

# Sistema Gea

Transcripción resumida de relevamiento:

<b>Componentes:</b>	<b>2</b>
<b>Motor:</b>	<b>2</b>
<b>Programas de Inspección:</b>	<b>3</b>
<b>Directivas de aeronavegabilidad:</b>	<b>3</b>
<b>Boletines:</b>	<b>4</b>
<b>Glosario:</b>	<b>5</b>

# Componentes:

Al recibir una aeronave se contabilizan horas de vuelo, tiempo calendario y ciclos

Horas: componentes que se desgastan con el tiempo.

Tiempo Calendario: componentes que se degradan con el tiempo.

Ciclos: componentes que se degradan por fatiga (Despegue / aterrizaje = 1 ciclo)

Las combinaciones de estos tres ítems se registran de acuerdo a la indicación del fabricante.

Poseen un número de parte, y número de serie (opcional), en general tienen algún límite de vida. Acumulan a las horas propias del componente, las horas de la aeronave donde se encuentran montados, a partir de la fecha de montaje, salvo componentes de motor que pueden o no acumular horas con la aeronave.

Existen componentes llamados On condition (Por condición), que no tienen límite de vida, y solo se reemplazan si están en malas condiciones. Pueden no contabilizar horas.

Componentes TBO: Formados por varias partes, y pueden ser reutilizados reemplazando partes internas, cuyas horas se cuentan desde nuevo ( que puede ser desconocido), y desde el último overhaul

Almacenados (Pañol):

Hay componentes que tienen vida de almacenamiento, mientras no hayan sido montados en una aeronave, en donde inicia el vencimiento indicado por el fabricante. En el caso que se desmonte de la aeronave, debe llevar la trazabilidad de horas/ciclos que tenía en la aeronave en que fue montado.

Existen componentes formados por grupos, que al momento de reemplazarlos, se cambian en grupo, a pesar que se haya deteriorado solo uno de ellos, para lo cual se debe llevar el atributo posición, con el objetivo de identificarlos.

Se debe parametrizar si se deben cargar horas y ciclos a nivel de componente, y si el overhaul tiene un máximo permitido o no.

Los componentes se dividen en

- OTL (Tiempo Operacional de Servicio). Límite de vida más una tolerancia:  
Parametrizar tolerancia, por default 10% o límite fijo.  
Considerar la rehabilitación anual para que el sistema sugiera la realización de mantenimiento.
- SLL (Límite de vida en Servicio) , sin tolerancia, debe cambiarse y es bloqueante para la operación de la aeronave.

## Motor:

- A pistón: no registra ciclos, solo horas.
- Turbinas: conteo de horas propio, que puede ser distinto a la aeronave, con dos tipos de ciclos:
  - Conteo simple para modelos antiguos: (arranque y parada)
  - Conteo de ciclos decimales, definidos por el fabricante.

# Programas de Inspección:

Armado de planillas de trabajo.

Aplican de acuerdo a las modificaciones previas ([Pre-Mod](#)) que se hayan realizado, o bien a las posteriores ([Post-Mod](#))

Cartas de Inspección / ítems de inspección ([MSM](#)):

- Programados ( Se encuentran en el manual)
  - 100 horas
  - 750 horas
  - 1500 horas
- No Programados (se deben mostrar las horas le quedan para la próxima inspección)
  - 200 horas
  - 350 horas
  - 50 ciclos

Existen ítems que pueden requerir ser ejecutados por cantidad de horas o por calendario, siendo generalmente el que se de primero, aunque existe la posibilidad que sea el que se dé último.

NOTA:

- Se podría volcar toda la información del manual de mantenimiento, que debería mantener con las revisiones de los manuales.
- El vencimiento real, es el último día hábil del mes de vencimiento indicado.

## Directivas de aeronavegabilidad:

Pueden ser consideradas como otras cartas de inspección, son mandatorias porque lo indica la autoridad aeronáutica (FAA, EASA, Argentina, etc.), y pueden estar asociadas a un boletín previo.

## Boletines:

Son modificaciones al manual de mantenimiento, siendo emitidos por el fabricante, que pueden agregarse al manual de mantenimiento.

- Boletín de servicio común ([Service Bulletin](#))
  - pueden ser recomendaciones, o queda a iniciativa del operador, salvo que se emita directiva y se transforme en mandatorio.
- Boletines de alertas ([Alert Service Bulletin](#))
  - Crítico, debe aplicarse en el plazo indicado, pudiendo emitirse una directiva por la autoridad aeronáutica.

Generalmente la autoridad aeronáutica no controla el cumplimiento de boletines, aunque si lo hace de las directivas. Las compañías de seguro sí tienen en cuenta los boletines.

Pueden ser repetitivos (recurrentes) o no.

Componentes, Inspecciones y directivas de Motor:

Rehabilitación anual:

Se genera reporte para organismo de control (ANAC), formulario 337 de habilitación (básico de 100 hs).

## Glosario:

Componente On condition (Por condición).

OTL ( Operational Time Limit), Tiempo Operacional de Servicio.

SLL (Service Live Limit) Límite de vida en Servicio.

Pre-Mod (Previous modification) Modificación previa.

Post-Mod (Posterior modification) Modificación posterior.

TBO (Time between overhaul) Tiempo entre recorrida general o revisión.

MSM Master Service Manual: Lista de inspecciones.

Service Bulletin Boletín de servicio.

Alert Service Bulletin Boletín de servicio.

TCO

UNK (Unknown) Desconocido.

Ciclo N1-N2 Ciclos de motor (Baja, alta presión)

AOG: Repuesto en 24hs.