Central de monitoreo · Cerebro

Manual del operador Comandas y Cola

Cómo tomar, revisar, verificar y cerrar cada señal con la vista nueva

Pasos guiados | Veredicto de la IA | Cámara de la zona | Cierre con reporte | SLA crítico

Versión de noviembre 2026 · Uso interno del equipo de monitoreo
Las pantallas usan datos de ejemplo con nombres ficticios.

Contenido

1. Cómo entrar y la barra superior
2. La pantalla de Comandas
3. Filtro de prioridad y señales repetidas
4. Trabajar una señal en 5 pasos
5. Paso 1 · Tomar
6. Paso 2 · Revisar (IA y cámara)
7. Paso 3 · Verificar (panel de comanda)
8. Paso 4 · Registrar en la bitácora
9. Paso 5 · Cerrar con reporte
10. La Cola operativa
11. Lo que la IA hace sola
12. SLA crítico: ver lo que está esperando
13. «Procesar todas»: solo con autorización
14. Reglas de oro y preguntas frecuentes

La idea en una línea

Cada señal se trabaja siempre igual, en cinco pasos. La pantalla le dice en qué paso va y cuál sigue:

1 Tomar	2 Revisar	3 Verificar	4 Registrar	5 Cerrar
La señal queda a su nombre	Veredicto IA y cámara	Llamar o escribir al contacto	Anotar lo que pasó	Con resultado, va al reporte

¿Por qué cambió?

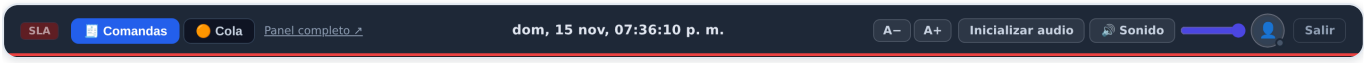
Antes muchas señales se cerraban sin resultado y el reporte al cliente quedaba vacío. La vista nueva pide siempre el resultado y lo que se hizo, propone la nota con la IA y permite cerrar de una vez las señales repetidas del mismo sensor.

1 Cómo entrar y la barra superior

Hay dos formas de trabajar con la vista nueva:

Dirección	Qué ve
monitoreo.app/cerebro/operador/	**Consola del operador**: pantalla completa, sin menú lateral, solo con las pestañas **🧾 Comandas** y **🟠 Cola**. Es la recomendada para el turno.
monitoreo.app/cerebro/	El panel completo de siempre. En Comandas y en Cola aparece el selector **VISTA ✨ Nueva | 🗂 Clásica**.

Entre con su usuario y clave de siempre. Si entró por **/operador/**, al volver a iniciar sesión regresa sola a la consola.



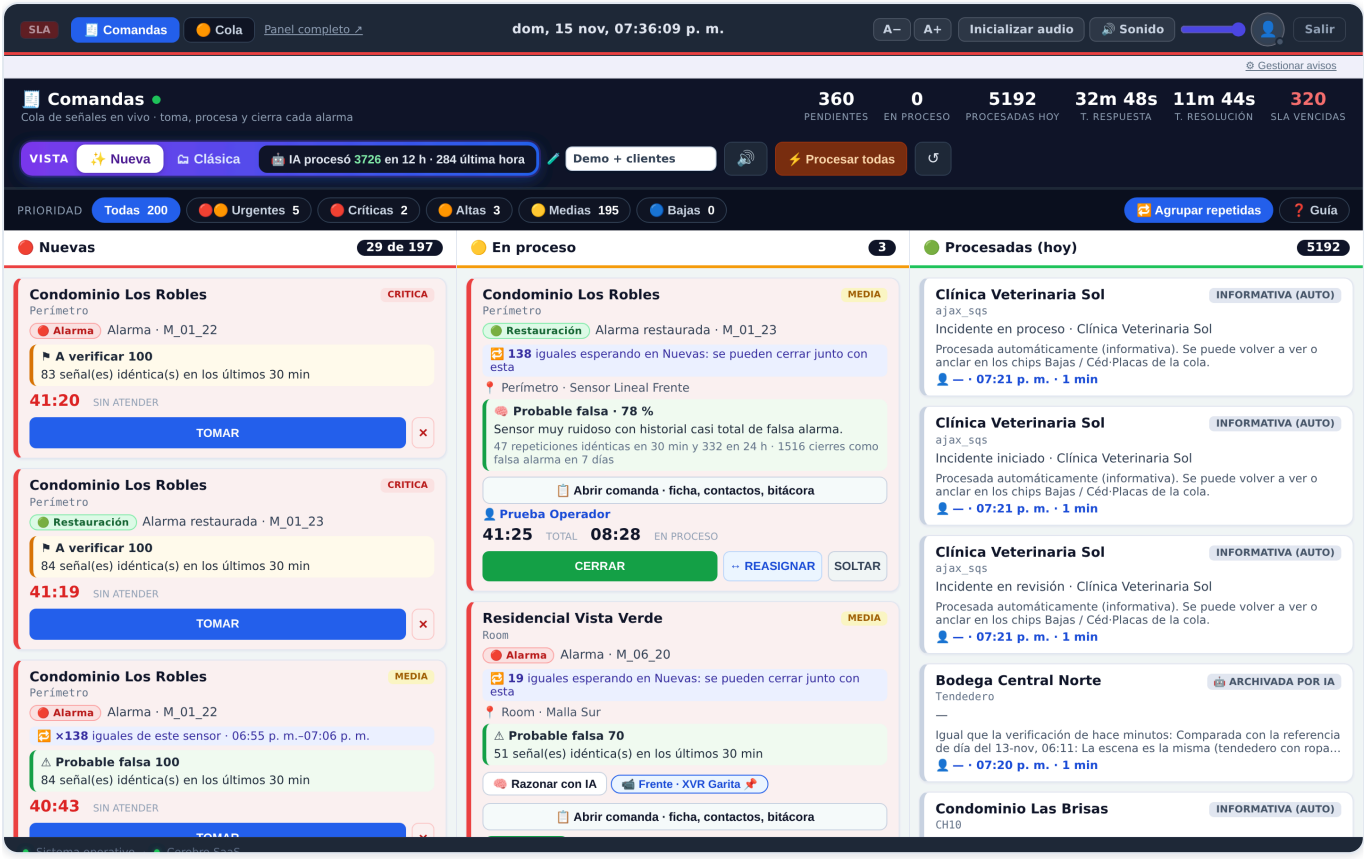
Barra superior de la consola del operador.

Elemento	Para qué sirve
SLA (rojo, parpadea)	Hay señales **críticas** con más de 90 segundos sin que nadie las tome. Tóquelo para ver cuáles son (capítulo 12).
🧾 Comandas / **🟠 Cola**	Cambia entre las dos formas de trabajar. Las dos muestran las mismas señales.
Panel completo ↗	Abre el panel completo de Cerebro (cuentas, reportes, cámaras, etc.).
A− **A+**	Achica o agranda la letra.
Inicializar audio · **🔊 Sonido**	Al empezar el turno toque **Inicializar audio**: el navegador no deja sonar las alarmas hasta que se toca algo en la página. Con la barra se ajusta el volumen.

Al empezar cada turno
Toque **Inicializar audio** y verifique que el sonido esté encendido. Si no, las señales nuevas llegan **sin sonar**.

2 La pantalla de Comandas

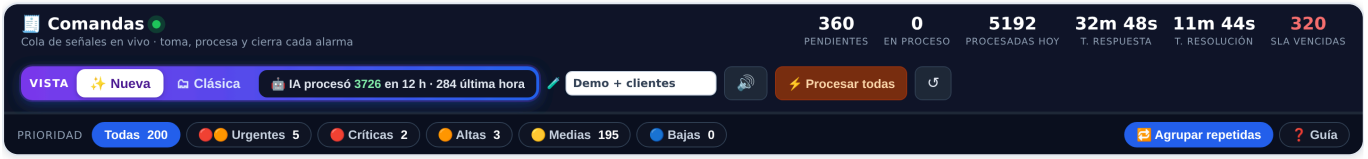
Comandas muestra todas las señales en tres columnas, de izquierda a derecha según avanzan:



Comandas con la vista nueva: Nuevas, En proceso y Procesadas (hoy).

Columna	Qué contiene
🔴 **Nuevas**	Señales que nadie ha tomado. Arriba van las más graves. El reloj rojo cuenta el tiempo **sin atender**.
🟡 **En proceso**	Señales que un operador tomó. Muestra quién la tiene, el tiempo total y el tiempo en proceso.
🟢 **Procesadas (hoy)**	Lo cerrado hoy, por operadores o automáticamente (informativas y archivadas por la IA).

Indicadores y botones del encabezado



Encabezado de Comandas: indicadores, selector de vista, resumen de la IA y barra de prioridad.

Indicador	Qué mide
Pendientes	Señales sin cerrar (nuevas y en espera).
En proceso	Señales tomadas por algún operador.
Procesadas hoy	Cerradas desde la medianoche.
T. respuesta	Promedio de hoy desde que llega la señal hasta que alguien la toma.
T. resolución	Promedio de hoy desde que llega hasta que se cierra.
SLA vencidas	Señales nuevas de cualquier prioridad con **más de 3 minutos sin tomar**. Lo ideal es que esté en 0.

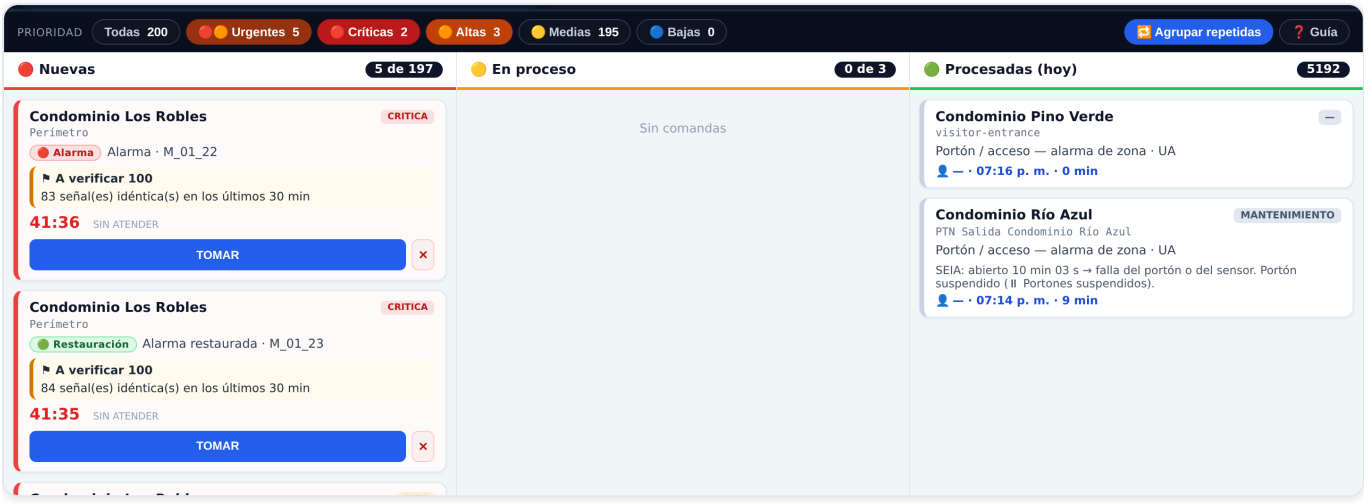
Botón	Qué hace
✨ **Nueva** / 🗂 **Clásica**	Elige la vista. **Clásica** es la de antes, sin cambios; sirve si algo de la nueva falla. La elección queda guardada en esa computadora.
🤖 **IA procesó…**	Resumen de lo que la IA cerró o archivó sola (capítulo 11).
🧪 Demo + clientes	Muestra u oculta las señales del demo público. En turno normal déjelo en «Demo + clientes» u «Ocultar demo».
🔊 · ↺	Sonido de Comandas y recargar la lista.
⚡ **Procesar todas**	Cierra **todas** las pendientes de un golpe. Solo con autorización (capítulo 13).

3 Filtro de prioridad y señales repetidas

Barra de prioridad

Debajo del encabezado está la barra **PRIORIDAD**. Cada botón muestra cuántas señales hay de ese tipo:

Todas | **🔴🟠 Urgentes** (críticas + altas) | **🔴 Críticas** | **🟠 Altas** | **🟡 Medias** | **🔵 Bajas**



Con «Urgentes» solo quedan las críticas y altas en las tres columnas.

> **Recomendado en hora pico**
>
> Trabaje con **Urgentes** hasta dejarlas en cero y después vuelva a **Todas**. El filtro queda guardado en su computadora; acuérdese de volver a «Todas» al terminar.

🔁 Agrupar repetidas

Un sensor dañado o con viento puede mandar decenas de señales iguales. Con **🔁 Agrupar repetidas** encendido (botón azul, a la derecha de la barra), las señales iguales del mismo sensor se juntan en una sola tarjeta con la marca **×N iguales de este sensor**.



Tarjeta agrupada: 138 señales iguales del mismo sensor.

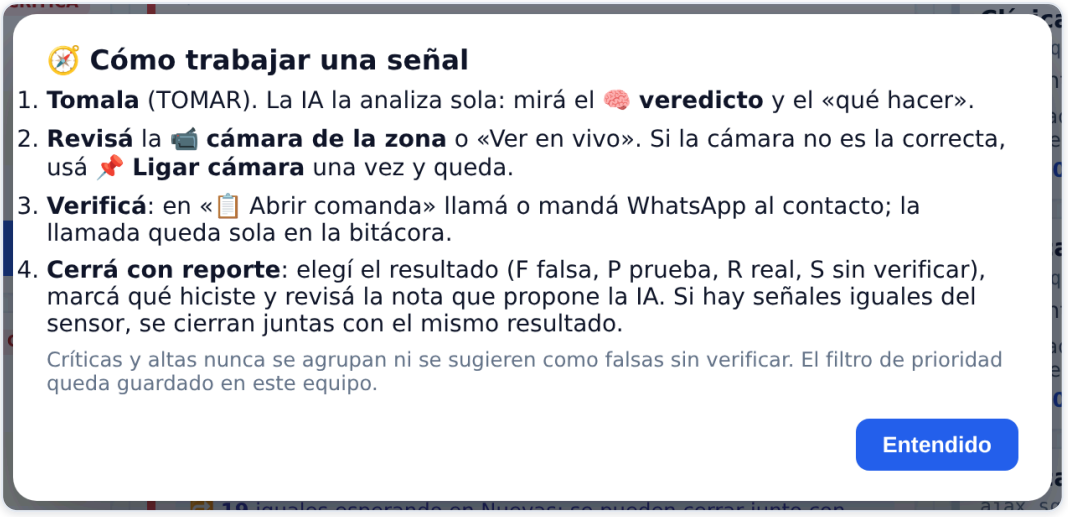


Las críticas nunca se agrupan: cada una tiene su tarjeta.

- Al cerrar la señal que tomó, Cerebro ofrece **cerrar también las iguales** con el mismo resultado (paso 5).
- **Nunca se agrupan las críticas ni las altas**: cada una se atiende por separado.
- La franja amarilla ⚑ **A verificar** o verde ⚠ **Probable falsa** resume cuántas veces se repitió en los últimos 30 minutos.

4 Trabajar una señal en 5 pasos

El botón **❓ Guía** (arriba a la derecha) muestra este resumen en cualquier momento:



La guía rápida dentro de Comandas.

1. **Tomar**: toque **TOMAR**. La señal queda a su nombre y nadie más la atiende. La IA la analiza sola.
2. **Revisar**: lea el 🧠 **veredicto de la IA** y mire la 📹 **cámara de la zona** o «Ver en vivo».
3. **Verificar**: en **📋 Abrir comanda** llame o mande WhatsApp al contacto. La llamada queda sola en la bitácora.
4. **Registrar**: anote en la bitácora lo que pasó y con quién habló.
5. **Cerrar con reporte**: elija el resultado, marque qué hizo y revise la nota. Ese texto es lo que ve el cliente en su reporte.

Los mismos cinco pasos aparecen como una barra de avance **✓ Tomar** **2 Revisar** **3 Verificar** **4 Registrar** **5 Cerrar** en el panel de comanda y en la Cola. El paso en azul es donde va. El botón **Pasar a … →** lo lleva al siguiente.

> **Atajo**
> No es obligatorio pasar por todos los botones del asistente: si ya sabe lo que tiene que hacer, puede cerrar directamente. Lo que sí es obligatorio es **cerrar con resultado**.

5 Paso 1 · Tomar

En la columna **Nuevas**, toque el botón azul **TOMAR** de la señal que va a atender. Atienda primero las de arriba: están ordenadas por gravedad.



Señal crítica sin atender: el reloj rojo muestra cuánto lleva esperando.

Al tomarla pasa a **En proceso** con su nombre y empiezan a contar dos tiempos: **TOTAL** (desde que llegó) y **EN PROCESO** (desde que la tomó).

Botones de una señal en proceso



Señal en proceso con el veredicto de la IA y los botones para seguir.

Botón	Qué hace
📋 **Abrir comanda**	Abre el panel con ficha, IA, cámaras, contactos y bitácora (pasos 3 y 4).
CERRAR	Abre la ventana de cierre con reporte (paso 5).
↔ **REASIGNAR**	Pasa la señal a otro operador.
SOLTAR	Devuelve la señal a **Nuevas** para que otro la tome. Úselo si no la va a poder terminar.
× (en Nuevas)	Descartar sin atender. Solo para jefes y administradores.

6 Paso 2 · Revisar: IA y cámara de la zona

🧠 El veredicto de la IA

Cuando se toma una señal, la IA la analiza: cuántas veces se repitió, cómo se cerró antes ese sensor, si la cuenta está armada, etc. En la tarjeta aparece un recuadro con su opinión:

- 🧠 **Probable falsa · 78 %**: el resumen y el porcentaje de confianza.
- **Por qué**: los datos en que se basa.
- **Qué hacer**: pasos sugeridos para esa señal (en el panel de comanda).
- **Cierre sugerido**: el resultado que propone. **Usted lo confirma o lo cambia al cerrar.**

Si la tarjeta no tiene veredicto, toque **🧠 Razonar con IA**. Con **↻ Volver a razonar** se pide de nuevo (por ejemplo, después de llamar al cliente).

> **La IA ayuda, no decide**
> Las señales **críticas y altas nunca se marcan como «probable falsa»**. Si usted ve algo raro en cámara o el cliente no contesta, trate la señal como real aunque la IA diga lo contrario.

📹 Cámara de la zona y «Ver en vivo»



Tarjeta con la cámara de la zona ya ligada (📹 Frente · XVR Garita) y «Ver en vivo».

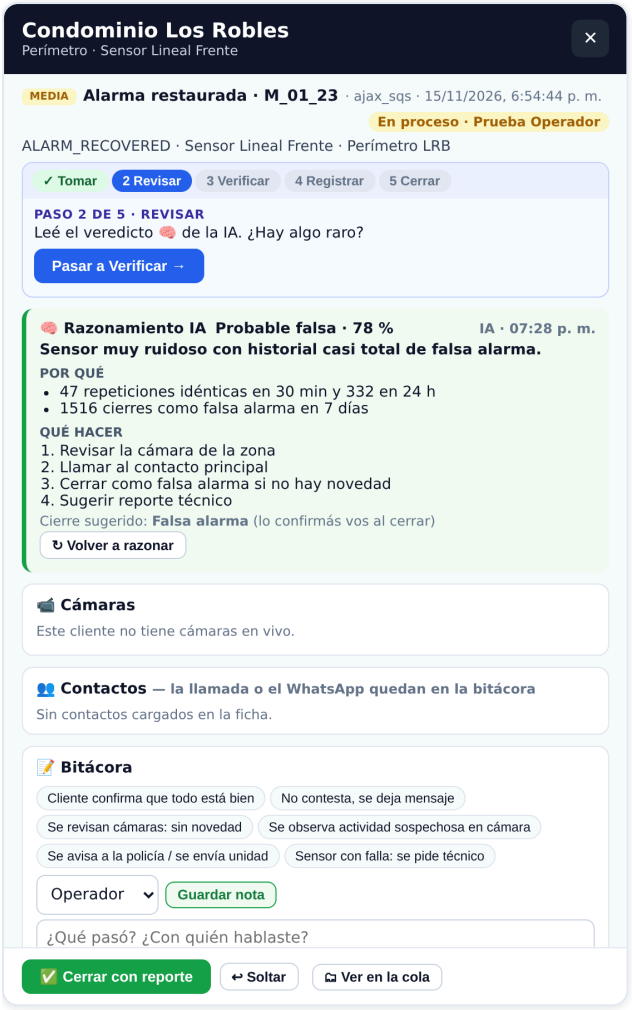


«Ligar cámara»: elija la cámara que mira esa zona.

- **📹 Nombre de la cámara** o **▶ Ver en vivo**: abre el video en vivo de la cámara de esa zona.
- Si el cliente tiene cámaras pero ninguna está ligada a esa zona, aparece **📌 Ligar cámara a esta zona**. Toque **▶ Ver** para probar cada cámara y **📌 Es esta** en la correcta.
- La cámara elegida **queda guardada para todas las señales de ese sensor**: la próxima vez se abre sola, para usted y para los demás operadores. Si se equivocó, toque el 📌 junto a la cámara y luego **Quitar enlace**.

7 Paso 3 · Verificar: el panel de comanda

Toque **📋 Abrir comanda · ficha, contactos, bitácora**. Se abre un panel a la derecha con todo lo de esa señal, sin salir de Comandas:



Panel de comanda: asistente de pasos, razonamiento de la IA, cámaras, contactos y bitácora.

Qué tiene el panel

- **Asistente de pasos**: dice en qué paso va y qué hacer. **Pasar a Verificar →** avanza.
- 🧠 **Razonamiento IA**: veredicto, por qué, qué hacer y cierre sugerido.
- 📹 **Cámaras**: las cámaras en vivo del cliente.
- 👥 **Contactos**: cada contacto de la ficha con botones **Llamar** y **WhatsApp**. **La llamada o el mensaje quedan anotados solos en la bitácora**, con hora y nombre del contacto.
- **SOP**: el procedimiento del cliente. Toque para verlo completo.
- 📝 **Bitácora**: notas de la señal (paso 4).

Botones de abajo

- **✅ Cerrar con reporte**: va al paso 5.
- **↩ Soltar**: la devuelve a Nuevas.
- **🗂 Ver en la cola**: abre la misma señal en la Cola, con todas las herramientas de siempre.

El panel se cierra con ✕ o con la tecla `Esc`.

Verificar es hablar con alguien
Siempre que el SOP lo pida, llame al contacto principal o a la caseta. Si no contesta, márquelo en la bitácora («No contesta, se deja mensaje») y siga con el siguiente contacto.

8 Paso 4 · Registrar en la bitácora

En la parte de abajo del panel de comanda está la 📝 **Bitácora**:



Bitácora con frases rápidas, tipo de nota y el campo «¿Qué pasó? ¿Con quién hablaste?».

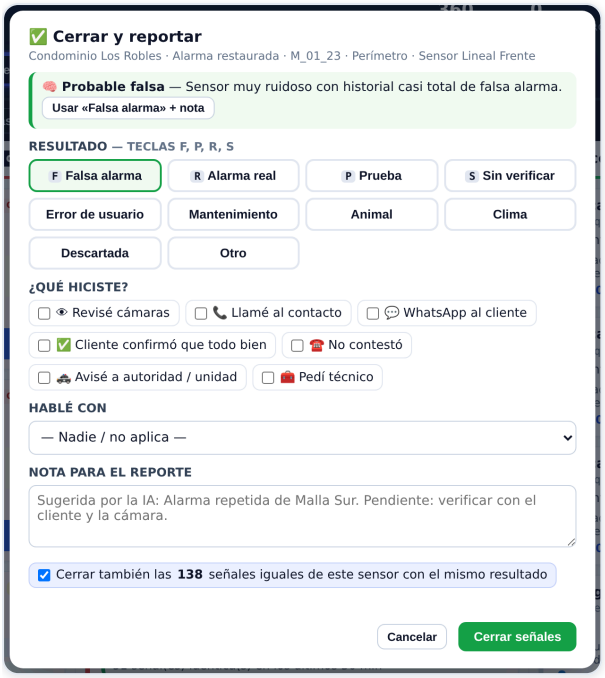
1. Toque una **frase rápida** si le sirve (por ejemplo «Se revisan cámaras: sin novedad» o «Sensor con falla: se pide técnico»), o escriba con sus palabras.
2. Elija el tipo de nota en la lista (Operador, llamada, policía, bomberos...).
3. Toque **Guardar nota**.

Las notas quedan con su nombre y hora y se ven en la Cola, en el reporte y en el historial de la cuenta.

> **Qué anotar**
> Lo que vio en cámara, a quién llamó y qué le dijeron, si se envió unidad o se avisó a la policía, y si el sensor necesita técnico. Escriba como si lo fuera a leer el cliente.

9 Paso 5 · Cerrar con reporte

Toque **CERRAR** en la tarjeta o **✅ Cerrar con reporte** en el panel. Se abre esta ventana:



Ventana «Cerrar y reportar».

1. **Revise la sugerencia de la IA** (recuadro verde). **Usar «Falsa alarma» + nota** llena todo con lo que propone.
2. **Elija el RESULTADO**. Es obligatorio. Atajos de teclado: F Falsa alarma, P Prueba, R Alarma real, S Sin verificar.
3. **Marque ¿QUÉ HICISTE?**: revisé cámaras, llamé al contacto, WhatsApp, cliente confirmó, no contestó, avisé a autoridad, pedí técnico.
4. **HABLÉ CON**: elija el contacto o «Otra persona…».
5. **NOTA PARA EL REPORTE**: viene sugerida por la IA. **Léala y corríjala** si no dice lo que pasó.
6. **Cerrar también las N señales iguales**: déjelo marcado para cerrar las repetidas del mismo sensor con el mismo resultado.
7. Toque **Cerrar señales**.

Importante
Lo que elija y escriba aquí es lo que llega al **reporte del cliente**. No cierre como «Falsa alarma» algo que no verificó: use «Sin verificar».

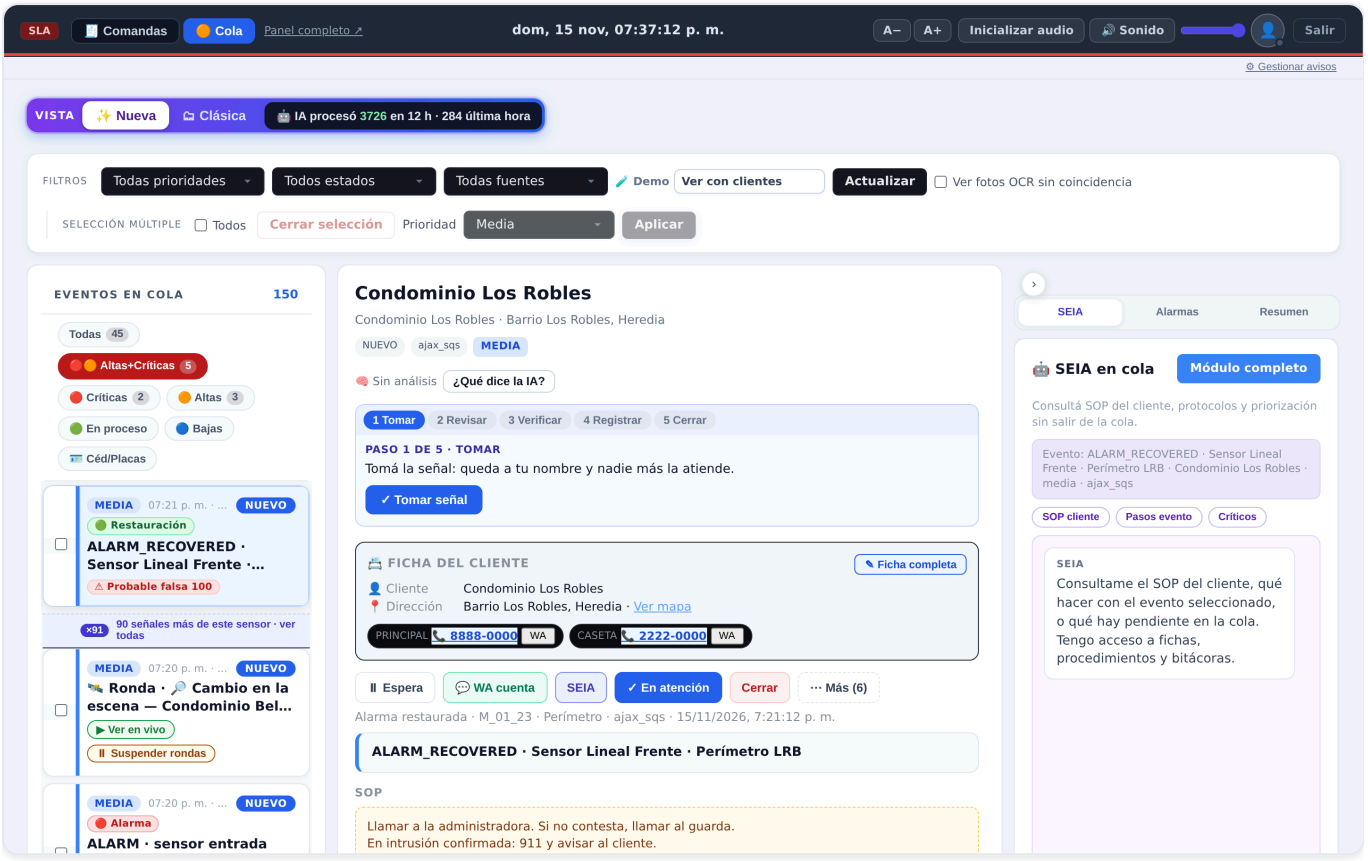
Resultados posibles

Resultado	Cuándo usarlo
Falsa alarma F	Se verificó y no pasó nada (viento, sensor sensible, error del sistema).
Alarma real R	Hubo un hecho real (intrusión, robo, emergencia). **Nota obligatoria.**
Prueba P	El cliente o el técnico estaban probando.
Sin verificar S	No se pudo confirmar (nadie contestó, sin cámara).
Error de usuario	El cliente activó o desactivó mal el sistema.
Mantenimiento	Trabajos programados o técnico en sitio.
Animal · Clima	Causado por animales, o por lluvia, viento o tormenta.
Descartada · Otro	Casos que no encajan arriba. **Nota obligatoria.**

10 La Cola operativa

La pestaña **🟠 Cola** muestra las mismas señales en forma de lista, con el detalle completo de la señal elegida y SEIA a la derecha. Con la vista nueva la lista es más compacta y el detalle trae el asistente de pasos.

> **¿Comandas o Cola?**
> Las dos trabajan sobre las mismas señales y cierran igual. Comandas es más rápida para ver todo el turno de un vistazo; la Cola sirve cuando necesita todas las herramientas de una señal (SEIA, historial, OCR, opciones de «Más»).



Cola con una señal elegida: lista a la izquierda, detalle con asistente en el centro y SEIA a la derecha.



Lista con chips de filtro rápido.

Lista de la izquierda

- Chips rápidos: **Todas**, **Altas+Críticas**, **Críticas**, **Altas**, **En proceso**, **Bajas** y **Céd/Placas** (lecturas de cédulas y placas).
- Cada señal muestra prioridad, hora, estado y, si aplica, ⚠ **Probable falsa**, ▶ **Ver en vivo** o ⏸ **Suspender rondas**.
- **×91 señales más de este sensor · ver todas**: las repetidas agrupadas.
- Arriba, los **filtros** por prioridad, estado y fuente. La **selección múltiple** («Cerrar selección») úsela solo si el supervisor lo indica.

Detalle de la señal



Detalle de la Cola: asistente en el paso 1, ficha del cliente y botones de acción.

- **Asistente de pasos** igual al de Comandas: ✓ **Tomar señal**, luego **Pasar a …**.
- **Ficha del cliente**: dirección, mapa y teléfonos con botón **WA**.
- Botones: ⏸ **Espera**, 💬 **WA cuenta**, **SEIA**, ✓ **En atención**, **Cerrar** (abre la misma ventana de cierre con reporte) y ··· **Más**.
- Debajo: descripción, **SOP** del cliente y la bitácora.

11 Lo que la IA hace sola

Para que el operador se concentre en lo importante, la IA procesa sola parte de las señales **medias y bajas, sin sonido**. Toque el botón **🤖 IA procesó … en 12 h** para ver qué hizo:



Resumen de lo que procesó la IA, agrupado por cliente y zona.

Tipo	Qué hace la IA
Medias	Las revisa a los 20 segundos y archiva las de **«probable falsa» con 65 % o más** y las restauraciones.
Bajas	Se cierran solas como **informativas**.
Críticas, altas, pánico, fuego, médico, robo/intrusión, Vault/Cerco360	**Nunca las toca.** Siempre las atiende un operador.
Si duda	La deja en la cola para un operador.
Si cree que es real	La **sube a ALTA** y suena. Aparece en la sección «⬆ Subidas a alta por la IA».

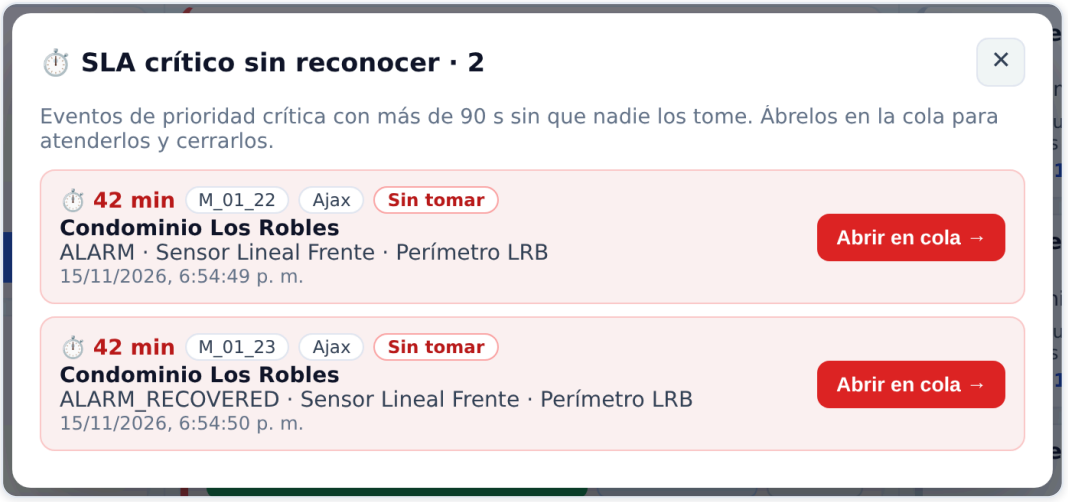
Con **Ver** abre la última señal de ese grupo en la Cola; desde ahí se puede devolver a la cola si la IA se equivocó.

> **Revíselo durante el turno**
> Si ve que la IA archiva muchas señales de un cliente donde sí hay movimiento real, avise al supervisor.

12 SLA crítico: ver lo que está esperando

Cuando una señal **crítica** lleva **más de 90 segundos sin que nadie la tome**, Cerebro avisa con sonido, con un mensaje «SLA crítico: …» y con el indicador rojo **SLA** que parpadea en la barra superior.

Toque ese indicador (o la tarjeta ⏱️ **SLA crítico sin ACK** del dashboard, o la línea **SLA crítico** del monitor) y se abre la lista:



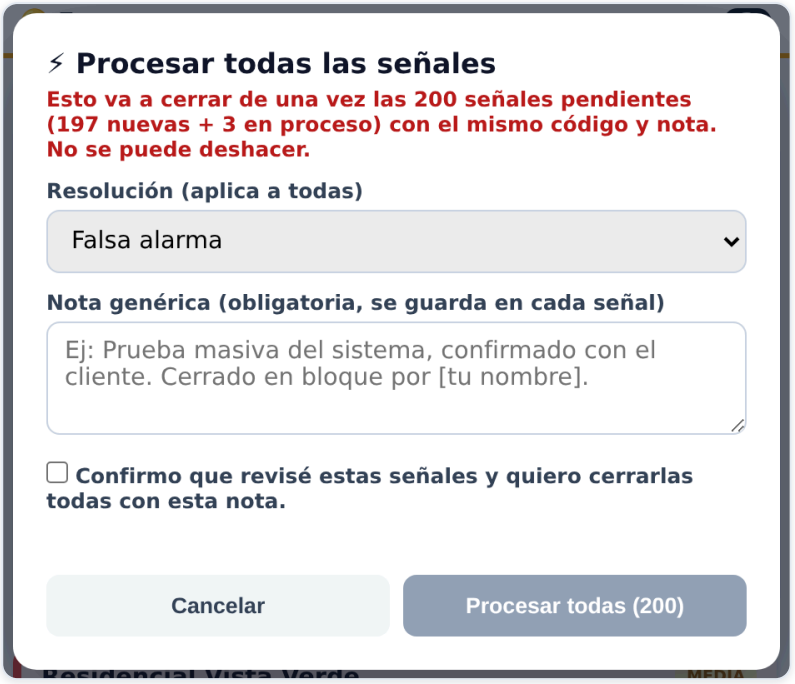
Lista de señales críticas sin reconocer, con cuánto llevan esperando.

- Cada fila muestra el tiempo de espera, el código, la fuente, la cuenta y si alguien ya la tomó (**Sin tomar** o el nombre del operador).
- **Abrir en cola →** lleva directo a esa señal para atenderla.
- La lista se actualiza sola cada 10 segundos. Cuando no queda ninguna dice «✅ No hay eventos críticos sin reconocer» y el indicador se apaga.

> **Prioridad absoluta**
> Una señal en SLA crítico se atiende antes que cualquier otra cosa. Si está ocupado con otra señal, avise en voz alta al compañero o al supervisor.

13 «Procesar todas»: solo con autorización

El botón `⚡ Procesar todas` cierra **de una sola vez todas las señales pendientes** (nuevas y en proceso) con el mismo resultado y la misma nota.



La ventana advierte cuántas señales se van a cerrar. No se puede deshacer.

No lo use sin permiso del supervisor

Se usa solo en casos especiales: una prueba masiva del sistema o una falla general ya confirmada. Puede cerrar señales reales sin que nadie las vea. Para las repetidas de un sensor use **«Cerrar también las iguales»** al cerrar (paso 5), que es mucho más seguro.

14 Reglas de oro y preguntas frecuentes

Reglas de oro

1. **Críticas primero.** Use el filtro **Urgentes** y el indicador **SLA**.
2. **Tome la señal antes de trabajarla**, para que nadie más la atienda a la vez.
3. **La IA aconseja, usted decide.** Ante la duda, trátela como real.
4. **Siempre cierre con resultado y una nota que diga lo que pasó.** Es lo que lee el cliente.
5. **No marque «Falsa alarma» sin verificar.** Use «Sin verificar».
6. **Ligue la cámara de la zona** cuando no esté: ahorra tiempo a todo el equipo.
7. **No use «Procesar todas»** sin autorización.
8. Si no puede terminar una señal, **suéltela** o **reasígnela**; no la deje tomada.

Preguntas frecuentes

Pregunta	Respuesta
Las señales llegan pero no suenan.	Toque **Inicializar audio** y revise que el sonido esté encendido y con volumen.
Algo de la vista nueva no funciona.	Toque `🗂 Clásica` para seguir trabajando como antes y avise al supervisor.
La cámara que abre no es la de la zona.	Toque el 📌 junto a la cámara, elija la correcta con **Es esta** o toque **Quitar enlace**.
El cliente no tiene contactos en el panel.	Use los teléfonos de la **Ficha del cliente** en la Cola y pida al supervisor que complete la ficha.
Cerré la señal pero las iguales siguen ahí.	Revise que la casilla «Cerrar también las N señales iguales» estuviera marcada. Si no, ciérrelas desde la tarjeta agrupada.
Veo pocas señales en Nuevas.	Revise el filtro de **PRIORIDAD** (debe estar en «Todas») y el filtro de demo.
El indicador SLA parpadea y no encuentro la señal.	Tóquelo: la lista le muestra cuáles son y lo lleva a cada una con «Abrir en cola».