



ELECTRONIC SYSTEMS

Laboratorio de Calibración Acreditado

“Importancia de la Metrología en Veterinaria”

01/10/2024

Importancia de la Metrología

En los laboratorios veterinarios, la precisión y confiabilidad de las mediciones son vitales para obtener diagnósticos y tratamientos efectivos. La metrología, que se refiere a la ciencia de las mediciones, asegura que cada proceso de análisis, desde la toma de muestras hasta la interpretación de los resultados, sea exacto. En la práctica clínica, una medición incorrecta podría derivar en diagnósticos erróneos o tratamientos inapropiados, lo que puede comprometer la salud de los animales e, incluso, su vida. Al implementar procedimientos metroológicos rigurosos, los laboratorios no solo aumentan la calidad de su trabajo, sino que también elevan la confianza que los veterinarios y dueños de mascotas depositan en sus servicios. En este sentido, la metrología se convierte en una herramienta fundamental para asegurar que cada prueba realizada tenga un respaldo científico y técnico sólido, evitando variabilidad o incertidumbre en los resultados.



La calibración de los equipos de diagnóstico es uno de los pilares centrales de la metrología en laboratorios veterinarios. Equipos como analizadores de hematología, espectrofotómetros y termocicladores deben estar calibrados con regularidad para garantizar que las mediciones obtenidas sean precisas y estén dentro de los parámetros establecidos. Un equipo sin calibrar puede arrojar resultados inconsistentes, lo que llevaría a diagnósticos incorrectos, decisiones médicas equivocadas o la necesidad de repetir las pruebas.



ELECTRONIC SYSTEMS
Laboratorio de Calibración Acreditado

**ENVIÁNDOLOS A NUESTRO
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN**

**ESTARÁN LISTOS EN
TAN SOLO 3 DÍAS
HÁBILES.**



electronic.systems@hotmail.com
ventas@electronic-systems.com.mx



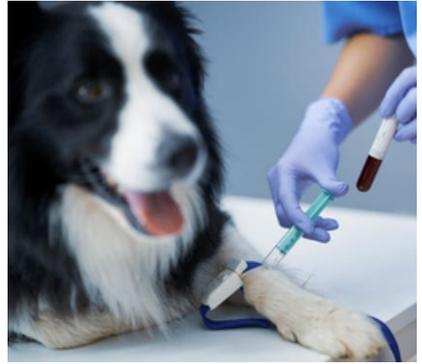
55 2620-2141 / 55 5870-8399
Whatsapp: 55 1267-9043

MATRIZ: MARIANO ESCOBEDO #217 COL. EL HUERTO CENTRO, CUAUTITLÁN, MÉXICO. C.P. 54807
SUCURSAL: ELECTRONIC SYSTEMS MÉXICO 115, VILLAS DE, TETELINGO, 62846 ATLATLAHUACAN, MORELOS.

www.electronic-systems-labcal.com / www.electronic-systems.com.mx

Los laboratorios deben seguir un plan de calibración riguroso, ajustado a estándares trazables a nivel nacional e internacional, lo que significa que cada instrumento debe estar vinculado a un patrón de medición conocido y certificado. Esto no solo asegura la calidad del resultado, sino también su trazabilidad, de modo que cada medición realizada puede ser justificada y reproducida en otras condiciones o laboratorios.

El control de calidad es esencial para mantener la consistencia y la precisión de los resultados en cualquier laboratorio veterinario. Este proceso incluye el uso de controles internos, que son muestras con resultados conocidos que se analizan junto con las muestras de pacientes para verificar que los equipos están funcionando correctamente. También involucra la participación en esquemas de control externo de calidad (EQA), donde el laboratorio evalúa su desempeño frente a otros laboratorios usando muestras comunes. La metrología proporciona las bases técnicas para garantizar que cada uno de estos controles esté alineado con estándares internacionales y que las mediciones sean coherentes, confiables y comparables en todo momento. Este proceso de verificación constante minimiza el riesgo de errores sistemáticos o aleatorios, asegurando que los datos producidos sean fiables y puedan ser usados para tomar decisiones clínicas bien fundamentadas.



Cumplir con normativas nacionales e internacionales es crucial para que los laboratorios veterinarios mantengan un alto nivel de calidad en sus procesos de medición. Normas como ISO/IEC 17025 especifican los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. Este estándar no solo abarca la calidad técnica de las mediciones, sino también el sistema de gestión que asegura que los procedimientos y políticas internas sean rigurosos y estén bien documentados. La implementación de ISO/IEC 17025 en laboratorios veterinarios garantiza que cada paso, desde la recolección de muestras hasta el análisis final, sea trazable y transparente. Seguir estas normativas permite que los laboratorios se posicionen como centros de excelencia, con un compromiso claro con la precisión y la mejora continua. Además, estar alineados con estándares globales facilita la colaboración con otros laboratorios y mejora la credibilidad en el mercado.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de Salud Animal

Publicadas en el Diario Oficial de la Federación

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria | 08 de septiembre de 2022

Modificación de los procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia zoonosanitaria competencia de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

[Descargar PDF](#)

PROCEDIMIENTOS para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas en materia zoonosanitaria, competencia de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

[Descargar PDF](#)

Normas Vigentes

NOM-001-SAG/GAN-2015

Sistema Nacional de Identificación Animal para Bovinos y Colmenas

[Descargar PDF](#)

En definitiva, la metrología se posiciona como un componente esencial en la práctica de los laboratorios veterinarios, no solo asegurando la precisión en los diagnósticos, sino también fortaleciendo la confianza de los profesionales y propietarios de animales en los resultados obtenidos. La correcta calibración de los equipos, el cumplimiento de normativas internacionales y la implementación de un sistema robusto de control de calidad permiten minimizar errores y garantizar que cada medición sea precisa, trazable y reproducible. Además, el desarrollo de un entorno de trabajo que fomente la mejora continua, la incorporación de nuevas tecnologías y la formación constante del personal asegura que el laboratorio se mantenga a la vanguardia de los avances en medicina veterinaria.

Al adoptar estas prácticas y enfocarse en la excelencia operativa, los laboratorios no solo cumplen con su objetivo de proporcionar resultados fiables, sino que también contribuyen significativamente a la salud animal y al desarrollo de la ciencia veterinaria. La integración de la metrología como un aspecto central refuerza la idea de que cada medición cuenta y que la calidad de las decisiones clínicas depende en gran medida de la precisión y el control de los procesos de laboratorio.

Para aquellos interesados en obtener más información y normativas específicas en materia de salud animal y ganadería, proporcionamos el siguiente enlace, donde podrán descargar todas las normas relevantes:

[Normatividad en Materia de Salud Animal](#)

<https://www.gob.mx/senasica/documentos/normatividad-en-materia-de-salud-animal>

- (S/f). Gob.mx. Recuperado el 30 de septiembre de 2024, de <https://www.gob.mx/senasica/documentos/normatividad-en-materia-de-salud-animal>