

TRANSPORTATION & LOGISTICS

## Aeropuerto de Estambul

Las tabletas totalmente robustas F110 de Getac garantizan la puntualidad de los vuelos en el aeropuerto de Estambul, el más grande del mundo.

### / Desafío /

Inaugurado el 6 de abril de 2019, se espera que el Aeropuerto de Estambul (IST) se convierta en el aeropuerto más grande del mundo, albergando vuelos a 300 destinos y transportando a 200 millones de pasajeros al año. IGA Airport Fuel Services es responsable de reabastecer de combustible a todos los aviones, los cuales llegan y salen a una frecuencia promedio de uno por minuto. Esto hace necesario automatizar el proceso de reabastecimiento de combustible para evitar demoras. Igualmente, se necesita monitorear el nivel de batería de la flota de dispensadores de hidrante eléctricos.

### / Solución /

En cada dispensador de hidrante, se instala una F110 Getac con un adaptador para vehículo y se monta en un acoplamiento para vehículos Havis. El potente procesador Intel® Core™ combinado con la conectividad 4G, permite al despachador controlar el proceso de reabastecimiento automatizado desde la oficina. Los operadores pueden hacer seguimiento del nivel de batería del vehículo eléctrico a través de una pantalla de 11,6" legible bajo la luz solar.

### / Beneficios /

El control centralizado y la automatización del proceso de reabastecimiento de combustible a través de la F110 reduce en gran medida la posibilidad de que se produzcan errores humanos que provoquen retrasos en los vuelos, algo que supone un alto coste tanto para los pasajeros como para las aerolíneas y aeropuertos. El monitoreo en tiempo real de la batería de los vehículos garantiza una disponibilidad inmediata de la flota; esto es esencial en un aeropuerto altamente concurrido y que nunca duerme.

### / Aeropuerto de Estambul /

«En nuestro trabajo, la conectividad es un factor muy importante. Necesitamos conectar la tableta con el vehículo, el medidor, la impresora y el despachador. La robustez también es importante ya que cualquier falla causará retrasos. En definitiva, las tabletas de Getac hacen que nuestro trabajo sea un 60% más eficiente».

Seyfullah Yavuz, Jefe de Operaciones del Centro de Distribución, IGA Airport Fuel Services



Getac F110  
Fully Rugged Tablet



## / Desafío /

El aeropuerto más grande del mundo abrió sus puertas el 6 de abril de 2019. Con el Aeropuerto de Estambul (IST), Turquía apuesta por desplazar a regiones vecinas como Dubái como el principal aeropuerto del mundo. El Aeropuerto de Estambul cuenta con una superficie de 76,5 millones de metros cuadrados y tendrá capacidad para albergar vuelos a 300 destinos y atender a 200 millones de pasajeros al año, es decir, más de medio millón cada día.

IGA es la empresa operadora del Aeropuerto de Estambul. IGA Airport Fuel Services Inc. (IGA Havalimani Akaryakit Hizmetleri A.Ş.) es la división responsable de reabastecer de combustible a todos los aviones que pasan por el aeropuerto. Diez gigantescos tanques de almacenamiento se encuentran a cierta distancia de las pistas, cada uno de los cuales contiene 30.000 metros cúbicos de valioso combustible de aviación. Actualmente, se bombean unos 10.000 metros cúbicos a los 700 aviones que pasan por el aeropuerto de Estambul todos los días, es decir, se reabastece un avión cada dos minutos.

A diferencia de los aeropuertos tradicionales que transportan combustible de aviación por la pista en camiones cisterna, el Aeropuerto de Estambul cuenta con un sofisticado sistema de hidrantes subterráneos que transporta el combustible directamente a las puertas de embarque. IGA Airport Fuel Services dispone de una flota de 60 vehículos eléctricos conocidos como "dispensadores de hidrante" que sirven para llevar una manguera desde la bomba hasta las boquillas que se encuentran debajo de las alas de los aviones. Compañías aéreas de todo el mundo firman contratos a largo plazo con IGA Airport Fuel Services para garantizar el abastecimiento de combustible requerido para que sus aviones puedan iniciar el siguiente tramo de su viaje.

El desafío radica en asegurarse que los aviones correctos reciban la cantidad correcta de combustible en un lapso muy corto. Los aviones llegan y salen del aeropuerto con una frecuencia muy alta. Según la ley de aviación, el reabastecimiento de combustible no puede comenzar hasta que todos los pasajeros hayan desembarcado del avión, después de lo cual solo se dispone de 45 a 60 minutos para limpiarlo, realizar las inspecciones, aprovisionarlo y reabastecerlo de combustible. IGA Airport Fuel Services necesita encontrar la manera de colocar sus dispensadores de hidrante en el lugar adecuado y en el momento adecuado para bombear la cantidad correcta de combustible. Los operadores también necesitan monitorear el nivel de batería de sus camiones eléctricos ya que 50 de sus 60 dispensadores de hidrante son vehículos eléctricos. Cualquier error causará demoras en el vuelo, lo cual es una pesadilla tanto para las aerolíneas como para los pasajeros. No puede haber fallos en las labores que desempeña IGA Airport Fuel Services.

## / Solución /

Para este proyecto, Getac y su socio turco Noya Bilgisayar trabajaron en colaboración con IGA para instalar la F110, una tableta totalmente robusta de 11,6" con sistema operativo Windows 10, junto con un adaptador para vehículos y un acoplamiento para vehículos Havis, en cada dispensador de hidrante de toda la flota.

Los despachadores de la oficina central transmiten información sobre los vuelos entrantes y la cantidad de combustible requerida a las tabletas de Getac instaladas en los vehículos mediante la red 4G. El operador confirma la orden y se dirige a la puerta de embarque designada. Una vez que el tanque de combustible subterráneo ha sido conectado a la aeronave, el software automatizado de la F110 monitorea el proceso de reabastecimiento para asegurar que no existan errores. La información también se transmite vía RS232 a una impresora a bordo que imprime la factura que se utilizará para facturar a la aerolínea. Al mismo tiempo, la F110 ejecuta otro programa para controlar el nivel de la batería del vehículo eléctrico y evitar cualquier fallo en el equipo.

El F110 de Getac es ideal para esta tarea ya que sus potentes procesadores Intel® Core™ i7 e i5 vPro™ le permiten ejecutar dos programas (software de automatización de reabastecimiento de combustible y software de monitoreo de vehículos eléctricos) de forma simultánea. La pantalla de 11,6" es lo suficientemente grande para mostrar ambos programas en pantalla dividida. La pantalla legible bajo la luz solar permite a los operadores ver claramente toda la información, incluso a plena luz del día. Aunque es poco probable que la tableta se moje dentro de la cabina del conductor, es totalmente robusta y resistente al polvo, los golpes y las vibraciones, y puede funcionar en un rango de temperaturas entre -21°C y 60°C. Cuenta con certificación e-Mark para uso vehicular y es compatible con el acoplamiento para vehículos Havis, el cual se conecta a la impresora de facturas y al medidor de combustible mediante cables RS232. La potente conectividad a Internet de la F110 de Getac asegura que los datos cruciales se transmitan desde la oficina central a los dispensadores de hidrante en el campo, de modo que los operadores puedan completar a tiempo la tarea crítica de reabastecer de combustible a los aviones de pasajeros. Si se necesita asistencia técnica, el socio turco de Getac, Noya Bilgisayar, una empresa de tecnología con sede en Estambul y 25 años de experiencia, estará ahí con solo una llamada.

## / Beneficios /

El control centralizado y automatizado del proceso de reabastecimiento de combustible desde la oficina ofrece importantes ventajas. El combustible de aviación es costoso, por lo que es preferible simplificar el proceso para que los operadores de campo puedan prevenir errores de cálculo. Antes, las órdenes eran transmitidas por walkie-talkie, lo

que a menudo generaba problemas de comunicación. Después de instalar la F110 de Getac en la flota, los despachadores pueden indicar remotamente la cantidad exacta de combustible a ser suministrada; los operadores simplemente deben conducir hasta el avión y conectar la manguera para comenzar el proceso de reabastecimiento automatizado. Al mismo tiempo, los despachadores pueden monitorear cada aeronave y dispensador de hidrante, lo que permite maximizar la eficiencia y minimizar el tiempo de inactividad. Esto es crucial en la industria de la aviación, donde los retrasos en los vuelos tienen un alto costo y pueden dañar la reputación de la aerolínea.

La gran potencia de procesamiento de la F110 la convierte en un equipo de campo multifuncional. Además de ejecutar el software de automatización de reabastecimiento de combustible, también controla el nivel de potencia del vehículo eléctrico mediante un programa por separado. Los vehículos con poca batería rápidamente son enviados a recargar, asegurando que la flota esté siempre lista para abastecer al concurrido aeródromo.

IGA Airport Fuel Services ha utilizado otras tabletas en el pasado, pero ahora tienen la certeza de que la F110 de Getac es su mejor opción. Seyfullah Yavuz, Jefe de Operaciones del Centro de Distribución de IGA Airport Fuel Services, señala: «En nuestro trabajo, la conectividad es un factor muy importante. Necesitamos conectar la tableta con el vehículo, el medidor, la impresora y el despachador. La F110 de Getac instalada en un acoplamiento para vehículos lo ha logrado. Es muy fácil de usar y cuenta con una amplia pantalla. La robustez también es muy importante para nuestro trabajo, ya que cualquier falla en los equipos causará retrasos. El monitoreo del vehículo eléctrico es una necesidad, ya que el operador debe estar al tanto del estado tanto del proceso de reabastecimiento de combustible como del propio camión. En definitiva, las tabletas de Getac hacen que nuestro trabajo sea un 60% más eficiente».

## / Acerca del Aeropuerto de Estambul /

El Aeropuerto de Estambul (IST) es la ambiciosa apuesta de Turquía por convertirse en el aeropuerto más importante del mundo. Inaugurado el 6 de abril de 2019, tiene previsto convertirse en el aeropuerto más grande del mundo, con capacidad para 200 millones de pasajeros que viajan a 300 destinos cada año. IGA Airport Fuel Services Inc. es la división que se encarga de reabastecer de combustible a todos los aviones que pasan por el aeropuerto. Actualmente opera una flota de 10 camiones de reabastecimiento tradicionales y 60 dispensadores de hidrante que bombean 10.000 metros cúbicos de combustible de aviación a 700 aviones todos los días; es decir, un avión es abastecido de combustible cada dos minutos.

