

# Combustible con plomo es utilizado en Aeronaves de Aviación general

Junio 2017



## Sobre los aeropuertos de aviación general del Puerto de Portland

El Aeropuerto de Hillsboro es un aeropuerto de aviación general operado por el Puerto de Portland. Apoya el sistema regional de transportación al proveer servicios de aviación general a empresas y residentes. Los Usuarios incluyen:

- Ambulancias Aéreas
- Aeronaves de empresas
- Servicios de alquiler de aeronaves
- Helicópteros de noticieros
- Colegios de aviación
- Operaciones de mantenimiento y reparación de aeronaves
- Dueños de aeronaves privados
- Servicio de Protección y Aduanas de los Estados Unidos

## Aeronaves de Aviación General y Calidad Ambiental

Esta hoja de hechos provee información sobre el uso de combustibles de plomo en aeropuertos de aviación general. También delinea los pasos que el Puerto de Portland ha tomado para la transición a nuevos combustibles. La preocupación de la comunidad con respecto a la calidad ambiental condujo a un enfoque nacional y local sobre este tema.

### ¿Por qué hay Plomo en el Combustible para Aeronaves de Aviación General?

Ciertos tipos de aeronaves de aviación general utilizan gasolina de aviación, llamada Avgas, que contiene plomo como ingrediente aditivo. Se le refiere como combustible con bajo-plomo de 100-octanos. (100LL).

El plomo adherido a Avgas ayuda a propulsar los octanos del combustible, y previene problemas del motor que podrían resultar en pérdida de compresión. La pérdida de compresión puede causar que un motor deje de funcionar, impactando la seguridad del vuelo.

Históricamente, el plomo era adherido a una variedad de combustibles, incluyendo gasolina para vehículos motorizados. En 1996, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) eliminó por completo el uso del plomo en vehículos de autopista. Esta acción, en conjunto con fuertes regulaciones a otras fuentes de plomo, tales como la incineración de desechos, resultó en una disminución en el promedio de concentraciones de plomo en el aire por un total de 99 por ciento entre los años 1980 y 2015.

Hoy en día, aeronaves con motor de pistones que usan Avgas cuenta por alrededor de la mitad del inventario nacional de las emisiones de plomo al aire. Cuando la Administración Federal de Aviación (FAA) apruebe reemplazar el combustible por 100LL en el 2018, removerá esta fuente de plomo transmitida por aire.

### ¿Quién Regula la Cantidad de Emisiones de Plomo?

El plomo es un contaminante regulado por la EPA (Agencia de Protección Ambiental), quien ejecuta estándares para limitar las concentraciones en aire para proteger al medioambiente y la salud humana. En el 2014, la EPA revisó y mantuvo los estándares de 0.15 microgramos por metro cubico. Adicionalmente, el Departamento de Calidad Ambiental de Oregon (DEQ), estableció que hay niveles de concentración aceptables de 52 contaminantes por medio del programa de Soluciones de Toxinas de Aire de Portland, adoptando los mismos niveles de concentración saludables - establecidos por de la EPA.

## ¿Cómo se Monitorea el Plomo en el Aeropuerto de Hillsboro?

Como Parte de los estándares la calidad ambiental, la EPA requiere el monitoreo de plomo en aeropuertos emitiendo una tonelada de plomo por año. Basado en el más reciente inventarió de emisiones en el Aeropuerto de Hillsboro, aproximadamente media tonelada de plomo es emitida anualmente y por lo tanto no se requiere el monitoreo de plomo. Aproximadamente 1.2 a 2 gramos de plomo por cada galón de Avgas, que se acumula anualmente, cuenta por la media tonelada de plomo en el aire. No todo es emitido por locación; a pesar de que el combustible de aeronave en el Aeropuerto de Hillsboro es traído por aire en múltiples direcciones.

### Monitoreo relacionado:

- Localmente, de acuerdo a datos publicados por el DEQ, para Hillsboro Hare Field, localizado a un cuarto de milla del Aeropuerto de Hillsboro, demuestra que en el 2013 la concentración anual de plomo fue 0.0030 microgramos por metro cubico, 50 veces menos que las metas de concentraciones puestas por la EPA.
- Regionalmente, el monitoreo de la calidad el aire por el DEQ muestra una disminución de concentraciones de plomo en el región metropolitana de Portland.
- Desde 1994, el monitoreo regular de las agua de lluvia en el Aeropuerto de Hillsboro muestran que las concentraciones de plomo son menos que las permitidas por las metas del DEQ.

## Esfuerzos Nacionales para Remover el Plomo de Avgas

La FAA estableció la Oficina del Programa de Combustibles para ayudar a alcanzar las metas de la agencia de hacer combustible sin plomo que sea el remplazó para Avgas. Esto permitirá que una aeronave que actualmente utiliza combustible con plomo, utilice sin peligro el combustible sin plomo sin necesidad de alteraciones costosas al motor. Trabajando con la EPA y partes interesadas claves - al nivel nacional, ellos planean remplazar 100LL de combustible para el 2018. A pesar de que la FAA espera desplegarlo en una flota nacional, podría tomar hasta ocho años, el Puerto de Portland ha invertido en la infraestructura del Aeropuerto de Hillsboro para ofrecer el combustible aprobado por la FAA tan pronto este combustible sea disponible.

### Acciones del Puerto para Apoyar el Uso de - Combustible sin Plomo en el Aeropuerto de Hillsboro:

Ay muchos factores que influncian la capacidad del aeropuerto para cambiarse de combustible con plomo a uno sin, incluyendo demandas del mercado, regulaciones nacionales y disponibilidad regional de fuentes alternativas de combustible. El Puerto no tiene autoridad legal para restringir o prohibir la venta o el uso de Combustibles 100LL ni tampoco tiene la autoridad para limitar o restringir el uso del aeropuerto por parte de aeronaves de aviación general.

En respuesta a las preocupaciones de la comunidad, El Puerto comenzó acciones en el 2013 para apoyar la transición a nuevos combustibles, incluyendo:

- Conducimos estudios de factibilidad para traer a Mogas; Combustible de automóvil libre de etanol, al Aeropuerto de Hillsboro. El estudio mostro que de 9 a 30 por ciento de aeronaves en HIO (Aeropuerto de Hillsboro) posiblemente puedan utilizar Mogas.
- Invertimos en tanques para el almacenamiento de combustible y actualizamos el sistema de distribución para que los proveedores de combustible puedan ofrecer Mogas. El tanque de almacenamiento trabajara con todos tipos de combustibles. Esta listo para acomedir el nuevo remplazó de la FAA cuando ese esté listo.
- Conversamos con inquilinos y con la comunidad para comprender las barreras y oportunidades relacionadas con el uso de combustible libre de plomo.
- Creamos una póliza para apoyar el uso de nuevos combustibles. El Puerto tiene estándares mínimos para empresas comerciales que conducen negocios en aeropuertos del Puerto. Estos estándares mínimos reconocen dos tipos de combustibles que pueden ser utilizados: Jet A (para jets y aeronaves de turbohélice) y Avgas. Los estándares actuales permiten el uso de combustibles nuevos y de bajo-plomo si es que estan disponibles.



### Información Adicional:

Alternativas de la FAA a los esfuerzos de Avgas  
<https://www.faa.gov/about/initiatives/avgas/>

Contaminación Ambiental de Plomo de la EPA  
<https://www.epa.gov/lead-air-pollution>

### Contactos:

Steve Nagy, Operaciones de Aviación General, 503-415-6119  
Jayson Shanafelt, Asuntos Comunitarios, 503-415-6853