



SAM METROLOGÍA


Sistema de Aseguramiento Metrológico



GUÍA RÁPIDA

Versión 8.5 | Diciembre 2025

Referencia rápida de procesos esenciales





 <https://sammetrologia.com>

➔ 1. ACCESO AL SISTEMA

- 1 **Ingrese a:** <https://sammetrologia.com>
- 2 **Login:** Usuario y contraseña (proporcionados por su administrador)

💡 **Primer ingreso:** Cambie su contraseña en Mi Perfil > Cambiar Contraseña

≡ 2. MENÚ PRINCIPAL

Sección	Para qué sirve
 Dashboard	Ver resumen general y estadísticas
 Equipos	Listado completo de equipos
 Actividades	Calendario de vencimientos
 Reportes	Generar PDFs y exportar datos


+ 3. CREAR EQUIPO NUEVO

- 1 Menú **Equipos** > Botón "**Añadir Equipo**" (azul, arriba derecha)
- 2 **Campos obligatorios:** Código interno, Nombre, Tipo, Ubicación, Responsable
- 3 **Datos técnicos:** Marca, Modelo, Serie, Rango, Resolución, EMP
- 4 Click "**Guardar**"

💡 **Código interno:** Use prefijos cortos (BAL-001, TERM-001, MIC-001)

4. REGISTRAR CALIBRACIÓN

- 1 Click en el **equipo** > Pestaña "**Calibraciones**"
- 2 Click "**Añadir Calibración**"
- 3 **Completar:** Fecha, Próxima calibración, Entidad, N° Certificado
- 4 **Subir PDF** del certificado de calibración
- 5 Seleccionar **Resultado:** Conforme / No Conforme

 **PDF obligatorio:** El certificado de calibración es requerido por la norma ISO 17025

5. CONFIRMACIÓN METROLÓGICA

Análisis de aptitud después de calibración (ISO 10012:2003)

- 1 Detalle equipo > **"Análisis de Confirmación"**
- 2 Sistema compara **Error detectado vs EMP**
- 3 Decisión automática: **APTO / NO APTO**
- 4 Generar **PDF de confirmación**

6. COMPROBACIÓN INTERMEDIA

Verificación entre calibraciones (ISO 17020:2012)

- 1 Detalle equipo > Pestaña **"Comprobaciones"**
- 2 **Opción A:** Subir documento externo (PDF laboratorio)
- 3 **Opción B:** Crear informe interno con resultados de verificación

7. REGISTRAR MANTENIMIENTO

- 1 Detalle equipo > **"Añadir Mantenimiento"**
- 2 **Tipo:** Preventivo / Correctivo
- 3 **Actividades realizadas:** Lista de tareas ejecutadas
- 4 **Próximo mantenimiento:** Programar fecha

8. INTERVALOS DE CALIBRACIÓN (ILAC G-24:2022)

Manual

Especificado por norma o cliente

Predictivo Multifactorial

Basado en estabilidad, uso e impacto

Escalera (Método 1)

Ajuste reactivo según resultados

Carta Control (Método 2)

Análisis de deriva temporal


Acceso: Detalle equipo > "Análisis de Intervalos"

9. GENERAR REPORTES

Reporte	Contenido
Hoja de Vida PDF	Historial completo del equipo
Vencimientos	Próximas calibraciones y mantenimientos
Export Excel	Listado de equipos en hoja de cálculo
Dashboard PDF	Estadísticas y gráficas generales
ZIP Masivo	Todos los certificados de calibración

10. DAR DE BAJA UN EQUIPO

- 1 Detalle equipo > Botón "**Dar de Baja**"
- 2 Especificar **motivo**: Obsoleto, Dañado, Vendido, etc.
- 3 Confirmar acción (el equipo se oculta pero **mantiene historial**)

 **No se elimina:** Los datos se conservan para auditorías (soft delete)

ATAJOS Y CONSEJOS

Búsqueda Rápida

Use el buscador en "Equipos" para filtrar por código, nombre o tipo

Notificaciones

Revise alertas en el dashboard (próximos vencimientos)






Guardar Frecuente

Sesiones expiran a los 30 min de inactividad

Acceso Móvil

La plataforma es responsive, funciona en tablets y móviles

ESTADOS DE EQUIPOS

Estado	Significado
 Operativo	En uso normal, calibrado y vigente
 Próximo a Vencer	Calibración vence en menos de 30 días
 Vencido	Calibración expiró, requiere recalibración
 En Mantenimiento	Fuera de servicio temporalmente
 De Baja	Retirado del inventario activo

NORMAS APLICABLES

Norma	Aplica en
ISO 17020:2012	Organismos de inspección, comprobaciones
ISO 17025:2017	Laboratorios de calibración, trazabilidad
ISO 10012:2003	Confirmación metrológica, gestión de equipos
ILAC G-24:2022	Determinación de intervalos de calibración
OIML D10	Intervalos de calibración para instrumentos

PREGUNTAS FRECUENTES

P: ¿Puedo editar una calibración ya registrada?

R: Sí, desde detalle del equipo > pestaña Calibraciones > botón Editar

P: ¿Qué hago si el certificado PDF es muy grande?

R: Comprima el PDF antes de subirlo (máximo 10 MB)

P: ¿Cómo agrego usuarios a mi empresa?

R: Solo administradores pueden agregar usuarios (requiere permisos especiales)

P: ¿Los datos están seguros?

R: Sí, sistema multiempresa con aislamiento total de datos por empresa


P: ¿Hay límite de equipos?

R: Depende del plan contratado (consulte con su administrador)

SOPORTE Y CONTACTO

 **Web:** <https://sammetrologia.com>

 **Email:** metrologiasam@gmail.com

 **Dudas:** Contacte a su administrador del sistema

SAM Metrología - Sistema de Aseguramiento Metrológico
Versión 8.5 | Diciembre 2025

Conforme a ISO 17020:2012, ISO 17025:2017, ISO 10012:2003, ILAC G-24:2022