

Centro Español de Metrología

MEMORIA 2013



<< La espina dorsal de nuestro mundo de alta tecnología es la metrología, la ciencia de la medición. Todos los aspectos de nuestra vida cotidiana están afectados por ella. Unas mediciones cada vez más precisas y fiables son esenciales para impulsar la innovación y el crecimiento económico en nuestra economía basada en el conocimiento. La medición fiable y trazable permite a la comunidad científica en general construir mejores instrumentos y hacer una mejor ciencia. Abre nuevos territorios a la industria, creando espacio y oportunidades para innovar. Es imprescindible para sustentar y hacer avanzar el conocimiento y los acuerdos con respecto a retos mundiales como la atención sanitaria y el cambio climático....>>

Apartado 1 del documento de la Comisión Europea, Com 497 (2013), de 10 de julio, relativo a la evaluación del impacto a la propuesta del EMPIR (Programa europeo de metrología para la innovación y la investigación)

Índice

Presentación

Nuestra Actividad

Visión y Misión

Ensayos y calibraciones

Ensayos y evaluación de la conformidad

Proveedores de comparaciones

Investigación y desarrollo

Metrología en cifras

Proyección Nacional e Internacional

Convenios

Representación en organismos e instituciones

Formación y Difusión

Máster en Metrología

Formación virtual

Formación a medida para la industria

Becas

Prácticas

5º Congreso Español de Metrología

Revista e-medida

Publicaciones

Recursos Humanos y Calidad

Recursos Humanos

Calidad, prevención de riesgos laborales y medio ambiente

Sistema Informatizado de gestión de Expedientes

Estados financieros

Balance

Cuenta de resultados

Ejecución presupuestaria

Informe de auditoría

Anexo: Organos Institucionales

Consejo Rector

Consejo Superior de Metrología



CEM

**CENTRO ESPAÑOL
DE METROLOGÍA**

Presentación

En este informe anual se recogen las actividades más significativas del Centro Español de Metrología, aportando cifras que facilitan la evaluación cuantitativa de la actuación del Organismo, sirviendo de instrumento de información y difusión de sus logros y dificultades.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 f) del Estatuto del Centro Español de Metrología, aprobado por el Real Decreto 1342/2007, de 11 de octubre, sometemos a la aprobación del Consejo Rector esta Memoria.

Al comenzar el año 2013, ya estaban claras las dificultades económicas y de dotación e incluso sobre la motivación del personal, que íbamos a afrontar. Por ello, intentamos aplicar principios de austeridad en el funcionamiento ordinario del Organismo y optimismo en nuestro trabajo diario para el cumplimiento de los objetivos anuales. En coherencia con esos principios, ha sido posible, no solo lograr un alto cumplimiento de los objetivos anuales y mantener el nivel metrológico del Organismo, sino que se ha aumentado nuestra capacidad de medida y se ha reforzado la presencia de la metrología española en los foros internacionales de más alto nivel.

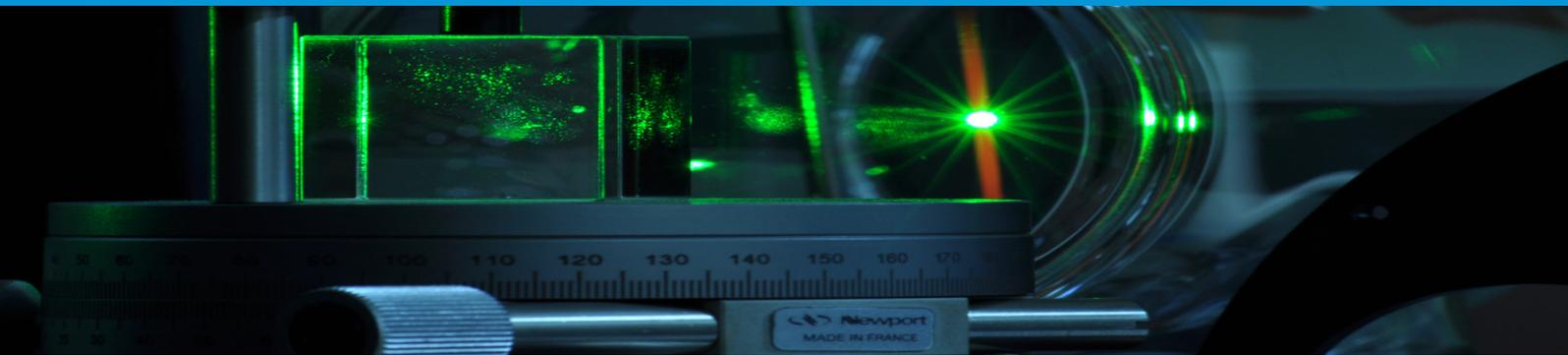
En 2013 hemos continuado trabajado en nuestra visión de liderazgo de la metrología nacional, ofreciendo a la industria y en general a la sociedad servicios de alto valor estratégico, competentes, eficaces, y de alta calidad, adaptados a las nuevas tecnologías. Hemos realizado más de 5 300 servicios, dedicado más de 300 horas a la difusión de la metrología, realizado 61 publicaciones científicas, apostando activamente por la participación en iniciativas y programas de I+D y el desarrollo de nuevas normas legales, entre las que cabe destacar el borrador de proyecto de Ley de Metrología.

Me complace presentar esta memoria de actividades que refleja la ilusión, la dedicación y el trabajo hecho por los profesionales del CEM, quienes son realmente los responsables de que podamos seguir construyendo, día a día, el Centro Español de Metrología y con ello la metrología al servicio de la sociedad.

Tres Cantos, 8 de septiembre de 2014

Fernando Ferrer Margalef
Director





Nuestra Actividad

Visión

Nuestra Visión es constituírnos en la Referencia Nacional “de facto” en el desarrollo de patrones de medida y de aplicaciones técnicas y métodos de medición, ayudando a España a ser más competitiva y sostenible a través del conocimiento y la innovación.

Misión

- Desarrollar y apoyar una adecuada infraestructura metrológica nacional, eficaz e internacionalmente reconocida basada en la alta calidad y solidez de la ciencia, la investigación y el desarrollo, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios finales en la industria, el comercio, la sociedad y las Administraciones Públicas.
- Promover y divulgar la enseñanza de la Metrología.
- Apoyar y armonizar la implementación del Control Metrológico Legal, asegurando la protección del medioambiente, la salud, la seguridad y los intereses de los ciudadanos.
- Representar los intereses nacionales en la Unión Europea y en el resto del mundo.

Ensayos y Calibraciones

Una de las actividades fundamentales del CEM es la prestación de servicios de calibración y soporte de trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) al más alto nivel. En el 2013 el nivel de actividad se ha mantenido prácticamente constante respecto al pasado año, habiéndose contabilizado un total de 954 servicios de calibración/ensayos en el Sistema de Gestión de Expedientes. Algunos servicios de calibración ofertados actualmente se han mejorado, disminuyendo significativamente las incertidumbres de medida.

Gran parte de los servicios de calibración realizados disponen del reconocimiento y aceptación internacional de sus resultados gracias al Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (ARM) del CIPM, del que el CEM es firmante.

Es de resaltar que en el catálogo de servicios y capacidades de medida, y calibración (CMC) internacionalmente aceptadas, disponible en la base de datos del BIPM (<http://kcdb.bipm.org>), se recogen 264 CMC correspondientes al CEM, habiéndose publicado en el año 2013, 20 CMC, entre nuevas y modificadas. Conviene aclarar que el menor número de CMC respecto al año 2012 (272) se debe a una reestructuración de la KCDB realizada en 2013.

Ensayos y Evaluación de la Conformidad

Durante el año 2013, el Centro Español de Metrología ha continuado prestando servicios metrológicos para la aplicación del Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, modificado por el Real Decreto 1284/2010, de 15 de octubre, por el que se regula el control metrológico del Estado, creado por la Ley 3/1985, de Metrología, en tres vertientes de actividad: como Organismo Notificado, de Control Metrológico y Autorizado de Verificación Metrológica.

En la siguiente tabla se recogen las actuaciones durante el ejercicio desagregadas por instrumentos y tipología de actividades realizadas. Se distingue por un lado el ámbito voluntario, que se resuelve con la emisión de un certificado de ensayos de cumpli-



Cinemómetro en aeronave (Pegasus)



miento de una normativa de carácter reglamentario, que deberá ser validado por la Administración Pública competente y por otro lado, las actuaciones en el ámbito reglamentario en que el Centro Español de Metrología actúa y emite directamente certificaciones en su condición de organismo de los mencionados en el párrafo anterior, en el que se declara la validez del instrumento para su uso y que permite al beneficiario del mismo la puesta, o el mantenimiento, en servicio de un instrumento o sistema de medida.

Tipología de instrumentos	Ámbito de Aplicación	
	Voluntario	Reglamentario
Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	21	9
Instrumentos de pesaje de funcionamiento automático	-	22
Cinemómetros	380	921
Etilómetros	381	1 175
Medidores de sonido audible (Sonómetros)	26	87
Medidores de sonido audible (Dosímetros)	3	35
Calibradores Acústicos	27	109
Analizadores de gases de escape(motores gasolina)	-	-
Medidores de opacidad de gases de vehículos diesel	12	-
Contadores de agua	8	-
Medidas materializadas de capacidad	-	1
Contadores de energía eléctrica activa	10	5
Medidas materializadas de longitud	46	10
Taxímetros	-	-
Contadores de maquinas de azar	-	3
Refractómetros	-	1
Surtidores/Dispensadores	51	
Certificación de Software	29	24
Sistemas de calidad en aplicación de módulos	5	7
Presión en metrología legal	-	23
Parciales	999	2 432
Total de expedientes certificados		3431

Proveedores de Comparaciones Interlaboratorios

Se continúa realizando un gran esfuerzo en apoyar a los laboratorios de calibración nacionales, facilitando comparaciones interlaboratorios en las diferentes magnitudes para en su caso, validar y comprobar la equivalencia de sus resultados y procedimientos de medida. A pesar de la situación de constricción económica, el número de comparaciones planificadas y realizadas a nivel nacional e internacional en 2013 ha sido relevante, siendo 15 nacionales, con participación de laboratorios de la red nacional, acreditados por ENAC, todas ellas pilotadas o coordinadas por el CEM y 12 internacionales con otros Institutos de metrología, tres de ellas también pilotadas por el CEM.



Investigación y Desarrollo

El compromiso en materia de I+D es cada vez mayor en el Organismo, siendo conscientes de que esta actividad es una necesidad para el desarrollo de la metrología nacional y por lo tanto responsabilidad del CEM como instituto nacional de metrología, siendo además un factor diferencial de la actividad desarrollada por los laboratorios de calibración de la red nacional.

En relación con los proyectos de I+D internos, de desarrollo de patrones, financiados con el presupuesto del CEM, en marzo de 2013 se dieron por terminados cinco de los proyectos iniciados en 2009, prolongándose dos de ellos por demoras y/o aparición de tareas complementarias de último momento necesarias para el buen fin de los proyectos. Los resultados, divulgados en una jornada abierta en febrero de 2013, han sido altamente positivos en su mayoría, lo que ha permitido seguir ampliando y mejorando las capacidades de medida y calibración disponibles e internacionalmente reconocidas. Siguen en curso 6 proyectos internos iniciados en 2010 que terminarán en el otoño del 2014 junto al proyecto ALEXANDRIA, subproyecto HIPARCO, continuado internamente por el CEM tras la supresión de su financiación externa.

A nivel europeo, existe un buen nivel de participación e implicación de las áreas técnicas en el Programa Europeo de Investigación en Metrología, EMRP (Art. 185 7º PM). En el año 2013, en la 5ª convocatoria sobre las temáticas energía y medioambiente, el CEM participa en dos de los proyectos conjuntos seleccionados como financiables: METEOMET2 y BIOGAS.

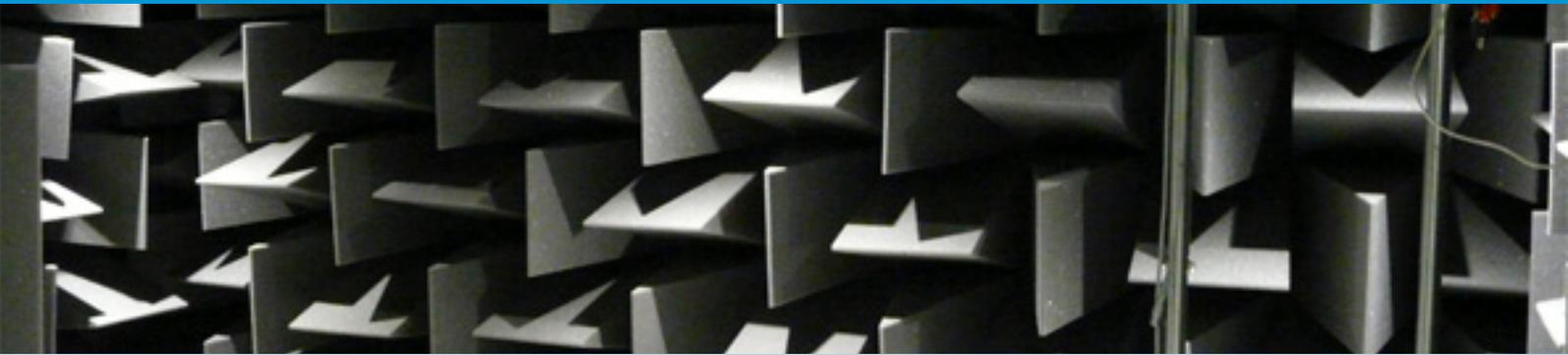
Desde que arrancara en el año 2007 la convocatoria de EURAMET – iMERA PLUS de proyectos de I+D en materia de patrones de medida, dentro del 7º Programa Marco, y posteriormente en el 2009 del EMRP a través del Art. 185, el CEM ha venido participando activamente en todas las convocatorias con un buen porcentaje de éxito: 22 proyectos en colaboración, con una financiación externa (EURAMET) de unos 1 200 k€.

En el año 2013 han finalizado 3 de estos proyectos, correspondientes a la convocatoria de 2009, quedando en curso otros 17 proyectos y dos más a iniciar en el año 2014.

En materia de desarrollo y mantenimiento de los patrones de medida, el Organismo se ha esforzado en mantener el nivel metrológico. En el año 2013 no se han abierto nuevas líneas de patrones y servicios al exterior, habiéndose manteniendo y evolucionando las existentes, disminuyendo las incertidumbres de medida cuando ha sido posible. Entre otros podemos resaltar:

- Automatización y optimización del sistema de calibración de multímetros y calibradores digitales y medida de la linealidad, a partir de los nuevos desarrollos del proyecto interno PACMED.
- Consolidación y mejora del sistema de medida de muy altas resistencias (100 MΩ a 100 TΩ).
- Nueva referencia de intensidad en CA. Mejora y optimización del sistema y realización de las medidas. Valores aprobados en el proceso de revisión de CMC de EURAMET.
- Consolidación y mejora de las capacidades de determinación de redondez, basadas en técnicas de separación de errores, alcanzando una incertidumbre de medida en torno a 7 nm.

La inversión realizada en este campo se ha dirigido fundamentalmente a apoyar la continuidad de los proyectos de I+D en curso, así como a cumplir los compromisos adquiridos con la Organización Regional Europea de Metrología (EURAMET) y la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM).

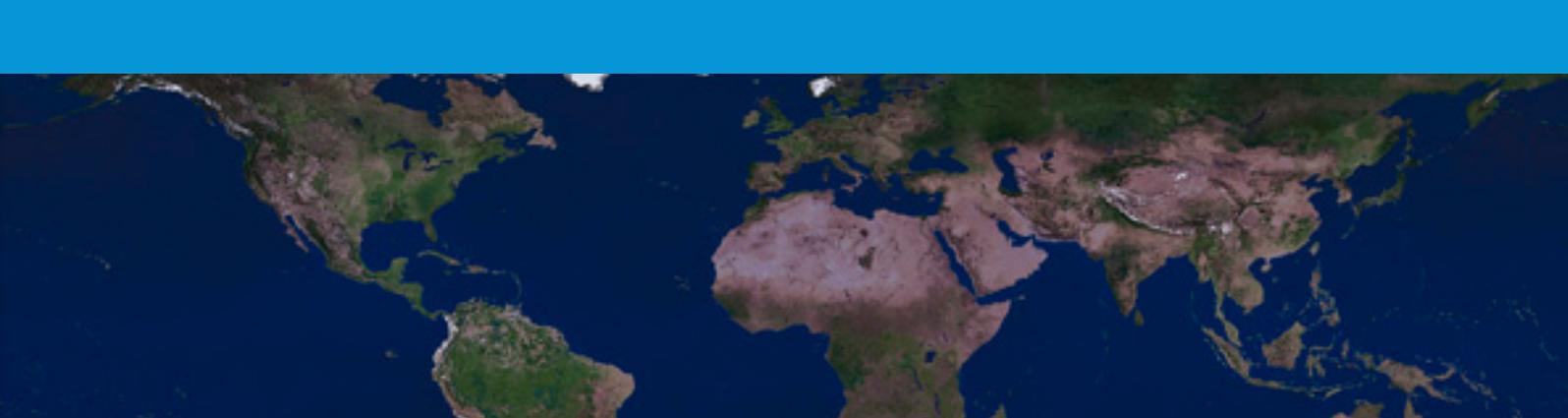


Metrología en cifras

Calibraciones y ensayos	954
Ensayos en aplicación del control metrológico del Estado (reglamentaria)	2432
Ensayos en aplicación del control metrológico del Estado (voluntaria)	999
Proyectos I+ D en curso	28
CMC nuevas o modificadas	20
Comparaciones interlaboratorios (nacionales + internacionales)	27
Documentos de calidad (nuevos o modificados)*	154
Publicaciones	61
Participación en reuniones y eventos	64
Difusión y formación de metrología (nº horas)	309
Formación del Personal (nº horas)	1404
Inversiones en equipamiento (k€)	161,5

*incluidos software y formatos

Haciendo balance de las actividades realizadas y los logros obtenidos, se puede concluir que el periodo 2013 ha sido positivo, aunque no haya supuesto un avance sustancial en las actividades del Organismo, dado el marco restrictivo que lo ha caracterizado.



Proyección Nacional e Internacional

La actividad de las Divisiones de Metrología Científica y de Metrología Aplicada y Legal en cuanto a asistencia a reuniones, congresos, seminarios, etc. está marcada por sus compromisos y se mantiene respecto a años anteriores, pudiéndose resumir, en cifras, en 64 participaciones, que han permitido al CEM mantener y mejorar su visibilidad en el exterior y su liderazgo a nivel nacional.

Durante el año 2013 se han estrechado los lazos de colaboración con diversas universidades españolas consiguiendo con dos de ellas (Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Cataluña) incluir trabajos a desarrollar en colaboración en dos proyectos de investigación del EMRP (BIOGAS y METEOMET), y logrando ambas instituciones ayudas a la investigación de excelencia (Research Excellence Grant). A esto podemos añadir la estancia durante 3 meses en el Laboratorio de Longitud de un profesor ayudante de la UPM de Madrid para realizar investigaciones orientadas a la consecución de su tesis doctoral.

En el año 2013 también se ha colaborado con la UE a través de los proyectos PRACAMS (Programa de Apoyo a la Creación de un Sistema Regional de Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica) y PROCALIDAD (Fortalecimiento de la competitividad de las PYMES mediante la mejora de los productos y de la evaluación de la calidad).

Convenios

El nivel de cooperación institucional se ha ampliado ligeramente con nuevos convenios de colaboración y memorandos de entendimiento con otros institutos y organismos nacionales. Cabe destacar en este año 2013:

- Acuerdo de colaboración entre la Universidad de Santiago y el CEM dentro del proyecto “Campeonato de España de modelado 3D de precisión en tu móvil”. (11 de febrero de 2013)

Representación en Organismos e Instituciones

El CEM continúa siendo miembro activo del BIPM y de los Comités consultivos del CIPM de masa y magnitudes relacionadas (CCM), de longitud (CCL), de temperatura (CCT), de electricidad y magnetismo (CCEM) y de unidades de medida (CCU). También ha colaborado intensamente en el seno de EURAMET destacando que, desde 2011, ostenta la presidencia del Comité Técnico de Masa (TC-M) y participa con un vocal en la Junta Directiva de dicho organismo. Asimismo colabora activamente en el consorcio de países que participa en el programa europeo de investigación en metrología (EMRP), así como en las organizaciones internacionales OIML, WELMEC, el Comité de Instrumentos de Medida de la Comisión Europea e IMEKO.

En paralelo a las actividades de cooperación en el plano institucional con las organizaciones anteriormente mencionadas, el CEM también ha desarrollado y potenciado una política selectiva de relaciones bilaterales con otros institutos nacionales de metrología, plasmándose en acuerdos o memorandos de entendimiento.

A nivel nacional se ha seguido trabajando estrechamente con ENAC, presidiendo la mayoría de sus subcomités técnicos de calibración, con AENOR, llevando la presidencia y secretaría del Comité Técnico de Normalización 82, de metrología (CTN 82), la presidencia del grupo GET15 sobre “nanotecnologías” y participando como vocales en los comités CTN 066/SC 01 de Sistemas de Gestión y CTN 066 de Gestión de la calidad y evaluación de la conformidad, y con la AEC, participando en el Comité de Metrología.

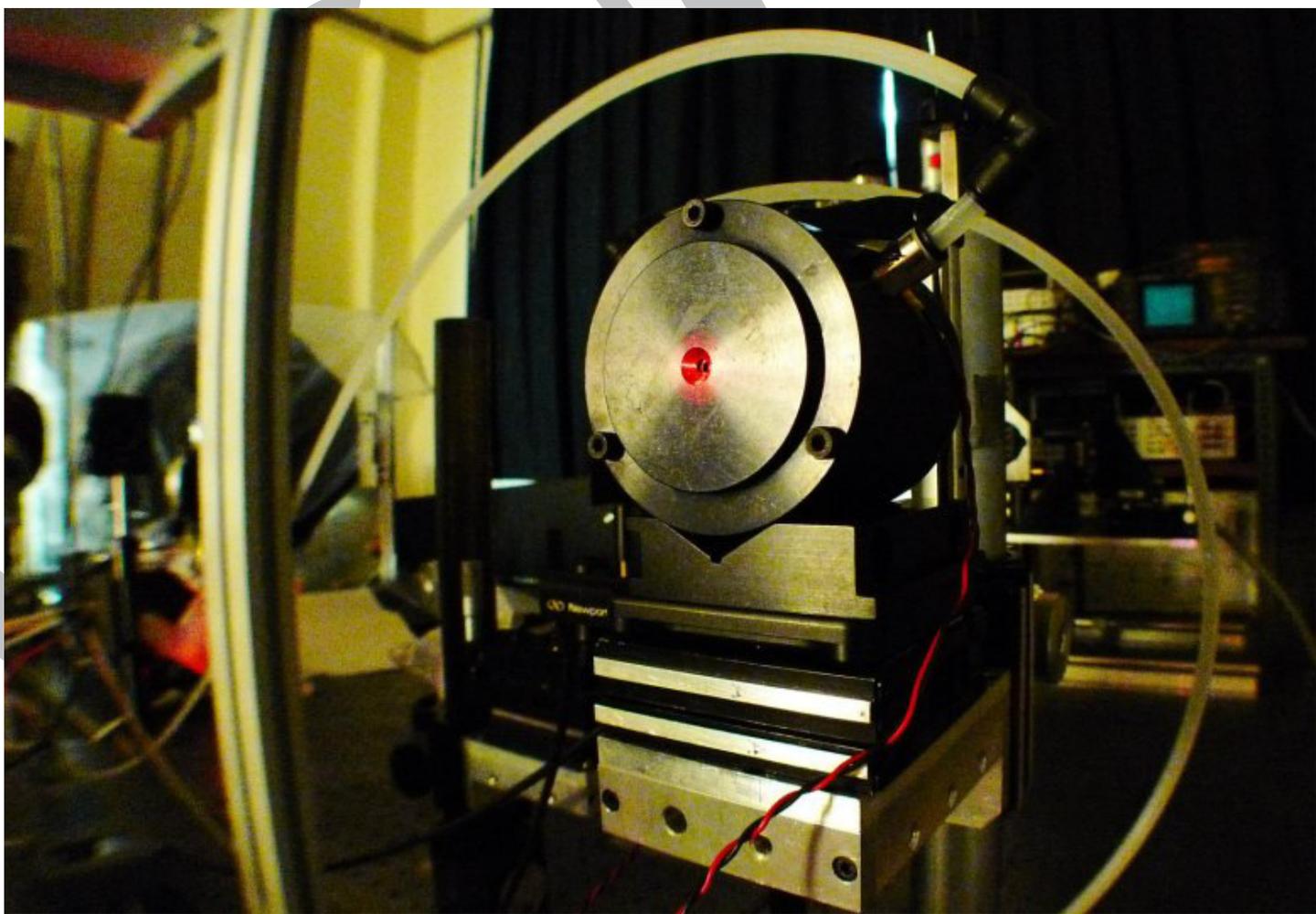
PRECISION DEW POINT HYGROMETER DP 30
MBW ELEKTRONIK AG SWITZERLAND

09.70 °C

AMC
MMC

CHECK CLEAN CONTAMINATED
LIGHT
DRIS NO DEW BALANCED

60
55
50
45
40
35
30



Detector trampa patrón con trazabilidad al radiómetro criogénico absoluto



Formación y difusión

Máster en Metrología

Es un proyecto conjunto del Centro Español de Metrología y la Universidad Politécnica de Madrid. Aborda en profundidad todos los aspectos de la Metrología desde los conceptos fundamentales y los aspectos técnicos relativos a las distintas áreas científicas, hasta aquellos que afectan a la Metrología Aplicada y Legal. Asimismo se actualizan conceptos básicos de Física y de Estadística, de aplicación en metrología.

Durante el año 2013 se continuó con la impartición del Máster en Metrología en su tercera edición (final del primer curso y comienzo del segundo curso). En esta edición se han grabado en video las sesiones para que pudieran acceder al curso alumnos de Hispanoamérica, en concreto tres alumnos colombianos, y se ha contado con un sistema de videoconferencia para la presentación de los proyectos fin de máster. Esta edición finaliza en septiembre de 2014.

Formación virtual

Tras nueve ediciones del Curso Virtual de Metrología (la última impartida durante el primer trimestre del año 2013 y con la participación de 76 alumnos) se inició una revisión tanto de la estructura como de los contenidos de este curso virtual.

Muchas de las mejoras introducidas responden a sugerencias del alumnado recogidas a través de la encuesta de valoración de cada edición. Las principales novedades ha sido su división en tres niveles: básico, intermedio y avanzado, la ampliación de los contenidos y el espacio dedicado a las explicaciones teóricas.

La primera edición del "Nuevo Curso Virtual" se inició únicamente con el nivel básico en diciembre de 2013 y finalizó en marzo de 2014.

Formación a medida para la industria y otros organismos

Durante el año 2013 se impartieron diversos cursos diseñados a medida para institutos de otros países, e industrias nacionales, pudiéndose destacar entre otros:

- Curso de 10 horas lectivas sobre comparaciones inter-laboratorios para personal de los Institutos Nacionales de Metrología: LACOMET, LANAMET, CIM, CENAMEP, CENAME y CEHM.
- Estancia formativa de 10 días sobre fuerza y par de torsión impartido a personal del Laboratorio Nacional de Chile.
- Curso de 25 horas lectivas sobre incertidumbre de medida impartido a la empresa Canal de Isabel II Gestión.
- Curso sobre presión y balanzas de presión, de 5 horas lectivas, impartido a personal de Instituto Nacional de Metrología de Colombia.
- Jornada formativa sobre el control metrológico de sonómetros, calibradores sonoros y dosímetros, de 8 horas lectivas. A esta jornada asistió personal de empresas verificadoras de estos instrumentos y de la Entidad Nacional de Acreditación.
- Curso sobre verificación de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, de 16,5 horas lectivas, impartido a personal de la empresa Morgatel.
- Curso sobre certificación de software de 10 horas lectivas impartido a la empresa Unitronics Comunicaciones.



Becas

Entre las tareas que el CEM tiene asignadas, está la formación de expertos en metrología, para lo cual el Organismo emplea diversas fórmulas disponibles dentro de la Administración, junto con el diseño de cursos, seminarios, etc. Entre las fórmulas utilizadas se encuentran las becas de formación ofertadas por el organismo y la realización de prácticas de estudiantes de últimos cursos de universidades y centros de formación profesional.

En el año 2013 se han ofertado 8 becas de formación de especialistas en metrología para distintos niveles formativos y distintos perfiles. Todas ellas se han ocupado no quedando ninguna vacante.

Estudiantes en prácticas

Otra fórmula que se viene utilizando en el CEM para la formación de expertos es la realización de prácticas de estudiantes de últimos años de carrera. Para ello, se tienen firmados acuerdos de colaboración con universidades y centros de formación profesional. La participación del CEM en los programas de prácticas es una oportunidad para introducir a los estudiantes en la metrología y promocionar su futuro profesional.

Durante el año 2013 dos alumnos del IES San Fernando realizaron prácticas de formación en el Laboratorio de Materiales de Referencia, con un total de 370 horas lectivas.

5º Congreso Español de Metrología



En junio de 2013 se celebró el 5º Congreso Español de Metrología, en las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII) de la Universidad Politécnica de Madrid, en pleno Paseo de la Castellana.

El Congreso reunió a 351 asistentes y tuvo una duración de 3 días; durante el mismo se celebraron tres sesiones plenarios, ciento trece ponencias paralelas y se expusieron cuarenta y dos pósters.

En la emblemática “Sala de la Máquina” de la ETSII se dispuso una exposición en la que participaron, además del CEM, nueve empresas e ins-

tituciones que pudieron presentar sus productos y servicios en el marco del Congreso.

Las distintas ponencias y sesiones plenarios abarcaron todos los aspectos de la metrología, desde la metrología fundamental hasta diversos aspectos de la metrología legal, siendo, por tanto, de interés para sectores muy variados de la sociedad: personal investigador, personal docente, representantes de los distintos organismos intervinientes en



el control metrológico del Estado, representantes de las Administraciones Públicas, laboratorios de metrología y sus empresas suministradoras, fabricantes y usuarios de instrumentos de medida, representantes del mundo de la calidad industrial, la certificación y la acreditación, etc.

El Comité Organizador del Congreso realizó un gran esfuerzo en la planificación y selección de los contenidos. La opinión general de los asistentes, valorando la gran calidad de las ponencias, refleja el buen hacer de este Comité.

A modo de ejemplo se citan las tres sesiones plenarias.

- Plenaria 1: Ley de metrología. Fernando Ferrer. Centro Español de Metrología
- Plenaria 2: El nuevo Sistema Internacional de Unidades (SI). Emilio Prieto. Centro Español de Metrología
- Plenaria 3: Legislación europea y análisis de alimentos. Rosa M. Peran - European Commission - Health & Consumers Directorate General -Directorate G - Veterinary and International affairs -. Brussels

Revista e-medida

La revista digital “e-medida. Revista española de metrología” es una herramienta de divulgación gratuita, del Centro Español de Metrología en colaboración con la Asociación Española para la Calidad (AEC), de cobertura geográfica internacional, que tiene por finalidad la difusión de la Metrología en su amplio espectro, desde lo histórico y lo didáctico, hasta los últimos desarrollos que se están llevando a cabo en campos tradicionales como la masa, la longitud, la electricidad, etc., o en campos nuevos y en expansión como los nuevos materiales, la nanometrología, la biotecnología, etc. Su aparición es semestral.

A finales de febrero de 2012 hizo su aparición el primer número con una muy buena acogida nacional e internacional, contabilizándose ya en mayo de ese mismo año 9 292 visitas con más de 23 000 páginas consultadas.

Durante el año 2013 se publicaron los números 4 y 5 teniendo a finales de dicho año más de 75 000 visitas, contabilizadas desde su inicio, de 82 países distribuidos en los cinco continentes, destacando entre ellos España, México, Estados Unidos, Colombia, Perú y Ecuador. Asimismo, contaba ya con más de 2 000 lectores suscritos a la misma y a su newsletter.

El número actual y todos los anteriormente editados de la revista son accesibles a través de la página web: www.e-medida.es (hemeroteca)

Distribución geográfica





Publicaciones

La divulgación y difusión de la metrología ha seguido estando muy presente en las actividades del CEM, como una consecuencia natural de la transmisión de conocimientos adquiridos en sus desarrollos científicos. En el año 2013 se han presentado más de 61 artículos en congresos y revistas, a la vez que se ha participado en diversos cursos y seminarios tanto internos como externos.

En la página Web del CEM se han seguido colgando documentos generales de difusión. Como por ejemplo:

- Recomendaciones CEM sobre Enseñanza Metrología rev. sep 2013

También están a libre disposición en la página Web del CEM, diversos procedimientos de calibración revisados y actualizados, en versión digital. En este año 2013 se han revisado y actualizado por ejemplo los siguientes:

- Procedimiento Di-001: calibración de proyectores de perfiles
- Procedimiento Di-004: calibración de medidoras de una coordenada vertical
- Procedimiento Di-010: comparadores mecánicos
- Procedimiento Di-025: rugosímetros de palpador
- Procedimiento Me-005: calibración de balanzas monoplato
- Procedimiento Di-008: calibración de pies de rey

A finales del año 2013, siguiendo la política de difusión de nuestro patrimonio cultural metrológico, se realizó una pequeña tirada en papel del libro "La unificación de los pesos y medidas en España durante el siglo XIX. Los proyectos para la reforma y la introducción del Sistema Métrico Decimal". Tomo I, del Dr. José Vicente Aznar García. Gran parte de dicha tirada se distribuyó entre amigos y clientes del CEM, quedando aún disponibles algunos ejemplares para interesados en la materia.



Recursos Humanos y Calidad

Recursos Humanos

El CEM ha dedicado parte de sus recursos presupuestarios a la gestión del talento, considerando que es uno de los puntos fuertes que puede amortiguar la situación de escasez de recursos humanos. A mayor formación, mayor eficacia y mayor calidad en los servicios. En el año 2013 se ha desarrollado el programa de formación interno, en el que han tenido un gran peso los seminarios impartidos por expertos del propio CEM. También se ha apostado por materias verticales a las diferentes magnitudes acudiendo a seminarios y cursos especializados externos. Materias como el idioma han seguido ofreciéndose en horario más compatible con las actividades de los laboratorios.

En cuanto a personal, la situación es estable aunque su evolución futura es todo un reto para la sostenibilidad de la actividad, ya que la reducida oferta de empleo público y la política de amortización de plazas no han permitido adaptar la plantilla a la evolución de su actividad y a los servicios que la sociedad requiere. Uno de los retos más delicados del organismo es asegurar la continuidad y relevo generacional de sus cuadros especializados y de mando en los próximos años.

El número de recursos humanos efectivos a diciembre de 2013 se recoge en la tabla siguiente:

Personal a 31/12/2013		
	nº personas	%
Total personal	110	
Por tipo de relación		
Funcionarios	48	43,6
Laborales Fijos	29	26,4
Laborales Indefinidos	12	10,9
Laborales Proyectos I+D+i	11	10,0
Personal investigador en formación	1	0,9
Becarios	9	8,2
Por titulación		
Doctores, Ingenieros y Licenciados	42	38,2
Titulados medios	15	13,6
FP y otros	53	48,2
Por sexos		
Mujeres	55	50,0
Hombres	55	50,0



Calidad, Prevención de riesgos laborales y medio ambiente

El Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, en adelante SIGC, del Centro Español de Metrología, es conforme con las normas internacionales UNE-EN ISO/IEC 17025 para laboratorios de ensayo y calibración; UNE-EN ISO/IEC 17020 para entidades de inspección; UNE-EN ISO/IEC 17021 para entidades de certificación de sistemas de la calidad; UNE-EN 45011 para entidades de certificación de productos, UNE-EN ISO 14001 de gestión medioambiental y con los requisitos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y reglamentos de aplicación.

Este sistema se ha afianzado como una herramienta fundamental en la Organización, sus procedimientos están realmente integrados en el funcionamiento del Organismo y constituye una cultura muy enraizada en su actividad diaria.

La certificación por AENOR del sistema de gestión medioambiental basado en la Norma UNE-EN ISO 14001:2004 desde 2008, continúa vigente superando con éxito la auditoría de seguimiento de 2013. Hay que resaltar que en dicha auditoría se señalaron como puntos fuertes el “seguimiento detallado de las acciones correctivas abiertas” y el “programa de supervisión de temperaturas de las distintas zonas climatizadas”.

El CEM ha seguido realizando acciones de mejora ambiental durante 2013 principalmente encaminadas a la utilización de energías renovables, el control y reducción del consumo de energía eléctrica, la disminución de residuos y la concienciación ambiental de las empresas subcontratadas.

Alineada la estrategia de la Dirección con la nueva economía sostenible, verde o “baja en carbono”, con el ahorro energético y la ecoeficiencia, el CEM comenzó a medir su huella de carbono para después elaborar planes de reducción de nuestras emisiones.

Medir la huella de carbono nos ayuda a identificar aquellas actividades que tienen un mayor impacto en el calentamiento global, y constituye el primer paso para desarrollar un plan efectivo de reducción de emisiones. Identificar cuáles son las áreas que más emisiones representan es, a su vez, una buena manera de identificar áreas potenciales para reducir costes. Con esta idea, se elaboró en 2013 el “Informe de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 2012”. Dicho informe recoge el inventario de gases de efecto invernadero de la actividad productiva desarrollada por el CEM en el año 2012, llevándose a cabo conforme a los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN-ISO 14064-1: “Gases de Efecto Invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero”.

Por otra parte, las credenciales de huella de carbono son un buen elemento para agregar valor y diferenciar los servicios que prestamos.

Asimismo, en cumplimiento de los objetivos en materia de eficiencia energética que ha establecido la Unión Europea, donde el sector público de cada Estado miembro juega un papel ejemplarizante, se ha cumplimentado la “Plataforma Informática de Gestión Energética y Patrimonial de los edificios de la Administración General del Estado”. Esta herramienta permite obtener informes y cuadros resumen sobre consumo y gasto energético, calificación de eficiencia energética, ejecución de medidas de ahorro energético, etc., facilitando por tanto la supervisión del cumplimiento en materia de eficiencia energética.

El CEM, como firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (CIPM MRA) lleva a cabo una serie de compromisos derivados del mismo, entre los que se encuentra la implantación de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 y la Guía 34 para la producción de materiales de referencia. En relación a esto, se redactó y presentó en tiempo y forma el informe anual del SIGC para el Comité Técnico de Calidad, TC-Q, de EURAMET, que fue aceptado por los revisores de dicho organismo, manteniendo y confirmando la confianza de EURAMET en el SIGC del CEM. En este sentido, también se ha realizado la coordinación de la elaboración de los informes anuales de los sistemas de gestión de la calidad de cada uno de los Laboratorios Asociados para su presentación ante el TC-Q de EURAMET, y la realización de las visitas de seguimiento a dichos Laboratorios en el último trimestre del año.



Para respaldar dicho Acuerdo, en la reunión del TC-Q del año 2009 fue aprobado el proyecto 1123/2009-06 de EURAMET en el que el CEM participa en una serie de visitas de revisión entre pares (peer review) entre los Institutos Nacionales de Metrología (INM) de España, Portugal e Italia. En el mes de diciembre de 2013 fue revisado el SIGC de los Laboratorios de Volumen y Densidad del Área de Masa con un resultado altamente satisfactorio. La evaluación y valoración de los procedimientos e instrucciones técnicas por colegas de otros INM aporta confianza en la aplicación de los mismos y posibles mejoras. Estas visitas refuerzan además nuestra credibilidad nacional e internacional.

También en 2013, expertos técnicos y de calidad del CEM se han desplazado para realizar la revisión entre pares a los Institutos Nacionales de Metrología de Italia (SGC) y Portugal (Laboratorio de Volumen y Densidad).

Durante este año se ha mantenido el compromiso del CEM como Organismo Autorizado de Verificación Metrológica (OAVM), que nos llevó en 2009 a la obtención de la Acreditación ENAC como OAVM para los laboratorios de etilómetros y cinemómetros y en 2010 la acreditación del laboratorio de instrumentos especiales. En este sentido, en 2013 se pasó de forma satisfactoria la auditoria de seguimiento de la acreditación.

Respecto al seguimiento de la actividad de los Ministerios en relación al Programa Marco General para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado correspondiente a 2013, se enviaron en tiempo y forma las fichas con la información requerida para el informe anual que elabora la Agencia de Evaluación de la Calidad.

Asimismo se cumplimentó un sistema de fichas que recogen información ordenada sobre las actuaciones desarrolladas por el CEM en el ámbito de la Responsabilidad Social, con el fin de elaborar el informe anual de Responsabilidad Social en la Administración General del Estado. La información se estructura en torno a tres grandes ejes: medioambiente, derechos y políticas laborales, y buen gobierno. Cada uno de estos ejes es analizado a través de distintos indicadores.

Respecto a la integración de la Prevención de Riesgos Laborales en el SIGC, en el año 2013 se ha terminado la integración de todos los requisitos legales preventivos en los documentos del sistema, estando aún en proceso de implantación algunos de ellos. A fin de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 11 del RD 67/2010, respecto al conocimiento del estado de situación de la prevención de riesgos laborales en la AGE, la Dirección General de la Función Pública diseñó un conjunto de fichas que constituyen el "Sistema de Información sobre la Prevención de Riesgos Laborales PRL-AGE; estas fichas fueron cumplimentadas con la información del CEM, y enviadas a Seguridad Laboral.

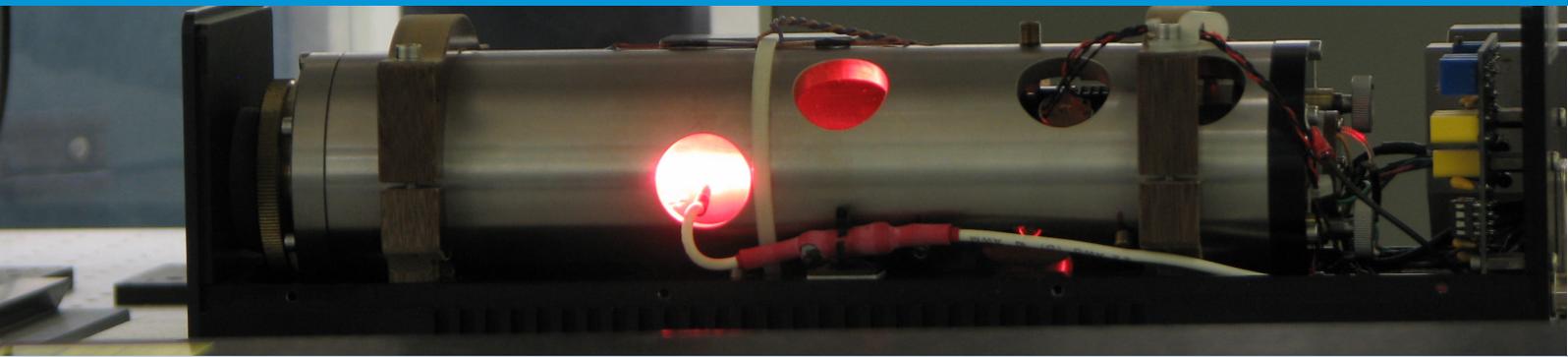
Los indicadores de calidad en el CEM han seguido evolucionando favorablemente, entre ellos, el número de documentos de calidad, habiéndose puesto en vigor 154 documentos del SIGC entre nuevos y modificados, aproximadamente un 23 % más que en 2012. Esta cifra indica que el SIGC es un sistema vivo y con un alto grado de implantación en los diferentes laboratorios y servicios del Organismo.

Además de las auditorías externas de acreditación y certificación, se han realizado 10 auditorías internas llevadas a cabo por expertos técnicos del CEM y por auditores externos. Las auditorías internas junto con las externas recibidas aseguran la buena implantación y mantenimiento de nuestro SIGC, aumentando la credibilidad y confianza en nuestro sistema tanto a nivel nacional como internacional.

Entre los elementos que permiten mejorar continuamente el SIGC están las reclamaciones y no conformidades y es por ello que el CEM ha desarrollado sistemáticas que recogen éstas de la forma más eficiente posible. El número de reclamaciones de clientes recibidas durante el año 2013 se mantiene en la línea de años anteriores, siendo de 1,2 reclamaciones por cada 100 actividades, la mayoría debidas a errores tipográficos.

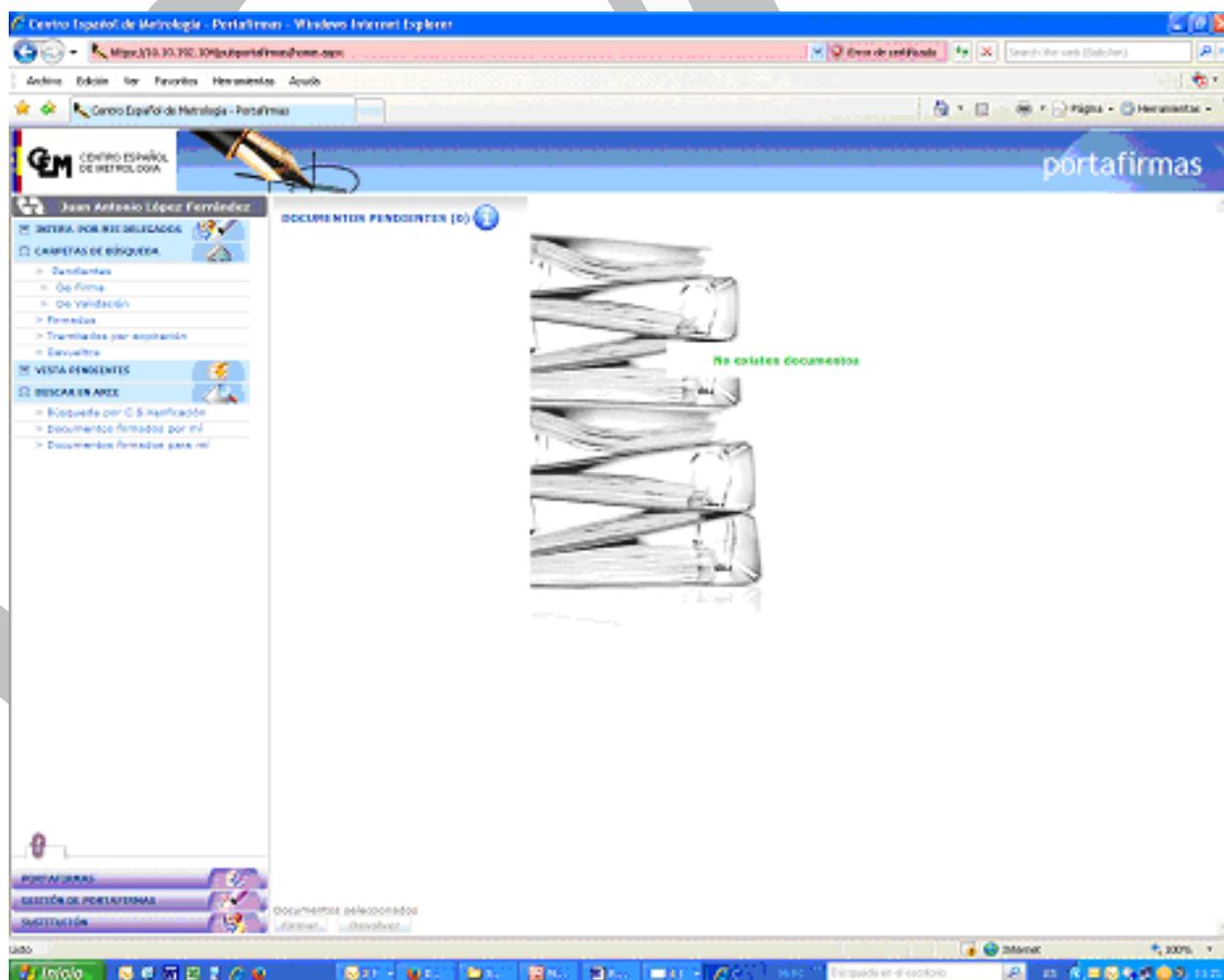
En cuanto al número de no conformidades derivadas de los procesos de control interno y de las auditorías internas y externas, éste sigue disminuyendo. En 2013 han sido un total de 44, lo que significa una reducción de aproximadamente el 46 % respecto a la situación de 2012. Para todas las reclamaciones y no conformidades se han adoptado las medidas correctivas necesarias, estando en este momento todas cerradas o en fase de cierre.

Otro de los objetivos cumplidos es el aumento del número de mejoras derivadas de sugerencias internas, auditorías, reclamaciones, etc., relacionadas con aspectos técnicos, medioambientales y generales.

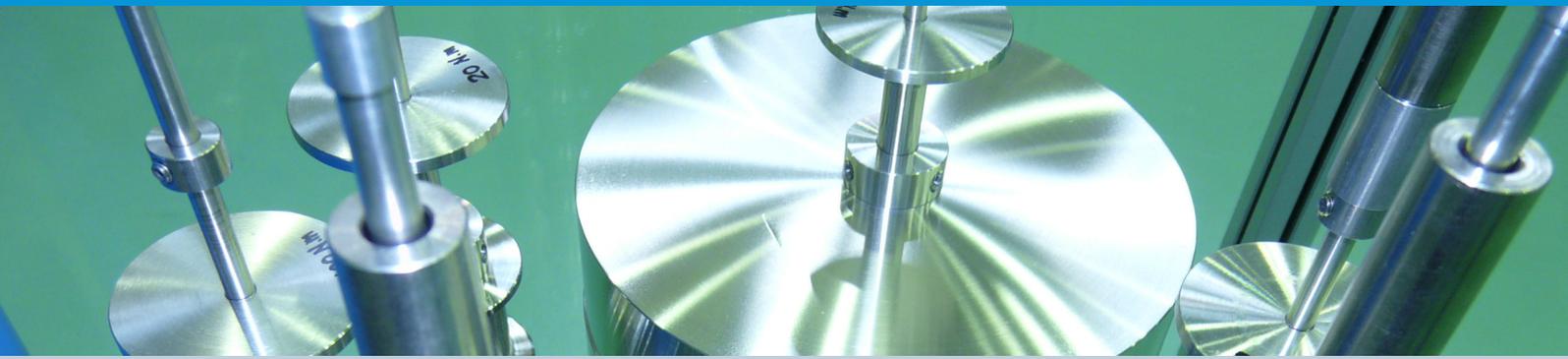


Sistema informatizado de Gestión de Expedientes

El Centro Español de Metrología estableció hace ya varios años un plan de incorporación de nuevas tecnologías a su actividad técnica y administrativa. Se pretendía así un doble objetivo; por una parte, dar cumplimiento a la legislación relacionada con la Administración Electrónica de las AA.PP.; en segundo lugar, aunque no menos importante, estas tecnologías debían dotar a la estructura productiva del CEM de la suficiente capacidad para gestionar el creciente número de servicios, con la emisión de los correspondientes certificados e informes, que se realizan en sus instalaciones.



Como resultado de los sucesivos desarrollos que se han ido realizando e implantando, surgió el actual Sistema de Gestión de Expedientes (SGE). Dicho sistema es una aplicación orientada a mejorar la productividad del CEM, dado que permite automatizar en gran medida la realización de ensayos y la emisión de certificados, sin olvidar aspectos de carácter transversal como son los relacionados con el sistema de gestión de calidad, la programación de los trabajos y la gestión comercial (emisión de ofertas y control de facturación).

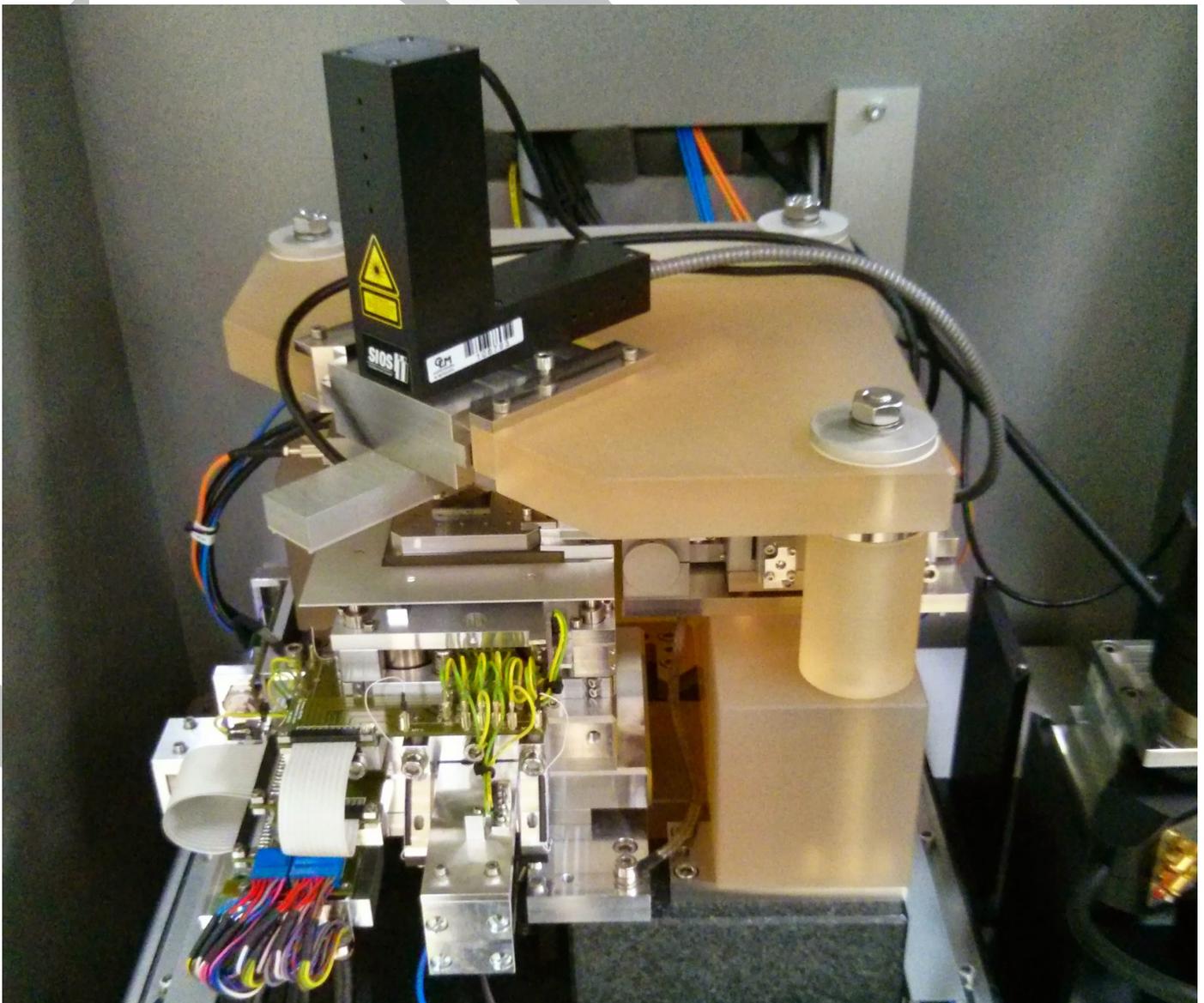


Los puntos fuertes del sistema se pueden resumir en los siguientes:

- Mejora de la productividad: Los tiempos de realización de los expedientes quedan considerablemente optimizados.
- Solidez del sistema: La plataforma de producción se encuentra basada en sólidos sistemas redundantes (servidores, sistemas de almacenamiento, bases de datos, copias de seguridad y alimentación)
- Control de procesos: configurable y monitorizable, basado en sistemas de flujo de trabajo (workflow).
- Oficina sin papeles: El 100 % de la tramitación se puede realizar exclusivamente por medios electrónicos, sin necesidad de utilizar papel.
- Validaciones y firma electrónica: Los usuarios autorizados realizan todas las validaciones y procesos de firma mediante medios informáticos, incluida la inserción de firma electrónica. El cliente recibe un fichero electrónico.
- Aseguramiento de la calidad de los resultados: La posibilidad de conectar directamente los instrumentos de medida permite la lectura automática de los resultados y su tratamiento, evitando así, en gran medida, la transcripción manual y, por extensión, la comisión de errores de transcripción.
- Calidad: Los requisitos que se derivan de la acreditación del CEM respecto a las normas de gestión de calidad (UNE/EN ISO-17025, ISO 45001 y otras), se encuentra integrados e implantados en el sistema, con lo que el cumplimiento de las normas de calidad está garantizado. También se garantiza el necesario apoyo para la realización de auditorías en el Centro.
- Base de gestión documental. Garantiza el acceso permanente a todos los registros de las operaciones realizadas y sus documentos asociados.

Gracias al mencionado sistema, puesto en marcha en enero de 2007, se han gestionado en el CEM desde esa fecha más de 44 000 expedientes, tramitados todos ellos de forma electrónica. Durante el año 2013 se dieron de alta 5470 expedientes, dando lugar a la realización de 8354 ensayos en total.

En la actualidad, el CEM sigue planificando la incorporación de nuevas funcionalidades a este sistema. Los planes de futuro pasan, entre otros, por aportar soluciones proactivas orientadas a mejorar las vías de comunicación con los clientes.



Nanopositionador del AFM metrológico con volumen de medición de (25 x 25 x 5) mm y resolución de 0,1 nm, directamente trazado al patrón nacional de longitud.



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

A. Balance

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

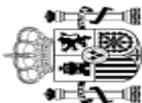
Página: 1 de 4

Euros

Estados Financieros

Balance:

Nº CTAS.	ACTIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1	Nº CTAS.	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
	A) Activo no corriente		22.211.092,67	23.736.265,85		A) Patrimonio neto		24.737.189,81	25.188.380,93
	I. Inmovilizado intangible		535.896,61	727.494,00	100	I. Patrimonio aportado		23.533.027,77	23.533.027,77
200, 201, (2800), (2801)	1. Inversión en investigación y desarrollo		0,00	0,00		II. Patrimonio generado		1.204.162,04	1.655.353,16
203 (2803) (2903)	2. Propiedad industrial e intelectual		0,00	0,00	120	1. Resultados de ejercicios anteriores		1.655.353,16	4.226.261,55
206 (2806) (2906)	3. Aplicaciones informáticas		535.896,61	727.494,00	129	2. Resultados de ejercicio		-451.191,12	-2.570.908,39
207 (2807) (2907)	4. Inversiones sobre activos utilizados en régimen de arrendamiento o cedidos		0,00	0,00	11	3. Reservas		0,00	0,00
208, 209 (2809) (2909)	5. Otro inmovilizado intangible		0,00	0,00		III. Ajustes por cambio de valor		0,00	0,00
	II. Inmovilizado material		21.675.015,31	23.007.605,24	136	1. Inmovilizado no financiero		0,00	0,00
210 (2810) (2910) (2990)	1. Terrenos		1.634.278,52	1.634.278,52	133	2. Activos financieros disponibles para la venta		0,00	0,00
211 (2811) (2911) (2991)	2. Construcciones		7.787.280,69	7.853.242,84	134	3. Operaciones de cobertura		0,00	0,00
212 (2812) (2912) (2992)	3. Infraestructuras		0,00	0,00	130, 131, 132	IV. Otros incrementos patrimoniales pendientes de imputación a resultados		0,00	0,00
213 (2813) (2913) (2993)	4. Bienes del patrimonio histórico		0,00	0,00		B) Pasivo no corriente		488.778,90	228.520,97
214, 215, 216, 217, 218, 219, (2814) (2815) (2816) (2817) (2818) (2819) (2914) (2915) (2916) (2917) (2918) (2919) (2999)	5. Otro inmovilizado material		11.666.095,14	12.933.937,90	14	I. Provisiones a largo plazo		0,00	0,00
2300, 2310, 232, 233, 234, 235, 237, 2390	6. Inmovilizado en curso y anticipos		587.360,96	586.145,98		II. Deudas a largo plazo		488.778,90	228.520,97
	III. Inversiones inmobiliarias		0,00	0,00	15	1. Obligaciones y otros valores negociables		0,00	0,00
220 (2820) (2920)	1. Terrenos		0,00	0,00	170, 177	2. Deudas con entidades de crédito		0,00	0,00



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

A. Balance

Nº CTAS.	ACTIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1	Nº CTAS.	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
221 (2821 (2921)	2. Construcciones		0,00	0,00	176	3. Derivados financieros		0,00	0,00
2301, 2311, 2391	3. Inversiones inmobiliarias en curso y anticipos		0,00	0,00	171, 172, 173, 178, 18	4. Otras deudas		488.778,90	228.520,97
2400 (2930)	IV. Inversiones financieras a largo plazo en entidades del grupo, multigrupo y asociadas		0,00	0,00	174	5. Acreedores por arrendamiento financiero a largo plazo		0,00	0,00
2401, 2402, 2403 (248) (2931)	1. Inversiones financieras en patrimonio de entidades de derecho público		0,00	0,00	16	III. Deudas con entidades del grupo, multigrupo y asociadas a largo plazo		0,00	0,00
241, 242, 245, (294) (295)	2. Inversiones financieras en patrimonio de sociedades mercantiles		0,00	0,00		C) Pasivo Corriente		559.602,09	641.038,66
246, 247	3. Créditos y valores representativos de deuda		0,00	0,00	58	I. Provisiones a corto plazo		0,00	0,00
250, (259) (296)	4. Otras inversiones		0,00	0,00		II. Deudas a corto plazo		46.823,18	145.693,62
251, 252, 254, 256, 257 (297) (298)	V. Inversiones financieras a largo plazo		180,75	1.166,61	50	1. Obligaciones y otros valores negociables		0,00	0,00
253	1. Inversiones financieras en patrimonio		0,00	0,00	520, 527	2. Deuda con entidades de crédito		0,00	0,00
258, 26	2. Crédito y valores representativos de deuda		180,75	1.166,61	526	3. Derivados financieros		0,00	0,00
2521 (2981)	3. Derivados financieros		0,00	0,00	4003, 521, 522, 523, 528, 560, 561	4. Otras deudas		46.823,18	145.693,62
38 (398)	4. Otras inversiones financieras		0,00	0,00	524	5. Acreedores por arrendamiento financiero a corto plazo		0,00	0,00
37 (397)	VI. Deudores y otras cuentas a cobrar a largo plazo		0,00	0,00	4002, 51	III. Deudas con entidades del grupo, multigrupo y asociadas a corto plazo		0,00	0,00
	B) Activo corriente		3.574.478,13	2.321.674,71		IV. Acreedores y otras cuentas a pagar		512.778,91	495.345,04
	I. Activos en estado de venta		0,00	0,00	4000, 401, 405, 406	1. Acreedores por operaciones de gestión		166.106,55	255.765,72
	II. Existencias		2.330,37	3.449,52	4001, 41, 550, 554, 559, 5586	2. Otras cuentas a pagar		86.328,47	120.580,02
	1. Activos construidos o adquiridos para otras entidades		0,00	0,00	47	3. Administraciones publicas		258.613,37	118.999,30



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 3 de 4

Euros

A. Balance

Nº CTAS.	ACTIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1	Nº CTAS.	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
30, 35, (390) (395)	2. Mercaderías y productos terminados		0,00	0,00	452, 453, 456	4. Acreedores por administración de recursos por cuenta de otros entes públicos		1.730,52	0,00
31, 32, 33, 34, 36, (391) (392) (393) (394) (396)	3. Aprovisionamientos y otros		2.330,37	3.449,52	485, 568	V. Ajustes por periodificación		0,00	0,00
4300, 431, 435, 436, 4430 (4900)	III. Deudores y otras cuentas a cobrar		2.868.208,87	2.101.507,33					
	1. Deudores por operaciones de gestión		2.748.086,41	1.951.616,25					
4301, 4431, 440, 441, 442, 445, 446, 447, 448, (4901), 550, 555, 5580, 5581, 5584, 5585	2. Otras cuentas a cobrar		96.378,38	128.943,89					
47	3. Administraciones públicas		23.491,20	20.947,19					
450, 455, 456	4. Deudores por administración de recursos por cuenta de otros entes públicos		242,88	0,00					
	IV. Inversiones financieras a corto plazo en entidades del grupo, multigrupo y asociadas		0,00	0,00					
530, (539) (593)	1. Inversiones financieras en patrimonio de sociedades mercantiles		0,00	0,00					
4302, 4432, (4902), 531, 532, 535, (594), (595)	2. Créditos y valores representativos de deuda		0,00	0,00					
536, 537, 538	3. Otras inversiones		0,00	0,00					
540 (549) (596)	V. Inversiones financieras a corto plazo		3.563,15	3.146,87					
	1. Inversiones financieras en patrimonio		0,00	0,00					
4303, 4433, (4903), 541, 542, 544, 546, 547 (597) (598)	2. Créditos y valores representativos de deuda		3.563,15	3.146,87					



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDOCA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 4 de 4

Euros

A. Balance

Nº CTAS.	ACTIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1	Nº CTAS.	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
543	3. Derivados financieros		0,00	0,00					
545, 548, 565, 566	4. Otras inversiones financieras		0,00	0,00					
480, 567	VI. Ajustes por periodificación		1.139,52	981,14					
	VII.Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		699.236,22	212.589,85					
577	1. Otros activos líquidos equivalentes		0,00	0,00					
556, 570, 571, 573, 575, 576	2. Tesorería		699.236,22	212.589,85					
	TOTAL ACTIVO (A+B)		25.785.570,80	26.057.940,56		TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B +C)		25.785.570,80	26.057.940,56

Cuenta de resultados



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

B. Cuenta del resultado económico patrimonial

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 1 de 3

Euros

Nº CTAS.	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
	1. Ingresos tributarios y cotizaciones sociales	118,33	43,80
720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 73	a) Impuestos	0,00	0,00
740, 742	b) Tasas	118,33	43,80
744	c) Otros ingresos tributarios	0,00	0,00
729	d) Cotizaciones sociales	0,00	0,00
	2. Transferencias y subvenciones recibidas	4.084.705,44	3.191.258,87
	a) Del ejercicio	4.084.705,44	3.191.258,87
751	a.1) subvenciones recibidas para financiar gastos del ejercicio	23.915,44	25.078,87
750	a.2) transferencias	4.060.790,00	3.166.180,00
752	a.3) subvenciones recibidas para la cancelación de pasivos que no supongan financiación específica de un elemento patrimonial	0,00	0,00
7530	b) Imputación de subvenciones para el inmovilizado no financiero	0,00	0,00
754	c) Imputación de subvenciones para activos corrientes y otras	0,00	0,00
	3. Ventas netas y prestaciones de servicios	2.477.256,25	1.812.631,55
700, 701, 702, 703, 704, (706), (708), (709)	a) Ventas netas	353,85	17,31
741, 705	b) Prestación de servicios	2.476.902,40	1.812.614,24
707	c) Imputación de ingresos por activos construidos o adquiridos para otras entidades	0,00	0,00
71*, 7930, 7937, (6930), (6937)	4. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación y deterioro de valor	0,00	0,00
780, 781, 782, 783	5. Trabajos realizados por la entidad para su inmovilizado	0,00	0,00
776, 777	6. Otros ingresos de gestión ordinaria	0,10	729,36
795	7. Excesos de provisiones	0,00	0,00
	A) TOTAL INGRESOS DE GESTIÓN ORDINARIA (1+2+3+4+5+6+7)	6.562.080,12	5.004.663,58
	8. Gastos de personal	-3.120.548,91	-3.095.779,43
(640), (641)	a) Sueldos, salarios y asimilados	-2.529.751,86	-2.454.466,89
(642), (643), (644), (645)	b) Cargas sociales	-590.797,05	-641.312,54
(65)	9. Transferencias y subvenciones concedidas	-167.945,79	-177.928,86
	10. Aprovisionamientos	-176.230,42	-298.749,31
(600), (601), (602), (605), (607), 606, 608, 609, 61*	a) Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos	-176.230,42	-298.749,31
(6931), (6932), (6933), 7931, 7932, 7933	b) Deterioro de valor de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos	0,00	0,00
	11. Otros gastos de gestión ordinaria	-1.804.576,63	-2.079.204,54
(62)	a) Suministros y otros servicios exteriores	-1.764.526,26	-2.042.328,22
(63)	b) Tributos	-40.050,37	-36.876,32
(676)	c) Otros	0,00	0,00



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

B. Cuenta del resultado económico patrimonial

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 2 de 3

Euros

Nº CTAS.	NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
(68)	12. Amortización del inmovilizado	-1.774.569,38	-1.867.093,73
	B) TOTAL DE GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA (8+9+10+11+12)	-7.043.871,13	-7.518.755,87
	I Resultado (Ahorro o desahorro) de la gestión ordinaria (A+B)	-481.791,01	-2.514.092,29
	13. Deterioro de valor y resultados por enajenación del inmovilizado no financiero y activos en estado de venta	0,00	0,00
(690), (691), (692), (6938), 790, 791, 792, 799, 7938	a) Deterioro de valor	0,00	0,00
770, 771, 772, 774, (670), (671), (672), (674)	b) Bajas y enajenaciones	0,00	0,00
7531	c) Imputación de subvenciones para el inmovilizado no financiero	0,00	0,00
	14. Otras partidas no ordinarias	544,12	4.770,89
773, 778	a) Ingresos	544,12	4.770,89
(678)	b) Gastos	0,00	0,00
	II Resultado de las operaciones no financieras (I +13+14)	-481.246,89	-2.509.321,40
	15. Ingresos financieros	455,12	49,44
	a) De participaciones en instrumentos de patrimonio	0,00	0,00
7630	a.1) En entidades del grupo, multigrupo y asociadas	0,00	0,00
760	a.2) En otras entidades	0,00	0,00
	b) De valores negociables y de créditos del activo inmovilizado	455,12	49,44
7631, 7632	b.1) En entidades del grupo, multigrupo y asociadas	0,00	0,00
761, 762, 769, 76454, (66454)	b.2) Otros	455,12	49,44
	16. Gastos financieros	-135,00	-45,00
(663)	a) Por deudas con entidades del grupo, multigrupo y asociadas	0,00	0,00
(660), (661), (662), (669), 76451, (66451)	b) Otros	-135,00	-45,00
784, 785, 786, 787	17. Gastos financieros imputados al activo	0,00	0,00
	18. Variación del valor razonable en activos y pasivos financieros	0,00	0,00
7646, (6646), 76459, (66459)	a) Derivados financieros	0,00	0,00
7640, 7642, 76452, 76453, (6640), (6642), (66452), (66453)	b) Otros activos y pasivos a valor razonable con imputación en resultados	0,00	0,00
7641, (6641)	c) Imputación al resultado del ejercicio por activos financieros disponibles para la venta	0,00	0,00
768, (668)	19. Diferencias de cambio	0,00	0,00
	20. Deterioro de valor, bajas y enajenaciones de activos y pasivos financieros	29.735,65	-11.222,59
7960, 7961, 7965, 766, (6960), (6961), (6965), (666), 7970, (6970), (6670)	a) De entidades del grupo, multigrupo y asociadas	0,00	0,00
765, 7966, 7971, (665), (6671), (6962), (6966), (6971)	b) Otros	29.735,65	-11.222,59



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

B. Cuenta del resultado económico patrimonial

REDCOA (2013)

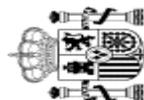
Fecha: 08/09/2014

Página: 3 de 3

Euros

Nº CTAS.		NOTAS EN MEMORIA	EJ. N	EJ. N-1
755, 756	21. Subvenciones para la financiación de operaciones financieras		0,00	0,00
	III Resultado de las operaciones financieras (15+16+17+18+19+20+21)		30.055,77	-11.218,15
	IV Resultado (Ahorro o desahorro) neto del ejercicio (II + III)		-451.191,12	-2.520.539,55
	(+/-) Ajustes en la cuenta del resultado del ejercicio anterior			-50.368,84
	Resultado del ejercicio anterior ajustado			-2.570.908,39





20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDCOA (2013)

Fecha: 18/09/2014

Página: 1 de 2

Euros

Presupuesto de Ingresos

E.II. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de ingresos

APLICACIÓN PRESUPUESTA RIA	DESCRIPCIÓN	PREVISIONES PRESUPUESTARIAS			DERECHOS RECONOCIDO S (4)	DERECHOS ANULADOS (5)	DERECHOS CANCELADO S (6)	DERECHOS RECONOCIDO NETOS (7=4-5-6)	RECAUDACIÓN NETA (8)	DERECHOS PENDIENTES DE COBRO A 31 DE DICIEMBRE (9=7-8)	EXCESO/ DEFECTO PREVISIÓN (10=7-3)
		INICIALES (1)	MODIFICACIONES (2)	DEFINITIVAS (3=1+2)							
20 30999	OTRAS TASAS	3.300,00	0,00	3.300,00	118,33	0,00	0,00	118,33	0,00	-3.181,67	
20 319	OTROS PRECIOS PUBLICOS	1.005.000,00	0,00	1.005.000,00	2.261.931,44	0,00	0,00	2.261.931,44	343.703,94	1.256.931,44	
20 329	OTROS INGRESOS PROCEDENTES DE PRESTACION DE SERVICIOS	2.000,00	0,00	2.000,00	0,10	0,00	0,00	0,10	0,00	-1.999,90	
20 330	VENTA DE PUBLICACIONES PROPIAS	2.000,00	0,00	2.000,00	353,85	0,00	0,00	353,85	0,00	-1.646,15	
20 335	VENTA DE MATERIAL DE DESECHO	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1.000,00	
20 380	DE EJERCICIOS CERRADOS	1.000,00	0,00	1.000,00	544,12	0,00	0,00	544,12	0,00	-455,88	
20 39101	INTERESES DE DEMORA	0,00	0,00	0,00	437,22	0,00	0,00	437,22	0,00	437,22	
20 400	DEL DEPARTAMENTO A QUE ESTA ADSCRITO	3.319.430,00	0,00	3.319.430,00	3.319.430,00	0,00	0,00	3.319.430,00	1.383.095,88	0,00	
20 492	OTRAS TRANSFERENCIAS DE LA C.E.	0,00	0,00	0,00	252.631,57	0,00	0,00	252.631,57	0,00	252.631,57	
20 52099	OTROS INGRESOS FINANCIEROS	620,00	0,00	620,00	17,90	0,00	0,00	17,90	17,90	-602,10	



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

MEMORIA (2013)

Fecha: 18/09/2014

Página: 2 de 2

Euros

E.II. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de ingresos

	(1)	(2)	(3=1+2)					(9=7-8)	
20 570	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 700	741.360,00	0,00	741.360,00	741.360,00	0,00	0,00	484.240,00	247.120,00	0,00
20 795	15.000,00	0,00	15.000,00	31.541,80	0,00	0,00	31.541,80	0,00	16.541,80
20 83108	4.200,00	0,00	4.200,00	7.646,58	0,00	0,00	7.646,58	0,00	3.446,58
20 870	300.000,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5.694.910,00	0,00	5.694.910,00	6.616.012,91	0,00	0,00	4.642.093,09	1.973.919,82	1.521.102,91



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDOCA (2013)

Fecha: 08/09/2014

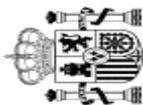
Página: 1 de 4

Euros

E.I. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de gastos

Presupuesto de Gastos

PARTIDA PRESUPUESTARIA	DESCRIPCIÓN	CRÉDITOS PRESUPUESTARIOS			GASTOS COMPROMETIDOS (4)	OBLIGACIONES RECONOCIDAS NETAS (5)	PAGOS (6)	OBLIGACIONES PENDIENTES DE PAGO A 31 DE DICIEMBRE (7=5-6)	REMANENTES DE CRÉDITO (8=3-5)
		MODIFICACIONES		DEFINITIVOS (3=1+2)					
		INICIALES (1)	(2)						
2013 20 495C 12000	SUELDOS DEL GRUPO A	289.220,00	0,00	289.220,00	265.911,39	265.911,39	0,00	23.308,61	
2013 20 495C 12001	SUELDOS DEL GRUPO B	176.280,00	0,00	176.280,00	136.682,47	136.682,47	0,00	39.597,53	
2013 20 495C 12002	SUELDOS DEL GRUPO C	37.620,00	0,00	37.620,00	60.469,20	60.469,20	0,00	-22.849,20	
2013 20 495C 12003	SUELDOS DEL GRUPO D	63.830,00	0,00	63.830,00	64.680,34	64.680,34	0,00	-860,34	
2013 20 495C 12005	TRIENIOS	115.960,00	0,00	115.960,00	127.318,98	127.318,98	0,00	-11.358,98	
2013 20 495C 12006	PAGAS EXTRAORDINARIAS	187.860,00	0,00	187.860,00	138.797,94	138.797,94	0,00	49.062,06	
2013 20 495C 12100	COMPLEMENTO DE DESTINO	399.610,00	0,00	399.610,00	357.489,09	357.489,09	0,00	42.120,91	
2013 20 495C 12101	COMPLEMENTOS ESPECIFICOS	494.000,00	0,00	494.000,00	431.404,50	431.404,50	0,00	62.595,50	
2013 20 495C 127	CONTRIBUCIONES A PLANES DE PENSIONES (FUNCIONARIOS)	4.840,00	0,00	4.840,00	0,00	0,00	0,00	4.840,00	
2013 20 495C 13000	RETRIBUCIONES BASICAS	592.630,00	0,00	592.630,00	559.245,72	559.245,72	0,00	33.384,28	
2013 20 495C 13001	OTRAS REMUNERACIONES	32.900,00	0,00	32.900,00	19.001,54	19.001,54	0,00	13.898,46	
2013 20 495C 131	LABORAL EVENTUAL	234.000,00	0,00	234.000,00	233.646,72	233.646,72	0,00	353,28	
2013 20 495C 137	CONTRIBUCIONES A PLANES DE PENSIONES (PERSONAL LABORAL)	6.030,00	0,00	6.030,00	0,00	0,00	0,00	6.030,00	
2013 20 495C 150	PRODUCTIVIDAD	115.680,00	0,00	115.680,00	115.643,97	115.643,97	0,00	36,03	
2013 20 495C 151	GRATIFICACIONES	19.460,00	0,00	19.460,00	19.460,00	19.460,00	0,00	0,00	
2013 20 495C 16000	SEGURIDAD SOCIAL	531.000,00	0,00	531.000,00	527.932,20	527.932,20	0,00	3.067,80	



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 2 de 4

Euros

E.I. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de gastos

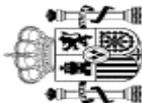
	(1)	(2)	(3=1+2)			(7=5-6)	
2013 20 495C 16200	FORMAC. Y PERFEC. DEL PERSONAL	15.210,00	0,00	15.210,00	5.632,00	480,00	9.578,00
2013 20 495C 16201	ECONOMATOS Y COMEDORES	37.250,00	0,00	37.250,00	33.391,17	0,00	3.858,83
2013 20 495C 16202	TRANSPORTE DEL PERSONAL	40.000,00	0,00	40.000,00	19.510,53	1.421,82	20.489,47
2013 20 495C 16204	ACCION SOCIAL	9.670,00	0,00	9.670,00	9.472,77	0,00	197,23
2013 20 495C 16205	SEGUROS	7.520,00	0,00	7.520,00	3.617,02	0,00	3.902,98
2013 20 495C 16209	OTROS GASTOS SOCIALES	30.790,00	0,00	30.790,00	3.600,00	0,00	27.190,00
2013 20 495C 203	ARRENDAMIENTOS DE MAQUINARIA, INSTALACIONES Y UTILLAJE	470,00	0,00	470,00	1.123,96	0,00	-653,96
2013 20 495C 209	CANONES	11.780,00	0,00	11.780,00	17.601,76	0,00	-5.821,76
2013 20 495C 212	EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES	113.130,00	0,00	113.130,00	145.186,51	8.798,32	-31.895,21
2013 20 495C 213	MAQUIN., INSTALAC. Y UTILLAJE	190.570,00	0,00	190.570,00	176.571,86	31.445,62	15.023,58
2013 20 495C 214	ELEMENTOS DE TRANSPORTE	7.820,00	0,00	7.820,00	2.444,02	223,94	5.375,98
2013 20 495C 215	MOBILIARIO Y ENSERES	500,00	0,00	500,00	0,00	0,00	500,00
2013 20 495C 216	EQUIPOS PROCESOS DE INFORMACION	13.980,00	0,00	13.980,00	22.053,97	5.331,59	-8.073,97
2013 20 495C 22000	ORDINARIO NO INVENTARIABLE	7.140,00	0,00	7.140,00	7.947,52	523,72	-807,52
2013 20 495C 22001	PRENSA, REVISTAS, LIBROS Y OTRAS PUBLICACIONES	3.770,00	0,00	3.770,00	7.105,48	0,00	-3.335,48
2013 20 495C 22002	MATERIAL INFORMATICO NO INVENTARIABLE	8.170,00	0,00	8.170,00	6.067,63	1.771,95	2.102,37
2013 20 495C 22100	ENERGIA ELECTRICA	289.470,00	0,00	289.470,00	253.096,06	46.358,84	37.202,66
2013 20 495C 22101	AGUA	10.500,00	0,00	10.500,00	6.259,79	0,00	4.240,21
2013 20 495C 22102	GAS	6.310,00	0,00	6.310,00	7.462,91	1.188,64	-1.152,91



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

E.I. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de gastos

	(1)	(2)	(3=1+2)				(7=5-6)
2013 20 495C 22103	4.890,00	0,00	4.890,00	3.400,00	3.400,00	0,00	1.490,00
2013 20 495C 22104	1.300,00	0,00	1.300,00	1.057,29	1.057,29	0,00	242,71
2013 20 495C 22106	540,00	0,00	540,00	329,26	329,26	0,00	210,74
2013 20 495C 22199	74.470,00	0,00	74.470,00	24.217,10	22.438,71	1.778,39	50.252,90
2013 20 495C 22200	32.790,00	0,00	32.790,00	37.787,30	37.787,30	22,10	-4.997,30
2013 20 495C 22201	7.100,00	0,00	7.100,00	7.181,52	7.169,31	12,21	-81,52
2013 20 495C 223	9.640,00	0,00	9.640,00	6.946,50	6.050,53	895,97	2.693,50
2013 20 495C 224	1.830,00	0,00	1.830,00	1.926,53	1.926,53	0,00	-96,53
2013 20 495C 22502	21.170,00	0,00	21.170,00	40.050,37	39.900,08	150,29	-18.880,37
2013 20 495C 22601	560,00	0,00	560,00	484,00	484,00	0,00	76,00
2013 20 495C 22602	2.600,00	0,00	2.600,00	0,00	0,00	0,00	2.600,00
2013 20 495C 22606	80.780,00	0,00	80.780,00	6.674,66	6.236,50	438,16	74.105,34
2013 20 495C 22700	141.750,00	0,00	141.750,00	138.718,56	126.907,32	11.811,24	3.031,44
2013 20 495C 22701	161.630,00	0,00	161.630,00	165.770,00	151.240,10	12.841,17	-2.451,27
2013 20 495C 22706	9.750,00	0,00	9.750,00	64.681,64	46.364,61	18.317,03	-54.931,64
2013 20 495C 22799	5.300,00	0,00	5.300,00	30.667,66	26.317,03	4.350,63	-25.367,66
2013 20 495C 230	42.370,00	0,00	42.370,00	45.588,14	44.393,76	1.194,38	-3.218,14
2013 20 495C 231	44.670,00	0,00	44.670,00	46.913,83	45.403,16	1.510,67	-2.243,83
2013 20 495C 233	4.860,00	0,00	4.860,00	4.750,00	2.500,00	2.250,00	110,00
2013 20 495C 240	12.430,00	0,00	12.430,00	18.429,11	5.975,63	12.453,48	-5.999,11



20207 - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA

REDCOA (2013)

Fecha: 08/09/2014

Página: 4 de 4

E.I. Estado de Liquidación del presupuesto. Estado de liquidación del presupuesto de gastos

Euros

	(1)	(2)	(3=1+2)			(7=5-6)	
2013 20 495C 359	880,00	0,00	880,00	135,00	135,00	0,00	745,00
2013 20 495C 481	114.300,00	0,00	114.300,00	104.016,93	104.016,93	0,00	10.283,07
2013 20 495C 482	1.750,00	0,00	1.750,00	0,00	0,00	0,00	1.750,00
2013 20 495C 491	63.930,00	0,00	63.930,00	63.928,86	63.928,86	0,00	1,14
2013 20 495C 620	240.000,00	0,00	240.000,00	246.316,46	199.493,28	46.823,18	-6.316,46
2013 20 495C 630	50.000,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00
2013 20 495C 640	451.000,00	0,00	451.000,00	464.073,00	464.073,00	0,00	-13.073,00
2013 20 495C 83108	7.080,00	0,00	7.080,00	7.077,00	7.077,00	0,00	3,00
2013 20 495C 84101	570,00	0,00	570,00	0,00	0,00	0,00	570,00
TOTAL	5.694.910,00	0,00	5.694.910,00	5.316.949,74	5.313.245,55	212.393,34	381.664,45

Informe de Auditoría



MINISTERIO DE HACIENDA
Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

INTERVENCIÓN GENERAL DE
LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA

**Informe de auditoría de las cuentas anuales
Ejercicio 2013**

**Intervención Delegada en el Ministerio de Industria,
Energía y Turismo**



Índice

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVO Y ALCANCE DEL TRABAJO: RESPONSABILIDAD DE LOS AUDITORES	2
III. OPINIÓN	3
IV. ASUNTOS QUE NO AFECTAN A LA OPINIÓN	4



I. Introducción

La Intervención General de la Administración del Estado, a través de la Intervención Delegada en el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en uso de las competencias que le atribuye el artículo 168 de la Ley General Presupuestaria ha auditado las cuentas anuales de 2013 que comprenden, el balance de situación a 31 de diciembre de 2013, la cuenta de resultado económico-patrimonial, el estado de liquidación del presupuesto, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha.

El Director General del Organismo es responsable de la formulación de las cuentas anuales de la entidad de acuerdo con el marco de información financiera y en particular de acuerdo con los principios y criterios contables, asimismo, es responsable del control interno que considere necesario para permitir que la preparación de las citadas cuentas anuales estén libres de incorrección material.

Las cuentas anuales a las que se refiere el presente informe fueron inicialmente formuladas por el Director General con fecha 1 de abril de 2014 y puestas a disposición de la Intervención Delegada en esa misma fecha.

Dichas cuentas han sido reformuladas el 23 de julio de 2014 y puestas a disposición de la Intervención Delegada en la misma fecha.

La información relativa a las cuentas anuales queda contenida en el fichero 20207_2013_F_140723_165034_Cuenta.zip cuyo resumen electrónico es 24559FF8B1797C24363E4957F6DFB6B8, que está depositado en la aplicación RED.Coa de la Intervención General de la Administración del Estado.



II. Objetivo y alcance del trabajo: Responsabilidad de los auditores

Nuestra responsabilidad es emitir una opinión sobre si las cuentas anuales adjuntas expresan la imagen fiel, basada en el trabajo realizado de acuerdo con las Normas de Auditoría del Sector Público. Dichas normas exigen que planifiquemos y ejecutemos la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable, aunque no absoluta, de que las cuentas anuales están libres de incorrección material.

Una auditoría conlleva la aplicación de procedimientos para obtener evidencia adecuada y suficiente sobre los importes y la información recogida en las cuentas anuales. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno relevante para la preparación y presentación razonable por parte del gestor de las cuentas anuales, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de los criterios contables y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por el gestor, así como la evaluación de la presentación global de las cuentas anuales.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para emitir nuestra opinión de auditoría.



III. Opinión

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera del Organismo Autónomo CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA a 31 de diciembre de 2013, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación y, en particular con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.



IV. Asuntos que no afectan a la opinión

La entidad auditada está obligada a presentar en la memoria información referida a sus costes de actividades, de acuerdo con la Resolución de 28 de julio de 2011, de la Intervención General de la Administración del Estado, que regula los criterios para la elaboración de dicha información.

A la fecha de emisión del presente informe, la entidad auditada ha desarrollado los trabajos necesarios para la implantación del Informe de personalización del modelo de contabilidad analítica, habiendo sido remitido con fecha 18 de julio de 2014 a la Subdirección General de Planificación y Dirección de la Contabilidad de la IGAE para su aprobación.

El presente informe de auditoría ha sido firmado electrónicamente a través de la aplicación Registro Digital de Cuentas Públicas (RED.Coa) de la Intervención General de la Administración del Estado por el Interventor Delegado, en Madrid, a 28 de julio de 2014.



Consejo Rector

El Consejo Rector es un órgano colegiado que conoce y orienta las actividades del Organismo, rigiéndose por lo dispuesto en el estatuto del CEM y por lo establecido en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Funciones:

- Definir las líneas generales de actuación del Centro Español de Metrología, de acuerdo con las directrices del Departamento.
- Determinar la planificación a medio y largo plazo del Organismo y proponer al Presidente las líneas estratégicas de actuación del Centro Español de Metrología.
- Conocer de los acuerdos y convenios de colaboración concertados por el Centro Español de Metrología en el ámbito nacional.
- Conocer de los resultados técnicos y económicos alcanzados por el Organismo en el desarrollo de sus actividades.
- Aprobar el anteproyecto de presupuestos del Organismo e informar anualmente las líneas básicas de su elaboración.
- Aprobar la memoria anual del Organismo.
- Deliberar e informar sobre todos aquellos asuntos que afectando a la gestión del Centro Español de Metrología le sean sometidos por su Presidente.



Miembros del Consejo Rector del Centro Español de Metrología a fecha de diciembre de 2013

Presidente

Sr. D. Luis Valero Artola, Secretario General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa y Presidente del CEM

Vicepresidente

Sr. D. Fernando Ferrer Margalef, Director del CEM

Vocales

Sr. D. Angel Silván Torregrosa, Mº de Asuntos Exteriores

Sr. D. Bartolomé Marqués Balaguer, Mº de Defensa

Sr. Dª. Marina Villegas Gracia, Mº de Economía y Competitividad

Sr. D. Federico Fernández Alonso, Mº del Interior

Sr. D. José Manuel Cendón Alberte, Mº de Fomento

Sr. D. Pedro de María Martín, Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Sra. Dª. Clara Randulfe Sánchez, Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Sr. D. Miguel Vizcaíno Calderón, Mº de Industria, Energía y Turismo

Sr. D. José Abellán Gómez, Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Sra. Dª. Carmen Rus Jiménez, Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Sr. D. Juan José Jul Rodríguez, Mº de la Presidencia

Sra. Dª. Ardenia Sanz Gómez, Mº Hacienda y Administraciones Públicas

Sr. D. Ángel Manuel Suárez Iglesias, Mº Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

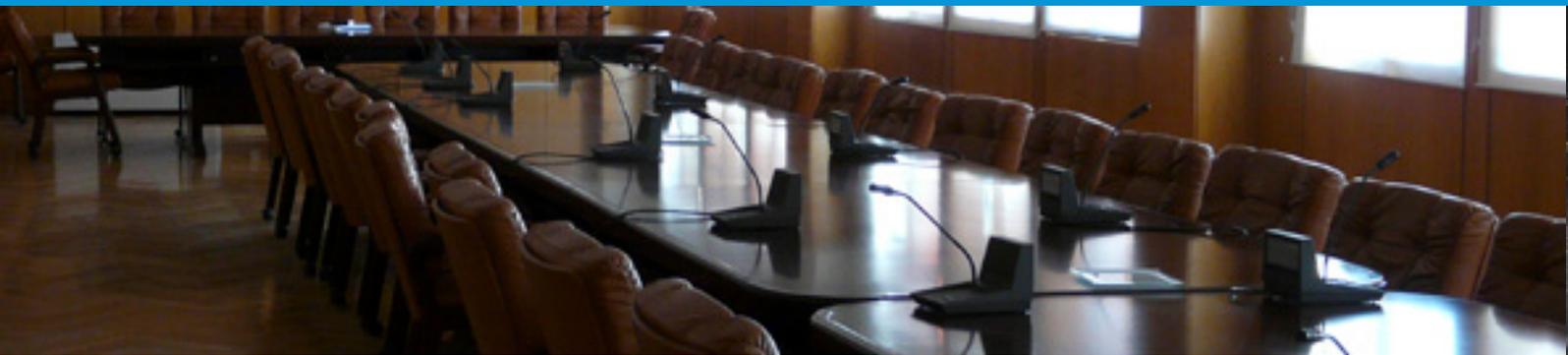
Sr. D. Antonio Corrons Rodríguez, Instituto de Física Aplicada (CSIC)

Sr. D. Manuel López Cachero, Asociación Española de Normalización y Certificación

Sr. D. Antonio Muñoz Muñoz, Entidad Nacional de Acreditación

Sra. Dª. Gemma Rauret Dalmau, Universidad de Barcelona

Sr. D. Miguel A. Villamañán Olfos, Universidad de Valladolid



Consejo Superior de Metrología

El Consejo Superior de Metrología, creado por el artículo 11 de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, es el órgano superior de asesoramiento y coordinación del Estado en materia de metrología científica, técnica, histórica y legal

Funciones:

- Coordinar las actividades de los departamentos ministeriales relacionadas con la metrología, estableciendo, a tal efecto, los criterios básicos en esta materia.
- Impulsar el desarrollo de la metrología, de acuerdo con los acuerdos internacionales en los que España sea parte, las normas del Derecho comunitario europeo y las recomendaciones de la comunidad científica, velando por la correcta utilización del Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema legal de unidades de medida.
- Proponer al Ministerio de Industria, Energía y Turismo y, a través de éste, en su caso, al Gobierno las acciones necesarias para la obtención, mantenimiento y desarrollo de las unidades básicas y su difusión en todo el territorio español, así como el régimen reglamentario en aplicación del control metrológico del Estado.
- Proponer las directrices para ordenar y potenciar el control metrológico del Estado, de forma que dicho control se extienda y desarrolle tanto en su aspecto estructural, como técnico y legal.
- Establecer anualmente, a propuesta de su Secretaría Técnica, las prioridades en el campo de la política metrológica tanto en el campo de la metrología fundamental o científica como en los aspectos regulatorios y presupuestarios y proponer al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y, en su caso, y a través de él, al Gobierno las medidas oportunas para su cumplimiento.
- Informarse periódicamente del grado de cumplimiento de los objetivos y ejecución de los presupuestos del Centro Español de Metrología y de los Laboratorios Asociados.
- Ser informado periódicamente de los trabajos de las Comisiones de Laboratorios Asociados y Metrología Legal y, en general, tomar los acuerdos necesarios.
- Informar preceptivamente los proyectos de disposiciones de carácter general que afecten al ámbito de la metrología.
- Estudiar las reglamentaciones internacionales en la materia y sus propuestas de modificación y, en general, emitir los estudios e informes que le fueran solicitados por las Autoridades competentes, sin perjuicio de las funciones de coordinación y seguimiento que en esta materia pudieran corresponder al Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.
- Cualquier otra función que le atribuya la legislación vigente.



Miembros del Consejo Superior de Metrología a fecha de diciembre de 2013

Presidente

Sr. D. Luis Valero Artola, Secretario General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa y Presidente del CEM

Vicepresidente

Sr. D. Fernando Ferrer Margalef, Director del CEM

Vocales

Sr. D. Ángel Silván Torregrosa, Mº de Asuntos Exteriores y de Cooperación

Sr. D. Bartolomé Marqués Balaguer, Mº de Defensa

Sra. Dña. Marina Villegas Gracia Mº de Economía y Competitividad

Sr. D. Francisco Villanueva Díez, Mº del Interior

Sr. D. José Manuel Cendón Alberte, Mº de Fomento

Sr. D. Antonio Muñoz Muñoz, Mº de Industria, Energía y Turismo

Sr. D. Robert de Jorge Domingo, Mº Hacienda y Administraciones Públicas

Sra. Dª. Carmen Rus Jiménez, Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Sr. D. Luis Francisco Orodea García, Mº de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Sr. D. Ángel Manuel Suárez Iglesias, Mº Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Sr. D. Luis Ángel Colunga Fernández, Principado de Asturias

Sr. D. Francisco González Cubero, Región de Murcia

Sr. D. Ignacio Cáceres Armendariz, Junta de Andalucía

Sr. D. Miguel Embid Segura, Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Sr. D. Juan Palacio Rodríguez, Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando

Secretario

Sr. D. Ricardo Robles Montaña, Secretario General del CEM



Esta Memoria del Centro Español de Metrología correspondiente al ejercicio cerrado a 31 de diciembre de 2013, ha sido aprobada por el Consejo Rector del CEM en su reunión de de de 2014

NIPO: 074-14-0093