
 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

## **ANEXO 1. FICHA METODOLÓGICA**


### **Estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales**

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL  
Oficina de Analítica  
Grupo de Estadísticas y Análisis Sectorial

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>NOMBRE DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA</b>	ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES
<b>TIPO</b>	Operación a partir del aprovechamiento de registros administrativos
<b>ANTECEDENTES</b>	<p>Los servicios de trabajos Aéreos Especiales, surgen como actividades relacionadas con el desarrollo económico del país, aunque no se tiene información exacta de sus orígenes, se sabe que aparece como una actividad no regular.</p> <p>Sus orígenes se pueden considerar en la década de los años 60, en actividades como la publicidad, aviación agrícola y fotografía etc., con los cuales se impulsó la Coca-Cola, pues los volantes para tomar Coca-Cola gratis, fueron distribuidos por pueblos, veredas y ciudades del país.</p> <p>La fortaleza agrícola del país provoca en los años 70 un impulso para fumigar con Aeronaves las grandes extensiones del Tolima, valle del cauca y la costa, con productos como; el arroz, sorgo y algodón, que permitió la identificación de la topografía del país y permitió a Agustín Codazzi tener mayor exactitud de los ríos, montañas y límites del país y departamentos y municipios.</p> <p>Sin embargo, las primeras estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales construyen y divulgan en los años 70.</p> <p>Finalmente, en el presente siglo se define el conjunto de variables y se determina construir dos módulos de Trabajos Aéreos Especiales: el primero constituido por Aviación Agrícola y el segundo por las demás actividades de Trabajos Aéreos Especiales.</p>

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	<p>La información de estas actividades ha tenido dificultad por la forma que se han desarrollado.</p> <p>El origen de cada una de estas actividades se da por la facilidad para adquirir Aeronaves pequeñas, que sobraron después de la segunda guerra mundial y sobre consecuencia de un crecimiento rápido de transporte Aéreo Comercial.</p> <p>La mayoría de las Aeronaves que se utilizaron formaron parte de servicios particulares y/o de servicios de Aerotaxis, que lentamente fueron constituyendo empresas organizadas, pero un segundo problema, para el desarrollo que tuvo que ver con ultralivianos(aeronaves en experimentación), que no obtuvieron un reconocimiento global para prestar los servicios de fumigación, pero que por sus bajos costos se impusieron en el valle el Cauca para la fumigación de caña de azúcar y posteriormente en la costa y Urabá para la aspersión de productos químicos de algunos cultivos como el banano.</p> <p>Las actividades con estas Aeronaves no fueron totalmente legalizadas y una de las causas de las deficiencias estadísticas obedece que los propietarios de estas aeronaves no informaron a la autoridad Aeronáutica de su actividad.</p> <p>Ahora, hay un nuevo reto para estas labores con las Aeronaves no tripuladas (Drones) que va a permitir la operación de fumigación en territorios que eran imposibles realizar aviación agrícola con las Aeronaves tradicionales por sus costos y la dificultad de operación.</p>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<p>Elaborar y suministrar estadísticas de calidad para el análisis y la adopción de políticas de desarrollo socioeconómico de la actividad de trabajos aéreos especiales en Colombia (aerofotografía, publicidad, aviación agrícola, aerofotogrametría, sismografía, ambulancias, construcción, entre otras) en cada una de sus regiones, de manera mensual.</p>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<p>1) Proveer información estadística para facilitar la toma de decisiones para los inversionistas, autoridades, usuarios e interesados, relacionados con los servicios de Trabajos Aéreos Especiales.</p> <p>2) Disponer de forma mensual de los resultados agregados y base de datos de los reportes de los operadores publicados en la página de la Aeronáutica Civil.</p>

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>ALCANCE TEMÁTICO</b>	<p>Las temáticas que aborda la información estadística producida por Estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales corresponden a dos módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Trabajos especiales que corresponden a actividades aéreas civiles de carácter comercial, que no sean transporte de pasajeros o carga; tales como: aerofotografía, aerofotogrametría, geología, sismografía, labores de construcción, búsqueda y rescate, ambulancia aérea, publicidad aérea y similares.</li> <li>ii) Aviación Agrícola.</li> </ul>
<b>CONCEPTOS BÁSICOS</b>	<p><b>Ambulancia aérea:</b> Referido a la aeronave. Aeronave destinada y equipada para el traslado por vía aérea, de personas que padecen lesiones orgánicas o enfermedades cuyas condiciones normalmente les impiden ser transportadas en aeronaves de transporte público, contando con personal médico y auxiliar capacitado. Referido al servicio (Servicio de ambulancia aérea).</p> <p>Servicio aéreo comercial de trabajos aéreos especiales, consistente en el traslado por vía aérea, de personas que padecen lesiones orgánicas o enfermedades cuyas condiciones normalmente les impiden ser transportadas en aeronaves de transporte público; empleando en consecuencia aeronaves destinadas y equipadas al efecto, contando con personal médico y auxiliar capacitado.</p> <p><b>Fumigación.</b> Acción por la cual se distribuyen o esparcen partículas en forma gaseosa (humos, vapor) La sustancia puede ser de naturaleza sólida o líquida o mezcla de ellas y, debido a su punto de ebullición sumamente bajo pasa rápidamente a la forma gaseosa.</p> <p><b>Trabajos aéreos especiales.</b> Actividades aéreas civiles de carácter comercial, distintas del transporte público; tales como: aviación agrícola, aerofotografía, aerofotogrametría, geología, sismografía, construcción, búsqueda y rescate, ambulancia aérea, publicidad aérea y similares.</p>



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

## MANUAL


# METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES

Clave: ESTR-7.0-05-007


Versión: 01

Fecha de aprobación:  
30-10-2024


CRITERIO	DESCRIPCIÓN
<b>VARIABLES</b>	<p><b>BASE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Número de secuencia del registro</li><li>• Sigla de la empresa</li><li>• Fecha y hora de la operación</li><li>• Matrícula</li><li>• Tipo de equipo</li><li>• Actividad</li><li>• Municipio</li><li>• Pista</li><li>• Distancia</li><li>• Horas de vuelo</li></ul> <p><b>BASE AVIACIÓN AGRÍCOLA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Número de secuencia del registro</li><li>• Sigla de la empresa</li><li>• Fecha período de reporte</li><li>• Municipio</li><li>• Pista</li><li>• Matrícula</li><li>• Tipo de equipo</li><li>• Tipo de cultivo</li><li>• Número de vuelos</li><li>• Hectáreas fumigadas</li><li>• Horas de vuelo</li></ul>
<b>INDICADORES</b>	<p><b>TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Número de kilómetros recorridos (Km) por tipo de equipo y por actividad</li><li>• Número total de horas de vuelo por tipo de equipo y por actividad</li><li>• Total de operaciones por empresa y por región</li></ul> <p><b>AVIACIÓN AGRÍCOLA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Número total de horas de vuelo por tipo de equipo y cultivo</li><li>• Número total de Hectáreas fumigadas por tipo de equipo y cultivo</li><li>• Número de vuelos por empresa y por región</li></ul>

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>ESTÁNDARES ESTADÍSTICOS</b>	<p>Para el desarrollo de las estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales se hace uso de los siguientes estándares internacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Documentos OACI: 7910 – Indicadores de Lugar, 8585 – Designadores de empresas y 8643 – Designadores de equipos. Estos documentos definen las siglas con las cuales se denominan el origen, el destino, la empresa y los equipos que se reportan en los registros administrativos</li> <li>✓ RAC-Parte III, Actividades Aéreas Civiles (en concordancia con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional Chicago 1944).</li> <li>✓ Manual de referencia sobre el Programa de estadísticas de la OACI.</li> <li>✓ RAC Parte 5</li> <li>✓ DIVIPOLA: Codificación de la División Político-Administrativa de Colombia - DIVIPOLA es una nomenclatura estandarizada, diseñada por el DANE para la identificación de entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios), áreas no municipalizadas y centros poblados, mediante la asignación de un código numérico único a cada una de estas unidades territoriales.</li> </ul>
<b>UNIVERSO DE ESTUDIO</b>	Los operadores que prestan servicios de trabajos Aéreos Especiales en el territorio Nacional en un determinado mes.
<b>POBLACIÓN OBJETIVO</b>	Operadores de Trabajos Aéreos Especiales.
<b>UNIDADES ESTADÍSTICAS</b>	<p><b>Unidad de observación:</b></p> <p>Las unidades sobre las que se hace la medición son los operadores de Trabajos Aéreos Especiales a los cuales se les solicita información de las diferentes variables de la operación estadística en un determinado mes.</p> <p><b>Unidad de análisis:</b></p> <p>Las unidades sobre las que se presentan los resultados de la operación estadística corresponden a los Operadores de Trabajos Aéreos.</p>
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Las estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales hacen uso de la información secundaria proveniente de los registros administrativos: Plantilla de reporte Trabajos Aéreos Especiales, plantilla de reporte Aviación Agrícola, de acuerdo con el reglamento RAC 3 numeral 3.8.1.h Formularios y Estadísticas.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>COBERTURA GEOGRÁFICA</b>	Las estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales cubren las actividades relacionadas en el territorio colombiano.
<b>PERIODO DE REFERENCIA</b>	El periodo de referencia es el mes anterior al que se divulga la información.
<b>PERIODO DE RECOLECCIÓN / ACOPIO Y FRECUENCIA</b>	El acopio de la información se realiza mensualmente en los 15 primeros días calendario del mes siguiente al cual corresponde la información, considerando la obligación de las empresas de remitir el reporte los 10 primeros días calendario del mes siguiente al cual corresponde la información.
<b>MÉTODO DE RECOLECCIÓN O ACOPIO</b>	De acuerdo con los formatos e instructivos de plantillas de las estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales, las empresas remiten los registros administrativos a la Aerocivil, quien se encarga de acopiar la información en el sistema estadístico – ATS.  Durante el proceso de cargue de la información en el sistema estadístico – ATS, se validan los totales de número de vuelos, hectáreas fumigadas, distancia, horas de vuelo. El sistema estadístico ATS tiene parametrizadas las inconsistencias más frecuentes del reporte recibido de los operadores generando alertas en el momento de carga de la información (tales como la ubicación de y tipo de equipo), si se presentan, se requiere a las empresas para realizar las correcciones respectivas.
<b>DESAGREGACIÓN GEOGRÁFICA Y TEMÁTICA</b>	El nivel de desagregación geográfica de las estadísticas de Trabajos Aéreos Especiales y aviación agrícola se genera por región.  Desagregación temática: Los resultados de la operación estadística de Trabajos Aéreos Especiales presentan por horas de vuelo totales, hectáreas fumigadas totales, número total de operaciones, kilómetros recorridos. Desagregadas por tipo de equipo, tipo de cultivo, empresa y región
<b>PERIODO Y FRECUENCIA DISPONIBLE DE LOS RESULTADOS</b>	Mensual, los días 30 de cada mes posterior al mes de referencia de los datos. Los datos mensuales publicados se encuentran desde el año 2004

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>		
	<b>METODOLOGÍA DE ESTADÍSTICAS DE TRABAJOS AÉREOS ESPECIALES</b>		
	<b>Clave: ESTR-7.0-05-007</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha de aprobación: 30-10-2024</b>

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>MEDIOS DE DIFUSIÓN Y ACCESO</b>	<p>Se han establecido como medios de difusión lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portal web Institucional: <a href="https://www.aerocivil.gov.co/atencion/estadisticas-de-las-actividades-aeronauticas/Paginas/default.aspx">https://www.aerocivil.gov.co/atencion/estadisticas-de-las-actividades-aeronauticas/Paginas/default.aspx</a></li> </ul>

<b>CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	
Elaborado por:	
Revisado por:	Jorge Alonso Quintana – Coordinador Grupo Estadísticas y Análisis Sectorial – Oficina de Analítica
Aprobado por:	Alma Isabel Roncallo Díaz – Jefe Oficina de Analítica
Fecha de aprobación:	
Historial de cambios:	