



# La integridad de ductos en el país y en la región

En este número de *Petrotecnia*, presentamos los trabajos seleccionados durante el 3° Congreso de Integridad en Instalaciones en el *Upstream* y *Dowstream* de Petróleo y Gas realizado por el IAPG en 2017.

**E**l carácter especializado de la integridad de ductos hace tiempo que ha dejado su espacio de singularidad para ser parte ineludible de todo el *upstream*, *midstream* y *downstream* de la industria de los hidrocarburos.

Así quedó de manifiesto a finales de mayo durante el 3° Congreso de Integridad en Instalaciones en el *Upstream* y *Downstream* de Petróleo y Gas que se realizó a salas completamente llenas.

Esto se debe a que la conciencia de la integridad, es decir de cuidar al máximo el ducto durante toda su vida útil, y preservarlo de manera preventiva –cuando apenas



surgen las anomalías y no cuando la corrosión o rotura ya se han producido— es una práctica que va más allá de esta área, para convertirse en parte de las prácticas habituales de toda la industria del petróleo y del gas.

Así se experimentó en el congreso realizado por la Comisión de Integridad del IAPG: en la creciente presencia de profesionales interesados en alinearse con las mejores y más modernas prácticas de la industria, para responder a los requerimientos de seguridad y sustentabilidad, más allá de los códigos de diseño o de las normas de aplicación.

El congreso fue inaugurado por el Ing. Ernesto López Anadón, presidente del IAPG, quien llamó a prevenir el daño a los ductos y a mantener los procesos de manera sustentable.

Por su parte, el Ing. Eduardo Carzoglio (Transportadora de Gas del Norte), presidente junto con Leonardo De Michelis de la Comisión de Integridad del IAPG y del Comité Organizador del congreso, mencionó entre las principales preocupaciones la corrosión externa y los daños que sufren los ductos por parte de terceros; y se refirió a la necesidad de interpretar los datos relacionados con la integridad para poder llevar adelante una evaluación general de esta en un sistema de ductos, para poder calcular, prevenir y hacer recomendaciones a la administración de la empresa en temas de manejo de riesgos.

El congreso reunió a más de 300 personas, entre profesionales, técnicos y personas de negocios; procedentes de varios países de la región, y se desarrolló a lo largo de tres jornadas, del 30 de mayo al 1º de junio, en el Yatch Club de Puerto Madero. Junto a las jornadas se realizó una pequeña expo, con una docena de stands en los que se





expusieron avances tecnológicos en materia de cuidado de ductos, entre otras cosas.

Los temas tratados en el congreso fueron los siguientes:

1. Diseño, regulaciones aplicables y construcción de ductos.
2. Sistemas y equipos: bombas, compresores y sistemas de potencia.
3. Selección de materiales en el *upstream* y *downstream*.
4. Revestimientos de ductos y otras instalaciones.
5. Protección catódica en ductos, *casing* y otras instalaciones: diseño, monitoreo e interferencias.
6. Corrosión interna: mecanismos, monitoreo y mitigación.
7. Corrosión bajo tensión (*stress corrosion cracking*): análisis, evaluación y mitigación.
8. Técnicas de evaluación de ductos en servicio: corrosión, abolladuras, raspones, defectos en abolladuras.
9. Daños por terceros: difusión, monitoreo, mitigación y gestión.
10. Herramientas de inspección interna: *scrapers* inteligentes, calidad de información, frecuencias de inspección.

11. Tecnologías de evaluación indirecta: medición de potencial, de gradiente eléctrico, de atenuación; onda guiada y nuevas tecnologías.
12. Métodos de reparación de ductos.
13. Análisis de riesgo: métodos de medición.
14. Gerenciamiento de integridad de ductos, plantas, pozos y otras instalaciones.
15. Legislación aplicable a la integridad.
16. Sub-superficie: *casing*, *tubing*, sistemas extractivos (evaluación en *casing* y otras cañerías).
17. La integridad como una visión sistémica (gestión, cambios, RR.HH. y su capacitación; amenazas y riesgos; mantenimiento, servicios de terceros, etc.).
18. Gestión de riesgos naturales.
19. Integridad de sistemas *off shore*.

Al cierre del 3º Congreso de Integridad en Instalaciones en el *Upstream* y *Downstream* de Petróleo y Gas, sus organizadores recordaron que la Comisión de Integridad está abierta no solo de la industria hacia adentro, sino hacia fuera, hacia los reguladores y las autoridades de aplicación, para contribuir en una gestión mejor y más eficiente. Las dos salas donde, en forma paralela, se llevaron a cabo las exposiciones de este Congreso, fueron prueba de este interés. ■

