



Asociación  
**Químicos**  
de Madrid

La Química  
es vida y progreso



**NEWSLETTER** Nº 41, septiembre 2017

**A. Q. M.**

- Asistencia de estudiantes al X Congreso Internacional de Ingeniería Química

**10<sup>th</sup> World Congress of Chemical Engineering**  
Barcelona, Spain  
1<sup>st</sup> - 5<sup>th</sup> October, 2017

Promoters:  
WCEC, EFCE, ESBES

Organized by EFCE Spain Group:  
ANQUE, SEQUI, ACD

[www.wcce10.org](http://www.wcce10.org)

¿Quieres Asistir?

La Asociación de Químicos de Madrid- ANQUE fletará una autobús de forma gratuita para asistir en Barcelona al Programa de Alumnos del X Congreso Internacional de Ingeniería Química.



¡Ponte en contacto con nosotros!



SALIDA 29 DE SEPTIEMBRE Y VUELTA 3 DE OCTUBRE  
**¡FECHA LÍMITE 15 DE SEPTIEMBRE!**

Más info:  
W: [www.quimicosmadrid.org](http://www.quimicosmadrid.org)  
T: 914355022  
M: [colquim@quimicosmadrid.org](mailto:colquim@quimicosmadrid.org)

- Curso

El próximo día 14, a las 18 h, comenzará el curso de divulgación "Los Avances de la Química y su Impacto en la Sociedad", que se desarrollará en las instalaciones del CENQUIOR-CSIC (c/ Juan de la Cierva 3, Madrid).

Aunque el curso está dirigido a todo tipo de público, puede ser de gran interés para el profesorado de Secundaria; además, está incluido en el *Plan de formación del profesorado* de la Asociación de Químicos de Madrid y es válido para el cómputo de sexenios.

El programa del curso se puede descargar del siguiente enlace:

[http://www.losavancesdelaquimica.com/wp-content/uploads/AQIS\\_VI\\_Programa\\_v4.pdf](http://www.losavancesdelaquimica.com/wp-content/uploads/AQIS_VI_Programa_v4.pdf)

VI Curso de Divulgación  
Los Avances de la Química y su Impacto en la Sociedad

Conferencia Inaugural

Las facetas del científico:  
investigación y transferencia.

Javier García Martínez

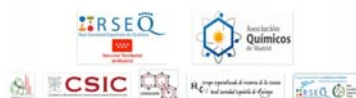
Universidad de Alicante  
Fundador de Rive Technology  
Premio Rey Jaime I de Nuevas Tecnología

Jueves, 14 de septiembre de 2015, 18:30  
Salón de Actos

Centro de Química Orgánica (CENQUIOR-CSIC)  
c/ Juan de la Cierva 3, 28006 Madrid

Información:

<http://www.losavancesdelaquimica.com/>





➤ **Noticias químicas**

- Así es el sector químico, la segunda industria de España que más exporta:

[http://www.huffingtonpost.es/2017/08/02/asi-es-la-quimica-la-segunda-industria-de-espana-que-mas-exporta\\_23061003/](http://www.huffingtonpost.es/2017/08/02/asi-es-la-quimica-la-segunda-industria-de-espana-que-mas-exporta_23061003/).

- Sir John Cornforth, el Nobel de Química que cambió nuestras vidas:

[https://elpais.com/elpais/2017/09/07/ciencia/1504774152\\_109443.html?id\\_externo\\_rsoc=TW\\_CC](https://elpais.com/elpais/2017/09/07/ciencia/1504774152_109443.html?id_externo_rsoc=TW_CC).

- Making silver mirrors using chemistry

<http://www.compoundchem.com/2017/09/06/silver-mirror/>.

- *The science of ice cores: Atmospheric time machines:*

<http://www.compoundchem.com/2017/08/15/ice-cores/>.

---

## SECCIÓN TÉCNICA DE CALIDAD

---

➤ **Norma de laboratorios**

El proceso de revisión de la **Norma ISO/IEC 17025**, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*, que lleva a cabo la *International Organization for Standardization (ISO)*, ha alcanzado el estadio FDIS (borrador final) que se somete a votación hasta mediados de octubre. Se prevé para finales de año la publicación de la Norma, que reemplazará a la edición precedente de 2005.

Más información sobre el proceso de revisión y los principales cambios en la nueva edición de la Norma en el siguiente enlace: <https://www.iso.org/news/ref2212.html>.

➤ **Congreso**

El próximo 21 del corriente se celebra en Madrid el **I Congreso de Industria Conectada 4.0** que, organizado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, pretende ser un punto de encuentro abierto e integrador en que conocer, compartir y contrastar experiencias y tendencias de referencia en este campo.

Puedes descargar la agenda del Congreso en el siguiente enlace: <https://cic40.es/wp-content/uploads/2017/09/agenda04092017r.pdf>

➤ **Memoria**

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha publicado en julio su **Memoria de actividades 2016**.

Puedes descargarla en: <https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/memoria/docs/memoria-2016.pdf>.

➤ **Nominados**

El *EFQM Global Excellence Award 2017* será entregado durante la cena del foro anual de la *European Foundation for Quality Management (EFQM)* que, bajo el lema *Excellence through agility*, este año tendrá lugar en Madrid durante los próximos 26 y 27 de octubre.

Puedes conocer a los nominados al Premio de este año, entre ellos **dos entidades españolas**, en el enlace: <http://www.efqmforum.org>.

➤ **Revista**



La *International Organization for Standardization* (ISO) ha publicado el número 123 de su revista bimestral *ISO focus*, correspondiente a julio-agosto 2017, cuyo título de portada es "Haciendo historia".

Puedes descargar la revista en el siguiente enlace: [https://www.iso.org/isofocus\\_123.html](https://www.iso.org/isofocus_123.html).

## SECCIÓN TÉCNICA DE GEOQUÍMICA

- XII Congreso Nacional y XI Ibérico de Geoquímica



Del 25 al 28 de este mes se celebra el **XII Congreso Nacional y XI Ibérico de Geoquímica** en Linares (Jaén). ¿Sabías que estos Congresos los promocionaron nuestro Colegio Oficial de Químicos de Madrid y nuestra Agrupación de Madrid - Castilla-La Mancha de ANQUE (hoy Asociación de Químicos de Madrid) en 1985?

Geoquímica no es Química y Geología, Geoquímica es la parte de la Ciencia que estudia la abundancia, distribución y migración de los elementos químicos en el modelo de la Tierra de Goldschmidt, es decir, la química de las "cuatro geoesferas": litosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, la Química de la naturaleza en el más amplio sentido de la palabra.

Así pues, Químicos, Geólogos, Ingenieros, Biólogos, Físicos, Edafólogos, Expertos en Medio Ambiente y una larga relación de profesionales en Ciencias de la Tierra tienen un amplio campo y cabida en esta parte de la Ciencia, que se delimita bajo "Geoquímica".

Desde nuestra Sección hoy invitamos, a todos los que tengan inquietud por estos temas, a participar en el Congreso.

Más información en enlace: <http://www.quimicosmadrid.org/index.php/eventos/actividades/item/482-xii-congreso-nacional-y-xi-iberico-de-geoquimica>.

## SECCIÓN TÉCNICA DE INGENIERÍA QUÍMICA

- Avances en la producción de combustibles líquidos

Los científicos del **proyecto Soletair** acaban de lograr la producción de los primeros 200 litros de combustible sintético a partir de energía solar y del dióxido de carbono del aire, usando para ello la síntesis de Fischer-Tropsch. La planta química piloto, móvil, produce gasolina, gasóleo y queroseno a partir de dióxido de carbono e hidrógeno de fuentes renovables. Más información en el enlace: <http://noticiasdela ciencia.com/not/25421/elaboran-combustible-a-partir-de-energia-solar-y-del-dioxido-de-carbono-del-aire/>

- Evaluación de un futuro con un 100% de energía renovable

En la Universidad de Stanford (California, Estados Unidos) se ha desarrollado un estudio de los cambios que deberían realizarse en las infraestructuras de 139 países para poder estar energizados al cien por cien mediante energía solar, eólica e hidroeléctrica hacia el año 2050.



Más información en el siguiente enlace: <http://noticiadelaciencia.com/not/25548/a-mediados-de-siglo-139-paises-podrian-estar-energizados-al-cien-por-cien-mediante-energia-solar-eolica-e-hidroelectrica/>.

➤ **Filtración de agua más eficiente**

Un reciente estudio realizado en el Lawrence Livermore National Laboratory (California) ha demostrado que los **nanotubos de carbono** con un ancho de 0,8 nanómetros pueden filtrar el agua con mayor eficiencia que las proteínas biológicas. Más información en el siguiente enlace:

<http://www.europapress.es/ciencia/laboratorio/noticia-investigadores-mejoran-capacidad-filtracion-agua-naturaleza-nanotubos-20170825134954.html>.

➤ **Tratamiento de efluentes industriales**

Especialistas del INTI (Argentina) han iniciado la investigación para la utilización de **residuos de cuero** (virutas de cuero curtido al cromo) como adsorbentes en la depuración de efluentes industriales, habiéndose obtenido una reducción de la Demanda Química de Oxígeno en valores alrededor del 30%.

<https://businessmonkeynews.com/es/utilizan-un-residuo-del-cuero-para-el-tratamiento-de-efluentes-industriales/>.

---

## SECCIÓN TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE

---

➤ **Conferencia**

El próximo día 26 del corriente, a las 18 h, tendrá lugar en la sede de nuestra Asociación la conferencia "Evaluación y planificación de la calidad del aire en España según la legislación vigente", que será impartida por D. Alberto Orio Hernández, Jefe del Departamento de Valorización Energética de Residuos del Ayuntamiento de Madrid.

➤ **Reunión**

El próximo 26 del corriente, a las 17 h, en la sede de nuestra Asociación, tendrá lugar una reunión de la Sección Técnica de Medio Ambiente en la que se hará un seguimiento de las actuaciones realizadas y se planificarán las próximas actividades.

➤ **Noticias**

- Operación mundial descubre el tráfico ilegal de 1,5 millones de residuos:

<http://www.efeverde.com/noticias/seprona-formula-1-477-denuncias-vertido-trafico-residuos-mes/>.

- Las siete 'R' de la ciudad circular:

<http://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2017/07/31/597e21d3268e3eea578b457b.html>.

- ¿Cómo se realiza el tratamiento del agua potable en Madrid?:

<http://www.iagua.es/noticias/espana/canal-isabel-ii/17/08/21/como-se-realiza-tratamiento-agua-potable-madrid#.WbMrnZz0qZd.twitter>.

- ¿Cuántos días puedes vivir sin beber agua?:

<http://www.iagua.es/noticias/espana/fundacion-aquae/17/07/05/cuantos-dias-puedes-vivir-beber-agua#.WbMsk9Oaas1.twitter>.

- La planta incendiada de Chiloeches sigue "llena de residuos tóxicos":





<http://www.eldiario.es/ 277cb645>.

- Por qué los drones son la mejor tecnología para ayudar al medioambiente:

[http://www.huffingtonpost.es/2017/07/10/por-que-los-drones-son-la-mejor-tecnologia-para-ayudar-al-medioa\\_a\\_23023417/](http://www.huffingtonpost.es/2017/07/10/por-que-los-drones-son-la-mejor-tecnologia-para-ayudar-al-medioa_a_23023417/).

- Ultimátum de la UE a España por la gestión de residuos:

<https://www.residuosprofesional.com/ultimatum-ue-espana-gestion-de-residuos/>.

- La Unión Europea quiere reducir al 10% la basura urbana que se deposita en el vertedero:

<http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2017/07/16/596a044146163f2b1a8b45ed.html>.

- El respeto al medioambiente, una prioridad educativa para los padres:

<https://www.residuosprofesional.com/educacion-medio-ambiente-prioridad/>.

- Guía de acopio de neumáticos al final de su vida útil:

[http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/guiagestiondeacopiosdeneumaticosferroscompleto\\_tcm7-461483.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/guiagestiondeacopiosdeneumaticosferroscompleto_tcm7-461483.pdf).

- Humedales, ¿qué son y por qué son importantes?:

<http://www.iagua.es/noticias/espana/fundacion-aquae/17/09/06/humedales-que-son-y-que-son-importantes#.WbMu74iklsB.twitter>.

- El reciclaje de pilas en España produce 1,5 toneladas de hierro y 2 toneladas de zinc al día:

<http://iresiduo.com/noticias/espana/ecopilas/17/09/07/reciclaje-pilas-espana-produce-15-toneladas-hierro-y-2-toneladas#.WbMvBZYaUWJ.twitter>.

- Residuos impropios: un sobrecoste de 20 millones para el sector:

<https://www.residuosprofesional.com/residuos-impropios-sobrecoste-sector/>.

- Las asignaturas pendientes en reciclaje:

[https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/07/28/companias/1501242253\\_038627.html?id\\_externo\\_rs\\_oc=TW\\_CC](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/07/28/companias/1501242253_038627.html?id_externo_rs_oc=TW_CC).

- ¿Cómo recuperar metales de la basura electrónica?:

<http://iresiduo.com/noticias/mexico/conacyt/17/08/11/como-recuperar-metales-basura-electronica#.WbMwclVYyB.twitter>.

- La contaminación acústica se dispara en Madrid por las motos: el 35% no pasa el test:

[https://www.elconfidencial.com/espana/madrid/2017-08-06/contaminacion-acustica-madrid-motos-trafico\\_1424445/?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=BotoneraWeb](https://www.elconfidencial.com/espana/madrid/2017-08-06/contaminacion-acustica-madrid-motos-trafico_1424445/?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=BotoneraWeb).

- La regla de las 3 R (Reduce, Reutiliza y Recicla):

<http://iresiduo.com/noticias/mexico/imta/17/08/09/regla-3-r-reduce-reutiliza-y-recicla#.WbMwmx3YtDF.twitter>.

- El arsénico, un enemigo oculto en nuestras aguas:

<http://www.iagua.es/blogs/alba-martin-tabasco/arsenico-enemigo-oculto-nuestras-aguas#.WbMxQKN1BzV.twitter>.



- ¿Cómo evitar la contaminación de ríos y embalses desde nuestro hogar?:

<http://www.iagua.es/noticias/espana/fundacion-aquae/17/07/27/como-evitar-contaminacion-rios-y-embalses-nuestro-hogar#.WbMxSqCy8V.twitter>.

- El Gobierno admite el mal estado de las aguas subterráneas de Doñana:

<http://www.comunidadism.es/actualidad/el-gobierno-admite-el-mal-estado-de-las-aguas-subterraneas-de-donana>.

#### ➤ Legislación

- Entra en vigor el Convenio contra contaminación por mercurio, compromete a 74 países:

<http://www.informaria.com/entra-en-vigor-el-convenio-contra-contaminacion-por-mercurio-compromete-a-74-paises/>.

- Proyecto de Real Decreto sobre la reducción de bolsas de plástico:

<http://iresiduo.com/noticias/espana/centro-espanol-plasticos/17/08/23/consulta-publica-proyecto-real-decreto-reduccion#.WbMwrCVkGON.twitter>.

- Proyecto de Orden que determina si los residuos agroalimentarios pueden considerarse subproductos:

<https://gestoresderesiduos.org/noticias/proyecto-de-orden-que-determinara-si-los-residuos-agroalimentarios-pueden-considerarse-subproductos>.

- La UE adaptará la Directiva de aguas destinada al consumo humano a la economía circular:

<https://gestoresderesiduos.org/noticias/la-ue-adaptara-la-directiva-de-aguas-destinadas-al-consumo-humano-a-la-economia-circular>.

- Nueva guía para minimizar subproductos y residuos de acuicultura:

<http://iresiduo.com/noticias/espana/azti-tecnalia/17/07/24/nueva-guia-minimizar-subproductos-y-residuos-acuicultura#.WbMxLgc-FYF.twitter>.

#### ➤ *In Memoriam*

Nuestro querido compañero Alberto Urtiaga de Vivar Frontelo, Alberto para todos porque sólo a los más grandes se les conoce con un solo nombre, se nos fue el pasado mes de julio dejándonos un vacío imposible de rellenar.

Doctor en Ciencias Químicas y maestro en conocimientos y en multitud de disciplinas, ingresó como colegiado en el año 1967. Desde entonces no dejó de colaborar con el Colegio y la Asociación de Químicos de Madrid engrandeciendo a la profesión y a todos los que decidimos elegirla.

Han sido muchas las intervenciones, virtudes y conocimientos de él aprendidos pero quizás uno de los mayores ejemplos era su entusiasmo contagioso en todo lo que hacía y la Sección Técnica de Medio Ambiente, a la que desde su fundación pertenecía, es y será el mejor de los testimonios y de la herencia recibida.

Quienes hemos tenido el privilegio de conocerle y de colaborar en muchas actividades organizadas dentro de la Sección Técnica, unido al inmenso honor por haber gozado de su amistad, no podemos sino darte las gracias por tu magisterio y dedicación y, ahora, lamentar el sentirnos huérfanos. Su pedagogía y conocimientos le convirtieron en un referente en el mundo de la normalización llegando a ser elegido Presidente del Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR), predecesor de AENOR.

Su bagaje, como profesional de la Química que nunca renunció a sus orígenes y como gestor, ha sido muy amplio. Empezó su carrera profesional como profesor en la institución SEK, pasando después a las



empresas Giral Laporta y Millipore. Posteriormente, y ya en la Administración, fue investigador del Centro de Estudios del Agua, Técnico del Ministerio de Industria y Energía, Presidente de IRANOR, Consejero Técnico del Ministerio y Director General de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

Compaginó y diversificó su carrera profesional con actividades ligadas a la calidad, dentro de la Asociación Española para la Calidad (AEC), como Coordinador de los planes de calidad para Hispanoamérica en representación de la Unión Europea. También fue elegido miembro de equipo para la evaluación y recuperación de Lisboa tras el incendio que destruyó parte del casco antiguo. Al dejar la ENAC, fundó y presidió la organización Foro para la Gestión Ética (FORETICA), siendo hasta su fallecimiento Presidente de Honor.

En la Sección Técnica quedará siempre tu huella indeleble en nuestro recuerdo y en nuestro corazón. Eternamente agradecidos, querido Alberto.

## – SECCIÓN TÉCNICA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES –

### ➤ Legislación

En el BOE de 25.07.2017 se ha publicado el Real Decreto 656/2017, por el que se aprueba el **Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ-0 a 10**, que entrará en vigor en noviembre de este año.

El Reglamento se elabora con el fin de adaptarlo al Reglamento (CE) nº 1907/2006 y al Reglamento (CE) nº 1272/2008, así como a la evolución de la técnica y la experiencia que se ha ido acumulando en la aplicación de las instrucciones técnicas complementarias. En el momento de su entrada en vigor quedarán derogados el R.D. 379/2001, el R.D. 2016/2004 y el R.D. 105/2010.

Texto íntegro en el siguiente enlace: <http://boe.es/boe/dias/2017/07/25/pdfs/BOE-A-2017-8755.pdf>.

### ➤ Norma ISO

Se ha aprobado el segundo borrador (DIS) de la futura **Norma ISO 45001**, “Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”. Aunque no se conoce aún si la norma se publicará a finales de 2017 o principios de 2018.

Una vez publicada, las organizaciones deberán abordar la adaptación a la nueva norma con grandes retos a los que habrá que dar respuesta:

- El análisis del contexto y la comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores de otras partes interesadas.
- El liderazgo y compromiso de la alta dirección y la participación de los trabajadores.
- El pensamiento basado en riesgos y la determinación de oportunidades.
- La mejora continua de la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Más información en el enlace: <http://prevencionar.com/2017/07/18/aprobado-borrador-la-futura-iso-45001-sistemas-gestion-la-seguridad-salud-trabajo/>.

### ➤ Enfermedades profesionales

Desde la entrada en vigor de la reforma laboral, en julio de 2012, las enfermedades profesionales **han aumentado un 29,8%**.



En los siete primeros meses de este año se han declarado un total de 13.311 enfermedades profesionales en España, según datos del Observatorio de Contingencias Profesionales del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, lo que supone un crecimiento del 0,93% respecto al mismo periodo del año anterior. UGT denuncia la escasa declaración de enfermedades como las respiratorias, el cáncer, o las producidas por agentes químicos.

Más información en el enlace: <http://www.nuevatribuna.es/articulo/economia-social/enfermedades-profesionales-aumentan-29-8-respecto-julio-2012/20170817174626142682.html>

#### ➤ Evaluación de sustancias peligrosas

La *European Chemicals Agency* (ECHA) ha adoptado un “Plan de acción comunitario”, **CoRAP 2017-2019**, por el que los Estados miembros evaluarán en los próximos tres años 115 sustancias, de las cuales 22 son de nueva selección y 93 han sido seleccionadas anteriormente. La lista incluye sustancias ampliamente utilizadas en lugares de trabajo como xileno, negro de carbón, éter dietílico, acetato de vinilo y algunos nanomateriales seleccionados.

La evaluación de las sustancias seleccionadas se llevará a cabo para aclarar las preocupaciones relacionadas con su exposición y las posibles propiedades peligrosas: persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT), carcinógenas, mutágenas y reprotóxicas (CMR) o disruptores endocrinos en combinación con un amplio consumo dispersivo.

Más información en: [https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2017/07/25/echa-adopta-plan-accion-comunitario-para-evaluacion-22-sustancias-peligrosas?utm\\_source=cerpie&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=especial\\_riesgoquimico\\_080817](https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2017/07/25/echa-adopta-plan-accion-comunitario-para-evaluacion-22-sustancias-peligrosas?utm_source=cerpie&utm_medium=email&utm_campaign=especial_riesgoquimico_080817)

#### ➤ Formación

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST), dentro de su “Catálogo de formación 2017” ha incluido una acción formativa gratuita sobre **Coaching en PRL**. Esta formación aportará conocimientos generales sobre *coaching* y sus aplicaciones a la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales y está dirigida a profesionales de la seguridad y salud en el trabajo, pues combina la teoría con actividades eminentemente prácticas que reflejan situaciones del día a día de los profesionales.

Más información e inscripciones en el enlace: <http://blog.areaseys.com/coaching-en-prl-formacion/>.

## SECCIÓN TÉCNICA DE QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

#### ➤ Conferencia

El próximo día 21 del corriente, a las 18 h, tendrá lugar en la sede de nuestra asociación la conferencia “Consideraciones ecotoxicológicas del cambio climático y Biogeomedicina”, impartida por el veterinario D. Ricardo Roa Castellanos.