



Servicio de vehículos aéreos no tripulados



Ref.: Servicio UAV.

Gracias a nuestra alianza con colaboradores expertos en las áreas de telecomunicaciones, electrónica, robótica e ingeniería, hoy podemos ofrecer un servicio que consiste en entregar soluciones a sus necesidades a través de vehículos aéreos no tripulados, también llamados UAV por sus siglas en Inglés (Unmanned Aerial Vehicle) y conocidos por todos como Drones. Estas naves son útiles para múltiples aplicaciones.

Se pueden adquirir nuestros servicios, con vuelos programados desde 5 días de anticipación, hasta volarlos en minutos a través de una plataforma de comunicación, que permite controlarlos remotamente. Esto dependerá de los accesorios que se le agreguen al servicio.

Nuestros drones:

- Se renuevan cada 6 meses de uso para mantener la calidad y seguridad en cada vuelo, además con esto tenemos nuestra flota actualizada con la más moderna tecnología Drone disponible.
- Tienen cámaras en FULL HD (1080 p) y 4 UHD (4K) para aplicaciones de mayor precisión.
- Tenemos un modelo contra agua para los inviernos lluviosos.
- Mantenemos drones y repuestos en stock.
- Contamos con servicio técnico propio y laboratorio de pruebas especializado en estos vehículos aéreos no tripulados.
- Tenemos modelos que soportan diversas aplicaciones y son de código abierto para aplicaciones presentes disponibles y futuras.

Aplicable, entre muchos otros, para:

- Video rondas en caso de tomas, protestas, incidentes, desastres.
- Control y supervisión de áreas verdes.
- Supervisión industrial.
- Registro de imágenes histórico, útil para inventarios y como varía en el tiempo.
- Apoyo ante eventos de emergencia.
- Herramienta para mantenciones.
- Detección de fallas en instalaciones.
- Seguimientos de objetivos.
- Control de accesos viales y ferroviarios.
- Video Rondas Forestales perimetrales.

- Vigilancia en perímetro forestal para la detección temprana de incendios.

A continuación se exponen fotografías tomadas desde altura, es posible tener un acercamiento mayor con una plataforma de comunicación, ya que esta permite mantener la comunicación y el control del Dron a baja altura.

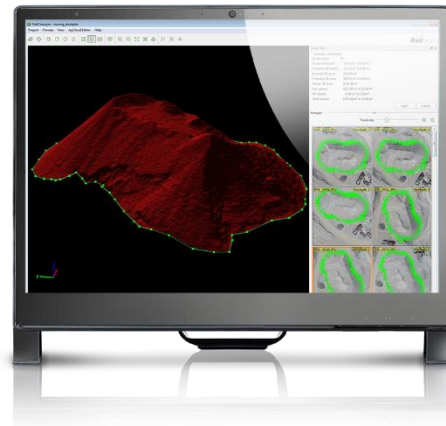


A este equipamiento es posible añadirle herramientas extras, como es el caso de la aplicación PIX4D. Para mayor información, visitar la página www.pix4d.com



Con Pix4d Es posible:

- Calculo de volúmenes.
- Levantamientos 3D.
- Realizar mediciones de obras e infraestructura.
- Levantamientos topográficos.
- Mas.





I) SERVICIO BÁSICO - DRONE:

El servicio de Drone, es un servicio de contrato anual que incluye una cantidad mínima de 2 jornadas vuelos al mes, el cliente puede armar su propio combo / programa. También se presentan opciones como:

Programas sugeridos:

Opción A, distribuida en:

- 3 jornadas de vuelos programados al mes.
- 1 jornada de vuelo expreso cada 3 meses.

Opción B, distribuida en:

- 1 jornada de vuelo programado al mes.
- 1 jornada de vuelo expreso al mes.

Cada vuelo consta de una jornada completa e incluye:

- Traslado hacia locación del mandante.
- Operador capacitado.
- Disposición de toda la flota de Drones según el trabajo a realizar.
- Disposición de 2 o más Drones en terreno y repuestos.
- De 3 a 4 vuelos cada jornada, sumando en total más de 45 minutos de material que se entrega en la jornada (sin editar) posterior al vuelo.
- Protocolos de seguridad de vuelo, con rutas definidas en zonas de bajo riesgo.
- Rango de acción de 100 a 500 Mts.
- Al tener Plan contratado puede solicitar la jornada emergencia como extra.

(II) Plataforma de comunicación para vehículos aéreos no tripulados.

1.- Plataforma de comunicación.

Al existir una plataforma de vuelo para Drones, permite realmente sacarles provecho a esta tecnología, aumentando la distancia de acción, video en tiempo real disponible por web, pilotaje remoto, entre otros.

El servicio comprende la implementación de una cabina de vuelo, red de comunicación, repetidores en faena, servidor de almacenamiento de datos, y cámaras de video IP.

Con esto es posible:

- A) Aumentar el rango de acción de 300 – 500 mts. a 3-5 km.
- B) Permite entregar el servicio de vuelo remoto por Internet para un vuelo básico, en caso de emergencia, desplegando el vuelo en instantes, ya que en faena basta que una persona abra la maleta del Drone y lo encienda en el Patio. (área pre determinada), con esto es posible que nuestra cabina remota tome el control del Drone para un vuelo de emergencia.
- C) Transmitir video en tiempo real en todo el recorrido, permitiendo:



- Visualizar el video en la web o en un Smartphone.
 - Tomar decisiones en menor tiempo bajo emergencias.
 - Encontrar situaciones o eventos, poder observarlas y actuar.
 - Vigilancia del perímetro en tiempo real y seguir objetivos.
 - Cobertura de eventos en vivo y retransmitirlos por Internet.
 - Detección temprana de incendios o eventos.
- D) Aumentar la seguridad del vuelo mediante una red de comunicación con diversidad y Back Up de sus sistemas.
- E) Permite la incorporación de camaras de video IP en tierra para apoyar la gestión del Drone y la vigilancia.
- F) Servidor de almacenamiento de la información con respaldo en otra unidad de almacenamiento independiente, permitiendo visualizarla en Computadores, Smartphone y Tablet, tanto por Intranet como por Internet.

Incluye:

- Estación de comando en tierra - Cabina de Drone.
- Estación de comunicación Repetidora en faena con uso de torres.
- Servidor de almacenamiento de la información.
- Soporte técnico 24 x 7.
- Publicación de los videos en Internet o Intranet.

(III) Hangar a control remoto Para Drones.

- Disminuye la presencia humana en la operación al mínimo.
- Agiliza el tiempo de acción para despegar desde recibida la orden sin intervención humana.
- El hangar mantiene una pequeña flota de Drones para asegurar la operación.

Actualmente está en desarrollo este sistema y es a pedido, según sus características finales.

Tiempo de implementación final 24 meses.

Beneficios:

- Rápida acción ante la necesidad del servicio.
- Disminuir al mínimo el recurso / intervención humana.
- Disminución de costo del servicio.
- Aumento en la frecuencia de vuelos al ser más fácil, económico y rápido.
- Soporta aplicaciones futuras.



(IV) OTROS SERVICIOS UAV:

SERVICIO DE ARRIENDO EQUIPAMIENTO DRONE CON CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA

Para ofrecer un servicio de arriendo de Drone, lo primero es capacitar al operador, tanto teórica como en la práctica con el fin de garantizar el buen uso, minimizando los riesgos de accidentes y conservando la seguridad del entorno.

Lo segundo, es asegurar el funcionamiento del Drone y el rápido reemplazo en caso de fallas o daños que impidan su utilización, para esto se contempla un Drone de Back Up en propiedad del arrendatario y asistencia técnica durante la vigencia del contrato, que incluye reparaciones, cambio de partes y piezas, hasta el completo reemplazo del Drone.

Además se considera el cambio completo del Drone cada 12 meses (tiempo en el que el Drone se desgasta, tanto en sus motores, como en otras piezas, lo cual dejan fuera del estándar de seguridad y confiabilidad).

Lo tercero, son las actualizaciones, estas contemplan mejoras del software / hardware a medida que estén disponibles. Cuando corresponda el cambio del Drone (cada 12 meses), esto se hará por nuevos modelos si es que hay disponibles, siempre que sea aplicable y mejore las condiciones del trabajo que actualmente desempeñaría.

Lo cuarto, son las capacitaciones cada 6 meses o cuando se dispone de un nuevo modelo de Drone, incluyendo el constante soporte técnico ante dudas o problemas de pilotaje e informando al operador de noticias o actualizaciones de información referente al vuelo y seguridad del servicio.

El servicio de Rent – Drone consta de lo siguiente:

a) Capacitación del personal operativo.

- Contempla 2 días en campo de entrenamiento (no incluye transporte ni estadía, la cual podemos gestionar como extra).
- Una semana de entrenamiento en casa del usuario final, ya que se entregará un simulador (tarea para la casa).
- 2 días de entrenamiento en Terreno, entregando capacitación en zonas de trabajo (escenario real).
- Prueba final.
- Actualizaciones de técnicas e información sobre noticias y consejos cada 30 días. (vía Internet / correo electrónico).
- 1 vez al año o cuando se cambie a otro modelo de Drone, se entregará la capacitación necesaria para el vuelo seguro del próximo Drone.



- b)** Asesoría constante on-line ante dudas del operador capacitado.
- c)** Arriendo de Equipamiento Dron que incluye según la implementación.
- d)** Mantenciones del equipamiento cada 6 meses o cuando lo necesite.
- e)** Cambio Dron cada 12 meses.
- f)** Asesoría Técnica on-line.
- g)** Actualizaciones de Software y Hardware, las que se aplicarán sin costo al tiempo que estas se encuentren disponibles en el mercado nacional.

No dude en comunicarse por cualquier consulta al respecto:

Comercializadora RAKO Ltda.

Contacto:

Victor Baeza R.

Mail: contacto@rakoimport.cl

Cel.: +569-42454562

www.rakoimport.cl