

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

**14544** *Resolución de 4 de septiembre de 2019, del Centro Español de Metrología, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios metrológicos.*

El Centro Español de Metrología es el máximo órgano técnico en el campo de la metrología en España y representa al Estado en las Organizaciones Internacionales de Metrología Científica y Legal. Creado por la Ley 31/1990, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1991, es un Organismo Autónomo de la Administración General del Estado adscrito al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por el Real Decreto 998/2018, de 3 de agosto, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Habiendo sido aprobado su Estatuto por el Real Decreto 1342/2007, de 11 de octubre.

La Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos, en la redacción dada por la Ley 25/1998, de 13 de julio, de modificación del Régimen Legal de las Tasas Estatales y Locales y de Reordenación de las Prestaciones Patrimoniales de Carácter Público, establece en su título III las normas sobre concepto, cuantía, fijación y administración de los precios públicos. Los servicios y actividades que presta el Centro Español de Metrología presentan las características exigidas por la citada Ley para que las contraprestaciones pecuniarias que se satisfagan por los mismos hayan de ser consideradas como precio público, de acuerdo, igualmente con los criterios fijados en tal sentido por el Tribunal Constitucional en la Sentencia 185/1995, de 14 de diciembre de 1995, contra determinados preceptos de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos.

En estos momentos, se aprecia la necesidad de actualizar los conceptos y las cuantías vigentes establecidos en la Resolución de 10 de octubre de 2012, del Centro Español de Metrología, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios metrológicos. Las razones, entre otras, son la evolución de la tecnología, la incorporación de nuevos servicios no contemplados anteriormente, así como la evolución de la demanda de servicios de calibración y ensayos, como consecuencia, de la aplicación de un nuevo marco legislativo surgido tras la publicación del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología. Asimismo, es necesario contemplar aquellas situaciones en las que los servicios no se prestan de manera completa, por aportar certificaciones o ensayos de terceras entidades, o cuando se solicitan varios servicios idénticos que no requieren un estudio individualizado, sino que, por ejemplo, una vez analizada la documentación de uno de ellos los resultados son aplicables al resto. En estos casos, se valorarán motivadamente los trabajos que efectivamente haya que realizar para determinar los precios de los servicios.

En virtud de lo anterior, previa autorización de la persona titular del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26.1.b) de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos, resuelvo:

Primero. *Aprobación de los precios públicos.*

Se aprueban los precios públicos y condiciones para su aplicación contenidos en los anexos de la presente resolución, que se percibirán por el Centro Español de Metrología (CEM).

Segundo. *Normas generales.*

1. La realización de servicios de carácter metrológico, o de actividades de formación, por el CEM, así como cualquier otra relación contractual que éste tenga establecida, o pueda establecer, con entidades públicas y/o privadas, o con personas físicas, como consecuencia de la prestación de los mismos, y los posibles derechos de propiedad industrial, o intelectual, que de estos se deriven, estará sujeta al pago de los precios que figuran en los anexos de esta resolución.

2. El importe de dichos precios se incrementará con el Impuesto de Valor Añadido (IVA), que corresponda en cada caso.

3. La solicitud de petición de los servicios, deberá traducirse en un presupuesto que deberá ser aceptado por el peticionario.

4. La administración y cobro de los precios públicos a que se refiere esta resolución se realizará por el CEM.

5. Los precios públicos regulados en esta resolución se devengarán en el momento que se inicie la prestación del servicio o actividad, y el pago se exigirá a la entrega del trabajo realizado. Caso de no efectuarse éste, se reclamará mediante el procedimiento administrativo de apremio, de acuerdo con el artículo 27.6 de la Ley 8/1989, de 13 de abril.

6. El CEM podrá requerir, si lo estima conveniente, la apertura de una carta de crédito irrevocable o cualquier otro medio que garantice el pago de los trabajos solicitados.

7. El CEM podrá no aceptar encargos de peticionarios que tengan deudas en período ejecutivo de pago con el CEM o con cualquiera de los que integran el sector público, por servicios prestados o gastos habidos con anterioridad, salvo que los mismos estuvieran debidamente garantizados.

8. El CEM podrá exigir la anticipación o el depósito previo del importe total o parcial del importe presupuestado, conforme al artículo 27.4 de la Ley 8/1989, de 13 de abril.

9. El pago de los precios públicos establecidos en esta resolución se realizará mediante ingreso en la cuenta que el Organismo mantiene abierta en el Banco de España con el n.º 9000/0001/20/0203512402.

10. Procederá la devolución del importe satisfecho cuando, por causas no imputables al obligado al pago del precio, el CEM no haya prestado las actividades o servicios solicitados por el interesado.

Tercero. *Actividades que requieren de un presupuesto específico.*

1. Requerirán de un presupuesto específico las actividades siguientes:

a) Los servicios de carácter científico, asesoría técnica o actividades de cualquier índole en materia de metrología, no recogidos específicamente o complementarios a los establecidos en los anexos de la presente resolución.

b) Los derivados de los gastos de transporte del instrumental y de desplazamiento y estancia del personal del Centro como consecuencia de su realización fuera de sus instalaciones.

c) Aquellos servicios que, figurando en los anexos, el cliente pueda aportar ensayos realizados por otros laboratorios, cuya validez sea reconocida por el CEM.

2. El presupuesto, previsto en el apartado 1, se elaborará con arreglo a los siguientes criterios de evaluación de costes y se notificará previamente al interesado para su conformidad:

a) El tiempo empleado en la realización de los trabajos por el personal técnico, se valorará a 120,00 euros por persona y hora.

b) En el caso específico de actividades de formación, el costo para este tipo de personal será valorado a 240 euros por persona y hora

c) El tiempo empleado en la realización de los trabajos por el personal técnico auxiliar, se valorará a 60,00 euros por persona y hora.

d) El tiempo empleado en los desplazamientos del personal técnico para la realización de los trabajos, se valorará a 80,00 euros por persona y hora.

e) El tiempo empleado en los desplazamientos del personal técnico auxiliar para la realización de los trabajos, se valorará a 40,00 euros por persona y hora.

f) Los gastos generales de consumo de energía eléctrica, agua y demás suministros, que se deriven de la realización de los ensayos o actividades solicitadas, se han valorado, e incluido en los precios, tomando como referencia el valor medio de los gastos generales imputables a otros servicios llevados a cabo en el laboratorio de realización de la actividad, con carácter unitario. Los gastos de consumibles y otros posibles suministros que se ocasionasen con motivo de la realización de los trabajos, se valorarán a su precio de coste y serán objeto de facturación adicional.

g) Los gastos derivados de la realización de viajes del personal se calcularán aplicando la actual normativa sobre comisiones de servicio, Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón de servicio, y disposiciones complementarias de desarrollo («Boletín Oficial del Estado» núm. 129, de 30 de mayo de 2002).

3. Cuando los servicios tengan que prestarse fuera de las instalaciones del CEM, el solicitante facilitará el recinto adecuado para realizar los ensayos, así como todos los servicios auxiliares, tales como energía eléctrica, agua y demás suministros, y el apoyo necesario para prestarlos correctamente.

#### Cuarto. *Reducción de precios.*

El Director del CEM por razones sobrevenidas de carácter benéfico, interés público o social; así como las derivadas de los acuerdos suscritos a través de los oportunos convenios u otros instrumentos, que se encuentren vigentes en el momento de la prestación, o los que puedan suscribirse de forma puntual y específica, con un carácter contractual; en razón del volumen de las actividades a desarrollar; podrá establecer reducciones en los precios indicados en los anexos de la presente resolución, siempre que tales circunstancias queden debidamente acreditadas. Para ello, se adoptarán las previsiones presupuestarias oportunas para la cobertura de la parte del precio subvencionada, garantizando, como mínimo, el coste generado por la actividad, o servicio, prestado.

#### Quinto. *Confidencialidad.*

1. Los resultados de las distintas actividades o servicios prestados no podrán ser reproducidos parcialmente, sin la autorización expresa del CEM. En cualquier caso, deberá citarse su procedencia.

2. Los servicios y estudios que se efectúen serán tratados por el CEM con la más absoluta reserva, no dándose publicidad ni comunicándose a terceros, salvo que el peticionario así lo autorice por escrito o por vía electrónica.

#### Sexto. *Pérdida de efecto de la resolución anterior.*

Se deja sin efecto la Resolución de 10 de octubre de 2012, del Centro Español de Metrología, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios metroológicos.

#### Séptimo. *Entrada en vigor.*

1. Esta resolución entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

2. Los trabajos iniciados antes de la entrada en vigor de esta resolución se registrarán por la Resolución de 10 de octubre de 2012, del Centro Español de Metrología, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios metrologógicos.

Madrid, 4 de septiembre de 2019.–El Presidente del Centro Español de Metrología, Raúl Blanco Díaz.

## ANEXO I

### Servicios de calibración o ensayo

#### Área de Longitud e Ingeniería de Precisión

##### Laboratorio Primario de Longitud

Calibración de láseres y sistemas interferométricos láser:

Determinación de la longitud de onda en el vacío más estabilidad ( $\geq 8$  h) ( $530 \text{ nm} < \lambda < 900 \text{ nm}$ ) (1): 1.369,55 €.

Determinación de la longitud de onda en el vacío más estabilidad ( $\geq 8$  h) ( $\lambda = 633 \text{ nm}$ ): 944,27 €.

Sistema interferométrico láser para medición de longitudes. Error de desplazamiento indicado, hasta 25 m (2): 1.326,30 €.

Calibración de:

Patrón a trazos (hasta 10 trazos): 475,74 €.

Patrón a trazos (trazo adicional): 14,42 €.

Unidad de traslación mediante interferometría láser (incluye hasta 10 puntos de calibración): 583,86 €.

Unidad de traslación mediante interferometría láser (punto de calibración adicional): 14,42 €.

Vidrio plano-paralelo para verificación de bocas de micrómetros (3): 252,92 €.

Vidrio plano-paralelo para verificación de bocas de micrómetros (por cada elemento adicional dentro de un juego): 157,68 €.

Planitud de vidrio/base/espejo (diámetro  $\leq 150 \text{ mm}$ ) (precio por cara): 327,75 €.

Planitud de vidrio/base/espejo (diámetro  $> 150 \text{ mm}$ ) (por zona adicional con diámetro  $\leq 150 \text{ mm}$ ): 259,72 €.

(1) Con peine de frecuencias.

(2) No incluye ajuste y/o calibración de sensores de ambiente o de temperatura de material. En caso de que los sensores requieran calibración y/o ajuste, el coste será el establecido por los laboratorios responsables de su realización.

(3) Incluye planitud y paralelismo entre caras.

##### Laboratorio de Patrones Materializados

Calibración de bloques patrón por interferometría ( $L < 100 \text{ mm}$ ) (grado K, UNE EN-ISO 3650):

2 adherencias. Longitud central: 324,37 €.

2 adherencias. Longitud central. Por bloque adicional: 72,08 €.

1 adherencia. Longitud central: 288,33 €.

1 adherencia. Longitud central. Por bloque adicional: 43,25 €.

Salto entre parejas de bloques (juego especial de 11 bloques) (4): 1.650,67 €.

(4) Incluye la determinación de la variación de longitud ( $f_o + f_u$ ) en dos de los bloques.

Calibración de bloques patrón en comparador interferométrico ( $100 \text{ mm} < L < 1200 \text{ mm}$ ):

Bloque patrón longitudinal, grado K, 0 (UNE EN-ISO 3650): 468,53 €.

Bloque patrón longitudinal, grado 1, 2 (UNE EN-ISO 3650): 317,16 €.

Calibración de bloques patrón por comparación mecánica ( $L < 100 \text{ mm}$ ):

Longitud central: 236,38 €.

Por bloque adicional: 41,26 €.

Determinación mecánica de la variación de longitud ( $f_o + f_u$ )(precio por bloque): 30,52 €.

Calibración de columnas de bloques patrón:

Columna de bloques patrón (hasta 11 bloques): 821,73 €.

Columna de bloques patrón (por cada bloque adicional): 28,83 €.

#### Laboratorio de Mediciones Angulares

Calibración de:

Bloque patrón angular: 180,20 €.

Autocolimador fotoeléctrico (precio por eje): 389,24 €.

Polígono óptico (hasta 4 caras): 612,70 €.

Polígono óptico (por cara adicional): 129,75 €.

Mesa de rotación (cada  $30^\circ$ ): 1.506,51 €.

Mesa de rotación (por punto adicional): 129,75 €.

Escuadra óptica (Pentaprisma): 475,74 €.

Óptica angular de sistema interferométrico láser: 468,53 €.

Cuña óptica: 454,12 €.

#### Laboratorio de Metrología por Coordenadas y Formas

Calibración de:

Patrón liso de diámetro (interior o exterior) (diámetro y redondez, a tres alturas): 652,35 €.

Patrón liso de diámetro (interior o exterior) (diámetro y redondez, a una altura): 505,93 €.

Esfera patrón (5): 555,03 €.

Patrón de redondez (Hemisferio) (método multistep de separación de errores): 901,02 €.

Patrón de redondez (Hemisferio) (sin separación de errores): 403,66 €.

Cilindro de perpendicularidad ( $H \leq 500 \text{ mm}$ ) [básica: (Redondez, Cilindricidad a 3 alturas; Rectitud, Paralelismo y Perpendicularidad, 2 generatrices)]: 800,11 €.

Cilindro de perpendicularidad ( $H \leq 500 \text{ mm}$ ) [premium: (Redondez, Cilindricidad a 5 alturas; Rectitud, Paralelismo y Perpendicularidad, 4 generatrices)]: 1.203,77 €.

(5) Incluye medición de diámetro y redondez en un ecuador.

#### Laboratorio de Instrumentos Topográficos y Geodésicos

Calibración de:

Mira para nivelación ( $L \leq 2 \text{ m}$ ): 334,96 €.

Mira para nivelación ( $L > 2 \text{ m}$ ): 402,99 €.

Nivel topográfico: 376,18 €.

Teodolito: 444,21 €.

Distanciómetro electrónico de uso topográfico. Medición de distancias ( $D \leq 25$  m): 518,32 €.

Estación total (teodolito + distanciómetro): 791,56 €.

Distanciómetro láser «de bolsillo» ( $D \leq 50$  m): 341,04 €.

Telescopio de alineamiento: 478,22 €.

Colimador óptico para verificación de instrumentos topográficos (un retículo): 402,99 €.

Colimador óptico para verificación de instrumentos topográficos (por retículo adicional): 130,87 €.

Conjunto de colimadores ópticos para verificación de instrumentos topográficos: 725,16 €.

Sistema óptico para verificación de niveles rotatorios: 399,28 €.

Línea base patrón de distancias para verificación de instrumentos topográficos (6): 447,67 €.

Línea base patrón de distancias (por cada distancia adicional): 26,84 €.

Verificación de sistema láser tracker: 1.432,65 €.

Escáner láser, en medición de distancias: 803,95 €.

---

(6) Incluye la determinación de 3 distancias.

Calibración de medidas materializadas de longitud:

Medida de longitud ( $L \leq 25$  m) (hasta 10 puntos de calibración): 269,19 €.

Medida de longitud ( $L > 25$  m) (hasta 10 puntos de calibración): 322,88 €.

Medida de longitud con lastre ( $L \leq 25$  m) (hasta 10 puntos de calibración): 430,25 €.

Medida de longitud con lastre ( $L > 25$  m) (hasta 10 puntos de calibración): 469,52 €.

Medida de longitud. Punto de calibración adicional: 10,74 €.

Medidor de diámetros (circómetro): 388,99 €.

Rueda medidora (Odómetro): 322,88 €.

#### Laboratorio de Patrones para Micro y Nanometrología

Calibración de:

Patrón de amplificación (microscopía interferencial) (precio por escalón, ranura o salto): 583,86 €.

Patrón de amplificación (contacto con palpador) (precio por escalón, ranura o salto): 547,15 €.

Escalón, ranura o salto extra, (en una misma muestra), de valor nominal próximo al principal (dentro del  $\pm 8\%$ ): 123,67 €.

Escalón, ranura o salto extra (en una misma muestra), de valor nominal alejado del principal (fuera del  $\pm 8\%$ ): 252,51 €.

Patrón de rugosidad (precio por patrón y longitud de onda de corte) (hasta dos parámetros): 520,35 €.

Patrón de rugosidad (por cada nuevo parámetro): 48,43 €.

#### Área de Masa y Magnitudes Mecánicas

##### Laboratorio de Realización y Diseminación de la Masa

Calibración de pesa o, masa o elemento de balanza de presión (7):

con  $U=1/5$  mep E1 ( $1 \text{ mg} \leq m \leq 5 \text{ g}$ ): 335,77 €.

con  $U=1/5$  mep E1 ( $10 \text{ g} \leq m \leq 1 \text{ kg}$ ): 356,18 €.

con  $U=1/5$  mep E1 ( $2 \text{ kg} \leq m \leq 10 \text{ kg}$ ): 397,00 €.

con  $U$  de E1 ( $1 \text{ mg} \leq m \leq 5 \text{ g}$ ): 172,50 €.

con U de E1 (10 g  $\leq$  m  $\leq$  1 kg): 192,91 €.  
con U de E1 (2 kg  $\leq$  m  $\leq$  10 kg): 206,52 €.  
con U de E1 (20 kg y 50 kg): 589,14 €.  
con U de E2 (1 mg  $\leq$  m  $\leq$  5 g): 77,26 €.  
con U de E2 (10 g  $\leq$  m  $\leq$  1 kg): 172,50 €.  
con U de E2 (2 kg  $\leq$  m  $\leq$  10 kg): 192,91 €.  
con U de E2 (20 kg y 50 kg): 318,53 €.  
con U de F1 (1 mg  $\leq$  m  $\leq$  5 g): 55,64 €.  
con U de F1 (10 g  $\leq$  m  $\leq$  1 kg): 76,05 €.  
con U de F1 (2 kg  $\leq$  m  $\leq$  10 kg): 76,05 €.  
con U de F1 (20 kg y 50 kg): 193,38 €.  
con U de F1 (100 kg): 319,64 €.  
con U de F1 (200 kg): 388,52 €.  
con U de F1 (500 kg): 428,69 €.  
con U de F1 (1000 kg): 445,91 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (1 mg  $\leq$  m  $\leq$  1 kg): 55,64 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (1 kg < m  $\leq$  10 kg): 76,05 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (10 kg < m  $\leq$  50 kg): 193,38 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (50 kg < m  $\leq$  100 kg): 319,64 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (100 kg < m  $\leq$  200 kg): 388,52 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (200 kg < m  $\leq$  500 kg): 428,69 €.  
con U de F2, M1, M2 o masa (500 kg < m  $\leq$  1000 kg): 445,91 €.

(7) m se refiere al valor nominal de la masa de la pesa. Si el valor nominal difiere de valores exactos de 1, 2 o 5 el precio se incrementa en un 20 %. El ajuste de los elementos generará un coste adicional por un importe del 75 % del precio de la calibración.

Emisión de certificado:

Certificado por unidad o juego: 14,01 €.

#### Laboratorio de Densidad de Sólidos

Calibraciones de:

Pesa (1 g  $\leq$  m  $\leq$  1 kg) (8): 267,74 €.

Patrón de densidad: 526,25 €.

(8) m se refiere al valor nominal de la masa de la pesa. Si el valor nominal difiere de valores exactos de 1, 2 o 5 el precio se incrementa en un 20 %.

Emisión de certificado:

Certificado por unidad o juego: 14,01 €.

#### Laboratorio de Técnicas de Medición de Fuerza

Calibraciones de fuerza (9) (10):

1 sentido hasta 1 kN 47:9,67 €.

1 sentido de 2 kN a 20 kN: 559,60 €.

1 sentido de 50 kN a 500 kN: 1.053,42 €.

1 sentido de 500 kN a 2 MN (clase 0,5, 1 y 2): 1.092,08 €.

1 sentido de 2 MN a 5 MN (clase 1 y 2): 1.494,49 €.

1 sentido de 5 MN a 10 MN (clase 1 y 2): 1.609,50 €.

2 sentidos hasta 1 kN: 829,79 €.

2 sentidos de 2 kN a 20 kN: 962,01 €.

2 sentidos de 50 kN a 500 kN: 1.819,31 €.

2 sentidos de 2 MN a 5 MN (clase 1 y 2): 2.790,37 €.  
2 sentidos de 5 MN a 10 MN (clase 1 y 2): 3.008,26 €.

(9) Las calibraciones se realizan en 10 puntos. Si los tiempos de montaje de los transductores son superiores a 1 h, se añadirán los costes adicionales pertinentes.

(10) Posibilidad de 11 puntos 10 % adicional.

#### Laboratorio de Técnicas de Medición de Par de Torsión

Calibraciones de:

Transductor de par eléctrico por comparación en 1 sentido con rango de 5 N·m hasta 20 N·m inclusive: 425,01 €.

Transductor de par eléctrico por comparación en 1 sentido con rango mayor que 20 N·m hasta 5000 N·m inclusive: 447,97 €.

Transductor de par eléctrico por carga directa en 1 sentido con rango de 10 N·m hasta 1 kN·m inclusive: 830,00 €.

Transductor de par eléctrico por comparación en los 2 sentidos con rango de 5 N·m hasta 20 N·m inclusive: 656,87 €.

Transductor de par eléctrico por comparación en 2 sentido con rango mayor que 20 N·m hasta 5000 N·m inclusive: 707,19 €.

Transductor de par eléctrico por carga directa en 2 sentido con rango de 10 N·m hasta 1 kN·m inclusive: 1.334,30 €.

Llave de referencia de par de torsión 1 sentido de 20 N·m a 1000 N·m: 421,94 €.

Llave de referencia de par de torsión 2 sentidos de 20 N·m a 1000 N·m: 663,94 €.

#### Laboratorio de Técnicas de Medición de Presión y Vacío

Calibración de (11):

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos hasta 100 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 984,73 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos hasta 100 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (por punto adicional): 171,80 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos. Presión máxima entre 100 MPa y 200 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 1.327,39 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos. Presión máxima entre 100 MPa y 200 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (por punto adicional): 246,97 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos. Presión máxima entre 200 MPa y 500 MPa de exactitud mejor o igual 0,015 % en área efectiva (en 5 puntos): 2.111,24 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos. Presión máxima entre 200 MPa y 500 MPa de exactitud mejor o igual 0,015 % en área efectiva (por punto adicional): 402,66 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos hasta 10 MPa de exactitud mejor o igual que 0,007 % en área efectiva (en 5 puntos): 997,01 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos hasta 10 MPa de exactitud mejor o igual que 0,007 % en área efectiva (por punto adicional): 171,80 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos. Presión máxima entre 10 MPa y 70 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 1.322,32 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos. Presión máxima entre 10 MPa y 70 MPa de exactitud mejor o igual que 0,01 % en área efectiva (por punto adicional): 246,97 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos hasta 120 MPa de exactitud peor que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 883,02 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulicos hasta 120 MPa de exactitud peor que 0,01 % en área efectiva (por punto adicional): 161,06 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulico. Presión máxima entre 120 MPa y 200 MPa de exactitud peor que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 1.194,71 €.



Conjuntos pistón cilindro hidráulico. Presión máxima entre 120 MPa y 200 MPa de exactitud peor que 0,01 % en área efectiva (por punto adicional): 220,12 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulico. Presión máxima entre 200 MPa y 500 MPa de exactitud peor que 0,015 % en área efectiva (en 5 puntos): 1.779,92 €.

Conjuntos pistón cilindro hidráulico. Presión máxima entre 200 MPa y 500 MPa de exactitud peor que 0,015 % en área efectiva (por punto adicional): 343,60 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos hasta 10 MPa de exactitud peor que 0,007 % en área efectiva (en 5 puntos): 883,02 €.

Conjuntos pistón cilindro neumáticos hasta 10 MPa de exactitud peor que 0,007 % en área efectiva (por punto adicional): 161,06 €.

Conjuntos pistón cilindro neumático. Presión máxima entre 10 MPa y 70 MPa de exactitud mejor que 0,01 % en área efectiva (en 5 puntos): 1.323,27 €.

Conjuntos pistón cilindro neumático. Presión máxima entre 10 MPa y 70 MPa de exactitud peor que 0,01 % en área efectiva (punto adicional): 246,97 €.

Balanza de presión de flujo constante por conjunto pistón cilindro (en 5 puntos): 980,61 €.

Balanza de presión de flujo constante por conjunto pistón cilindro (por punto adicional): 182,54 €.

Balanza de presión electrónica por conjunto pistón cilindro (en 5 puntos): 776,89 €.

Balanza de presión electrónica por conjunto pistón cilindro (por punto adicional): 134,22 €.

Multiplicadores de presión hidráulicos de presión máxima hasta 500 MPa (en 5 puntos): 3.743,66 €.

Multiplicadores de presión hidráulicos de presión máxima hasta 500 MPa (por punto adicional): 724,79 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima hasta 100 MPa por comparación con manómetro patrón; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 197,55 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima hasta 100 MPa por comparación con manómetro patrón; (por punto adicional, precio por sensor): 26,84 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima hasta 100 MPa por comparación con balanza de presión; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 294,34 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima hasta 100 MPa por comparación con balanza de presión; (por punto adicional, precio por sensor): 37,58 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 100 MPa y 200 MPa por comparación con manómetro patrón; (5 puntos más el cero, precio por sensor): 261,98 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 100 MPa y 200 MPa por comparación con manómetro patrón; (por punto adicional, precio por sensor): 37,58 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 100 MPa y 200 MPa por comparación con balanza de presión; (5 puntos más el cero, precio por sensor): 390,98 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 100 MPa y 200 MPa por comparación con balanza de presión; (por punto adicional, precio por sensor): 59,06 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 200 MPa y 500 MPa por comparación; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 466,14 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 200 MPa y 500 MPa por comparación; (por punto adicional, precio por sensor): 75,16 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 500 MPa y 1000 MPa por comparación; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 632,73 €.

Medidor de presión relativa hidráulica máxima entre 500 MPa y 1000 MPa por comparación; (por punto adicional, precio por sensor): 96,64 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima hasta 20 MPa por comparación con manómetro patrón; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 197,55 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima hasta 20 MPa por comparación con manómetro patrón; (por punto adicional, precio por sensor): 26,84 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima hasta 20 MPa por comparación con balanza de presión; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 283,60 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima hasta 20 MPa por comparación con balanza de presión; (por punto adicional, precio por sensor): 37,58 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima entre 20 MPa y 70 MPa por comparación con manómetro patrón; (en 5 puntos más el cero, precio por sensor): 256,76 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima entre 20 MPa y 70 MPa por comparación con manómetro patrón; (por punto adicional, precio por sensor): 37,58 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima entre 20 MPa y 70 MPa por comparación con balanza de presión; (en 5 puntos más el cero, por sensor): 401,72 €.

Medidor de presión relativa neumática máxima entre 20 MPa y 70 MPa por comparación con balanza de presión; (punto adicional, por sensor): 59,06 €.

Medidor de presión absoluta superior a 35 hPa por comparación con manómetro patrón; (en 6 puntos, precio por sensor): 199,24 €.

Medidor de presión absoluta superior a 35 hPa por comparación con manómetro patrón; (por punto adicional, precio por sensor): 26,84 €.

Medidores de presión absoluta superior a 35 hPa por comparación con balanza de presión; (en 6 puntos, precio por sensor): 396,20 €.

Medidores de presión absoluta superior a 35 hPa por comparación con balanza de presión; (por punto adicional, precio por sensor): 59,06 €.

Sensor Barométrico asociado a sistemas interferométricos; (en 6 puntos, precio por sensor): 365,68 €.

Sensor Barométrico asociado a sistemas interferométricos; (por punto adicional, precio por sensor): 59,06 €.

Medidor de conductividad térmica; (Tipo pirani; Tipo Termopar); (en 8 puntos, precio por sensor): 448,79 €.

Medidor de conductividad térmica; (Tipo pirani; Tipo Termopar); (por punto adicional, precio por sensor): 48,32 €.

Medidor tipo capacitivo por comparación con otro medidor capacitivo; (en 8 puntos, precio por sensor): 448,79 €.

Medidor tipo capacitivo por comparación con otro medidor capacitivo; (por punto adicional, precio por sensor): 48,32 €.

Medidor de fricción molecular; (tipo Spining Rotor Gauge); (4 ciclos de 5 décadas, 2 puntos por década): 1.375,71 €.

Medidor de fricción molecular; (tipo Spining Rotor Gauge); (por punto adicional): 134,22 €.

Medidor de ionización por comparación con sistema de vacío usado de forma primaria (en 8 puntos, precio por sensor): 1.376,76 €.

Medidor de ionización por comparación con sistema de vacío usado de forma primaria (por punto adicional, precio por sensor): 144,16 €.

Medidor de ionización por comparación con otro medidor (en 8 puntos, precio por sensor): 454,46 €.

Medidor de ionización por comparación con otro medidor (por punto adicional, precio por sensor): 48,32 €.

---

(11) El ajuste de un medidor de presión, si es posible, llevara un incremento del 75% del coste del servicio.

#### Ensayos (12):

Medida de presión relativa hidráulica hasta 100 MPa: 183,14 €.

Medida de presión relativa hidráulica entre 100 MPa y 200 MPa: 253,23 €.

Medida de presión relativa hidráulica entre 200 MPa y 500 MPa: 466,74 €.

Medida de presión relativa hidráulica mayor de 500 MPa: 631,93 €.

Medida de presión relativa neumática hasta 20 MPa: 183,14 €.  
Medida de presión relativa neumática entre 20 MPa y 70 MPa: 258,30 €.

(12) Precio para 1 h de aplicación máxima de la presión. (Tiempos superiores se facturaran aparte).

### *Área de Magnitudes Dinámicas y de Conteo*

#### Laboratorio de Cinemómetros

Calibración:

Cinemómetro efecto Doppler: 481,33 €.

#### Laboratorio de Acústica

Calibraciones de:

Micrófono por método primario (11 frecuencias): 714,50 €.

Micrófono por método primario (frecuencia adicional): 28,70 €.

Micrófono por comparación (2 frecuencias): 243,88 €.

Micrófono por comparación (frecuencia adicional): 69,96 €.

Calibrador sonoro multifrecuencia en un nivel de presión sonora y once frecuencias por generador: 823,54 €.

Calibrador sonoro multifrecuencia en un nivel de presión sonora adicional y once frecuencias por generador: 109,05 €.

Calibrador sonoro monofrecuencia en un nivel de presión sonora: 207,84 €.

Calibrador sonoro monofrecuencia en un nivel de presión sonora adicional: 68,87 €.

Pistófono: 512,02 €.

#### Laboratorio de Vibraciones

Calibraciones de:

Acelerómetro por comparación en una dirección (31 valores de aceleración-frecuencia): 386,70 €.

Acelerómetro por método primario en una dirección (31 valores de aceleración-frecuencia): 880,64 €.

Calibrador de acelerómetros monofrecuencia: 316,91 €.

Medidor de vibraciones en una dirección (31 valores de aceleración -frecuencia): 386,70 €.

Acelerómetro en 1 sentido de acuerdo a la norma ISO16063-11: 880,64 €.

Calibrador de acelerómetros: 316,91 €.

Medidor de vibraciones (en un sentido): 386,70 €.

#### Laboratorio de Taxímetros

Calibración:

Banco de comprobación de taxímetros: 626,46 €.

### *Área de Termodinámica y Medioambiente*

#### Laboratorio de Termometría Fundamental de Contacto

Certificado de calibración de Células Puntos fijos:

Comparación de células del punto triple del agua: 791,96 €.

Certificado de calibración de termómetros de resistencia de platino en puntos fijos:

Rango de  $-189\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  puntos fijos del argón, mercurio y agua: 1.208,56 €.

Rango de  $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del mercurio, agua y galio: 726,77 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua y galio: 543,10 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $157\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua e indio: 564,72 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $232\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua, indio y estaño: 789,22 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $420\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua, estaño y zinc: 843,64 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $660\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua, estaño, zinc y aluminio: 1.267,44 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $962\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Puntos fijos del agua, estaño, zinc, aluminio y plata: 1.600,78 €.

Punto fijo adicional: 312,93 €.

Punto fijo aislado con comprobación de estabilidad: 526,25 €.

## Termometría de Contacto Industrial y Medioambiental

### Laboratorio de Termometría de Contacto Industrial y Medioambiental

Calibración de termómetros por comparación con patrones:

Rango de  $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $250\text{ }^{\circ}\text{C}$  con cinco puntos de calibración y estudio de repetibilidad o histéresis u homogeneidad: 311,69 €.

Punto adicional: 75,16 €.

Ajuste de termómetros eléctricos y electrónicos: 155,99 €.

Calibración de Termopares en puntos fijos:

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $962\text{ }^{\circ}\text{C}$  Puntos fijos del estaño, zinc, aluminio y plata: 728,03 €.

Rango de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $1\ 084\text{ }^{\circ}\text{C}$  Puntos fijos del estaño, zinc, aluminio, plata y cobre: 929,85 €.

Punto adicional por encima de  $1\ 084\text{ }^{\circ}\text{C}$  (por comparación a termómetro de radiación): 245,08 €.

## Termometría de Radiación

### Laboratorio de Termometría Fundamental de Radiación

Calibración de:

Termómetros de radiación óptica con longitud de onda de 650 nm ó 950 nm: 1.802,04 €.

Termómetros de radiación de desaparición de filamento: 1.174,93 €.

Lámparas patrón de gas de  $1500\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $2000\text{ }^{\circ}\text{C}$  cada  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ : 1.311,89 €.

Lámparas patrón de vacío de  $800\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $1600\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Comparación con referencia cada  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ : 1.311,89 €.

### Laboratorio de Termometría de Radiación Industrial y Medioambiental

Calibración de:

Termómetros de radiación de infrarrojos con cinco puntos de calibración y determinación del efecto del tamaño de la fuente: 1.210,97 €.

Punto de calibración adicional en termómetros de radiación de infrarrojos: 158,58 €.

*Área de Electricidad y Energía*

## Laboratorio de Corriente Continua

Calibraciones de:

Patrón de tensión en corriente continua (1 V, 1,018 V ó 10 V), medido con el patrón Josephson ( $U=0,05 \mu\text{V/V}$ , con  $k = 2$ ): 749,65 €.

Cada salida adicional de patrón de tensión en corriente continua medido con el patrón Josephson: 446,91 €.

Patrón de tensión en corriente continua (1 V, 1,018 V ó 10 V), por comparación al grupo de referencia del CEM ( $U=0,3 \mu\text{V/V}$ ): 345,99 €.

Cada salida adicional Patrón de tensión en corriente continua, por comparación al grupo de referencia del CEM: 201,83 €.

Determinación de linealidad de generador o medidor de tensión continua con respecto al patrón Josephson (13), (14): 345,99 € + 36,04 € x P.

Instrumento de medida o fuente de magnitudes eléctricas (tensión, intensidad de corriente, resistencia, impedancia o carga eléctrica), por comparación con los patrones primarios del CEM (14): 345,99 € + 28,83 € x P.

Instrumento de medida respecto a generador de referencia de magnitudes eléctricas (tensión, intensidad de corriente, resistencia, impedancia o carga eléctrica) (14): 230,66 € + 18,02 € x P.

Generador de magnitudes eléctricas respecto a medidor de referencia (tensión, intensidad de corriente, resistencia, impedancia o carga eléctrica) (14): 230,66 € + 18,02 € x P.

(13) El fijo de 345,99 € no se factura si la linealidad se pide como parte de una calibración más amplia del equipo.

(14) P = n.º de puntos a calibrar, se incluye ajuste si fuese necesario. En caso de ajuste se contarán los puntos calibrados antes y después del ajuste.

## Laboratorio de Resistencia

Calibraciones de:

Calibración de resistencias de 10 k $\Omega$  frente a la resistencia Hall Cuántica: 2.497,19 €.

Resistencia patrón de 1 m $\Omega$  a 1  $\Omega$ , ambas incluidas, calibrada a una Intensidad de corriente >100 mA, a temperatura de referencia (23 °C): 752,29 €.

Resistencia patrón 1  $\Omega$  a 10 k $\Omega$ , calibrada a una Intensidad de corriente  $\leq$ 100 mA ambas incluidas, a temperatura de referencia (23 °C): 694,92 €.

Resistencia patrón de más de 10 k $\Omega$  hasta 100 M $\Omega$ , a temperatura de referencia: 797,38 €.

Resistencia patrón de más de 100 M $\Omega$  a temperatura de referencia (23 °C): 899,84 €.

Suplemento por medida de resistencias a temperatura distinta de referencia (23 °C): 132,22 €.

Calibración de generadores de resistencia (15): 301,96 € + 21,15 € x P.

Calibración de lectores de resistencia (15): 301,96 € + 21,15 € x P.

Calibración de medidores de relación de resistencias (15): 301,96 € + 21,15 € x P.

Calibración de medidores de relación de resistencias con calibrador de puentes de resistencia (Caracterización de curva de errores) (15): 495,31 € + 31,89 € x P.

(15) P = n.º de puntos a calibrar. En caso de ajuste se contarán los puntos calibrados antes y después del ajuste.

## Laboratorio de Tensión (baja frecuencia)

Calibraciones de:

Convertidor térmico de tensión eléctrica. Diferencia ca/cc. De 2 mV a 1000 V, de 10 Hz a 100 MHz. (16), (17): 504,57 € + 201,83 € x R + 28,83 € x N.

Instrumento de medida o fuente, por comparación con los patrones primarios del CEM. (17): 302,74 € + 28,83 € x N.

Instrumento de medida o generador de distorsión armónica por comparación con los patrones primarios del CEM. (16), (17): 302,74 € + 100,91 € x R+ 28,83 € x N.

(16) R = n.º de rangos.

(17) N = n.º de valores de frecuencia solicitados.

#### Intensidad de Corriente

##### Laboratorio de Intensidad de Corriente (baja frecuencia)

Calibraciones de:

Convertidor térmico de intensidad de corriente. Diferencia ca/cc. 5 mA a 100 A, de 10 Hz a 100 kHz. (18), (19): 504,57 € + 201,83 € x R+ 28,83 € x N.

Instrumento de medida o fuente, por comparación con los patrones primarios del CEM. (19): 302,74 € + 28,83 € x N.

Resistencia en alterna. Diferencia ca/cc.. 1 Ω a 100 Ω, de 10 Hz a 10kHz. (18), (19): 504,57 € + 201,83 € x R+ 28,83 € x N.

(18) R = n.º de valores de intensidad.

(19) N = n.º de valores de frecuencia solicitados.

##### Laboratorio de Impedancia Eléctrica

Calibraciones de:

Patrón de capacidad eléctrica de valor 1 pF, 10 pF, 100 pF, 1 000 pF a 1 kHz: 706,40 €.

Patrón de Inductancia de valor 10 mH, 100 mH, 1 H a 1 kHz: 706,40 €.

Patrón de Resistencia fase y cuadratura: 706,40 €.

Suplemento por medida de Capacidad, Inductancia o Resistencia a frecuencia distinta de la de Referencia: 201,83 €.

##### Laboratorio de Patrones de Potencia y Energía

Calibraciones de:

Patrones de referencia por comparación directa con el Patrón Primario del CEM (20): 245,80 € + 49,24 € x P.

Patrón de referencia de energía eléctrica (20): 245,80 € + 24,82 € x P.

Aseguramiento de la medida:

Programa de Aseguramiento de la medida de energía eléctrica mediante patrón viajero, protocolo estándar: 1.506,07 €.

Programa de Aseguramiento de la medida de energía eléctrica mediante patrón viajero con puntos a calibrar adicionales sobre protocolo estándar (20): 21,22 € x P.

(20) P = n.º de puntos a adicionales.

#### Área de Química y Salud

##### Laboratorio de Medida Estática y Dinámica de Volumen

Calibraciones de volumen:

Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal hasta 5 L (21): 442,09 €.

- Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 10 L (21): 450,12 €.  
 Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 20 L (21): 468,20 €.  
 Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 50 L (21): 522,15 €.  
 Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 100 L (21): 630,08 €.  
 Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 200 L (21): 720,20 €.  
 Vasija por método gravimétrico. Capacidad nominal 500 L (21): 990,26 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal hasta 5 L (21): 353,13 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 10 L (21): 360,01 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 20 L (21): 374,07 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 50 L (21): 418,27 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 100 L (21): 504,50 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 200 L: 576,15 €.  
 Vasija por método volumétrico. Capacidad nominal 500 L: 792,13 €.  
 Vasija por método volumétrico «in situ». Capacidad nominal 1 000 L: 900,50 €.  
 Vasija por método volumétrico «in situ». Capacidad nominal 2 000 L: 1.100,45 €.  
 Vasija por método volumétrico «in situ». Capacidad nominal 3 000 L: 1.299,28 €.  
 Vasija por método volumétrico «in situ». Capacidad nominal 4 000 L: 1.499,23 €.  
 Vasija por método volumétrico «in situ». Capacidad nominal 5 000 L: 1.700,28 €.  
 Valor de escala adicional en vasija por método volumétrico con capacidad nominal menor que 20 L: 108,24 €.  
 Valor de escala adicional en vasija por método volumétrico con capacidad nominal mayor o igual que 20 L y menor que 1 000 L: 162,19 €.  
 Valor de escala adicional en vasija por método volumétrico con capacidad nominal mayor o igual que 1000 L: 240,24 €.

(21) Precio para un valor de la escala.

#### Laboratorio de Etilómetros

Calibraciones de etilómetros:

Calibración de etilómetro (6 puntos): 483,49 €.

#### Laboratorio de Analizadores y Opacímetros

Certificación o ensayo:

Calibración de analizador de gases de escape: 315,52 €.

Calibración de opacímetro: 326,26 €.

Comparación bilateral de opacímetro: 292,80 €.

## ANEXO II

### Precio de los servicios relacionados con el Control Metrológico del Estado

#### Área de Longitud e Ingeniería de Precisión

##### Laboratorio de Patrones Materializados

Medidas materializadas de longitud.

#### Aseguramiento de la Calidad del Proceso de Producción

Módulo H – Auditoría inicial (33), (38): 4.227,18 €.

Módulo H – Auditoría de reevaluación (34), (38): 3.390,57 €.

Módulo H – Auditoría de seguimiento (35), (38): 2.201,66 €.

Módulo H – Auditoría de ampliación (36), (38): 2.201,66 €.

Módulo H – Auditoría extraordinaria (37), (38): 2.201,66 €.

Emisión de Informe o Certificado de conformidad con módulo H: 210,16 €.

#### Laboratorio de Medición por Coordenadas y Formas

Instrumentos para medidas dimensionales:

Evaluación de la conformidad de Instrumentos para medidas multidimensionales (Módulo F): 1.184,85 €.

#### Área de Masa y Magnitudes Mecánicas

Laboratorio de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no Automático (IPFNA)/  
Balanzas

Certificado de ensayos de examen de tipo. Módulo B:

Certificado de examen UE de tipo (módulo B) con ensayos al instrumento completo (40, al final del documento): 4.693,39 €.

Certificado examen UE de tipo (módulo B) modular (22): 2.162,45 € + 60,00 € x N.

Certificado examen UE de tipo (módulo B) adicional (23): 749,65 € + 120,00 € x C.

(22) N es el número de módulos a incorporar. Para cada módulo el cliente habrá de aportar el certificado requerido de acuerdo a la legislación vigente. La prórroga tendrá el mismo coste que el certificado inicial.

(23) C es el número de cambios que contempla la adicional. Para cada módulo adicional el cliente habrá de aportar el certificado requeridos de acuerdo a la legislación vigente. Si se han de realizar algún tipo de ensayo, estos se contabilizarán por separado.

Certificado de conformidad con el tipo basada en la verificación del producto (Módulo F) y verificación periódica o tras reparación:

Certificado de conformidad con el tipo basada en la verificación del producto (Módulo F) y verificación periódica o tras reparación de  $0 \text{ kg} < \text{Max} < 100 \text{ kg}$  (Max = alcance máximo): 83,42 €.

Ensayos climáticos:

Ensayo climático según OIML D 11 de temperatura estática (calor seco o frío) (24): 162,71 €.

Ensayo climático según OIML D 11 de calor húmedo sin condensación al 85% de humedad: 300,46 €.

Ensayo climático según OIML D 11 de calor húmedo con condensación y temperatura cíclica: 346,37 €.

Ensayo climático según OIML D 11 de calor húmedo sin condensación al 93% de humedad: 593,16 €.

(24) Este precio se aplica a cada temperatura.

#### Laboratorio de Unidades Modulares

Certificado de ensayos módulos. Según guías WELMEC.

Certificado de ensayos de indicador electrónico de peso (25): 2.854,52 €.

(25) El precio incluye las siguientes operaciones:

- Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente
- Estudio de la documentación para examinar las características definitivas del instrumento



– Realización de ensayos para una muestra (por ensayos se entienden los ensayos de pesaje. Los ensayos eléctricos, los ensayos climáticos y la evaluación del software, en su caso, se contabilizarán por separado)

- Tramitación administrativa del expediente
- Elaboración y emisión del certificado

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte en base a los porcentajes indicados, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

La prórroga tendrá el mismo coste que el certificado inicial.

Certificado de ensayos de terminal punto de venta (TPV) (26): 502,28 €.

(26) El precio incluye las siguientes operaciones:

– Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.

– Estudio de la documentación para examinar las características definitivas del instrumento.

– Realización de pruebas (La evaluación del software se contabilizará por separado).

– Tramitación administrativa del expediente.

– Elaboración y emisión del certificado.

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

La prórroga tendrá el mismo coste que el certificado inicial.

#### Laboratorio de Pesaje de Funcionamiento Automático (IPFA)

Certificado de Examen UE de Tipo. Módulo B:

Certificado examen UE de tipo (Módulo B) con ensayos al instrumento completo (40, al final del documento): 4.693,39 €.

Certificado examen UE de tipo (Módulo B) modular (27): 2.162,45 € + 120,00 € x N.

Certificado examen UE de tipo (Módulo B) adicional: 749,65 €.

(27) N es el número de módulos a incorporar. Para cada módulo el cliente habrá de aportar el certificado requerido de acuerdo a la legislación vigente. La prórroga tendrá el mismo coste que el certificado inicial.

Certificado de conformidad con el tipo basada en la verificación del producto (Módulo F) y verificación periódica o tras reparación:

Certificado de conformidad con el modelo basada en la verificación del producto (Módulo F) y verificación periódica o tras reparación: 1.084,61 €.

Certificado de conformidad basada en la verificación por unidad. Módulo G:

IPFA (44, al final del documento): 2.121,16 €.

#### Laboratorio de Técnicas de Medición de Presión y Vacío

Examen de modelo de manómetro para neumáticos (Módulo B) (40, al final del documento): 5.301,93 €.

Adicional al examen de modelo de manómetro para neumáticos: 671,16 €.

Verificación de producto de manómetro para neumáticos (Módulo F): 209,83 €.

*Área de Magnitudes Dinámicas y de Conteo*

## Laboratorio de Cinemómetros

## Examen de modelo:

Cinemómetros distintos de aeronave (40, al final del documento): 24.148,89 €.  
Cinemómetro en aeronave en helicóptero (40, al final del documento): 55.754,10 €.  
Cinemómetro en aeronave no tripulada (40, al final del documento): 34.829,99 €.

## Verificación de producto:

Emisión Certificado: 54 €.  
Verificación producto parcial cinemómetros móvil estático y de tramos: 434,88 €.  
Coste adicional por tramo en verificación producto parcial (En caso de cinemómetros de tramos, si son varios los tramos de medición): 176,99 €.  
Verificación de producto parcial cinemómetro en aeronave: 3.838,41 €.  
Verificación producto después de instalación cinemómetros móvil y estático: 938,77 €.  
Verificación producto después de instalación cinemómetros por tramos (velocidad media): 1.050,11 €.  
Coste adicional del tramo en verificación de producto después de instalación (En caso de cinemómetros de tramos, si son varios los tramos de medición): 665,39 €.  
Verificación producto después de instalación cinemómetros en aeronave tripulada o no tripulada: 3.327,74 €.  
Cabina: 413,77 €.

## Verificación periódica:

Cinemómetro estático: 225,31 €.  
Cinemómetro móvil: 373,68 €.  
Cabina: 331,02 €.  
Cinemómetro de tramo: 720,17 €.  
Coste adicional del tramo (En caso de cinemómetros de tramos, si son varios los tramos de medición): 155,51 €.  
Cinemómetro en aeronave tripulada o no tripulada: 2.643,71 €.

## Verificación después de reparación o modificación:

Cinemómetro estático sobre vehículo o en instalación fija: 392,30 €.  
Cinemómetro móvil: 606,34 €.  
Cabinas: 417,77 €.  
Cinemómetro de tramo: 1.187,64 €.  
Coste adicional del tramo (En caso de cinemómetros de tramos, si son varios los tramos de medición): 155,51 €.  
Cinemómetro en aeronave helicóptero: 5.891,38 €.  
Cinemómetro en aeronave no tripulada: 3.667,03 €.

## Laboratorio de Acústica

## Certificación o Ensayo:

Examen de modelo de sonómetro (40, al final del documento): 8.902,10 €.  
Examen de modelo de sonómetro (41 al final del documento): 4.656,48 €.  
Adicional al examen de modelo de sonómetro: 605,49 €.  
Verificación de producto (Módulo F) de sonómetro: (28) (29): 403,66 €.  
Examen de modelo calibrador acústico (Modulo B) (40, al final del documento): 5.341,26 €.

Examen de modelo calibrador acústico (Modulo B) (41, al final del documento): 2.429,16 €.

Adicional al examen de modelo calibrador acústico: 605,49 €.

Verificación de producto calibrador acústico (Módulo F) (30) (31): 201,83 € +75,00 € x N.

Calibración calibrador acústico conjunta con una verificación: 79,29 €.

Examen de modelo medidor de exposición sonora (dosímetro) (Modulo B) (40, al final del documento): 5.946,75 €.

Examen de modelo medidor de exposición sonora (dosímetro) (Modulo B) (41, al final del documento): 3.640,13 €.

Adicional al examen de modelo dosímetro: 605,49 €.

Verificación de producto de dosímetro (Módulo F): 403,66 €.

---

(28) El precio solo incluye la realización de ensayos para un sonómetro que incorpore un micrófono y se realizara en un solo canal.

(29) La incorporación al ensayo de uno de los dos componentes, micrófono o canal, supondrá el cobro del servicio en su cuantía íntegra.

(30) El precio solo incluye un nivel de presión sonora.

(31) Cada nivel de presión sonora adicional (N) incrementa el precio en 75 €.

#### Laboratorio de Vibraciones

Vibraciones aleatorias (s/ Norma IEC 60068-2-64 o similar) (32): 377,76 €.

Vibraciones sinusoidales (s/ Norma IEC 60068-2-64 o similar) (32): 377,76 €.

---

(32) Precio para un solo acelerómetro y eje.

#### Laboratorio de Taxímetros

Examen de tipo:

Taxímetro (Modulo B) (40, al final del documento): 5.045,72 €.

#### Laboratorio de Contadores de Máquinas Recreativas

Certificado de declaración de conformidad:

Módulo A1 contador de máquinas recreativas (42, al final del documento): 5.026,86 €.

Visita de control de producto (Módulo A1): 684,34 €.

Verificación periódica:

:Contador de máquina recreativa: 211,45 €.

Verificación después de reparación o modificación:

Contador de máquina recreativa: 211,45 €.

#### Laboratorio de Sistemas Cuenta Personas

Certificados de examen de modelo:

Sistemas cuenta personas (Módulo B) (40, al final del documento): 5.996,11 €.

Declaración de conformidad con el modelo basada en la verificación:

Sistemas cuenta personas (Módulo F): 618,72 €.

Verificación periódica:

Sistemas cuenta personas: 286,83 €.

Verificación después de reparación o modificación:

Sistemas cuenta personas: 412,60 €.

*Área de Electricidad y Energía*

Laboratorio de Contadores Eléctricos

Certificado de examen de tipo:

Contadores de energía eléctrica (Modulo B) (41 al final del documento): 3.964,50 €.

Ensayo de:

Emisión certificado con respecto a una norma: 180,20 €.

Emisión certificado con respecto a dos normas: 259,49 €.

Ensayo de arranque: 43,25 €.

Ensayo de marca en vacío: 50,46 €.

Curva de referencia, valor por punto: 7,21 €.

Curva variación temperatura, valor por punto: 7,21 €.

Comprobación de la constante del contador: 100,91 €.

Desviación de tensión, valor por punto: 7,21 €.

Desviación de frecuencia, valor por punto: 7,21 €.

Variación importante de la tensión: 86,50 €.

Orden de fases inversa: 57,67 €.

Desequilibrio de tensiones: 180,20 €.

10 % tercer armónico: 93,71 €.

Presencia de armónicos Directa: 403,66 €.

Presencia de armónicos Indirecta: 281,12 €.

Inducción magnética continua de origen externo: 122,54 €.

Inducción magnética de origen externo +0,5 mT: 245,08 €.

Funcionamiento de los accesorios: 57,67 €.

Carga mecánica del integrador: 403,66 €.

Posición: 144,16 €.

Influencia de la temperatura ambiente: 684,78 €.

Ensayo a la tensión de impulso, por fase: 122,54 €.

Ensayo a la tensión alterna, por fase: 122,54 €.

Consumo propio: 122,54 €.

Influencia del calentamiento propio: 144,16 €.

Influencia del calentamiento: 57,67 €.

Influencia de la tensión de alimentación: 43,25 €.

Ensayo de inmunidad de faltas a tierra: 245,08 €.

Ensayo de calor seco: 281,12 €.

Ensayo de frío: 281,12 €.

Ensayo cíclico de calor húmedo: 526,20 €.

Ensayo con martillo-resorte: 43,25 €.

Ensayo de protección contra la penetración de agua: 158,58 €.

Ensayo de resistencia al calor y al fuego: 79,29 €.

Ensayos de Compatibilidad Electromagnética

Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética

Ensayos de:

Descargas electrostáticas: 412,44 €.

Susceptibilidad radiada: 521,62 €.

Ráfagas de transitorios: 475,57 €.

Pulsos rápidos: 369,33 €.  
Variaciones e interrupciones de la tensión de alimentación): 369,33 €.  
Interferencias sobre instrumentos alimentados por batería: 412,44 €.  
Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia de red: 475,57 €.  
Inmunidad a los campos de radiofrecuencia conducidos: 475,57 €.  
Inmunidad ondas oscilatorias: 412,44 €.

*Área de Química y Salud*

Laboratorio de Etilómetros

Certificación o Ensayo:

Examen de tipo (40, al final del documento): 7.174,74 €.  
Adicional a examen de tipo: 842,01 €.  
Verificación de producto (Módulo F): 550,50 €.  
Verificación periódica. Etilómetro automático: 374,58 €.  
Verificación periódica. Etilómetro manual: 433,63 €.  
Verificación después de reparación o modificación. Etilómetro automático: 433,63 €.  
Verificación después de reparación o modificación. Etilómetro manual: 495,37 €.

Laboratorio de Medida Estática y Dinámica de Volumen

Medidas materializadas de capacidad

Módulo A2 Control interno de la producción más ensayo supervisado de los instrumentos a intervalos aleatorios:

Evaluación inicial (43, al final del documento): 2.245,13 €.  
Ampliación: 920,74 €.  
Visita de supervisión a intervalos aleatorios: 605,49 €.  
Conformidad a módulo: 201,83 €.

Módulo E1 Aseguramiento de la calidad de la inspección y el ensayo del instrumento acabado:

Auditoría inicial (33), (38): 2490,94 €.  
Auditoría de reevaluación (34), (38): 2357,07 €.  
Auditoría seguimiento (35), (38): 1528,13 €.  
Auditoría ampliación (36), (38): 1528,13 €.  
Auditoría extraordinaria (37), (38): 1528,13 €.  
Conformidad a módulo: 201,83 €.

Certificado de evaluación de la conformidad. Módulo B. Examen de tipo sin ensayos:

Contador de agua (41, al final del documento): 3.770,23 €.  
Contador de gas (41, al final del documento): 4.326,94 €.  
Dispositivo de conversión volumétrica (41, al final del documento): 4.326,94 €.  
Contador de energía térmica (41, al final del documento): 4.326,94 €.  
Surtidores de combustible (excepto gases licuados) (41, al final del documento): 6.412,19 €.  
Sistema de medida en camión cisterna para líquidos distintos del agua con baja viscosidad ( $\leq 20$  mPa·s) (41, al final del documento): 6.818,07 €.  
Sistemas de medida para gases licuados bajo presión, medidos a una temperatura  $\geq -10$  °C (41, al final del documento): 6.818,07 €.  
Sistemas de medida para (des)carga de buques, vagones y camiones cisterna (41, al final del documento): 6.818,07 €.  
Sistemas de medida para la leche (41, al final del documento): 6968,90 €.

Sistemas de medida para reaprovisionamiento de aeronaves (41, al final del documento): 6.818,07 €.

Otros sistemas de medida, distintos de los anteriores (41, al final del documento): 8.629,35 €.

Certificado de evaluación. Módulo F. Verificación de producto. No incluye gastos asociados al patrón metrológico:

Contador de agua: 736,53 €.

Contador de gas: 736,53 €.

Dispositivo de conversión volumétrica: 896,17 €.

Contador de energía térmica: 808,48 €.

Surtidores de combustible (excepto gases licuados): 808,48 €.

Sistema de medida en camión cisterna para líquidos distintos del agua con baja viscosidad ( $\leq 20$  mPa·s): 1078,50 €.

Sistemas de medida para gases licuados bajo presión, medidos a una temperatura  $\geq -10$  °C: 1581,71 €.

Sistemas de medida para (des)carga de buques, vagones y camiones cisterna: 1581,71 €.

Sistemas de medida para la leche: 1082,90 €.

Sistemas de medida para reaprovisionamiento de aeronaves: 1581,71 €.

Otros sistemas de medida, distintos de los anteriores: 1783,26 €.

#### Laboratorio de Refractómetros

Certificación o Ensayo:

Examen de tipo de refractómetro (Módulo B) (40, al final del documento): 5.417,88 €.

Adicional al examen de tipo de refractómetro: 605,49 €.

Verificación de producto (Módulo F). No incluye la preparación de soluciones: 420,33 €.

#### Laboratorio de Analizadores y Opacímetros

Certificación o Ensayo:

Examen UE de tipo de analizadores de gases de escape (Modulo B) (40, al final del documento): 8.106,73 €.

Adicional al examen UE de tipo de analizadores de gases de escape: 1.102,60 €.

Verificación de producto, analizadores de gases de escape (Módulo F): 401,72 €.

Verificación periódica de analizadores de gases de escape: 315,52 €.

Verificación después de reparación o modificación de analizadores de gases de escape: 315,52 €.

Examen de tipo de opacímetros (Modulo B) (40, al final del documento): 8.257,06 €.

Adicional al examen de tipo de opacímetros: 1.172,40 €.

Verificación de producto, opacímetros (Módulo F): 401,72 €.

Verificación periódica de opacímetros: 326,26 €.

Verificación después de reparación o modificación de opacímetros: 326,26 €.

#### *Evaluación de la Conformidad de Sistemas de Calidad*

#### Aseguramiento de la calidad del proceso de producción

Módulo D:

Auditoría inicial (33), (38): 4.209,58 €.

Auditoría de reevaluación (34), (38): 3.640,13 €.

Auditoría seguimiento (35), (38): 2.227,33 €.

Auditoría ampliación (36), (38): 2.227,33 €.

Auditoría extraordinaria (37), (38): 2.227,33 €.  
Conformidad a módulo: 201,83 €.

(33) Módulo D o módulo h o módulo E1. Aseguramiento de la calidad del proceso de producción. Auditoría inicial.  
El precio incluye las siguientes operaciones:

1 Jornada de estudio de documentación inicial.  
Solicitud de aclaraciones.  
Evaluación de documentación adicional.  
2 Jornadas de auditoría.  
Emisión de informe de auditoría.  
Evaluación del plan de acciones correctivas.  
Solicitud de nuevas acciones correctivas y aclaraciones.  
Evaluación de nuevas acciones correctivas o aclaraciones.  
Emisión de informe a comisión de certificación.  
Tramitación del expediente.  
Elaboración y emisión del certificado.

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(34) Módulo D o módulo h o módulo E1. Aseguramiento de la calidad del proceso de producción. Auditoría de reevaluación.

El precio incluye las siguientes operaciones:

0,5 Jornada de estudio de documentación inicial.  
2 Jornadas de auditoría.  
Emisión de informe de auditoría.  
Evaluación del plan de acciones correctivas.  
Solicitud de nuevas acciones correctivas y aclaraciones.  
Evaluación de nuevas acciones correctivas o aclaraciones.  
Emisión de informe a comisión de certificación.  
Tramitación del expediente.  
Elaboración y emisión del certificado.

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(35) Módulo D o módulo h o módulo e1. aseguramiento de la calidad del proceso de producción. auditoría de seguimiento.

El precio incluye las siguientes operaciones:

1 Jornada de auditoría.  
Emisión de informe de auditoría.  
Evaluación del plan de acciones correctivas.  
Solicitud de nuevas acciones correctivas y aclaraciones.  
Evaluación de nuevas acciones correctivas o aclaraciones.  
Emisión de informe a comisión de certificación.  
Tramitación del expediente.  
Elaboración y emisión del certificado.

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(36) Módulo D o módulo H o módulo e1. aseguramiento de la calidad del proceso de producción. Auditoría de ampliación.

El precio incluye las siguientes operaciones:

0,5 Jornadas de estudio de documentación inicial.  
1 Jornadas de auditoría.  
Emisión de informe de auditoría.  
Evaluación del plan de acciones correctivas.  
Solicitud de nuevas acciones correctivas y aclaraciones.  
Evaluación de nuevas acciones correctivas o aclaraciones.  
Emisión de informe a comisión de certificación.

Tramitación del expediente.  
Elaboración y emisión del certificado.  
En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.  
En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(37) Módulo D o módulo h o módulo E1. Aseguramiento de la calidad del proceso de producción. Auditoría extraordinaria.

El precio incluye las siguientes operaciones:

1 Jornadas de auditoría.  
Emisión de informe de auditoría.  
Evaluación del plan de acciones correctivas.  
Solicitud de nuevas acciones correctivas y aclaraciones.  
Evaluación de nuevas acciones correctivas o aclaraciones.  
Emisión de informe a comisión de certificación.  
Tramitación del expediente.  
Elaboración y emisión del certificado.  
En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.  
En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(38) En el caso de requerir más de un auditor el precio se verá incrementado en 1.185 € por auditor adicional.

## Certificación de software

Certificación:

Software tipo P (39): 4.051,00 €.  
Software tipo U (39): 5.060,14 €.  
Por cada extensión de cada software (L, T, S, D): 324,37 €.  
Por adicional de certificación de cada software tipo P: 526,20 €.  
Por adicional de certificación de cada software tipo U: 771,28 €.

(39) Evaluación de software.  
El precio incluye las siguientes operaciones:

Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.

1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.

1 Jornada para la realización de ensayos de evaluación software en los términos que establezca el CEM, en base a las características del instrumento.

Tramitación administrativa del expediente.

Elaboración y emisión del certificado.

En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte en base, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(40) Módulo B. Examen de tipo.  
El precio incluye las siguientes operaciones:

– Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.

– 1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.

– 1 Estudio de la documentación.

– Realización de ensayos para dos muestras. Excepto los ensayos correspondientes a certificación de software y los entornos climáticos, mecánicos y electromagnéticos, que se valoraran a parte en caso de que sea necesario la realización de los ensayos.

– Tramitación administrativa del expediente.

– Elaboración y emisión del certificado.

– En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.



El precio no incluye ensayos de certificación de software y de los entornos mecánico, electromagnético y climático.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(41) Módulo B. Examen de tipo (sin ensayos).

El precio incluye las siguientes operaciones, sin realización de ensayos:

- Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.
- 1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.
- 1 Estudio de la documentación.
- Tramitación administrativa del expediente.
- Elaboración y emisión del certificado.
- En caso de informe negativo, se emitirá un informe, cobrando todos los trabajos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(42) Módulo A1. Control interno de la producción más ensayo supervisado de los instrumentos.

El precio incluye las siguientes operaciones:

- Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.
- 1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.
- 1 Estudio de la documentación.
- Realización de ensayos para dos muestras. Excepto los ensayos correspondientes a certificación de software y los entornos climáticos, mecánicos y electromagnéticos, que se valoraran a parte en caso de que sea necesario la realización de los ensayos.
- Tramitación administrativa del expediente.
- Elaboración y emisión del certificado.
- En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(43) Módulo A2. Control interno de la producción más ensayo supervisado de los instrumentos a intervalos aleatorios.

El precio incluye las siguientes operaciones:

- Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.
- 1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.
- 1 Estudio de la documentación.
- Realización de ensayos.
- Tramitación administrativa del expediente.
- Elaboración y emisión del certificado.
- En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.

(44) Módulo G. Certificado de conformidad basada en la verificación por unidad.

El precio incluye las siguientes operaciones, sin realización de ensayos:

- Reunión inicial con el cliente para determinar las características del instrumento y examinar la documentación correspondiente.
- 1 Jornada de trabajo para examinar las características definitivas del instrumento.
- 1 Estudio de la documentación.
- Tramitación administrativa del expediente.
- Elaboración y emisión del certificado.
- En caso de informe negativo, se emitirá un informe de ensayo, cobrando todos los ensayos realizados, así como el coste correspondiente a todas las operaciones llevadas a cabo.

En caso de requerir operaciones adicionales a las arriba consignadas, éstas se facturarán aparte, previa modificación de la oferta inicial y la aceptación por el cliente.