



INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

DIRECCIÓN CARTOGRÁFICA

INFORME

IGM-CAR-INN-2022-009-INF-O del 30 de agosto de 2022

INFORME DEL ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO, EFICIENCIA Y EFICACIA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA CÁMARA MÉTRICA DE GRAN FORMATO

A.- ANTECEDENTES. -

- Ley de Cartografía Nacional y su Reglamento.
- Decreto Presidencial 458, mediante el cual se modifica el Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Plan de apoyo aéreo CONDOR XXI.
- Reglamento RCA-17-01(Regulaciones de la Aviación del Ejército) y sus PONS.

B.- DESARROLLO. -

- Según el artículo 2, literal b del Reglamento a la Ley de Cartografía Nacional: Para el cumplimiento de su misión, el Instituto Geográfico Militar deberá planificar y ejecutar las siguientes actividades: b) Tomar fotografía aérea del país para la ejecución de la cartografía oficial y de proyectos especiales.
- Según el artículo 20, literal c del Reglamento a la Ley de Cartografía Nacional, será exclusivo del IGM, la toma de fotografía aérea de las áreas reservadas de seguridad nacional.
- El IGM dispone de dos plataformas tripuladas para el cumplimiento de su misión en lo que se refiere a la toma de fotografía aérea métrica. La plataforma de mayor producción, es la integrada por un avión CESSNA CITATION II IGM-628 y una cámara métrica de gran formato ULTRACAM XP, por lo que la producción del insumo fundamental de la generación de cartografía básica está enlazada a la operación integral de la plataforma.
- Cada kilómetro de fotografía aérea, tiene un costo de producción por parte del IGM de \$68,00 por kilómetro cuadrado, mientras que cada kilómetro cuadrado de fotografía aérea tomada por la empresa privada, se encuentra a un valor promedio de \$108,99; según los datos entregados en estudio de mercado SINS-R-139-2018-IGM.

EMPRESA	V.TOTAL	V.UNITARIO X KM2
GENMAP	\$ 1.999.102,63	\$ 85,35
SAI BRASIL	\$ 2.245.000,00	\$ 95,85
AEROLASER	\$ 2.750.000,00	\$ 117,41
GROUP PHB	\$ 2.800.000,00	\$ 119,55
AIRBORN DENSING	\$ 2.970.000,00	\$ 126,80
PROMEDIO		\$ 108,99

- De lo expuesto se puede deducir que la ADQUISICIÓN DE UNA CÁMARA MÉTRICA DE GRAN FORMATO, garantiza la producción de la plataforma integrada, ahorrando al país la contratación de toma de fotografía en un 37,60% por cada kilómetro cuadrado tomado; y permitiendo continuar con el cumplimiento de la meta institucional planteada en lo que se refiere a la producción de cartografía base que constituye el principal segmento de la misión institucional.



C.- CONCLUSIONES

- La producción de cartografía oficial en el Ecuador depende principalmente de la generación de fotografía aérea métrica a través de la plataforma integrada por avión CESSNA CITATION IGM-628 y cámara de gran formato ULTRACAM XP.
- La eficiencia en la operación de la plataforma debe garantizarse de manera integral, es decir, está ligada a la eficiencia de los dos componentes: avión y cámara.
- El beneficio para el Ecuador, de tener una plataforma propia de toma de fotografía aérea métrica significa un ahorro de 37,60% por cada kilómetro cuadrado de fotografía aérea.

D.- RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto se concluye que la ADQUISICIÓN DE UNA CÁMARA MÉTRICA DE GRAN FORMATO, es imprescindible para continuar con la producción de cartografía oficial en el país.

Ricardo J. Procel V.
Mayo de A.E
JEFE DEL PROCESO DE CAPTURA DE DATOS GEOESPACIALES