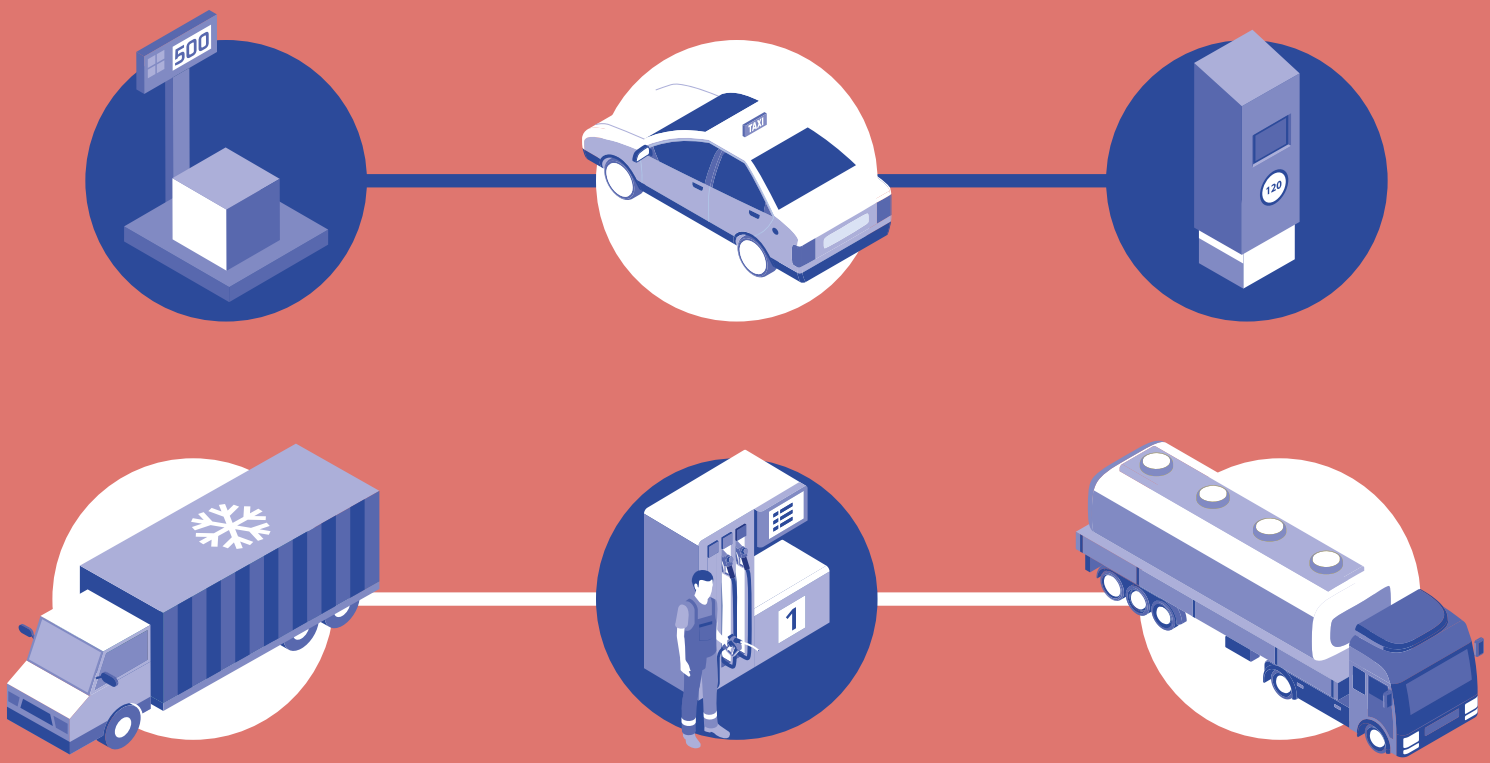
Metrología,
medimos hoy para
tener un **futuro**
sostenible mañana

Metrologia, neurtu
dezagun gaur
etorkizun jasangarria
izateko bihar



Gobierno de Navarra
Nafarroako Gobernua

AGENDA 2030

¿QUÉ ES LA METROLOGÍA?

La metrología es la ciencia que estudia las medidas, presentes en la mayoría de actividades, productos y servicios que ofertamos o adquirimos.

¿QUÉ ES LA METROLOGÍA LEGAL?

La metrología legal se encarga, a través del control metrológico, de que los instrumentos y programas informáticos que sirven para medir o contar, garanticen que cuando sean utilizados se ajusten a la reglamentación específica.

De esta forma, tanto la entidad o persona titular del instrumento como las personas consumidoras y usuarias tienen garantizados sus derechos y obligaciones.

¿QUIÉN ES EL ÓRGANO COMPETENTE EN NAVARRA?

El Servicio de Ordenación Industrial, Infraestructuras Energéticas y Minas que depende del departamento de Industria, y de Transición Ecológica y Digital empresarial.

El área de Metrología Legal de la Sección de Registro de Empresas y Seguridad Industrial es el órgano que vela para que el control metrológico se cumpla en Navarra a través de la vigilancia, inspección, visitas y el registro de los instrumentos. Es además quien autoriza tanto a los organismos que realizan la inspección como a las empresas reparadoras que realizan su labor en Navarra.

¿QUÉ TIPOS DE CONTROLES EXISTEN?

COMERCIALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Antes de poner en funcionamiento un instrumento debe tener una evaluación de conformidad realizada por los fabricantes. Los Organismos Notificados (ON) y los Organismos de Control (OC) emiten estos certificados.

VERIFICACIONES PERIÓDICAS

Los instrumentos en funcionamiento deben someterse a verificaciones periódicas llevadas a cabo por los Organismos Autorizados de Verificación Metrológica (OAVM) según lo establecido en la ley (ver tabla posterior).

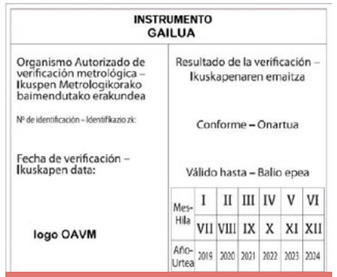
VERIFICACIONES DESPUÉS DE UNA REPARACIÓN O UNA MODIFICACIÓN

Tras la reparación del instrumento los Organismos Autorizados de Verificación Metrológica deberán volver a verificarlo y asegurar su correcto funcionamiento.

¿CÓMO SABER SI UN INSTRUMENTO HA PASADO EL CONTROL METROLÓGICO?

Si el instrumento es conforme: se coloca una etiqueta de verificación favorable, que debe estar colocada en el instrumento de forma visible, y se precinta de forma oficial para que no pueda ser manipulado.

Además, se emite un certificado de verificación.


INSTRUMENTO
GAILUA

Organismo Autorizado de verificación metrológica – Ikuspen Metrologikorako baimendutako erakundea

Nº de identificación – Identifikazio zk:

Fecha de verificación – Ikuskapen data:

logo OAVM

Resultado de la verificación – Ikuskapenaren emaitza

Conforme – Onartua

Válido hasta – Balio epea

Mes-Hila	I	II	III	IV	V	VI
	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Año-Urtea	2019	2020	2021	2022	2023	2024

Etiqueta de verificación

Si el instrumento no es conforme: se coloca una etiqueta de verificación no favorable, se colocarán precintos oficiales y se informará a la Administración de la incidencia.



Etiqueta de verificación no favorable

En este caso, la entidad o persona titular del instrumento deberá solicitar la reparación del instrumento con una entidad autorizada y contactar con el Organismo Autorizado de Verificación Metrológica para que vuelva a verificarlo.


Precinto de resina


Precinto de papel

Hay que distinguir entre **calibración** y **verificación** de los instrumentos. La calibración es opcional y es una acción interna para comprobar el funcionamiento de los instrumentos. La verificación es obligatoria y certifica legalmente que ese instrumento funciona correctamente.

ZER DA METROLOGIA?

Metrologia zientzia bat da, eskaintzen edo erosten ditugun jarduera, produktu eta zerbitzu gehienetan dauden neurriak aztertzen dituena.

ZER DA METROLOGIA LEGALA?

Kontrol metrologikoaren bidez metrologia legala egiten da, eta, horrela, bermatzen da ezen neurtzeko edo zenbatzeko erabiltzen diren tresna eta programa informatikoak arau espezifikoetara egokitzen direla.

Horrela, tresnaren titularra den erakundeak edo pertsonak nahiz kontsumitzaileek eta erabiltzaileek bermatuta dituzte beren eskubideak eta betebeharrak.

ZEIN DA ORGANO ESKUDUNA NAFARROAN?

Industria Antolamenduaren, Azpiegitura Energetikoen eta Meatzeen Zerbitzua (Industriako eta Enpresen Trantsizio Ekologiko eta Digitalerako Departamentua).

Metrologia legalaren arloak (Enpresen Erregistroaren eta Industria Segurtasunaren Atala) zaintzen du Nafarroan kontrol metrologikoa betetzen dela, eta, horretarako, zaintzaz eta ikuskapenaz arduratzen da, bisitak egiten ditu eta tresnen erregistroa egiten du. Gainera, ikuskapena egiten duten erakundeak baimentzen ditu, baita Nafarroan lan egiten duten konponketa-enpresak ere.

ZER KONTROL MOTA DAUDE?

MERKATURATZEA ETA MARTXAN JARTZEA

Tresna bat martxan jarri aurretik, fabrikatzaileek egindako adostasun-ebaluazioa izan behar du. Jakinarazitako erakundeek eta kontrol-erakundeek ematen dituzte ziurtagiri horiek.

ALDIZKAKO EGIAZTAPENAK

Martxan dauden tresnei aldizkako egiaztapenak egin behar dizkiete neurriak egiaztapen metrologikoak egiteko erakunde baimendua, legean ezarritakoari jarraikiz (ikus ondorengo taula).

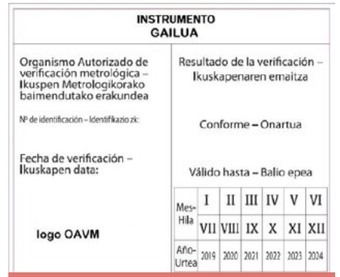
KONPONKETA EDO ALDAKETA BATEN ONDOKO EGIAZTAPENAK

Tresna bat konpondu ondoan, neurriak egiaztapen metrologikoak egiteko erakunde baimendua berriz ere egiaztatu beharko dute, eta ongi dabilela bermatu.

NOLA JAKIN TRESNA BATEK KONTROL METROLOGIKOA GAINDITU DUEN?

Tresna egokia bada: aldeko egiaztapen-etiketa jartzen zaio. Tresnan ikusteko moduan jarri behar da, eta ofizialki zigilatzen da, ez dadin manipulatu.

Gainera, egiaztapen-ziurtagiri bat ematen da.


INSTRUMENTO
GAILUA

Organismo Autorizado de verificación metrológica – Ikuspen Metrologikorako baimendutako erakundea

Nº de identificación – Identifikazio zk:

Fecha de verificación – Ikuskapen data:

logo OAVM

Resultado de la verificación – Ikuskapenaren emaitza

Conforme – Onartua

Válido hasta – Balio epea

Mes-Hila	I	II	III	IV	V	VI
	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Año-Urtea	2019	2020	2021	2022	2023	2024

Egiaztapen-etiketa

Tresna ez bada egokia: kontrako egiaztapen-etiketa jartzen zaio, zigilu ofizialak jartzen zaizkio eta Administrazioari gorabeheraren berri ematen zaio.



Egiaztapen-etiketa ez aldekoa

Kasu honetan, baimendutako erakunde bati tresna konpontzeko eskatu behar dio tresnaren titularra den erakundeak edo pertsonak, eta neurriak egiaztapen metrologikoak egiteko erakunde baimendua harremanetan jarri, tresna berriz egiaztatu dezan.


Erretxinazko zigilua


Paperezko zigilua

Ez da gauza bera tresnen **kalibrazioa** eta tresnen **egiaztapena**. Kalibrazioa aukerakoa da, eta barne-ekintza bat da, tresnen funtzionamendua egiaztatzen duena. Egiaztapena nahitaezkoa da, eta legez ziurtatzen du tresna horrek behar bezala funtzionatzen duela.

INSTRUMENTOS	DESCRIPCIÓN	VERIFICACIÓN PERIÓDICA
Básculas de Gran Tonelaje Básculas industriales Balanzas de comercio Balanzas pesapersonas Balanzas de precisión	Instrumentos de Pesaje de funcionamiento no automático	Cada 2 años
Balanzas automáticas Seleccionadoras Ponderales Instrumentos gravimétricos de llenado Báscula puente de ferrocarril	Instrumentos de Pesaje de funcionamiento automático	Cada 2 años
Surtidores de gasolina Surtidores de gasóleo A/B/C Dispensadores de AdBlue Surtidores de GLP Camiones cisterna de reparto a domicilio	Sistemas para la medición continua y dinámica de cantidades de líquidos distintos al agua	Cada año
Taxímetro	Instrumentos de medida electrónicos destinados a calcular el importe a cobrar en relación con la distancia y el tiempo y que transcurre durante un trayecto.	Cada año
Analizadores de Gases	Instrumentos destinado a medir las emisiones de los gases de escape de los vehículos a motor (gasolina)	Cada año
Opacímetros	Miden la opacidad y determinan el coeficiente de absorción luminosa que se utilizan en la inspección y el mantenimiento de vehículos a motor equipados con motores de encendido por compresión (diésel).	Cada año
Registradores de temperatura en camiones frigoríficos y en cámaras. Termómetros en vitrinas y expositores.	Miden y/o registran la temperatura utilizada en el transporte, almacenamiento, distribución y control de productos a temperatura controlada.	Cada 2 años
Cinemómetros o radares	Miden la velocidad de circulación de vehículos a motor.	Cada año
Etilómetros	Miden la concentración de alcohol en el aire espirado.	Cada año
Sonómetros, calibradores sonoros	Miden el sonido audible y los calibradores acústicos.	Cada año
Manómetros analógicos Manómetros digitales	Miden la presión de los neumáticos de los vehículos a motor.	Cada 2 años
Refractómetros en bodegas	Miden el contenido en azúcar en distintos tipos de mosto	Cada año

TRESNAK	DESKRIBAPENA	ALDIZKAKO EGIAZTAPENA
Tonaje handiko baskulak Industriako baskulak Merkataritzako balantzak Pertsonak pisatzeko balantzak Doitasun balantzak	Funtzionamendu automatikoa ez duten pisatzeko tresnak	2 urtean behin
Balantza automatikoak Hautagailu ponderalak Betetzeko tresna grabimetrikoak Trenbideko zubi baskula	Funtzionamendu automatikoa duten pisatzeko tresnak	2 urtean behin
Gasolina hornigailuak A/B/C gasolio hornigailuak AdBlue banagailuak PGL hornigailuak Etxez etxeko banaketarako zisterna kamioiak	Uraz bestelako likidoak etengabe eta modu dinamikoan neurtzeko sistemak	Urtero
Taximetroa	Neurketa tresna elektronikoak, ibilbide batean distantzia eta denboraren arabera kobratu beharrekoa kalkulatzen dutenak.	Urtero
Gas analizagailuak	Gasolinazko motorra duten ibilgailuen ihes gasen isuriak neurtzeko tresnak	Urtero
Opazimetroak	Opakutasuna neurtzeko eta argi absortzioaren koefizientea zehazteko tresnak, konpresio bidez pizten den motorra (diesel motorra) duten ibilgailuak aztertzeko eta mantentzeko zereginetan erabiliak.	Urtero
Tenperatura erregistragailuak hozkailu kamioietan eta hotz ganberetan. Termometroak beira arasetan eta erakustaltzarietan.	Tenperatura neurtzeko eta/edo erregistratzeko tresnak, produktuak tenperatura kontrolatuan garraiatu, biltegiratu, banatu eta kontrolatzeko zereginetan erabiliak.	2 urtean behin
Zinemometroak edo radarrak	Ibilgailu motordunen zirkulazio abiadura neurtzeko tresnak.	Urtero
Etilometroak	Botatako arnasan dagoen alkohol kontzentrazioa neurtzeko tresnak.	Urtero
Sonometroak, soinu kalibragailuak	Soinu entzungarria neurtzeko tresnak eta kalibragailu akustikoak.	Urtero
Manometro analogikoak Manometro digitalak	Ibilgailu motordunen pneumatikoen presioa neurtzeko tresnak.	2 urtean behin
Errefraktometroak upategietan	Muztioen azukrea neurtzeko tresnak	Urtero

Escanea el QR y descubre todo sobre la metrología
Eskaneatu QR-a eta ezagutu metrologiari buruzko guztia

DL NA 2151-2024

Gobierno de Navarra
Nafarroako Gobernua
AGENDA 2030