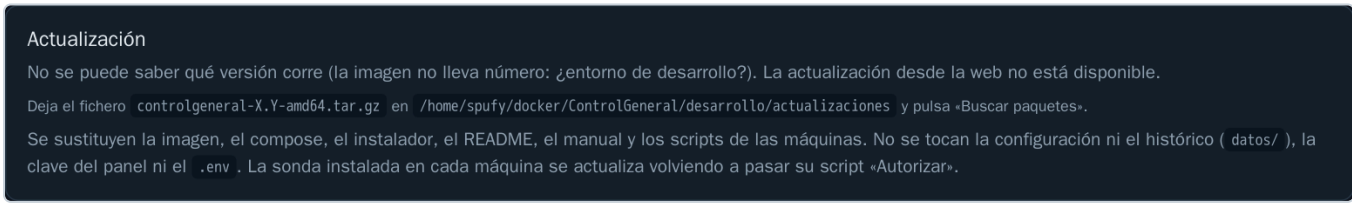
Ajustes → Discos y montajes.



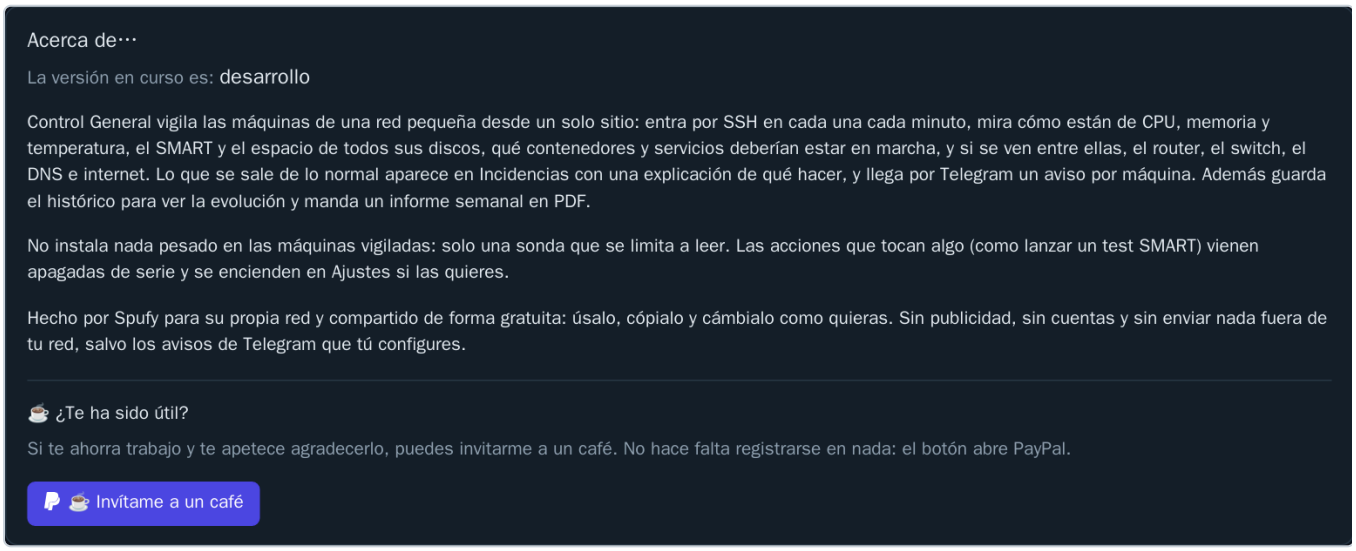
Ajustes → Telegram.

7. Actualizar

Deja el paquete nuevo `controlgeneral-X.Y-amd64.tar.gz` en la carpeta `actualizaciones/` del proyecto y, en Ajustes → Actualización, pulsa Buscar paquetes y luego Instalar. Debajo del botón sale una ventana con lo que está haciendo y el registro; los dos contenedores se recrean (menos de un minuto) y la página se recarga sola.



Ajustes → Actualización.



Ajustes → Acerca de···

Desde la 0.22 los paquetes van firmados (`controlgeneral-X.Y-amd64.tar.gz.sig` al lado): deja los dos ficheros en `actualizaciones/`. Sin firma válida el paquete no se ofrece ni se instala. Si lo baja la pestaña Actualizaciones, ya quedan los dos.

Se sustituyen la imagen, el compose, el instalador, el README, el manual y los scripts de las máquinas. No se tocan `datos/` (configuración, histórico, clave del panel) ni el `.env`. La sonda de cada máquina se pone al día sola tras instalar el panel nuevo (la manda el panel, firmada); si alguna no puede, llega un ⚠️ y basta con «Autorizar sonda» en su ficha.

También vale descomprimir el paquete nuevo encima y volver a ejecutar `./instalar.sh`, que entonces solo pide confirmación.

8. Preguntas frecuentes

El panel está en rojo con muchas incidencias, ¿pasa algo grave?

No necesariamente: la primera vez enseña todo lo que ya estaba ahí (sectores sueltos de hace años, discos calientes, autotests viejos). A partir de ese momento solo llega un mensaje cuando algo cambia. Ajusta umbrales, marca discos «llenos a propósito» o ignora lo que ya conoces.

He quitado un disco a propósito y no para de salir «desaparecido».

Ajustes → Discos y montajes → «Olvidar» en ese disco o montaje. Si vuelve a conectarse, se recuerda otra vez solo.

Una máquina sale como «no responde» pero está encendida.

Comprueba en su ficha que el modo es «instalada» si ya pasaste el script, pulsa «Probar sonda» y lee el error: suele ser el sshd (`PermitRootLogin no`) o que el script no se ejecutó. Si va por WiFi, sube la paciencia.

¿Y si se cae la máquina del panel?

La máquina que tenga marcado «Vigila al panel» comprueba cada 5 minutos que responde y avisa por Telegram tras tres fallos seguidos, y de nuevo cuando vuelve.

No tengo switch, o el mío no responde a ping.

Déjalo en blanco en Ajustes → General: no se le hace ping ni aparece en la tarjeta Red. El router sí hace falta; si lo dejas en blanco, el panel usa la puerta de enlace que reporta cada máquina. Un switch que sí responde pero de vez en cuando pierde algún eco no da falsas alarmas: la pérdida solo es incidencia si se repite en dos pasadas seguidas.

¿Se ha ido la luz?

Si el panel cuelga de un SAI pero el router no, el aviso no puede salir durante el corte: el panel lo registra y, al volver la luz, manda un único ✅ con la duración, seguido de los reinicios de las demás máquinas. La lectura del SAI por USB (NUT) es una mejora prevista.