



**INFORME DE VIAJE OFICIAL
AÑO FISCAL 2015**

NOMBRE: MAXIMILIANO DE PUY **NÚMERO DE EMPLEADO (IP)** 2225344

DIVISIÓN: DIVISION DE INGENIERIA

VICEPRESIDENCIA: INGENIERIA Y ADMINISTRACION DE PROGRAMAS

FECHA DEL VIAJE: 13 JUNIO A 20 DE JUNIO DE 2015

PROPÓSITO DEL VIAJE: SOLO SE DEBE INCLUIR EL QUE APLIQUE.

- **PROYECTO DE OPERACIONES:** Como parte del Programa de Seguridad de Represas de Tierra se realizó viaje para asistir a la reunión anual de la Comisión Internacional de Grandes Represas (ICOLD). La reunión se realizó del día 14 al 19 de junio de 2015, en la ciudad de Stavanger, Noruega

DESCRIPCIÓN DEL VIAJE:

Evento: ICOLD 25th Congress / ICOLD 83rd Annual Meeting and Symposion Hydropower 15

País/Ciudad: Noruega, Stavanger

Cobertura de Costos: Inscripción, pasaje, hospedaje y viáticos cubiertos por ACP, Presupuesto de Operaciones, Viajes oficiales, División de Ingeniería, Sección Ingeniería Geotécnica.

Descripción del Evento:

ICOLD es la principal organización profesional de todo el mundo, dedicada a promover el arte y la ciencia de la ingeniería de represas y promover el desarrollo sostenible de la gestión de los recursos agua y energía hidroeléctrica. En esta conferencia/reunión anual se discuten las normas y directrices para asegurar que las represas sean construidas y operadas de forma segura, eficiente, económicamente y ambientalmente sostenible

En general, los temas principales que se incluyeron en la reunión/conferencia fueron: a) Desafíos en las construcciones de presas bajo condiciones geotécnicas difíciles, b) Optimización y diseño de reservorios, c) Operación y mantenimiento de equipos electromecánicos, d) Innovaciones para la generación hidroeléctrica, e) financiamientos de proyectos y aspectos contractuales de la industria, f) Gestión riesgos y sistemas de y seguridad pública, g) retos por el cambio climático, y h) Inundaciones, generación y seguridad de represas.

Dentro del programa de la reunión, se realizaron paneles de discusión sobre innovación y utilización de presas y embalses, principalmente como mantener el conocimiento en los profesionales para diseño de presas con múltiples propósitos.

También, se discutió sobre aliviaderos (vertederos) y el efecto de la incertidumbres que existen en estimado de flujos de inundaciones. Pareciera que hoy día, las investigaciones y evaluaciones de los caudales de inundación esta resultado mucho mayor que el valor de diseño de muchas estructuras existentes y que habrá una necesidad futura de construir nuevos aliviaderos a represas existentes. También, se observó que muchos aliviaderos están fallando por falta de confiabilidad en las compuertas de estas estructuras.

Se tocaron temas muy importantes sobre Presas de tierra, principalmente en la evaluación de estructuras de tierra existentes y su estabilidad contra erosión interna. Igual de importante, los riesgos en las condiciones geotecnicas de la cimentación y sismicidad sobre estas estructuras.

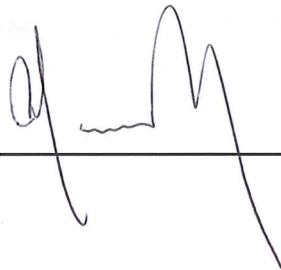
Finalmente, se discutió sobre la actualización y reingeniería de las represas existentes. Esta discusión nace de que actualmente, las represas se están envejeciendo y existe la necesidad enorme de rehabilitar y reparar muchas estructuras de tierra existe.

Beneficios para la ACP:

La ACP tiene más de 40 represas auxiliares, dos represas de tierra grandes, tres aliviaderos y 4 represas de tierra grandes que se acaban de construir con el programa de ampliación del Canal. El participar en estas reuniones y conferencias tiene beneficio e impacto directo sobre el Programa de Seguridad de Represas del Canal en la adquisición de nuevas técnicas de evaluación, inspección y monitoreo de nuestras represas.

Se recomienda que la ACP envíe, por lo menos a un ingeniero geotécnico a estas conferencias cada dos años para mantener a la sección de Ingeniera Geotécnica al día en lo respecta a la seguridad y manejo de riesgo de nuestras represas.

FIRMA DEL EMPLEADO:



FECHA: 17 NOVIEMBRE DE 2015