BIVA · VALIDACIÓN ME

# Guía de validación de Monitoreo y Cambio de Baterías

Cómo revisar en BIVA los formularios que envían los técnicos de campo, aprobar o rechazar cada punto del checklist y hacer seguimiento hasta la aprobación final de M&E HO.

Dirección: bitva.duckdns.org → Validación ME  Versión: noviembre 2026

## 1. Qué es la Validación ME

La pestaña **Validación ME** lee automáticamente las respuestas de dos Google Forms y permite revisarlas con un checklist por foto, en dos niveles: primero la **Sucursal** y luego **M&E HO**.

| SUB-PESTAÑA | FORMULARIO DE ORIGEN | CHECKLIST |
|---|---|---|
| **Validación de Monitoreo** | “Monitoreo DC” | 5 grupos de fotos · 11 ítems (baterías, sistema DC + UTP, monitoreo UME, software CSU, IP CSU) |
| **Validación de Cambio de Baterías** | “ME- Battery swap” | 8 grupos de fotos + plan · 18 ítems (antes, interconexión, breakers, capacidad, voltajes, monitoreo, guía, series, plan) |

El resultado de cada revisión se escribe de vuelta en la hoja de Google (columnas de revisión y pestaña de resumen “BIVA Validation” / “BIVA Swap Validation”). No hace falta editar la hoja a mano.

## 2. Roles y permisos

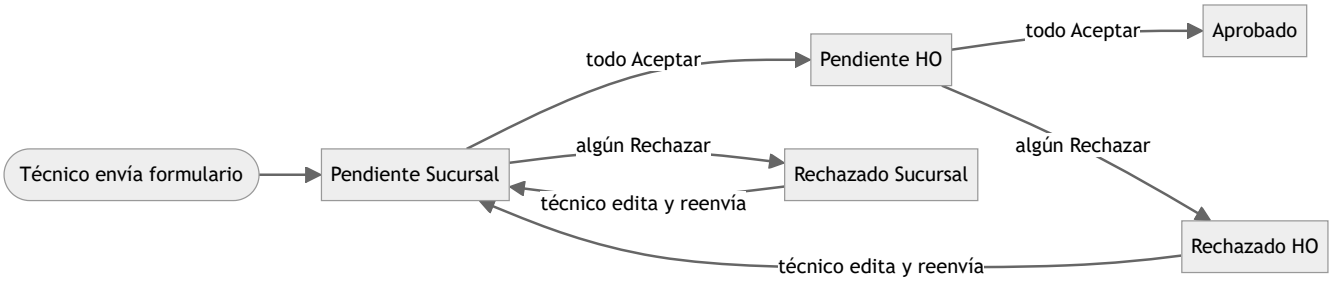
| USUARIO | QUÉ VE | QUÉ PUEDE HACER |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Sucursal (head_team / head_department) | Solo los sitios de su sucursal | Revisión de sucursal cuando el estado es Pendiente Sucursal |
| Technical Center / M&E HO | Todas las sucursales | Aprobación HO cuando el estado es Pendiente HO |
| Admin | Todo | Ambos niveles |
| Otros usuarios de sucursal | Solo su sucursal | Solo consulta |

La sucursal de cada sitio se toma del maestro de sitios de BIVA, no de lo que el técnico escribió en el formulario. Si no coinciden, BIVA lo indica en el detalle.

---

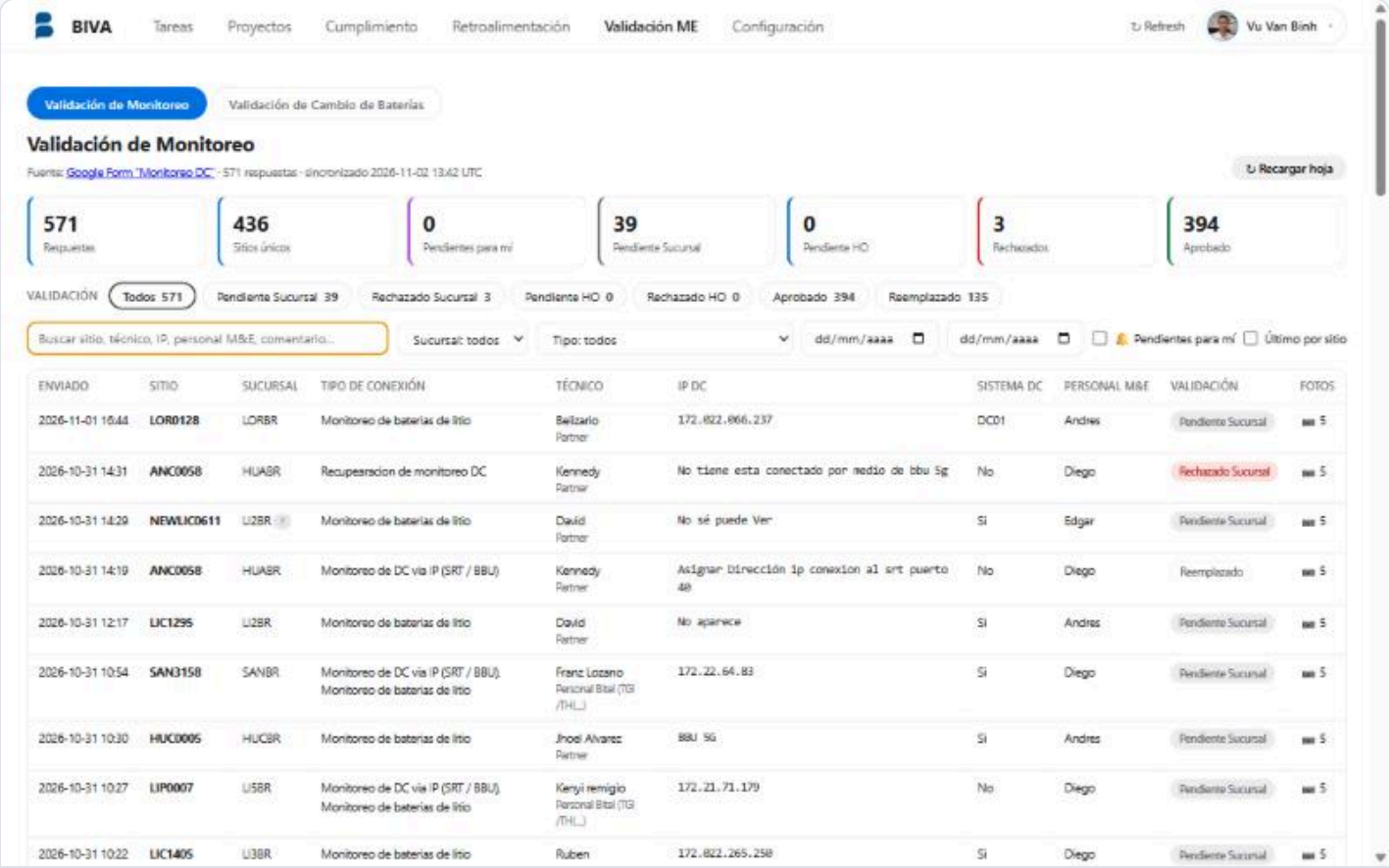
## 3. Flujo de estados




| ESTADO | SIGNIFICADO | QUIÉN ACTÚA |
|---|---|---|
| Pendiente Sucursal | Envío nuevo o reenviado | Jefe de la sucursal |
| Pendiente HO | La sucursal aceptó todos los ítems | M&E HO |
| Aprobado | HO aceptó todos los ítems (estado final) | — |
| Rechazado Sucursal / Rechazado HO | Al menos un ítem rechazado, con motivo | Técnico: corregir y reenviar |
| Reemplazado | Existe un envío más reciente del mismo sitio; este ya no se revisa | — |

## 4. Abrir la lista y filtrar

1. Ingrese a BIVA y haga clic en **Validación ME** en el menú superior.
2. Elija la sub-pestaña **Validación de Monitoreo** o **Validación de Cambio de Baterías**.
3. Marque **Pendientes para mí** para ver solo lo que usted debe revisar. Las tarjetas superiores muestran los totales por estado.
4. Use el buscador (sitio, técnico, IP, comentario), los filtros de sucursal y tipo, el rango de fechas o los botones de estado. **Último por sitio** oculta los envíos antiguos.
5. Haga clic en una fila para abrir el detalle.

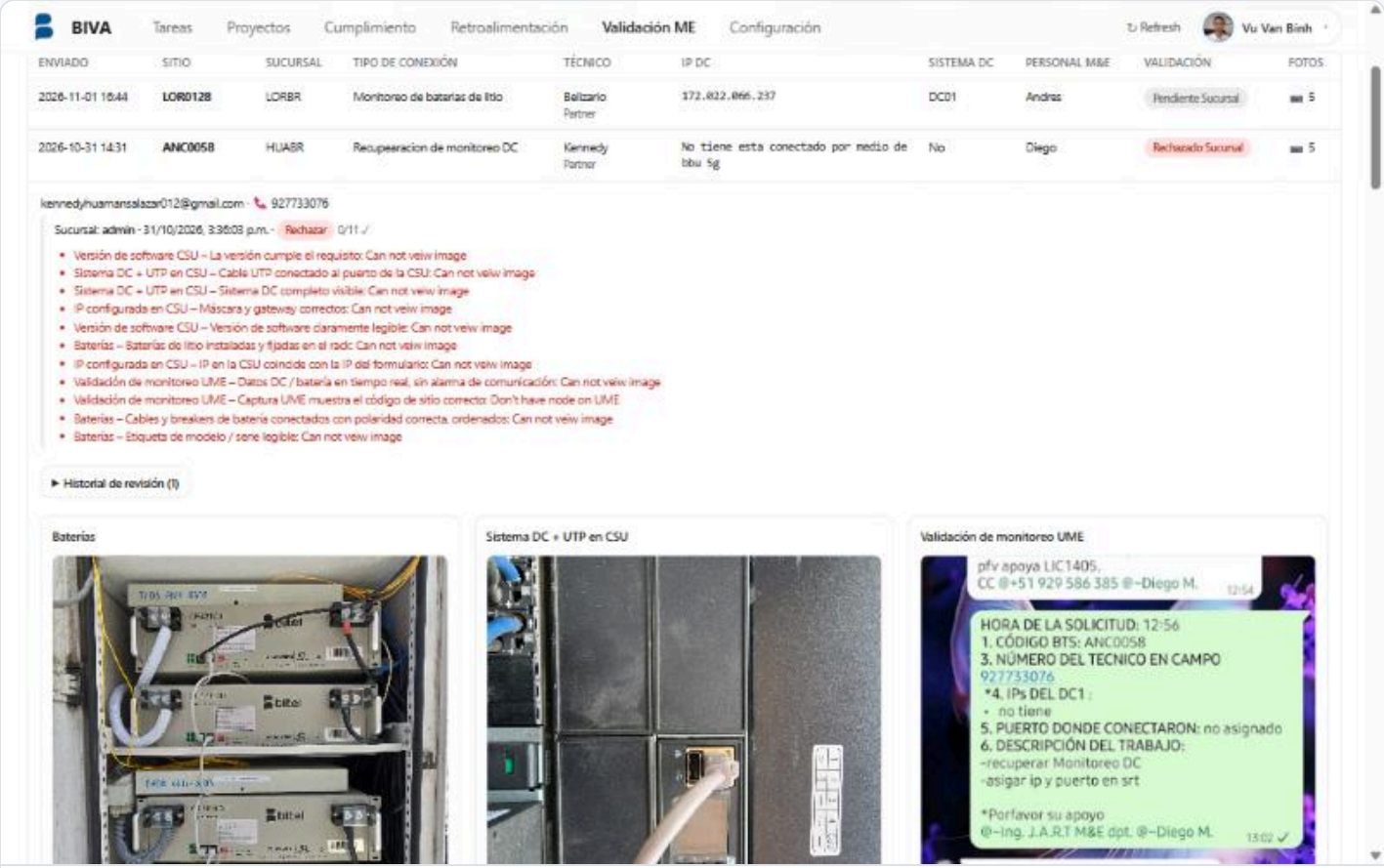



**Lista de Validación de Monitoreo.** Totales por estado arriba, filtros y la tabla con el estado de cada envío en la columna Validación.

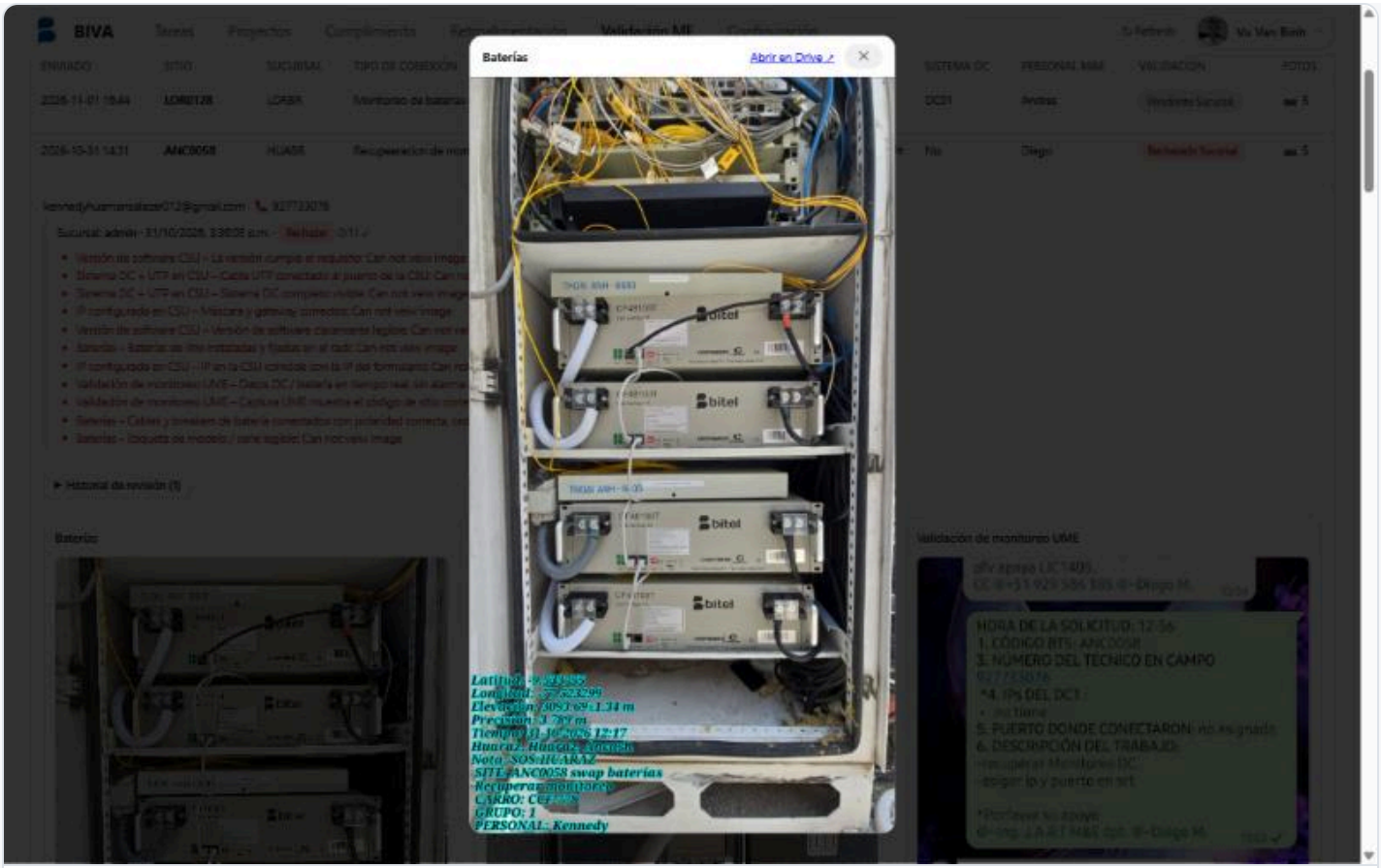
## 5. Revisar las fotos del envío

El detalle muestra los datos del técnico, avisos (por ejemplo, si la IP pertenece a otro sitio) y una tarjeta por cada grupo de fotos con los ítems del checklist debajo.

1. Revise cada tarjeta de fotos. Si un grupo tiene varias fotos, haga clic en las miniaturas para cambiar la foto grande.
2. Haga clic en la foto grande para verla en pantalla completa. Use ‹ › o las flechas del teclado para pasar de foto, y **Abrir en Drive ↗** para ver el original.
3. Si el envío ya fue revisado, arriba aparece el registro de la revisión: quién, cuándo, resultado y cada ítem rechazado con su motivo. El **Historial de revisión** guarda las rondas anteriores.




**Detalle de ANC0058 (Rechazado Sucursal).** El registro lista cada ítem rechazado y su motivo; debajo, las tarjetas de fotos.

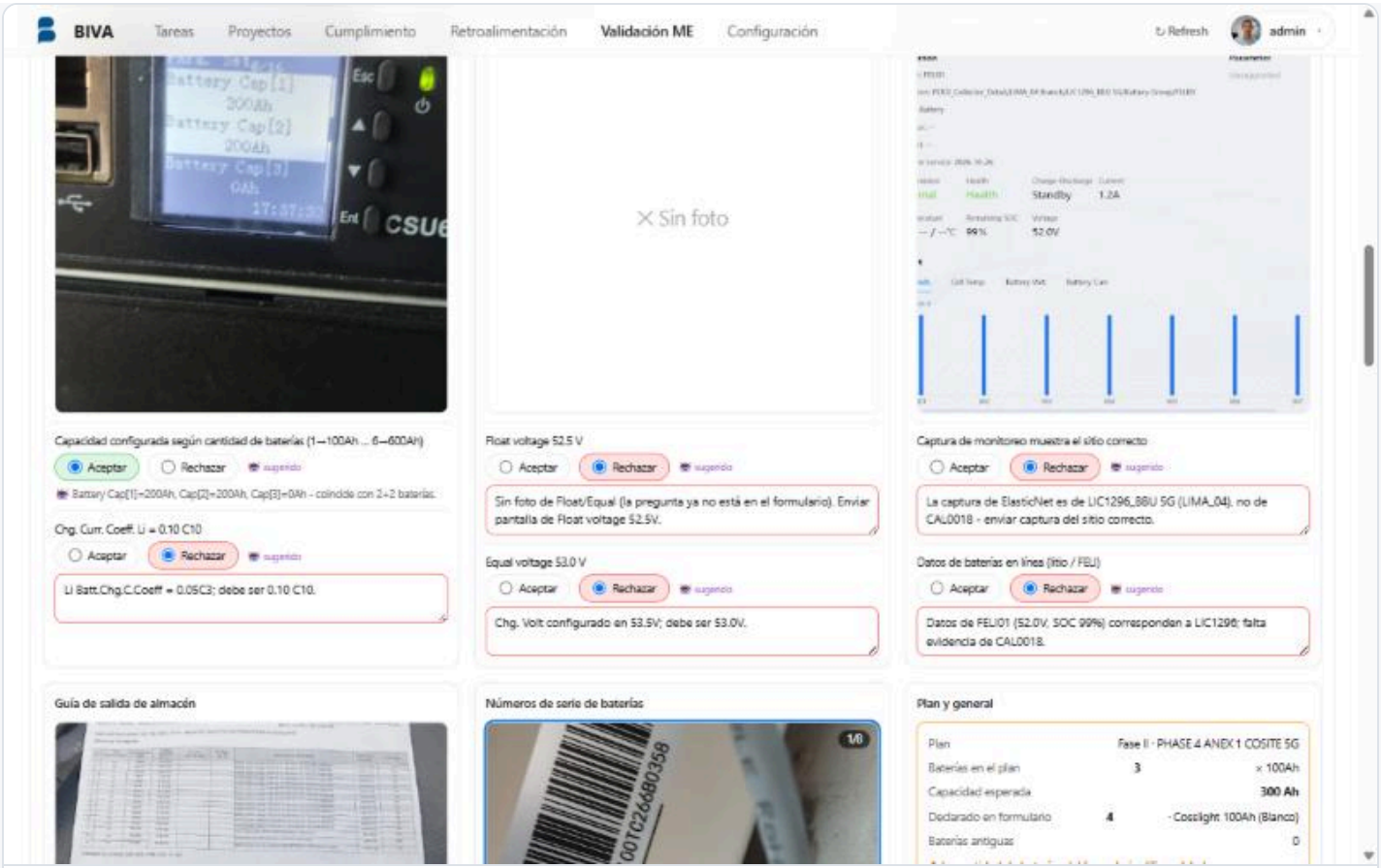



**Vista ampliada.** Clic en la foto para abrirla; Esc o ✕ para cerrar.

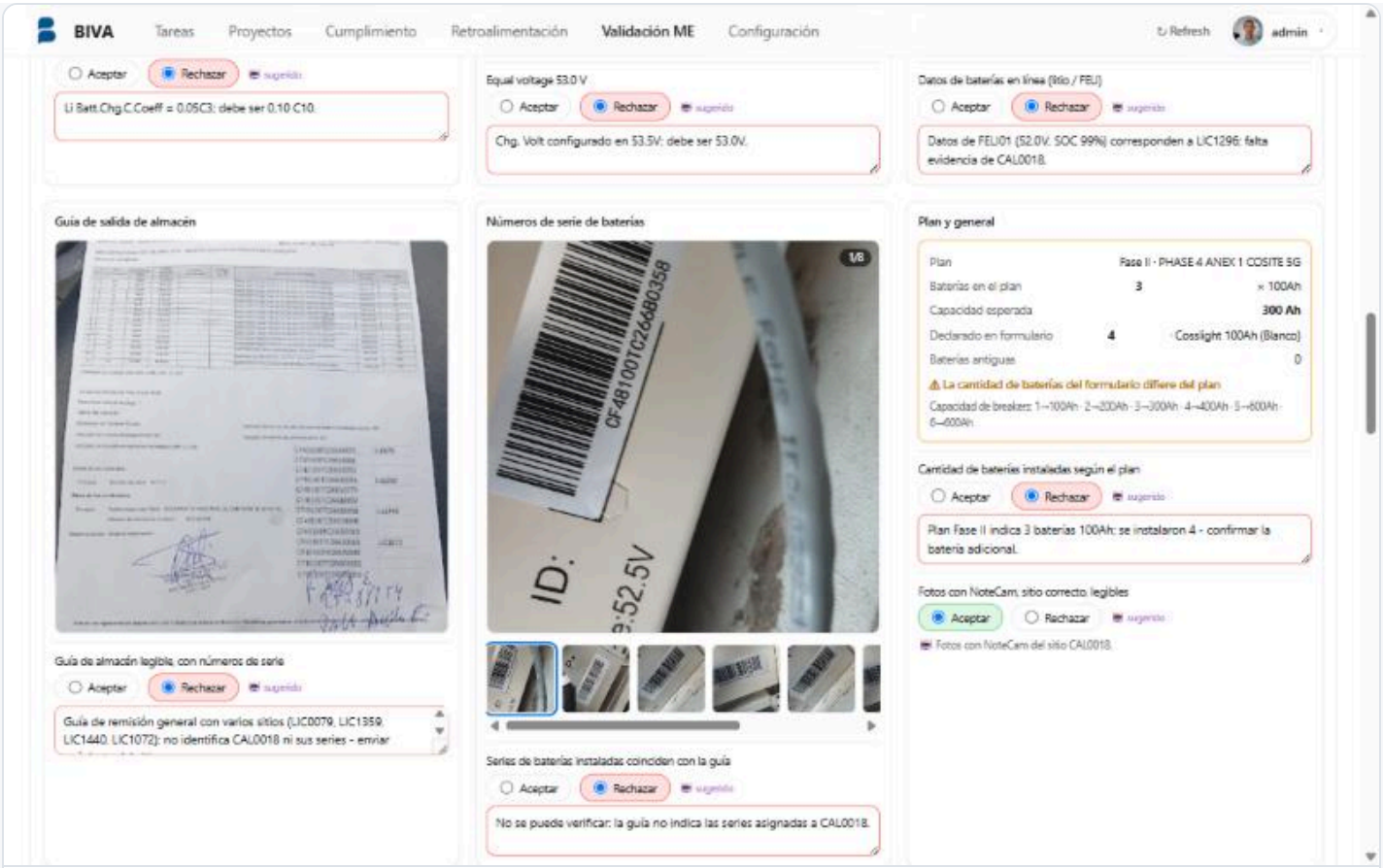
---

## 6. Aceptar o rechazar cada ítem

Cuando el envío está esperando su nivel ( `Pendiente Sucursal` para la sucursal, `Pendiente HO` para HO), cada ítem del checklist muestra los botones **Aceptar** / **Rechazar**, y al final aparece el panel **Revisión de sucursal** o **Aprobación HO** con el botón 💾 **Guardar**.




**Checklist bajo cada foto (CAL0018).** Cada ítem tiene Aceptar / Rechazar; al rechazar aparece el cuadro de motivo. La marca **sugerido** indica que el valor viene prellenado.




**Ítems de guía, series y plan.** Cada rechazo lleva un motivo concreto de lo que el técnico debe corregir.



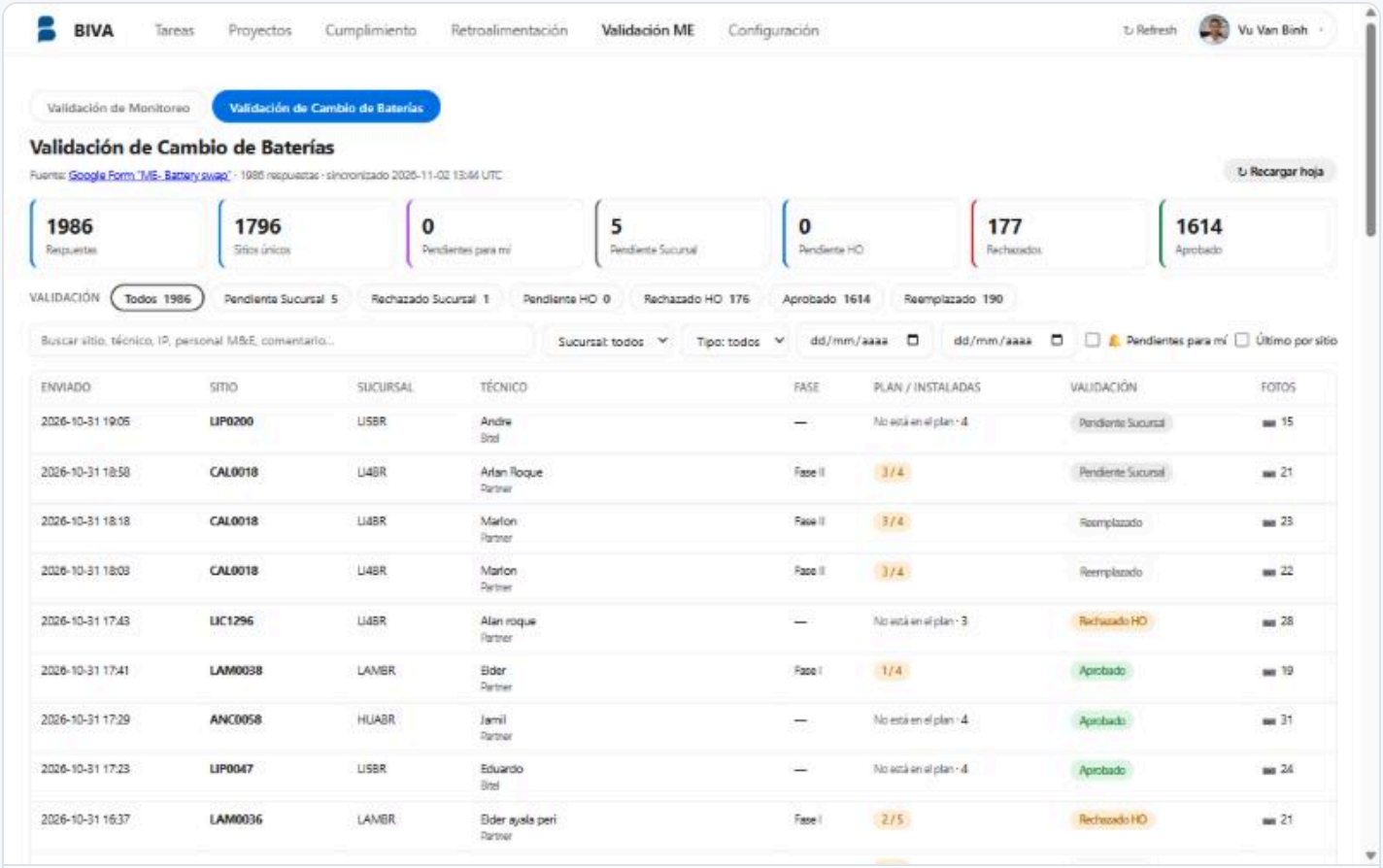

**Botón de guardado.** Al final del detalle: 💾 **Guardar Revisión de sucursal** (o **Aprobación HO** para HO).

1. Para cada ítem, compare la foto con el criterio y elija **Aceptar** o **Rechazar**.
2. Al rechazar, escriba el **motivo** (obligatorio): qué está mal y qué debe enviar el técnico. Este texto llega a la hoja y lo verá el técnico.
3. Algunos envíos traen el checklist **prellenado** (🤖 sugerido) a partir de un análisis de las fotos. Es solo una ayuda: revise y cambie lo que no esté de acuerdo.
4. Cuando todos los ítems estén respondidos, haga clic en 💾 **Guardar**. Si todo es Aceptar, el envío pasa al siguiente nivel; con un solo Rechazar, vuelve al técnico.

**Importante:** no se puede guardar con ítems sin responder ni con rechazos sin motivo. Revise siempre todas las fotos antes de guardar; la decisión queda registrada con su nombre y hora.

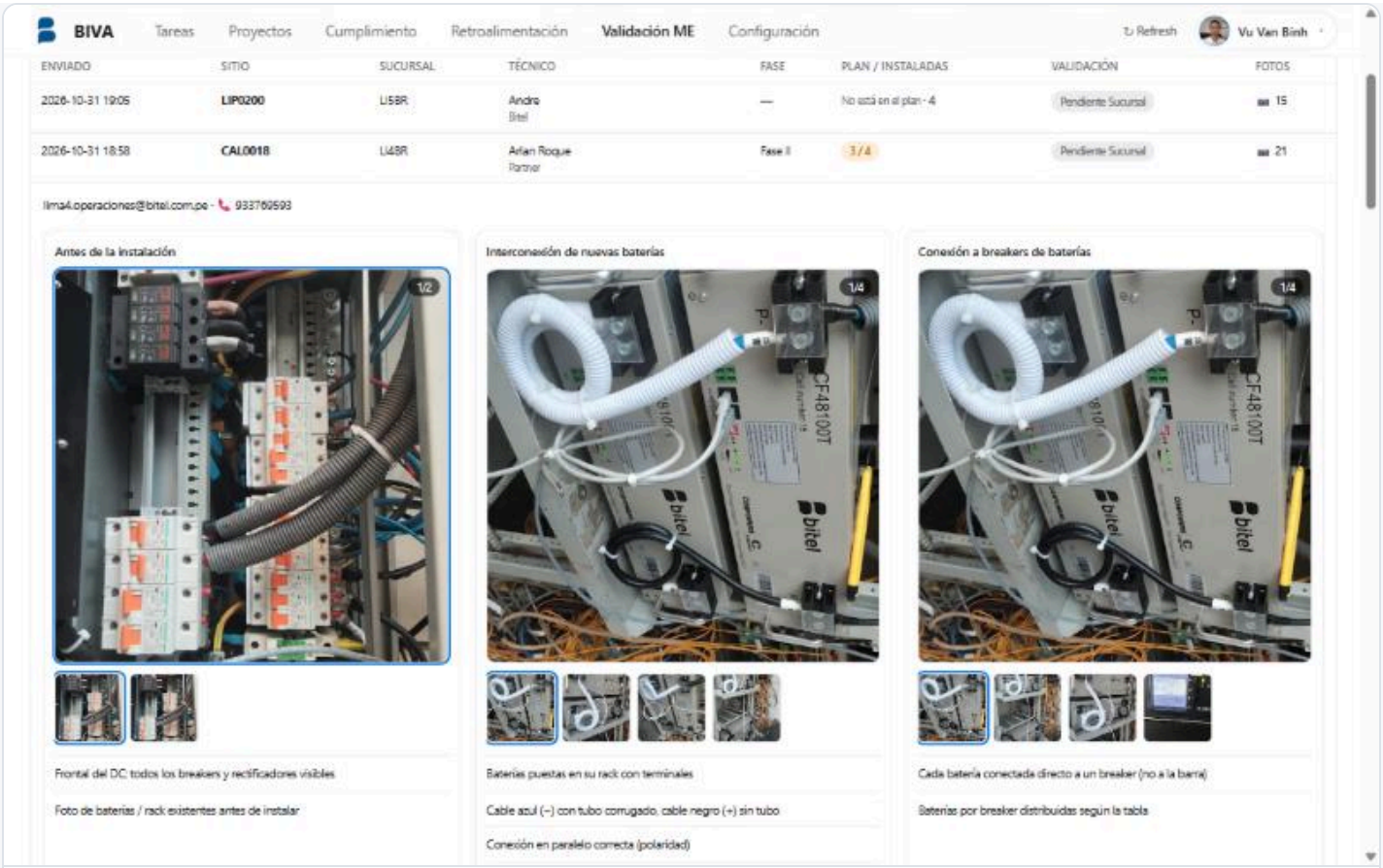
# 7. Particularidades de Cambio de Baterías

La lista agrega las columnas **Fase** y **Plan / Instaladas**, que comparan lo instalado con el plan de Fase I / Fase II. “No está en el plan” indica un sitio fuera del plan.



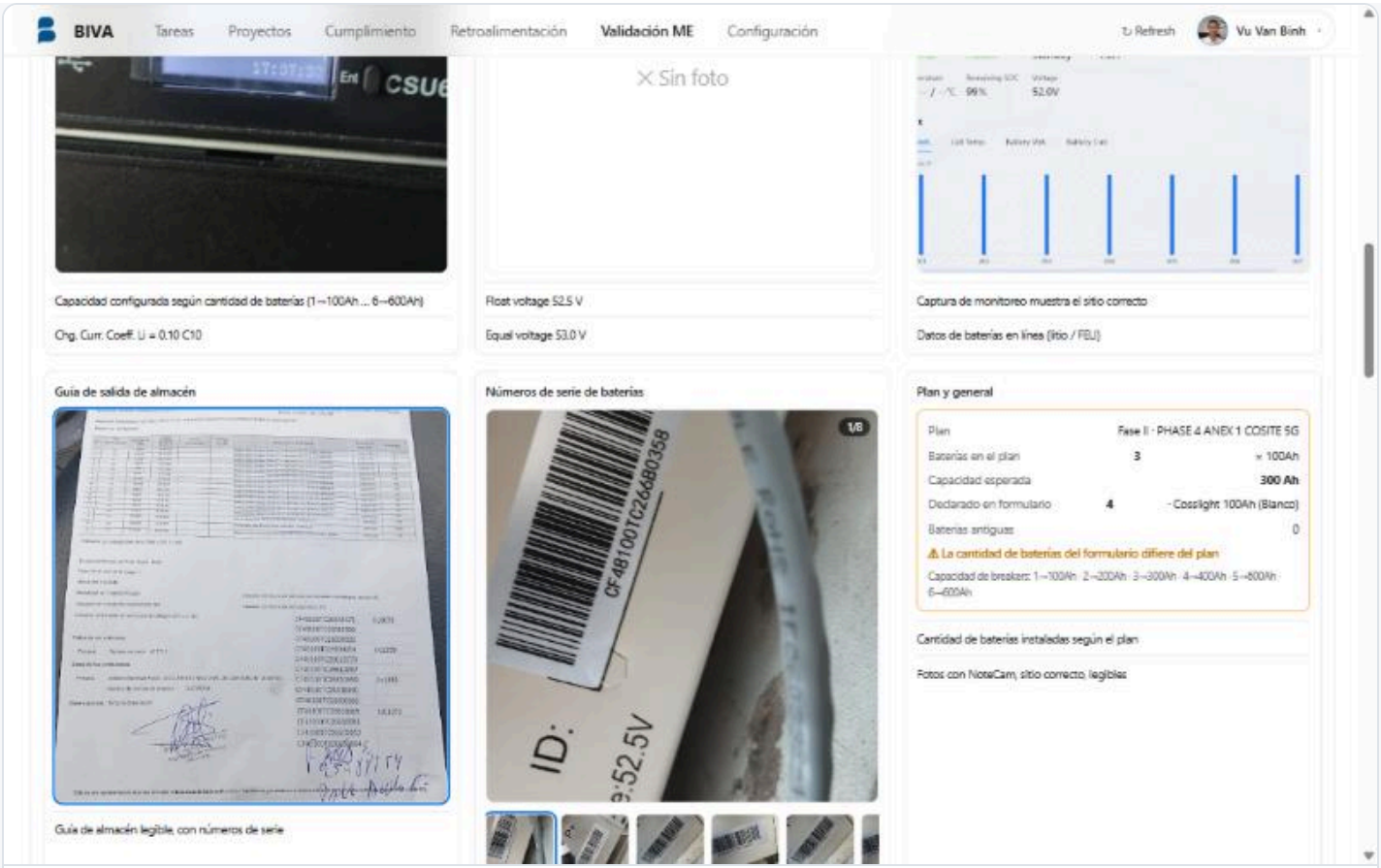

**Lista de Cambio de Baterías.** En naranja, cantidad instalada distinta a la del plan.

Cada grupo puede tener varias fotos: la foto grande lleva el contador (por ejemplo `1/4`) y debajo están las miniaturas.




**Galería por grupo.** Antes de la instalación, interconexión de nuevas baterías y conexión a breakers, cada una con sus ítems.

La tarjeta **Plan y general** resume el plan, las baterías del plan, la capacidad esperada y lo declarado en el formulario, y avisa si no coinciden.




**Plan y general.** Plan 3 baterías (300 Ah) vs 4 declaradas en el formulario: aparece el aviso.

## Criterios técnicos de referencia

| PUNTO | VALOR ESPERADO |
|---|---|
| Cableado | Cable azul (–) con tubo corrugado; cable negro (+) sin tubo |
| Conexión | Cada batería directo a un breaker (no a la barra) |
| Capacidad por breaker | 1→100 Ah · 2→200 Ah · 3→300 Ah · 4→400 Ah · 5–6→600 Ah |
| Chg. Curr. Coeff Li | 0.10 C10 |
| Voltajes | Float 52.5 V · Equal 53.0 V |
| Monitoreo | Captura del mismo sitio con datos de baterías de litio (FELI) en línea |
| Guía y series | Guía de salida legible, con el sitio y los números de serie instalados |

## 8. Qué pasa después de un rechazo

1. El técnico abre su respuesta en Google Forms con **Editar respuesta**, corrige las fotos o datos rechazados y vuelve a enviar. No debe crear un formulario nuevo.
2. BIVA detecta el reenvío en unos 5 minutos: el envío vuelve a `Pendiente Sucursal` y la ronda aumenta en 1.
3. La revisión anterior queda en el **Historial de revisión**, para comparar lo que se pidió con lo que se corrigió.
4. La revisión empieza otra vez desde la sucursal.

**Si el técnico envía un formulario nuevo** en lugar de editar el anterior, el envío antiguo pasa a `Reemplazado` y se revisa solo el nuevo.

---

## 9. Preguntas frecuentes

### No veo los botones Aceptar / Rechazar

El envío no está esperando su nivel, o el sitio no pertenece a su sucursal. Revise el estado en la columna Validación.

### Un envío no aparece en la lista

Haga clic en ↻ **Recargar hoja**. Si usa **Último por sitio**, los envíos antiguos están ocultos.

### Una foto no carga

Use **Abrir en Drive ↗**. Si tampoco abre, el archivo no está compartido y el técnico debe volver a subirlo.

### ¿Puedo cambiar una decisión ya guardada?

No desde la misma ronda. Si el envío fue rechazado, la corrección llega con el reenvío del técnico.