

Sierra Nevada 10,11 y 12 de Abril de 2013

Boletín nº 03 – Abril de 2013

## PROGRAMA OFICIAL Y RESUMENES DE PONENCIAS

Miércoles 10 de Abril de 2013.

19:00: Acreditación y entrega de documentación en Hotel Melia Sol y Nieve de Sierra Nevada

21:00: Cocktail de Bienvenida

Jueves 11 de Abril de 2013.

8:30: Acreditación y entrega de documentación en Hotel Melia Sol y Nieve de Sierra Nevada

9:00. Ponencia: “Manual de buenas prácticas para la eficiencia energética en el ciclo integral del agua”. Moisés Gonzalo Gómez Pérez y Francisco González. Ingeagua.

*Resumen:* Agua y energía son dos bienes cada vez más escasos que se encuentran íntimamente ligados. A través de un “Manual de Buenas Prácticas de Eficiencia Energética en el Ciclo Integral del Agua” para un organismo, se pretende hacer más eficientes los consumos de ambos, sentando las bases de los requerimientos de equipos, instalaciones e infraestructuras a ejecutar, e identificando las áreas de oportunidad de ahorro energético, tanto aquellas con posibilidad de rápida implantación como a medio y largo plazo, determinando su impacto y tiempos de recuperación de la inversión. Todo ello, unido a la realización de auditorías energéticas sobre instalaciones existentes y a la búsqueda de medios y recursos de financiación permitirá marcarnos el objetivo final de establecer un plan de mejora de la eficiencia energética sustentable económicamente, que permita a las empresas gestoras situarse a la vanguardia en el buen uso de los recursos hidráulicos y energéticos.

9:45. Ponencia: “La gestión del agua en la provincia de Jaén: propuestas para la mejora”. Francisco Lechuga Arias, Director Adjunto Servicios Municipales. Diputación de Jaén.

*Resumen:* La implantación de un modelo sostenible de explotación de los recursos hídricos, basado en la gestión de la demanda, y la aplicación de políticas eficaces y eficientes en todos los aspectos del ciclo integral del agua abordando los distintos usos del agua, supone sin duda, un reto a la vez que una oportunidad para garantizar el desarrollo de nuestras poblaciones y el ejercicio de actividades económicas que redunden en generación de empleo y bienestar para todos los habitantes. Se reflexionará en torno a aquellos aspectos que tradicionalmente e históricamente siguen sin resolverse. Se impone por tanto, la necesidad de abordar políticas e implantar medidas para establecer una nueva hoja de ruta en la gestión. Se abordará en la ponencia el marco normativo, y se expondrá el modelo de gestión desarrollado en la provincia de Jaén, así como la importancia de la modernización de la gestión mediante tecnologías como el telemando y telecontrol de los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

10: 30: Inauguración oficial de las Jornadas

11:00: Café y presentación de stands

11:30: Ponencia: “Protección de infraestructuras críticas: Análisis de los aspectos más importantes para el sector Aguas”. Fernando Sevillano. Logitek.

*Resumen:* La protección de las infraestructuras de información críticas es un área de trabajo relativamente nueva que se encarga de la protección de aquellas grandes infraestructuras cuya degradación, interrupción o destrucción causaría un serio impacto en la salud, seguridad o bienestar de los ciudadanos o en el correcto funcionamiento de las estructuras gubernamentales. Se suelen considerar críticas las infraestructuras para el suministro de electricidad, energía, combustible y agua; los sistemas de

comunicaciones y transporte; las redes de telecomunicaciones (telefonía, Internet, satélites); los sistemas relacionados con la defensa y la seguridad nacional; los sistemas de emergencias, rescate y protección civil, entre otros. El progreso tecnológico ha dado lugar a una mayor automatización en la operación y el control de todas las infraestructuras críticas, y a una mayor interrelación entre todas ellas, en la mayor parte de los casos distribuidas geográficamente, incluso en diferentes naciones. En este contexto, las infraestructuras de información críticas pueden verse amenazadas por catástrofes naturales, fallos técnicos, errores humanos, crimen internacional, terrorismo, etc. El objetivo es prevenir los ataques informáticos contra las infraestructuras de información críticas, reducir la vulnerabilidad nacional a los ciber-ataques, los daños y el tiempo de recuperación, cuando estos ataques se producen. En esta ponencia se pretende proporcionar un panorama actualizado de la protección de infraestructuras de información críticas, centrándose a nivel internacional y nacional en los aspectos más importantes para el sector Aguas.

**12:15. Ponencia: "Experiencia en el empleo de la periferia y lógica descentralizada en sistemas de control".** Tomás Albacete García, Account Manager Andalucía de Rockwell Automation, y José Manuel Barrera, Jefe de Desarrollo y Gestión de Sistemas de Control de EMASESA.

**Resumen:** Hace más de 10 años, EMASESA introdujo el uso de electrónica de periferia descentralizada en el diseño de los cuadros de control de sus nuevas instalaciones o en la modificación de las existentes. Su uso ha reportado ventajas importantes y ha requerido un esfuerzo en la formación y orientación del personal de mantenimiento electromecánico, que por formación y desarrollo profesional estaba menos familiarizado con el empleo de la tecnología electrónica. Se lleva a cabo una supervisión y mantenimiento permanente (24x7) desde el punto de vista del mantenimiento correctivo, pero con la responsabilidad de su puesta en servicio y con una respuesta en el menor tiempo frente a incidencias. Se presentan las ventajas, inconvenientes y evolución de esta tecnología implantada en nuestros sistemas.

**13:00. Ponencia: "Treinta años de control en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona".** Javier Horcada Lautre, Dpto. de Explotación e Ingeniería del Ciclo Integral del Agua, y Santiago Iraizoz Etulain, Jefe de Control, Redes y Automatización. Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

**Resumen:** En 1980 una comisión mixta integrada por la Diputación Foral, Ayuntamiento de Pamplona y corporaciones locales de la comarca decidió afrontar conjuntamente el problema del agua en todo el ámbito de la Comarca de Pamplona. En 1982, como resultado de esa decisión política, nació la Mancomunidad de Aguas de la Comarca de Pamplona. Su primer cometido fue gestionar el ciclo integral del agua; es decir, el abastecimiento de agua potable y el saneamiento de las aguas residuales. Fueron 41 los municipios y concejos que se incorporaron voluntariamente. Este es el comienzo de toda una larga carrera de obstáculos que nunca se acaba; atrás quedan muchas horas y muchos medios, con tres sistemas SCADA, todo ello dirigido a garantizar la continuidad en el suministro y un aprovechamiento y gestión eficiente de la red.

**14:00. Transporte en Telecabina hasta Borreguiles**

**14:30: Almuerzo en Borreguiles**

**17:00. Ponencia: "Sistemas de Telecontrol en la estación de esquí".** Ponente: Alvaro Fernández CETURSA-SIERRA NEVADA.

**Resumen:** La estación de esquí de Sierra Nevada es sin duda una de las estaciones de esquí más avanzadas del mundo en el uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones aplicadas a la automatización y control centralizado. Desde el SCADA del Centro de Control de Cetursa-Sierra Nevada, ubicado en Pradollano, se controlan y supervisan todos los elementos importantes de la estación: estado de los remontes, producción y distribución de nieve, control de balsas y bombeos, cámaras, estaciones meteorológicas, megafonía digital automática, control de iluminación de pistas de esquí, control de edificios, y también la telesupervisión del abastecimiento de agua, entre otros. En la ponencia se hablará de las funciones supervisadas, y de la solución de telecontrol adoptada, tanto desde el punto de vista de control como de comunicaciones: PLCs en red de fibra óptica, RTUs específicas, enlaces de microondas, etc.

**17:45: Ponencia: "Uso de middleware Data Céntrico en aplicaciones de control y supervisión inteligentes".** Gerardo Pardo-Castellote, Chief Technology Officer. Real Time Innovations.

**Resumen:** DDS (Data Distribution Service) es un estándar de la OMG (Object Management Group) diseñado con el fin de facilitar la distribución de datos de forma fiable y escalable entre aplicaciones y dispositivos conectados a una red. La utilización de middleware DDS permite acortar el tiempo de desarrollo de aplicaciones de tiempo real. La tecnología incluye servicios como el descubrimiento automático de aplicaciones así como la habilidad de configurar el comportamiento simplemente ajustando las políticas de QoS (Calidad de Servicio) predefinidas. Esto es posible debido a que el middleware facilita una capa adicional que desacopla a la aplicación de las dificultades inherentes en la comunicación, especialmente en situaciones en las que las redes tienen ancho de banda limitado o poca fiabilidad. La presentación introduce los conceptos básicos de la especificación DDS, y su uso en aplicaciones de control y supervisión, incluyendo campos eólicos marítimos, control de oleoductos, y vigilancia fronteriza.



**Viernes 12 de Abril de 2013**

**9:00 Ponencia: “El nuevo control centralizado en la zona 4ª de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla”. Esther Esquilas Muñoz, Jefe de Área de Explotación. Mancomunidad de los Canales del Taibilla.**

**Resumen:** Dado el gran número infraestructuras que conforman la compleja red de abastecimiento que gestiona la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que ocupa 11.000 km2 de extensión, y la separación física entre ellas, resulta necesario disponer de herramientas de monitorización, control y gestión para un aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos y energéticos disponibles. La solución propuesta servirá para el conjunto de infraestructuras de la MCT, aunque en este proyecto y como fase inicial, se aborda únicamente la incorporación de las infraestructuras pertenecientes a la zona 4ª de Explotación de la Mancomunidad, que geográficamente abarca el campo de Cartagena. No obstante, cabe hacer hincapié en que la solución a nivel de arquitectura, solvencia técnica y escalabilidad es útil para el conjunto de la compleja red de abastecimiento de la MCT.

**9:45: Ponencia: “Nuevas utilidades dentro del sistema de control de EMASAGRA”. Ramón Carlos Válor López. Jefe de Servicio de Innovación Tecnológica. Emasagra S.A.**

**Resumen:** Emasagra, como empresa de la gestión del ciclo integral del agua con más de 20 años de experiencia en telecontrol ha acumulado experiencia suficiente en el desarrollo de los sistemas de control, estando capacitada para aprovechar al máximo las utilidades y herramientas a su alcance. En esta línea, la ponencia se enfoca sobre los sistemas de telecontrol y los desarrollos complementarios que potencian la utilidad de los mismos, bajo una nueva dimensión. Además de explicar la renovación que se va a desarrollar con la completa actualización del sistema de control, se comentará: a) el uso de los lazos de control para el control de las válvulas reductoras de presión, b) la integración de los datos meteorológicos del telecontrol junto con las predicciones meteorológicas para la anticipación ante episodios de avenidas, y c) el análisis, tratamiento e integración de la información de las bases de datos para aumentar las utilidades prácticas integradas en el SCADA.

**10:30: Café y Visita a stands**

**11:30: Ponencia: “Nuevas soluciones para el diagnóstico de redes de saneamiento: control de vertidos, detección de alivios y medidas de caudal”. Sonia Contreras Ruíz de la Prada, responsable de Preventa y Marketing. Sofrel.**

**Resumen:** El control del funcionamiento óptimo de la red de saneamiento es fundamental para conocer la contaminación derivada de vertidos incontrolados al medio ambiente, y cumplir con la normativa vigente. Los métodos clásicos de control de caudales de redes de saneamiento tienen un coste elevado, por lo que en muchos casos no se controlan de forma automática las redes, sino a través de revisiones periódicas de las instalaciones. El objetivo final es el diagnóstico permanente de la red, mediante la instalación de más puntos de medición e instrumentación. Estos datos suplementarios contribuirán a evaluar e interpretar las aportaciones de los municipios limítrofes, los vertidos industriales en la red, detectar las aguas limpias parásitas, evaluar la periodicidad de limpieza de algunos colectores, anticipar las evoluciones de las cargas o identificar las insuficiencias hidráulicas. La tecnología de Sofrel ofrece una solución global para resolver esta tarea en instalaciones de saneamiento, aliviaderos de tormenta, depuradoras, y estaciones de bombeo.

**12:15: Ponencia: “Sistema de Telecontrol de Promedio (Consortio de Gestión Medioambiental de la Diputación de Badajoz)”. Álvaro Jiménez García, Gerente del Consortio, y Alfonso Núñez Murillo, responsable de Telecontrol. Diputación de Badajoz.**

**Resumen:** Promedio, el Consortio de Gestión Medioambiental de la Diputación de Badajoz, se dedica a la depuración de aguas residuales, al abastecimiento en alta y baja y a la recogida y tratamiento de residuos. Todos estos servicios son ofrecidos a los municipios de la Provincia de Badajoz, que es una de las provincias más extensas del país, por lo que requiere de un sistema de telecontrol en tiempo real de grandes prestaciones y fiabilidad, para optimizar los servicios y responder inmediatamente ante cualquier imprevisto. Contamos con un gran número de equipos de telecontrol y SCADAs de diferentes marcas, modelos y años, por lo que nos vemos obligados a integrarlos dentro del mismo sistema de Telecontrol, sin necesidad de sustituirlos. Todas las instalaciones están dotadas de sistemas de comunicación vía ADSL, GSM y radio por los que se transfieren en tiempo real los datos de los equipos de campo, las imágenes de los sistemas de video-vigilancia y se realiza el control de flotas de todos los vehículos del Consortio.

**13:00: Ponencia:** “La Telegestión en la explotación del ciclo urbano del agua en la provincia de Granada: un proyecto de futuro”. **Francisco Javier García Martínez, Jefe de Servicio de Medio Ambiente. Diputación de Granada.**

**Resumen:** En la provincia de Granada se pueden distinguir tres sectores en lo que a la gestión del agua de uso urbano se refiere. En dos de ellos existe una gestión supramunicipal consolidada. En el tercero, donde la gestión es individual por parte de cada municipio, los servicios de agua son más precarios y es ahí donde la Diputación de Granada está dando los pasos necesarios para crear un “Ente Provincial del Ciclo Urbano del Agua”. Debido a la gran atomización de la población, en este sector las infraestructuras hidráulicas están muy dispersas. Ante esta situación, la implantación de un sistema de telemando y control es una herramienta imprescindible para asegurar una gestión eficiente y un servicio fiable. Actualmente se ha concluido la redacción del Proyecto de Telecontrol Provincial de los Sistemas Hidráulicos que se irá implantando en varias fases.

**14:00. Clausura de las Jornadas**

**14:30. Almuerzo-Barbacoa en Restaurante La Bodega de Pradollano**

## INSCRIPCION

Puede inscribirse directamente en nuestra web: [http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia\\_inscr.html](http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia_inscr.html)

## PRECIOS **Cuota de inscripción (IVA incluido):**

- Congressistas .....395 €
- Acompañantes.....180 €

\* Miembros de AEAS y ASA al corriente de pago de cuotas, 10% descuento.

## ALOJAMIENTO

La reserva hotelera en el Hotel Meliá Sol y Nieve de Sierra Nevada podrá hacerse con el formulario:

[http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia2013\\_formulario\\_reserva\\_hotel.pdf](http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia2013_formulario_reserva_hotel.pdf)

## PROGRAMA DE OCIO PARA ACOMPAÑANTES

Más información en: [http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia\\_activ.html](http://www.ugr.es/~jttcia/jttcia_activ.html)

## SECRETARÍA DE LAS JORNADAS

### **Eurocongres**

Avda. de la Constitución 18  
bl. 4 bajo

18012 Granada

[jtag2013@eurocongres.es](mailto:jtag2013@eurocongres.es) Tlf. 958 209361/958 208650

Fax: 958 209400

**Colaboran:**



LOGITEK

**Rockwell**  
Automation



Universidad  
de Granada

