Organizan:

http://www.uco.es/ciencias/ http://www.emacsa.es/

Inscripciones en: corrosion2011@uco.es

Plazo límite inscripción: 04/11/2011

Colaboran:

Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento

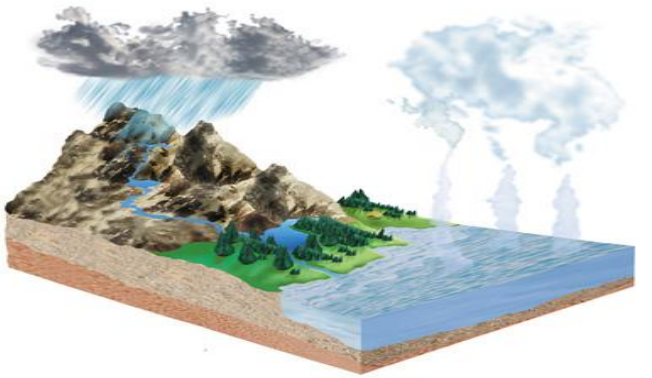
http://www.aeas.es/

Año Internacional de la QUÍMICA 2011

I JORNADA TÉCNICA

FENÓMENOS CORROSIVOS Y AGRESIVOS ASOCIADOS AL CICLO DEL AGUA: PROBLEMAS, COSTES Y SOLUCIONES

Córdoba, 10 de noviembre de 2011



Aula Magna – Campus Universitario de Rabanales
(Universidad de Córdoba)

"Fenómenos corrosivos y agresivos asociados al Ciclo Integral del Agua: problemas, costes y soluciones"

Los fenómenos corrosivos y agresivos que agreden a las infraestructuras y equipos de los sistemas que conforman el Ciclo Integral del Agua, tanto a tuberías, como a colectores de aguas residuales, depósitos y elevaciones, así como a las propias ETAP (*estaciones de tratamiento de aguas potables*) y EDAR (*estaciones de aguas residuales*) tienen tres orígenes: fenómenos electroquímicos, procesos químicos y actividad microbiana. La conjunción de todos ellos provoca problemas de degradación prematura de materiales en todo el sistema, dado que la ubicación de los agentes corrosivos y agresivos se extiende desde el agua a la atmósfera en equilibrio con ella, a los materiales en contacto y a los sólidos separados de forma forzada o no de la misma (acción mucho más acusada en las aguas residuales y los saneamientos que en aguas blancas). En todo caso, la acción negativa de la corrosión y agresividad en los sistemas de abastecimiento y saneamiento de aguas provoca pérdidas anuales muy superiores a los 10.000 millones de euros al año en España, además de diversos costes no económicos de índole social, sanitaria y ambiental.

No obstante las negativas afecciones derivadas de los fenómenos corrosivos y agresivos, no ha sido éste históricamente un tema habitual en eventos y jornadas sobre aguas. Por lo anterior, desde la Asociación Española de Abastecimiento de Aguas y Saneamiento (AEAS), en colaboración con AQUA-España y CEOCOR (Comité Europeo para el estudio de la Corrosión) se impulsó la organización y desarrollo en febrero pasado de una Jornada Técnica sobre *"La Corrosión en el Ciclo del Agua: Problemas y Soluciones"* a cuyo marco prestó sus instalaciones la Entidad de Medio Ambiente del Área Metropolitana de Barcelona. A dicha jornada concurrieron varios expertos nacionales que profundizaron sobre los problemas prácticos generados en los sistemas de aguas, aguas de consumo, saneamientos y aguas industriales, así como sobre los costes asociados y las posibles soluciones a fin de minimizar los efectos provocados. Como conclusiones más relevantes de los trabajos llevados a cabo se constató la necesidad de aplicar rutinas de selección idónea de materiales en función del uso concreto, de reducir en la medida de lo posible la contaminación en origen de las aguas residuales, de proceder a tratamientos adecuados de las aguas industriales, y de llevar a cabo mantenimientos periódicos de los sistemas hidráulicos, todo ello contando con normativas que regulen estos aspectos.

En la Jornada sobre *"Fenómenos corrosivos y agresivos asociados al Ciclo Integral del Agua: problemas, costes y soluciones"* que ahora se presenta, y que se incluye dentro de las actividades generadas por el Año Internacional de la Química 2.011, tanto AEAS, como AQUA-España y CEOCOR, con la colaboración insustituible de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba y el apoyo de la Asociación de Químicos y Colegio de Químicos de Andalucía, se intentará profundizar en todos los aspectos relacionados con el tema, para lo que se ha ampliado el tiempo de duración del evento, al objeto de poder tratar más reposadamente cuestiones de relevancia. Así, se hablará sobre *Fundamentos de la corrosión electroquímica*, y *Validación de materiales para uso en contacto con aguas de consumo* (cuestión aún no resuelta normativamente en España), debatiendo más pormenorizadamente en dos mesas redondas sobre *Problemas generados por la corrosión* y *Mecanismos aplicables para su minimización.* Para todas estas actividades se contará con reputados expertos nacionales, tanto universitarios como profesionales de empresas de aguas y de empresas que dan servicios y proporcionan materiales a las primeras.

Finalmente, el interés de esta Jornada Técnica abarca a todos los profesionales del agua y empresas afines (químicos, biólogos, ingenieros, arquitectos, ambientólogos...) pudiendo también ser un primer foro donde alumnos universitarios de licenciaturas, grados, máster o doctorados puedan tomar contacto práctico con el mundo del agua ya que, además de las ponencias y debates, se contará con un espacio dedicado a la exposición de información y productos de empresas interesadas en el tema.

Jueves, 10 de noviembre 2011

9:15-9:45 h. **Recepción de los Participantes.**

9:45-10:30 h. **Inauguración de la Jornada Técnica.**

- ✓ D. Roque Gistau, Presidente-Ejecutivo de AEAS.
- ✓ D. Sergi Martí, Presidente Aqua-ESPAÑA.
- ✓ D. Adrián Gomila, CEOCOR.
- ✓ D. Arturo Gómez Martínez, Director-Gerente Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A. (EMACSA).
- ✓ D. Manuel Blázquez Ruiz, Decano de la Facultad Ciencias (Universidad de Córdoba).
- ✓ D. Rafael Marín Galvín , Vicepresidente Asociación de Químicos de Andalucía y Vocal Junta Directiva Colegio Químicos.

10:30-11:00 h. **Corrosión electroquímica: fundamentos.**
D. José Miguel Rodríguez Mellado, Catedrático de la Universidad de Córdoba.

11:00-11:30 h. **Café.**

11:30-13:30 h. **Mesa Redonda: Problemas generados por fenómenos corrosivos y agresivos en el ciclo del agua. Costes.**
Moderador: D. Rafael Mantecón Pascual, AEAS, EMSHTR (Barcelona).

- ✓ Corrosión en sistemas de suministro de agua de consumo, Josep Constantí Mata (AIGÜES DE BARCELONA).
- ✓ Corrosión en sistemas de saneamiento y depuración, D. Rafael Marín Galvín (EMACSA – Córdoba).
- ✓ Corrosión en circuitos de aguas industriales, Dª. Nuria Adroer, AQUA ESPAÑA-ADIQUÍMICA.
- ✓ Corrosión en aguas regeneradas y desaladas, D. Miguel Salgot, Profesor Titular de la Universidad de Barcelona

13:45-15:45 h. **Almuerzo.**

15:45-16:15 h. **Validación de materiales para uso en contacto con el agua de consumo.**
D. Francisco García Andreu, LABAQUA.

16:15-18:15 h. **Mesa Redonda: Mecanismos aplicables para minimización de los problemas generados por la corrosión.**
Moderador: D. José Antonio González Carballo, EMASESA (Sevilla).

- ✓ Empleo de revestimientos, D. Francisco Salvi, PINTURAS VILLADA.
- ✓ Adecuación de materiales, D. Juan Vicente Pastor, ADEQUA-URALITA.
- ✓ Tratamiento del agua, Dña. Nuria Adroer, AQUA ESPAÑA-ADIQUÍMICA.
- ✓ Sistemas de protección catódica, D. Adrián Gomila, CEOCOR-Guldager Electrólisis, S.A.

18:15-18:30 h. **Conclusiones.** Dª. Patricia Sánchez Portales, EMASA (Málaga).

18:30 h. **Acto de Clausura.**

- ✓ D. Rafael Mantecón Pascual, AEAS, EMSHTR (Barcelona).
- ✓ D. Manuel Blázquez Ruiz, Decano de la Facultad Ciencias (Universidad de Córdoba).