vitelsa

DRONES: APLICACIONES EN EL SECTOR AUDIOVISUAL

José Antonio Giménez Blesa

Organiza:

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

iet INSTITUTO DE ESTUDOS DO TERRITORIO

Colabora:

ESCOLA GALEGA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CARTOGALICIA
GEOMATIC SERVICES

AGENDA

Drones: una visión diferente de la escena

- Introducción
- Videoproducción
- Videovigilancia
- Centro de control
- Conclusiones

vitelsa

1. INTRODUCCIÓN

Aumenta el interés por los drones, celebrándose Jornadas y congresos en múltiples lugares

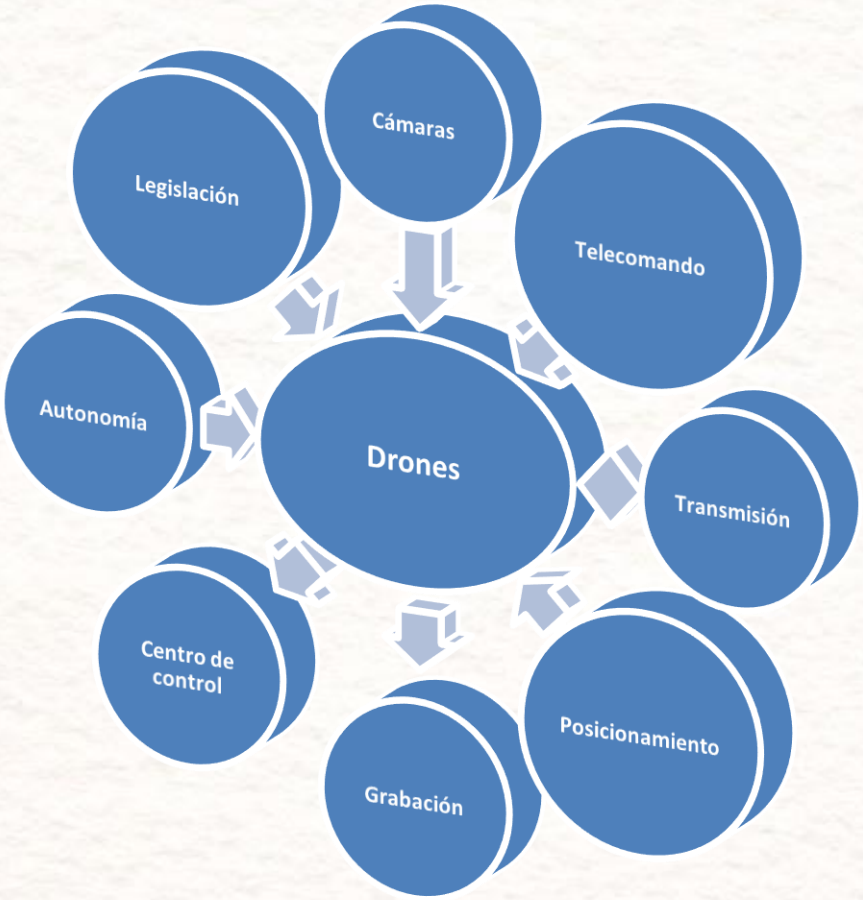
RPAs (por sus siglas en inglés, Remotely Piloted Aircaft) o UAVs (por sus siglas en inglés, Unmanned Aerial Vehicle)

vitelsa

1. INTRODUCCIÓN

Elementos y factores en la configuración de un sistema

- Cámaras: tipología, estándares y calidad
- Dispositivos de anclaje y estabilización
- Grabación local y remota
- Transmisión de video y comunicaciones
- Vehículos aéreos no tripulados:**RPAs** o **UAVs**
- Telecomando
- Autonomía
- Legislación
- Aplicaciones

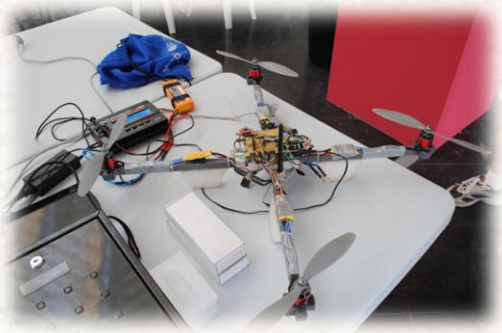


vitelsa

1. INTRODUCCIÓN

Drones y sus aplicaciones

- Clasificación:
  - Ala fija
  - Ala móvil o rotatoria
- Utilización (Regulación):
  - Comercial
  - Profesional
  - Ocio



- Si nos compramos o construimos un dron para filmar nuestro pueblo, desde el punto de vista legal podríamos decir que no es un dron (aunque para nosotros sí lo sea).
- Sin embargo, si vendemos esa grabación a, por ejemplo, una oficina de turismo, o la colgamos en nuestro blog con publicidad sí que lo es, porque lo estamos usando con fines comerciales.

1. INTRODUCCIÓN

Cámaras y equipamiento complementario que puede ir incorporado en un dron

- Tipología
- Estándares
- Calidad
- Grabación local y remota
- Transmisión de video y comunicaciones
- Integración en el sistema

En función de los datos anteriores, elegimos el sistema de estabilización de imagen

Full HD 1920x1080p@50 es una resolución estándar adecuada para todo tipo de aplicaciones

vitelsa

1. INTRODUCCIÓN

Legislación: Comunicado AESA 7 de Abril 2014 (Agencia Estatal de Seguridad Aérea)

- "No está permitido, y nunca lo ha estado, el uso de aeronaves pilotadas por control remoto con **fines comerciales o profesionales** para realizar actividades consideradas trabajos aéreos, como la fotogrametría, agricultura inteligente (detectar en una finca aquellas plantas específicas que necesitarían de una intervención, como riego, fumigación, para optimizar el cultivo), reportajes gráficos de todo tipo, inspección de líneas de alta tensión, ferroviarias, vigilancia de fronteras, detección de incendios forestales, reconocimiento de los lugares afectados por catástrofes naturales para dirigir las ayudas adecuadamente, etc."

Legislación:

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 163 Sábado 5 de julio de 2014 Sec. I. Pág. 52553

- El gobierno anuncia en Consejo de Ministros que se legislará el uso de drones. La regulación estará fuertemente relacionada al peso y tamaño de los drones.
- Los drones no podrán volar sobre zonas urbanas ni sobre poblaciones, ya que sigue esa prohibición que está vigente no sólo para drones sino para cualquier tipo de aparatos.

No es fácil poner barreras al campo. Normalmente, en lo que se refiere a nuevas tecnologías en general, los diseñadores, fabricantes y usuarios van por delante de los legisladores

2. VIDEOPRODUCCIÓN

Campos de aplicación de aeronaves y otros dispositivos

Profesional

- Deportes en movimiento con origen y destino: ciclismo, rally
- Deportes en estadios, circuitos y deportes de riesgo
- Series de acción: planos cenitales
- Informativos: concentraciones, manifestaciones, etc
- Reportajes, viajes, etc
- Publicidad

Industrial

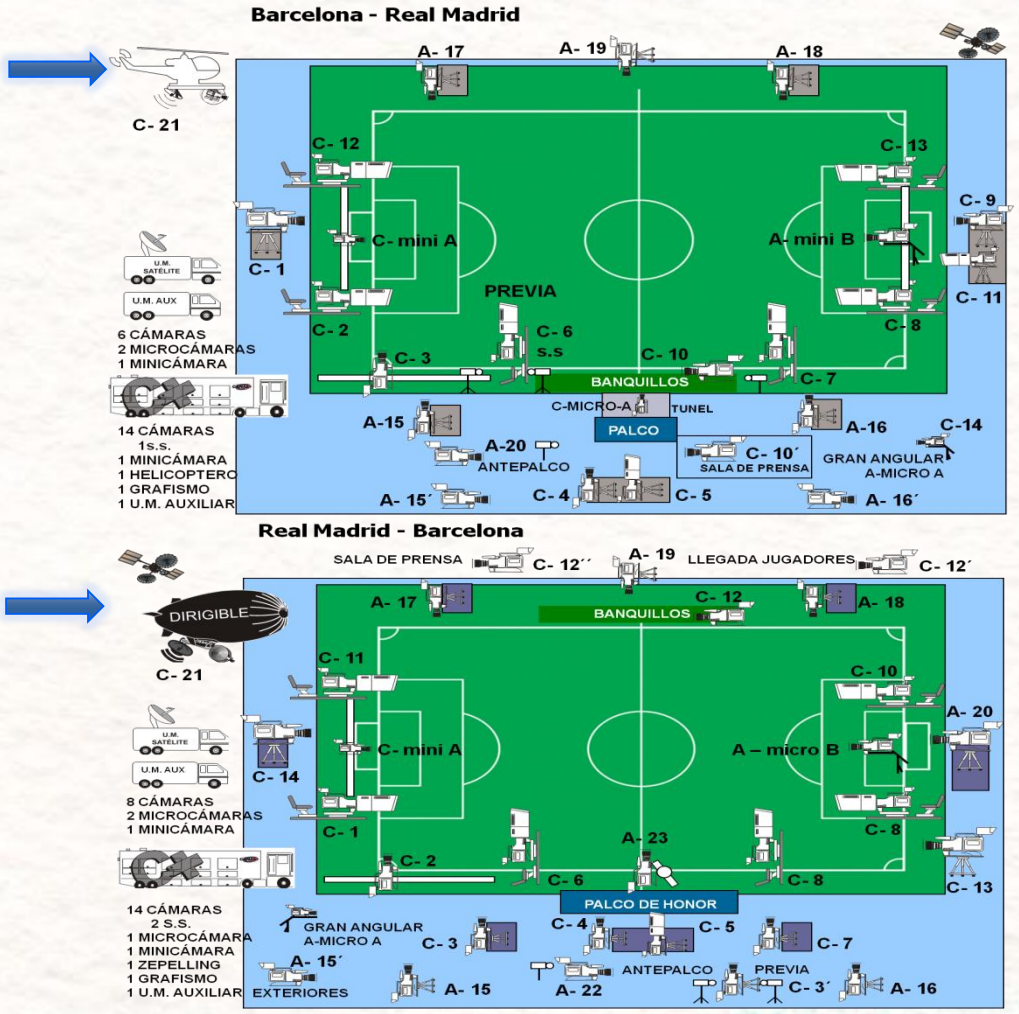
- Corporativos
- Institucionales
- Ocio, cultura y entretenimiento

2. VIDEOPRODUCCIÓN

El directo: Planos cenitales, aéreos y simulación grúa

Vehículos aéreos pilotados y dispositivos que se utilizan

- Helicópteros con cámaras
- Dirigibles con cámaras
- Globos aerostáticos
- Avionetas
- Ultraligeros
- Grúas telescópicas



Los Drones pueden sustituir a avionetas, helicópteros, dirigibles,

y otros vehículos aéreos tripulados en muchas tareas

vitelsa

2. VIDEOPRODUCCIÓN

Consideraciones técnicas

La señal de video procedente de los drones como una más del sistema integrado de producción

- Estandarización
- Calidad
- Comunicaciones en tiempo real

La señal grabada con alta calidad para postproducción

- Soportes de grabación
- Formatos

vitelsa

2. VIDEOPRODUCCIÓN

Popularización de los Drones

Producción low cost

- Deportes en movimiento: surf
- Deportes en ruta: alpinismo, senderismo
- Individuos por el mundo: planos cenitales
- Informativos locales: concentraciones, manifestaciones, etc
- Publicidad

Industrial

- Corporativos
- Institucionales
- Científicos
- Ocio, cultura y entretenimiento

http://www.microdrones.com/en/videos/videos/

https://www.youtube.com/watch?v=wQf2UfPBdeg

vitelsa

2. VIDEOPRODUCCIÓN: CONTROL DE REALIZACIÓN

El Control de Realización

Equipo compacto de producción

capaz de mezclar :

- señales convencionales
- señales IP
- títulos
- gráficos y logos
- videos previamente grabados

y capaz de:

- grabar el programa master
- emitir por streaming

vitelsa

3. VIDEOVIGILANCIA

Campos de actuación y criterios

- Vigilancia de Bosques y parajes naturales
- Prevención y extinción de incendios
- Seguridad
- Cartografía y servicios de fotografía aérea
- Vigilancia de costas, fronteras y vías de comunicación
- Centros de energía (centrales, pantanos, …)
- Acciones de apoyo a las fuerzas de orden público en Zonas conflictivas de ciudades como complemento a la vigilancia convencional

- La señal de los drones como una más del sistema integrado de seguridad
- La señal de los drones como punto de vigilancia inmediato a vista de pájaro en cualquier lugar
- La señal grabada localmente con alta calidad para análisis de video

3. VIDEOVIGILANCIA

Cámaras: criterios de selección

- Tipología de la vigilancia
- Resolución requerida
- Óptica
- Dimensiones y peso
- Condiciones de iluminación:
    - normal, infrarrojos, termográfica, visión nocturna
- Capacidad de grabación
- Comunicaciones seguras

En función de las cámaras elegidas, seleccionaremos los drones más adecuados y los accesorios

vitelsa

3. VIDEOVIGILANCIA: CENTRO DE CONTROL

El Centro de Control de Seguridad Integrada

- Sistema de gestión integral de seguridad
- Subsistema CCTV
- Subsistema de análisis de video
- Otros subsistemas: CCAA, PTI, AI, Alarmas,….
- Comunicaciones y control
- Monitorado videowall y consola de operación
- Puestos de Operación
- Electrónica de red

- La señal de los drones es una fuente más que aporta inmediatez de información en puntos de difícil acceso con una óptica diferente

vitelsa

CONCLUSIONES

Ahorro:

❖Reducción considerable del coste de operación.

Inmediatez:

❖ Inmediatez en la disponibilidad de imágenes.

Movilidad:

❖ Dispositivos portables fácilmente

Aplicación:

❖Infinitos planos diferentes según las necesidades.

vitelsa

grupovitelsa jagimenez@vitelsa.es

Organiza:

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS

iet INSTITUTO DE ESTUDOS DO TERRITORIO

Colabora:

ESCOLA GALEGA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

CARTOGALICIA GEOMATIC SERVICES