



Modelos de negocio con RPAS

Manuel Oñate
Septiembre 2015

Actividades previstas con RPAS

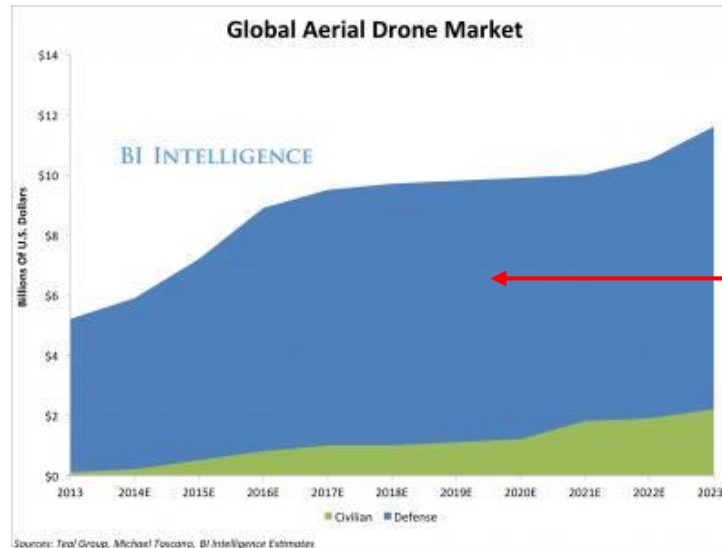
en los próximos 5-10 años

Principal	Trabajos aéreos	La mayor parte en la cat. específica
Secundarias	Vuelo recreativo	Cat. abierta
	Vuelo de instrucción	Formación de pilotos
	Otros vuelos	I+D
Testimoniales	Transporte de carga	Escenarios limitados
	Aviación no comercial	(Sólo carga)
No previstas	Transporte de pasajeros	

Perspectivas de mercado

Elija su predicción (1)

BI Intelligence (2013)

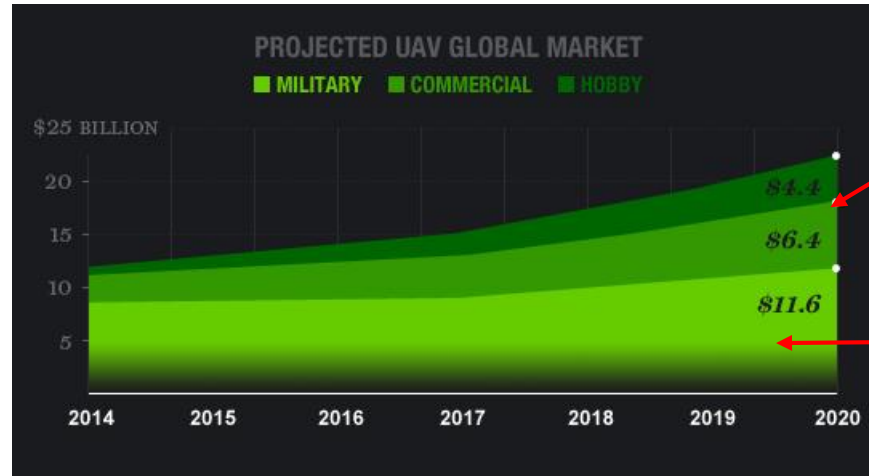


El Mercado militar supone alrededor del 90%.

Perspectivas de mercado

Elija su predicción (2)

Frost & Sullivan (2014)



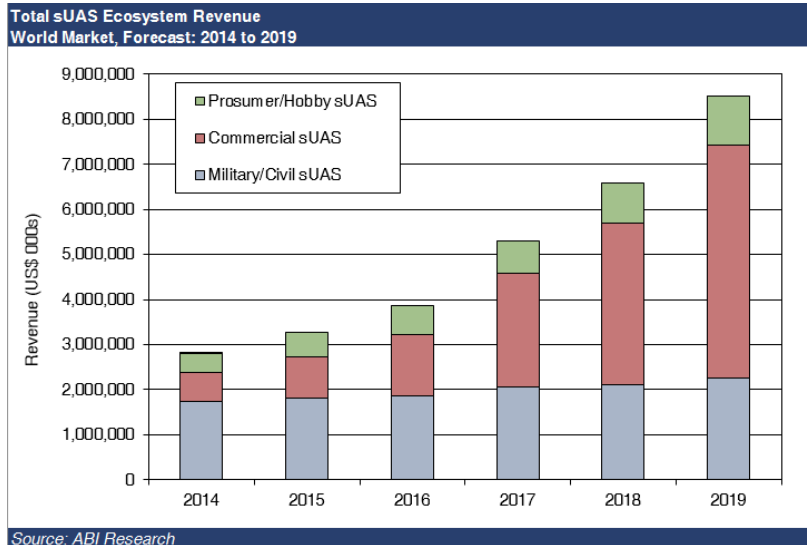
Dos nuevos mercados civiles suponen el otro 50%

El Mercado militar se reduce al 50%

Perspectivas de mercado

Elija su predicción (3)

ABI Research (2015)



- Este estudio se refiere sólo a los RPAS pequeños (<25 kg) y contempla tanto la venta como los servicios
- **La situación es radicalmente diferente. El Mercado military está estancado, aparece una actividad pequeña pero dinámica de consumo y el segment commercial se convierte en el foco de interés de los RPAS.**

**Sólo me creo las estadísticas que
he manipulado personalmente**

Winston Churchill

Perspectivas de Mercado

Análisis personal

- La explosión de las aplicaciones comerciales que ha tenido lugar en Europa, especialmente desde 2013, ha estado fundamentalmente bajo el radar.
- En la segunda mitad del 2014, los EEUU se dieron cuenta del enorme potencial del Mercado civil de RPAS, siguiendo el modelo europeo.
- En febrero de 2015 la FAA finalmente estableció un mecanismo de excepciones (más o menos similar a la situación actual en España), habiendo alcanzado en unos 6 meses el millar de operadores.
- Desde entonces ha habido un interés creciente por parte de los inversores, que se está traduciendo un cambio de la percepción de la industria por parte de los analistas del Mercado.
- **En resumen, parecería que la última previsión mostrada es la que representa una imagen más real.**

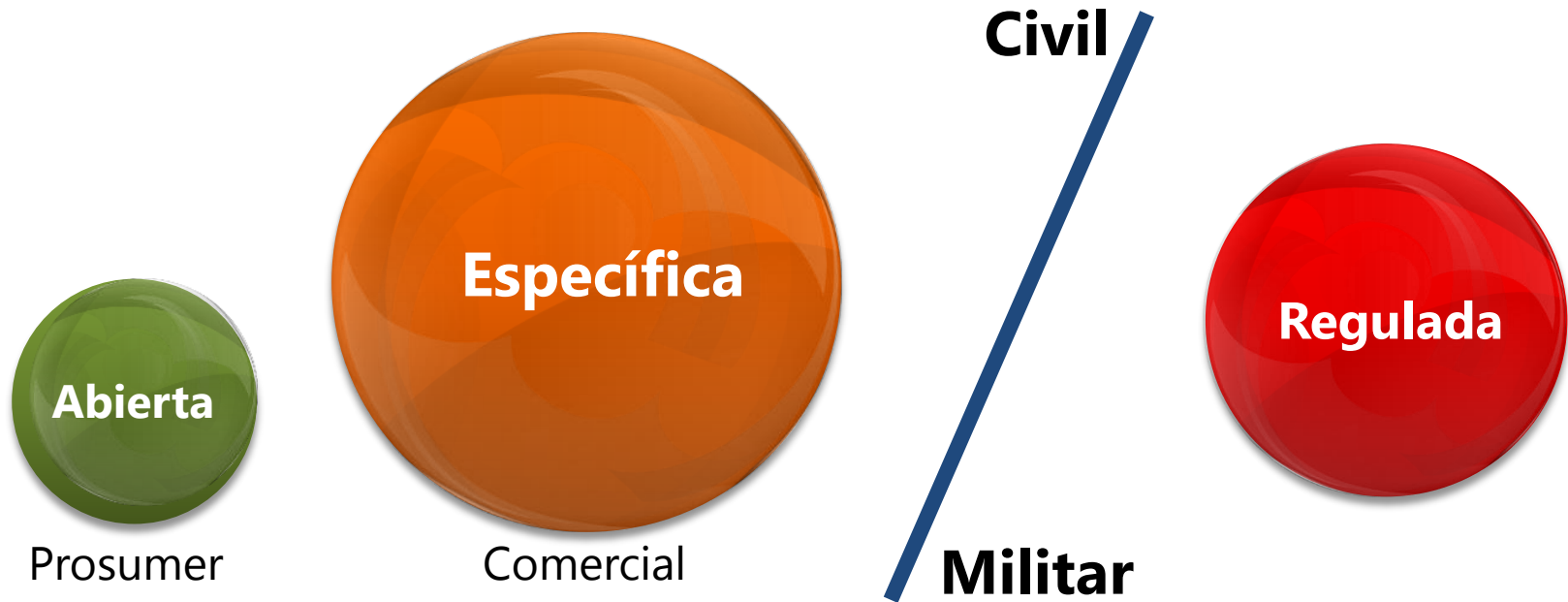
Concepto de regulación de EASA

Las tres burbujas



Las categorías están basadas en el riesgo de la operación

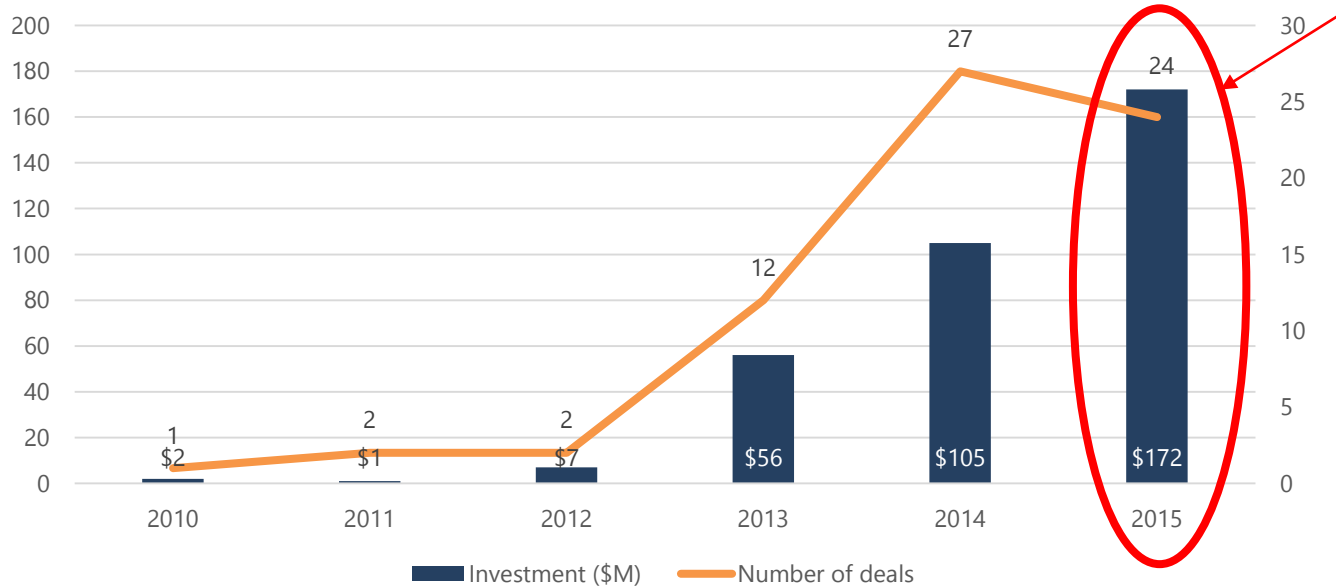
Evolución de las “burbujas” en los próximos 5-10 años



Inversión en RPAS

Siga el dinero

RPAS investment activity



En los primeros seis meses de 2015, la inversión supera a los tres años anteriores.

Source: CB Insights (May 2015)

Inversión en RPAS

Los 10 proyectos con mayor inversión

Compañía	\$M
3D Robotics	\$99
DJI Innovations	\$75
Airware	\$40
Skycatch	\$21
Xaircraft	\$20
CyPhy Works	\$15
PrecisionHawk	\$11
DroneDeploy	\$11
Kespry	\$10
EHANG	\$10

Source: CB Insights (May 2015)

Hobby/Consumidor

Gran competencia con tres marcas líderes

3DR



Solo
2015

The Runner-Up

dji



Phantom
2013

The Market Leader

Parrot®



AR Drone
2010

The Pioneer

Sistemas comerciales

La clave es la especialización

- Cada aplicación requiere sensores, modos de operación y especificaciones diferentes.
- Es clave conocer las necesidades y requisitos de los clients.
- El aumento de productividad se consigue diseñando el sistema alrededor de la aplicación.

Operaciones

El camino hacia servicios a gran escala

- Grandes clientes y operaciones requieren grandes organizaciones para servirlos.
- En estos momentos es necesario que los operadores tengan una sólida base tecnológica o que establezcan alianzas estratégicas con fabricantes de soluciones verticals.
- El Sector Público, uno de los principales clientes de servicios tiene que fomentar el desarrollo del Mercado.

Otros modelos de negocio

Construir la infraestructura

- Hay varias barreras tecnológicas, que son oportunidades para las empresas que las resuelvan.
- Hay muchas areas que se tienen que desarrollar, como:
 - Aspectos de “Security” : Geofencing, identificación electrónica, interceptación de RPAS hostiles, ...
 - Aspectos de “Safety” : DAA, transponders, ...
 - Integración de sensores
 - Data processing: Soluciones Cloud, proceso automático, ...
 - Comunicaciones.
 - Etc, etc, etc.

Future aviation operations

YES DRONES

20,000m



TELECOMMUNICATIONS
RELAY TO REMOTE AREAS

11,000m



4,000m



CARGO

150m



FILMING



INSPECTIONS



FARMING

