



CANAL DE PANAMÁ

**INFORME DE VIAJE OFICIAL
AÑO FISCAL 2015**

NOMBRE: GONZALO DE LEON ALONSO **NÚMERO DE EMPLEADO (IP)** 2747375

DIVISIÓN: INGENIERIA (IAI), SECCION DE GEOTECNICA

VICEPRESIDENCIA: INGENIERIA Y ADMINISTRACIÓN DE PROGRAMAS (IA)

FECHA DEL VIAJE: DEL 3 AL 27 DE AGOSTO DE 2015

PROPÓSITO DEL VIAJE:

- **CAPACITACIÓN:** 2015 SEMINAR ON TUNNEL CONSTRUCTION AND MANAGEMENT FOR DEVELOPING COUNTRIES.

DESCRIPCIÓN DEL VIAJE:

EL VIAJE CONSISTIÓ EN PROMOVER EL INTERCAMBIO Y COOPERACIÓN ENTRE PANAMÁ Y CHINA. SE OBTUVIERON CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES ASÍ COMO LAS DIFERENTES CONSIDERACIONES EN LA ETAPA DE DISEÑO: NORMAS GENERALES DE DISEÑO, SELECCIÓN DE RUTAS, ALINEAMIENTO, DEFINICIÓN DE PERFIL GEOLÓGICO A LO LARGO DEL TÚNEL, SELECCIÓN DE LA SECCIÓN DE TÚNEL ACORDE A LA GEOLOGÍA, TIPOS DE ESTRUCTURA DE SOPORTE, DIFERENTES MÉTODOS DE EXCAVACIÓN, SISTEMAS DE DRENAJES, DIFERENTES TIPOS DE EXPLORACIONES TANTO EN LA ETAPA DE DISEÑO COMO EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, MEDIDAS PARA LA ESTABILIZACIÓN DE ROCA CON CONDICIONES ADVERSAS, DIFERENTES TIPOS DE PORTALES EL CUAL DEPENDE DEL TIPO DE ROCA, MODELOS PROBABILÍSTICOS PARA PREDECIR LA GEOLOGÍA DEL SITIO Y COSTO DEL PROYECTO, TIPOS DE DAÑOS, ANÁLISIS Y ACCIONES PARA MINIMIZAR LOS DAÑOS DURANTE UN SISMO, SISTEMAS DE SUMINISTRO ELÉCTRICO, DISTRIBUCIÓN E ILUMINACIÓN, DIFERENTES PARÁMETROS Y TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN DE TODOS LOS TRABAJOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN DE TÚNELES.

PROPÓSITO Y BENEFICIOS:

LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN ESTE SEMINARIO SERVIRÁN DE GRAN AYUDA PARA EVALUACIONES DE SOLUCIONES MEDIANTE TÚNELES. EN EL PASADO SE HAN EVALUADO ALTERNATIVAS DE VERTEDEROS MEDIANTE EL USO DE TÚNELES DE MANERA CONCEPTUAL. SE ESTÁ PLANEANDO LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA PRESA EN RIO INDIO LA CUAL SE CONECTARÍA CON EL LAGO GATÚN A LA ALTURA DE TRINIDAD MEDIANTE UN TÚNEL DE APROXIMADAMENTE 8 KILÓMETROS DE LONGITUD.

NOMBRE DEL EVENTO, PAÍS (CIUDAD), COBERTURA DE COSTOS (ORGANIZADOR Y/O ACP):

2015 SEMINAR ON TUNNEL CONSTRUCTION AND MANEGEMENT FOR DEVELOPING COUNTRIES, REALIZADO EN LA CIUDAD DE FUZHOU, CHINA. ACP SOLO INCURRIO EN ALIMENTACION Y GASTOS INCIDENTALES POR B/.3,150.00. ESTE SEMINARIO FUE ORGANIZADO POR EL MINISTERIO DE COMERCIO DE LA REPUBLICA POPULAR DE CHINA.

FIRMA DEL EMPLEADO: Gonzalo de Leon C.

FECHA: 09/NOV/2015