



FUERZA AÉREA ECUATORIANA

DIRECCIÓN DE DESARROLLO AEROESPACIAL



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

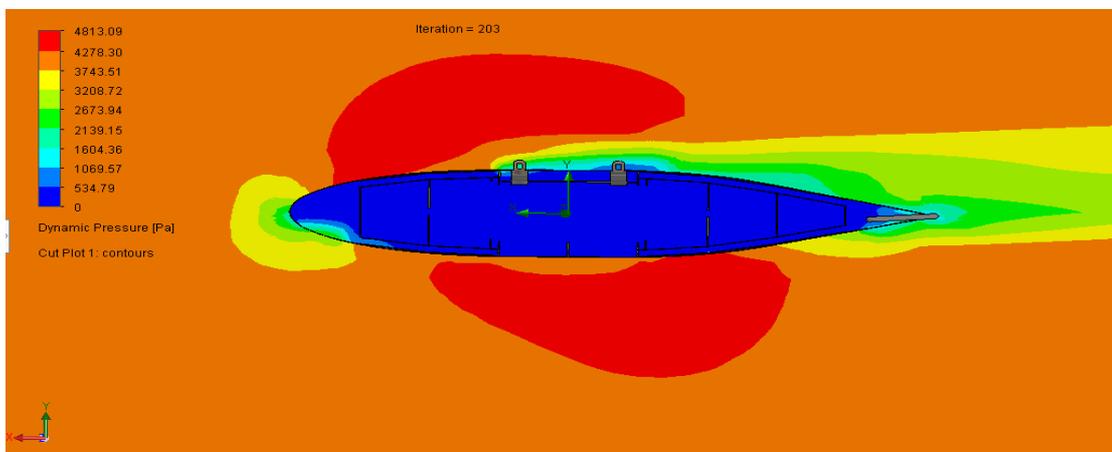
Análisis aerodinámico para la construcción del POD para la transmisión de video en tiempo real desde la aeronave A-29B.

El presente análisis trata sobre el estudio para la construcción y diseño de un prototipo POD que albergue los equipos de transmisión de datos y video en tiempo real; el mismo que se instalará a la estación ventral de la aeronave A-29B, desde donde capta la señal digital proveniente de la cámara FLIR, para luego transmitir mediante un enlace “datalink” hacia una estación en tierra, la cual actúa como receptora y difusora de la señal hacia un centro de mando y control.

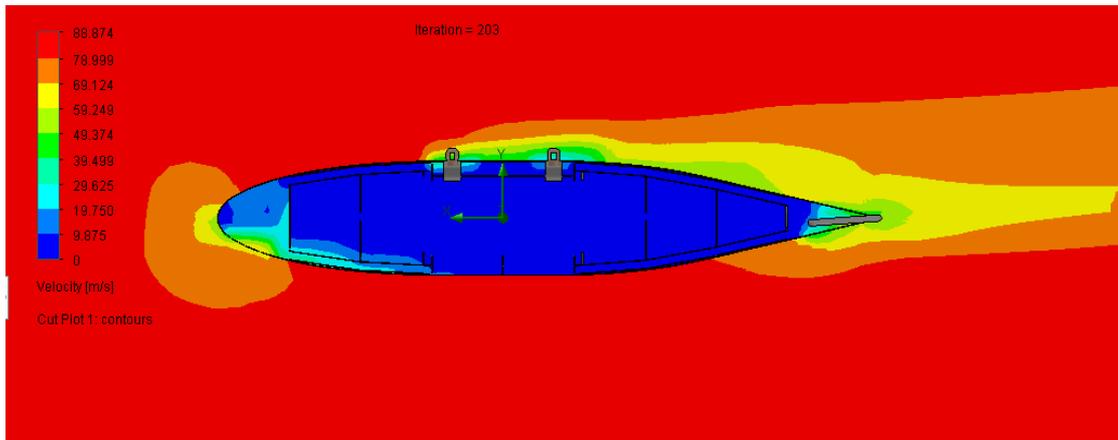
Para ello, se realizará la ingeniería inversa del tanque de combustible externo P/N 314-19169-401 de la aeronave A-29B, con la finalidad de diseñar un componente aeronáutico que tenga la misma forma geométrica, de manera que no afecte a la aerodinámica de la aeronave. Para descartar una afectación aerodinámica el drag producido por el POD debe ser menor al propio del tanque de combustible externo, con ello se demuestra que el drag de interferencia resulta menor en este caso.

Con este objetivo, se procedió a analizar los diferentes efectos aerodinámicos causados por la implementación del POD en las aeronaves A-29B, en las etapas de vuelo recto y nivelado considerando la máxima velocidad estructural (V_{no}); y las etapas de despegue y aterrizaje de acuerdo a lo establecido en el manual de fase de la aeronave.

a. Presión dinámica



b. Velocidad



c. Tabulación de resultados.

