



7125 (COIA)  
V. 9-11-2016

## AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ

### INFORME DE MISIÓN OFICIAL (Interior y extranjero)

AÑO FISCAL 2018

**NOMBRE:** Javier E. Huertas De León **NÚMERO DE EMPLEADO (IP)** 2240912

**DIVISIÓN:** IAI

**VICEPRESIDENCIA:** IA

**FECHA DEL VIAJE:** 5/09/18 - 7/09/18 (Fecha de la Conferencia)

**LUGAR:** Las Vegas (NV), USA, Rio All Suites Hotel

**COSTO DEL VIAJE:** Transporte: B/. \$ 818.41 Hospedaje: B/. \$ 551.05 Viáticos: B/. \$ 1,050.00

**PROPÓSITO DEL VIAJE** (Seleccionar el que aplique y describir. Ver instrucciones):

SELECCIONE Capacitación: "InterDrone, The International Drone Conference and Exposition"

#### DESCRIPCIÓN DEL VIAJE (Ver instrucciones):

El viaje consistió en la participación en la conferencia "InterDrone, The International Drone Conference and Exposition" en la cual se impartió una capacitación en la más grande y completa conferencias de la industria de "Drones" comerciales, que incluyó conferencias magistrales de líderes de la industria e intercambiar experiencias con otros profesionales en el uso de aplicaciones con "Drones". Adicionalmente, se interactuó, en un salón de exposiciones y se conoció a más de 160 empresas líderes en la industria de drones comerciales, desde proveedores de soluciones de drones, desarrolladores de hardware y software. Finalmente se escucharon presentaciones de altos ejecutivos de empresas y directores de instituciones, relacionadas con el tema en donde se informó de lo último en tecnología de drones comerciales, noticias de la industria y reglamentaciones de aviación.

Se adquirió conocimiento de las capacidades de los distintos tipos de "Drones" (Rotocraft o Fix Wing)", "Opciones de sensores (Cámaras)" para las aplicaciones de Topografía y Cartografía, Inspección de Infraestructura, Construcción, Agregados e Inspección de Energía. Además, se conocieron los criterios de seguridad a considerar en el uso de "Drones" y las opciones disponibles de aplicaciones en línea (web) para obtener las aprobaciones de las entidades aeronáuticas, previo a los vuelos. Presentaron los procedimientos de la lista de verificaciones ("Check List") previo al vuelo para mitigar los riesgos. Se recomendaron las capacidades mínimas de las computadoras para procesamiento de las imágenes y obtención de nube de puntos (xyz). SE escucharon presentaciones, donde se reconoció las tendencias de la industria de drones en el uso de los programas y aplicaciones más utilizados en el procesamiento de las imágenes obtenidas a través de los "Drones". Se presentaron alternativas u opciones de los posibles procedimientos en la adquisición de datos con los "Drones" (Alturas/Velocidad de vuelo, configuración de la cámara, uso de RTK/ PPK/GCP para posiciones, etc) que permitan precisiones de acuerdo a lo especificado por el cliente. Con estos conocimientos se lograrían beneficios en el futuro procesamiento de los datos obtenidos a través de los "Drones" en base a la condición existente, para la creación de ortofotos, nube de puntos (xyz) y generación de planos topográficos/cartográficos, con el propósito de determinar de medidas, ubicaciones y cálculo de áreas/volumenes. Adicionalmente, se conseguiría la creación de base de datos

creación de base de datos de imágenes, como seguimiento visual al avance de un proyecto de construcción o infraestructura. Igualmente, se lograría la integración de datos de posiciones de nube de puntos obtenidas con el "Drone", con los datos obtenidos con el "Escáner Terrestre" para crear una base de datos híbridas.

FIRMA DEL EMPLEADO: \_\_\_\_\_

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a vertical stroke, positioned over a horizontal line.

FECHA: \_\_\_\_\_

12/SEP/18