



## Actividades y Logros del ISO/TC 201

El *Comité Técnico 201 sobre el Análisis Químico de Superficies* de la *Organización Internacional de Estándares* (ISO/TC 201) se estableció a principios de la década de los 90. Su objetivo principal es preparar estándares documentados para el análisis de superficie que permitan a los usuarios de las técnicas realizar mediciones confiables y reproducibles de la misma manera en cualquier parte del mundo. La estandarización también facilita la implementación de sistemas de gestión de calidad (tal como el ISO 17025) en laboratorios de medición. Se cuenta con enlaces formales con organizaciones tales como la IUPAC, IUVSTA y VAMAS.

Los miembros del comité son organismos nacionales de normalización como por ejemplo la *Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía* (México) y el BSI del Reino Unido. Cada país forma comités espejos para gestionar las actividades de los comités internacionales dentro de su nación. El *Comité Espejo Mexicano del ISO/TC 201 Análisis Químico de Superficies (CEM-201)* fue fundado el 17 de julio de 2014. Entre las actividades que desarrolla está el proponer modificaciones a los estándares del ISO/TC 201 y votar los cambios propuestos por otros miembros. A últimas fechas se actuó como líder de proyecto en la revisión del “ISO/TR 18392 Surface chemical analysis - X-ray photoelectron spectroscopy - Procedures for determining backgrounds”.

Dentro de ISO/TC 201 hay varios subcomités, cada uno de los cuales se ocupa de un área específica de análisis químico de superficie:

- SC1 Vocabulario
- SC2 Procedimientos generales
- SC3 Gestión y tratamiento de datos
- SC4 Perfil de Profundidad
- SC6 Espectrometría de Masa de Iones Secundarios
- SC7 Espectroscopias de Electrones
- SC8 Espectroscopias de descarga luminosa
- SC9 Microscopía de sonda de barrido

Además, el TC 201 está trabajando en XRR, TRXRF, OIA y en la caracterización de superficie de biomateriales.

El TC 201 tiene enlaces formales con el TC 202 (Análisis de Microhaces), TC 229 (Nanotecnologías) y con VAMAS (Proyecto de Versalles sobre Materiales y Estándares Avanzados) que ayudan a garantizar que todos los grupos se desarrollen en forma coherente, evitando la ambigüedad y la duplicación.

Al inicio de la existencia del TC 201 se decidió que, para optimizar el funcionamiento del comité, se debería celebrar una reunión internacional anual en un ciclo de tres años en Europa-América-Asia. En los últimos años, a las reuniones han asistido alrededor de 70 delegados de 9 países. Cada delegado es un experto reconocido en al menos una de las áreas de análisis de superficie enumeradas anteriormente.

Hasta la fecha, el comité ha preparado 71 estándares. Los documentos en temas fundamentales, tales como la calibración de instrumentos, manejo de muestras, y formatos de datos, fueron desarrollados en

los primeros años. En el periodo intermedio se desarrollaron documentos más sofisticados y, más recientemente, en temas relacionados con aplicaciones en tecnologías nano, bio y ambiental.

En la reunión del TC/201 en 2017, se confirmó que México sería sede de la reunión internacional en el 2018. Se llevará a cabo del 20 al 22 de septiembre en el Hotel Iberostar-Paraíso ubicado en la Riviera Maya. El Comité Organizador está integrado por el Dr. Alberto Herrera (CINVESTAV-México), el Dr. Servando Aguirre (Presidente-Electo SMCTSM), el Dr. Gregorio Hernández (Presidente SMCTSM) y el Dr. Mark Engelhard (PNNL-EE. UU.). La organización anfitriona será la Sociedad Mexicana de Vacío (SMCTSM), cuya conferencia anual tendrá lugar justo después del evento ISO (23-28 de septiembre) en el mismo lugar.

El *CEM-201* promueve la participación de expertos mexicanos en las técnicas de caracterización de interés del ISO/TC 201, las cuales coinciden con los temas de interés de la SMCTSM. Se desea aprovechar la localidad de la reunión de este año para aumentar el número de delegados mexicanos. La participación en la reunión requiere la previa acreditación por parte de la Dirección General de Normas y es un proceso que puede llevar cierto tiempo. Por tal razón, se invita a los interesados a comunicarse con el Dr. Alberto Herrera ([aherrerag@cinvestav.mx](mailto:aherrerag@cinvestav.mx)) antes del 31 de mayo.

**Comité Espejo Mexicano del ISO/TC 201 *Análisis Químico de Superficies***

**Junio de 2018**