



## **GRUPO ACMS Consultores**

Pesos y Medidas Redefiniciones



**(ER-0772/2013)**

**Alcance ISO 9001**

Diseño, desarrollo, implantación, formación y mantenimiento de sistemas de gestión de la calidad, medioambiental, de la prevención de riesgos laborales, protección de datos, seguridad alimentaria y de la calidad y competencia técnica en laboratorios clínicos.

**Alcance ISO 27001**

Los sistemas de información que dan soporte a las actividades de diseño, desarrollo, implantación, formación y mantenimiento de sistemas de gestión y el diseño, desarrollo y comercialización de software de sistemas de gestión de acuerdo con la declaración de aplicabilidad vigente.



**(SI-0021/2020)**

Publicada el 20/11/2018

## Pesos y Medidas

Hemos estado usando mediciones desde el principio del tiempo. Hoy, la comunidad científica del mundo está haciendo un cambio fundamental en la forma en que medimos las cosas al redefinir el kilogramo, el kelvin, el amperio y el topó, cuatro de las siete unidades básicas del Sistema Internacional de Unidades (SI).

Una serie de normas ISO e IEC juega un papel crucial.

¿Sabías que el humilde kilogramo, hasta ahora, ha sido definido por un objeto que pesa un kilogramo? ¿Y que la unidad de medida de la temperatura, el kelvin, se basa en una propiedad intrínseca del agua?

Si bien esto ha funcionado durante siglos, los principales científicos del mundo han descubierto que, con el tiempo, se ha demostrado que estas definiciones no son 100% estables.

Entonces, hoy, acordaron formalmente que todas las unidades de medición ahora serán definidas por constantes de la naturaleza en lugar de objetos físicos, el mayor cambio en la medición internacional desde 1875.

Las definiciones están consagradas en la biblia de la comunidad científica, el Folleto de SI, publicado por la Oficina Internacional de Poids et Mesures (BIPM), en el que se encuentran las series de normas, Cantidades y unidades ISO e IEC 80000, publicadas respectivamente por ISO y el International Electrotechnical Comisión (IEC) - se hace referencia.

La serie proporciona los nombres, definiciones y símbolos acordados internacionalmente de cantidades utilizadas en ciencia e ingeniería, y sus unidades correspondientes, garantizando así un lenguaje unificado y reduciendo el riesgo de error.

Científicos de mediciones de más de 60 países se reunieron en la Conferencia General sobre Pesos y Medidas (CGPM) celebrada en Versalles, Francia, para ratificar las redefiniciones de la SI.

También durante la conferencia, el Secretario General de ISO Sergio Mujica firmó una declaración conjunta actualizada sobre trazabilidad metrológica para demostrar el compromiso de ISO de continuar la cooperación con BIPM, OIML (Organización Internacional de Metrología Legal) e ILAC (Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios).

La declaración declaró que la coherencia y la comparabilidad internacionales solo pueden garantizarse si los resultados de la medición son metrológicamente rastreables a referencias reconocidas internacionalmente, y por lo tanto es fundamental para las cuatro organizaciones.

Comentando desde la conferencia de cuatro días, Mujica dijo que la decisión de redefinir cuatro de las siete unidades base para la SI fue un avance histórico.

"La adopción de medidas estandarizadas es lo que ha creado la economía global, que afecta a todos los aspectos de la ciencia y la ingeniería", dijo.

¿Esta redefinición significa que ya no tenemos que depender de objetos físicos para medir con precisión. Esto tendrá un gran impacto en el mundo al acelerar la innovación y reducir los costos del desarrollo tecnológico. Avanzará la medición de la ciencia para las generaciones venideras".

Las series de normas ISO e IEC 80000 respaldan la armonización internacional de términos, definiciones y símbolos de cantidades y unidades utilizadas en ciencia e ingeniería y, por lo tanto, garantizan un lenguaje unificado y la escritura de fórmulas. Reduce el riesgo de error y facilita y fomenta la comunicación entre científicos e ingenieros de muchas disciplinas.

Con referencia en el folleto de SI, la serie consta de 13 partes diferentes, con 11 de ISO y dos de IEC.

Ofrece términos, definiciones, símbolos recomendados, unidades y cualquier otra información importante relacionada con las cantidades utilizadas en ciencia, ingeniería, metrología e industria. Además, proporciona una referencia para aquellos que escriben documentos científicos o técnicos, libros de texto, normas y guías.

La revisión de la serie ISO 80000 ha estado ocurriendo simultáneamente con la revisión del Folleto de SI en los últimos años y se espera que esté completa a principios de 2019.



Nos definimos como una compañía consultora independiente cuyo objetivo fundamental es suministrar servicios de consultoría en las áreas de Gestión empresarial, que representen para el cliente una solución excelente, que satisfaga sus necesidades explícitas o implícitas, tenga en cuenta las regulaciones y normas aplicables, y cumpla los objetivos de plazo y coste establecidos.

## **Madrid**

C/ Campezo 3, nave 5 28022 Madrid

Tfno.: (+34) 91 375 06 80

## **Burgos**

Centro de Empresas, 73 09007 Burgos

Tfno.: (+34) 947 041 645

## **Barcelona**

C/ Plaça Universitat 3 08007 Barcelona

Tfno.: (+34) 93 013 19 49

## **Málaga**

C/ Alejandro Dumas 17 29004 Málaga

Tfno.: (+34) 95 113 69 04

## **México**

José González Varela 15 14700 Tlalpan

Tfno.: (+52) 5513 39 96 22

[www.grupoacms.com](http://www.grupoacms.com)  
[informacion@grupoacms.com](mailto:informacion@grupoacms.com)