

**ANEXO TÉCNICO**  
**ACREDITACIÓN Nº OC-I/162**

**Entidad: LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (APPLUS)**

**Dirección:** Campus de la U.A.B. Ronda de la Font del Carme, s/n.; 08193 Bellaterra (Barcelona)

**Norma de referencia:** UNE-EN ISO/IEC 17020:2012 (CGA-ENAC-OCML) y en el Artículo 58 del R.D. 244/2016.

**Título: Control Metrológico del Estado: fase de instrumentos en servicio**

**Tipo A**

**EMPLAZAMIENTOS DESDE LOS QUE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD:**

COMUNIDAD AUTÓNOMA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO - PROVINCIA
Cataluña:	Campus de la U.A.B. Ronda de la Font del Carme, s/n (Sede Central)	Bellaterra - Barcelona

**ANALIZADORES DE GASES DE ESCAPE DE VEHÍCULOS CON MOTOR DE ENCENDIDO POR CHISPA  
(Gasolina)**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3722/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado en la fase de instrumentos en servicio sobre los instrumentos destinados a medir las emisiones de los gases de escape de los vehículos equipados con motores de encendido por chispa (gasolina)	UNE 82501:2004. Instrumentos de medida. Instrumentos destinados a medir las emisiones de los gases de escape de los vehículos a motor. Características y métodos de ensayo.

**CONTADORES ELÉCTRICOS ESTÁTICOS DE ENERGÍA ACTIVA EN CORRIENTE ALTERNA, CLASES A, B Y C**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3747/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores eléctricos estáticos de energía activa en corriente alterna, clases a, b y c, en conexión directa o en conexión a transformador, emplazamiento interior o exterior, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica	

<b>CONTADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ESTÁTICOS COMBINADOS, ACTIVA, CLASES A, B y C Y REACTIVA, CLASES 2 y 3, hasta 15 kW.</b>	
TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica	
DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores de energía eléctrica, estáticos combinados, activa, clases a, b y c y reactiva, clases 2 y 3, a instalar en suministros de energía eléctrica hasta una potencia de 15 kW de activa que incorporan dispositivos de discriminación horaria y telegestión, en las fases de evaluación de la conformidad, verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica	

<b>REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y TERMÓMETROS</b> Laboratorio Permanente Con sonda integrada, clases 1 y 2 (- 40 °C - + 80 °C) Con sonda exterior, clases 0,5 y 2 (- 40 °C - + 80 °C) In Situ Clases 1 y 2 (- 40 °C - + 30 °C)	
TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación periódica y/o después de reparación o modificación	
DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3701/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los registradores de temperatura y termómetros para el transporte, almacenamiento, distribución y control de productos a temperatura controlada.	UNE EN 13486:2002. Registradores de temperatura y termómetros para el transporte, almacenamiento y distribución de alimentos refrigerados, congelados y ultracongelados, y helados. Verificación periódica.

<b>INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO</b> - Clase I, $m \leq 2 \text{ kg}$ , con $n \leq 500000$ - Clase II, $m \leq 210 \text{ kg}$ $210 \text{ kg} \leq m \leq 2000 \text{ kg}$ , con $n \leq 66000$ - Clase III, IIII, $m \leq 120 \text{ t}$ <b>m:</b> capacidad máxima. <b>n:</b> número de escalones de verificación.	
TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica	
DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden de 27 de abril de 1999, por la que se regula el control metrológico de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.  Instrucció 2/2000 sobre el procediment simplificat per a la verificació periódica d'instruments de pesatge de funcionament no automàtic. Secció de Metrologia. Servei d'Automòbils i Metrologia. Departament d'Industria, Comerç i Turisme. Generalitat de Catalunya.	UNE EN 45501:1995. Aspectos metrológicos de los instrumentos de pesar de funcionamiento no automático.

### **INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (IPFA): Seleccionadoras Ponderales**

- Clases XI, Y(I)  $50 \text{ g} \leq m \leq 500 \text{ g}$  con  $n \leq 500000$

- Clases XII, Y(II)  $50 \text{ g} \leq m \leq 100 \text{ kg}$

- Clases XIII, XIII, Y(a), Y(b)  $50 \text{ g} \leq m \leq 1000 \text{ kg}$

m: capacidad máxima

n: número de escalones de verificación

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/1922/2010, de 12 de julio por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos de pesaje de funcionamiento automático de los tipos seleccionadoras ponderales, instrumentos gravimétricos de llenado, totalizadores continuos y discontinuos y básculas puente de ferrocarril, en las fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.	OIML R51 Automatic catchweighing instruments (2006).

### **MANÓMETROS ANALÓGICOS DE USO PÚBLICO PARA NEUMÁTICOS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES**

Rango: hasta 17 bar

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden Ministerial de 25 de abril de 1995, por la que se regula el control metrológico de los manómetros de uso público para neumáticos de vehículos automóviles, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y verificación periódica	

### **MANÓMETROS ELECTRÓNICOS DESTINADOS A MEDIR LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR**

Rango: hasta 17 bar

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3700/2006 de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los manómetros dotados, total o parcialmente, de componentes electrónicos provistos o no de dispositivos de predeterminación, destinados a medir la presión de los neumáticos de los vehículos a motor	

### OPACÍMETROS DE LOS GASES DE ESCAPE DE VEHÍCULOS CON MOTOR DE ENCENDIDO POR COMPRESIÓN (Diesel)

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3749/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir la opacidad y determinar el coeficiente de absorción luminosa de los gases de escape de los vehículos equipados con motores de encendido por compresión (diésel).	

### SISTEMAS DE MEDIDA EN CAMIONES CISTERNA PARA LÍQUIDOS DE BAJA VISCOSIDAD

$Q_{Max} \leq 1000 \text{ l/min}$

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3750/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los sistemas de medida en camiones cisterna para líquidos de baja viscosidad ( $\leq 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ) (Modificada según Resolución anterior).  Resolución de 15 de julio de 2009, de la Secretaría General de Industria, por la que se modifica el anexo III de la Orden ITC/3750/2006	

### SONÓMETROS, CALIBRADORES ACÚSTICOS Y DOSÍMETROS DE RUIDO

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible.  Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.	UNE-EN 61672-3:2005. Electroacústica. Sonómetros. UNE-EN 61252:1998. Electroacústica. Especificaciones para medidores personales de exposición sonora. UNE-EN 60651:1996. Sonómetros. UNE-EN 60651/A1:1997. Sonómetros. UNE-EN 60804:1996. Sonómetros. Integradores – promediadores. UNE-EN 60804/A2:1997. Sonómetros. Integradores - promediadores. UNE 20942:1994 Calibradores sonoros. UNE-EN 60942:2005. Electroacústica. Calibradores acústicos.

**SISTEMAS DE MEDIDA DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA DENOMINADOS SURTIDORES O DISPENSADORES, DESTINADOS AL SUMINISTRO A VEHÍCULOS AUTOMÓVILES DE SUSTANCIAS NO DESTINADAS A SU USO COMO COMBUSTIBLE (Caudal de 2 a 50 l/min)**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/360/2010, de 12 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de los sistemas de medida de líquidos distintos del agua denominados surtidores o dispensadores destinados al suministro a vehículos automóviles de sustancias no destinadas a su uso como combustible.	

**SISTEMAS DE MEDIDA DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA DENOMINADOS SURTIDORES O DISPENSADORES**

$Q_{Max} \leq 100 \text{ l/min}$

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3720/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los sistemas de medida de líquidos distintos del agua denominados surtidores o dispensadores	

**CINEMÓMETROS Y CABINAS**

**Cinemómetros de sensor, de pistola láser, de efecto Doppler y de velocidad media y cabinas**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3123/2010, de 26 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a medir la velocidad de circulación de vehículos a motor.	UNE 26444.1992. Vehículos de carretera. Instrumentos destinados a medir la velocidad de circulación de vehículos a motor. Cinemómetros.

**EQUIPOS DESTINADOS A MEDIR LA CONCENTRACIÓN DE ALCOHOL EN EL AIRE ESPIRADO**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3707/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a medir la concentración de alcohol en el aire espirado.	OIML R126 Breath alcohol analysers.

### EMPLAZAMIENTOS DESDE LOS QUE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD:

COMUNIDAD AUTÓNOMA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO - PROVINCIA
Galicia	Ctra. N-VI, pk 582	Sada-A Coruña

#### CONTADORES ELÉCTRICOS ESTÁTICOS DE ENERGÍA DE ENERGÍA ACTIVA EN CORRIENTE ALTERNA, CLASES A, B y C

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3747/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores eléctricos estáticos de energía activa en corriente alterna, clases a, b y c, en conexión directa o en conexión a transformador, emplazamiento interior o exterior, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.	

#### CONTADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA ESTÁTICOS COMBINADOS ACTIVA CLASES A, B, C Y REACTIVA CLASES 2 y 3, hasta 15 kW

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores de energía eléctrica, estáticos combinados, activa, clases a, b y c y reactiva, clases 2 y 3, a instalar en suministros de energía eléctrica hasta una potencia de 15 kW de activa que incorporan dispositivos de discriminación horaria y telegestión, en las fases de evaluación de la conformidad, verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.	

#### INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TEMPERATURA (Registradores y termómetros)

**In situ**

**Clases 1 y 2 (- 40 °C a +30 °C) usando medios isotermos del cliente.**

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3701/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los registradores de temperatura y termómetros para el transporte, almacenamiento, distribución y control de productos a temperatura controlada.	UNE-EN 13486:2002.Registradores de temperatura y termómetros para el transporte, almacenamiento y distribución de alimentos refrigerados, congelados y ultracongelados y helados. Verificación periódica.

### INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO

- Clase I,  $m \leq 2 \text{ kg}$ , con  $n \leq 500000$
  - Clase II,  $m \leq 210 \text{ kg}$ ,  $210 \text{ kg} \leq m \leq 2000 \text{ kg}$ , con  $n \leq 66000$
  - Clase III, IIII,  $m \leq 120 \text{ t}$
- m:** capacidad máxima  
**n:** número de escalones de verificación

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden de 27 de abril de 1999, por la que se regula el control metrológico de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.	UNE-EN 45501:1995. Aspectos metrológicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

### INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO (IPFA): Seleccionadoras Ponderales

- Clases XI, Y(I)  $50 \text{ g} \leq m \leq 500 \text{ g}$  con  $n \leq 500000$
  - Clases XII, Y(II)  $50 \text{ g} < m \leq 100 \text{ kg}$
  - Clases XIII, XIII, Y(a), Y(b)  $50 \text{ g} < m \leq 1000 \text{ kg}$
- m:** capacidad máxima  
**n:** número de escalones de verificación

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/1922/2010, de 12 de julio por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos de pesaje de funcionamiento automático de los tipos seleccionadoras ponderales, instrumentos gravimétricos de llenado, totalizadores continuos y discontinuos y básculas puente de ferrocarril, en las fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.	OIML R51 Automatic catchweighing instruments (2006).

### MANÓMETROS ANALÓGICOS DE USO PÚBLICO PARA NEUMÁTICOS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES

Rango: hasta 17 bar

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden Ministerial de 25 de abril de 1995, por la que se regula el control metrológico de los manómetros de uso público para neumáticos de vehículos automóviles, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.	

### MANÓMETROS ELECTRÓNICOS DE USO PÚBLICO PARA NEUMÁTICOS DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR

Rango: hasta 17 bar

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3700/2006 de 22 de Noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los manómetros dotados, total o parcialmente, de componentes electrónicos provistos o no de dispositivos de predeterminación, destinados a medir la presión de los neumáticos de los vehículos a motor.	

### SISTEMAS DE MEDIDA SOBRE CAMIONES CISTERNA PARA LÍQUIDOS A PRESIÓN ATMOSFÉRICA DE BAJA VISCOSIDAD

$Q_{Max} \leq 1000 \text{ l/min}$

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Resolución de 15 de julio de 2009, de la Secretaría General de Industria, por la que se modifica el anexo III de la Orden ITC/3750/2006  Orden ITC/3750/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los sistemas de medida en camiones cisterna para líquidos de baja viscosidad ( $\leq 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ) (Modificada según Resolución anterior).	

### SISTEMAS DE MEDIDA DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA DENOMINADOS SURTIDORES O DISPENSADORES, DESTINADOS AL SUMINISTRO A VEHÍCULOS AUTOMÓVILES DE SUSTANCIAS NO DESTINADAS A SU USO COMO COMBUSTIBLE

$Q_{Max} \leq 50 \text{ l/min}$

TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/360/2010, de 12 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de los sistemas de medida de líquidos distintos del agua denominados surtidores o dispensadores destinados al suministro a vehículos automóviles de sustancias no destinadas a su uso como combustible.	



<b>SISTEMAS DE MEDIDA DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA DENOMINADOS SURTIDORES O DISPENSADORES</b> $Q_{Max} \leq 100 \text{ l/min}$	
TIPO DE EVALUACIÓN: Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica	
DOCUMENTO REGLAMENTARIO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Orden ITC/3720/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los sistemas de medida de líquidos distintos del agua denominados surtidores o dispensadores.	