

AERONAVES NO TRIPULADAS (DRONES)

Seminario Aeronaves no tripuladas (Drones) PUC, Junio 2015.

Mario Concha, Ingeniero Agrónomo Magister en Docencia Universitaria.

En el último tiempo se ha visto sobre volar los cielos del país naves no tripuladas denominadas VANT o DRON. En este sentido se han creado dos variantes: algunos son controlados desde una ubicación remota, y otros vuelan de forma autónoma sobre la base de planes de vuelo preprogramados usando sistemas más complejos de automatización dinámica. Cabe destacar los que corresponden a la primera variante no califican para ser llamadas como VANT.

De acuerdo a la legislación el uso es lo que define a estas aeronaves, siendo el aeromodelismo sin uso comercial, al contrario de un Dron que si lo tiene.

La legislación de aeronáutica civil debe ser modificada ya que no contempla normas específicas para estas naves y deben regirse por las normas que se aplican a las aeronaves ultralivianas, los drones tienen un límite de 26 kg. De peso para ser usados en zonas urbanas o de interés público, asimismo, la autorización para su uso en un lugar público debe ser solicitada con 7 días de anticipación.

La selección de la plataforma de vuelo depende:

- Autonomía de vuelo
- Forma de despegue y aterrizaje
- Carga (peso-volumen)
- Velocidad y altura de vuelo
- Capacidad del controlador de vuelo
- Tipos y alcance de los enlaces de comunicación (radio control, telemetría)
- Tiempo de despliegue (ensambleje)

Principales Usos en el Sector Silvoagropecuario

1. Aplicación de productos

- Siembra para reforestar
- Aplicación de pesticidas

2. Vigilancia

- Vigilancia predial (agua, cosecha)

- Control labores agrícolas

3. Investigación

- Información meteorológica
- Estudio de la fauna

4. Obtención de información

- Conteo de ganado
- Diseño de sistemas de riego

5. Otros

- Arreo de ganado
- Distribución de controladores biológicos
- En general en agricultura de precisión
 - Estado nutricional de los cultivos
 - Pronóstico temprano de cosecha en frutales
 - Identificación de malezas

