



## RESUMEN

- Los **drones**, también conocidos como UAS o RPAS son aeronaves que no son controladas por un piloto a bordo.
- Se estima que en 2017 se habían producido casi tres millones de RPAS para uso civil en el mundo.
- El mercado global de RPAS de uso comercial podrá crecer de 587 millones de dólares en 2016 a 12.6 mil millones de dólares a 2025.
- A México se le atribuye 5% del mercado global y se considera el de mayor potencial en Latinoamérica.
- En el mundo, la regulación en el tema es muy variada. Existe un debate sobre cómo los gobiernos deben legislarlo para disminuir los riesgos asociados a su uso, sin limitar sus beneficios.
- En México, actualmente los RPAS están regulados por la Circular Reglamiento CO AV-23/10 R4, emitida por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

# Uso de drones: retos y oportunidades

*El uso de drones representa atractivas oportunidades de negocio y grandes beneficios para la sociedad, pero existen riesgos asociados a su uso en cuestiones de privacidad y seguridad.*

Los drones se utilizan desde la Segunda Guerra Mundial y su uso principal ha sido militar. Durante la última década, debido al avance tecnológico y a la reducción de costos de producción, se han vuelto más accesibles para uso civil.

UAS y RPAS (*Unmanned Aircraft System* y *Remotely Piloted Aircraft System*) son los términos reconocidos de manera oficial por la Organización de Aviación Civil Internacional. Estos términos generalmente se emplean indistintamente, pero UAS agrupa a todas las aeronaves no tripuladas, que incluyen a las autónomas y a las pilotadas remotamente (RPAS).

Respecto a la seguridad, la problemática radica en integrar a los RPAS en el espacio aéreo sin exponer a las aeronaves tripuladas, impedir que sean usados para actividades ilícitas y evitar accidentes.

Una de las mayores ventajas de los RPAS es su versatilidad. Algunos usos de RPAS se dan en diversas áreas; por ejemplo, en agricultura, para recolección de datos sobre el estado de salud de los cultivos y en el sector de seguridad, para actividades de vigilancia.

El uso seguro de RPAS requiere tanto de mejoras tecnológicas, educación de la sociedad, como de una regulación clara que sea capaz de adaptarse a los cambios tecnológicos.

## Bibliografía sugerida

1. OACI. Manual sobre sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS); 2015.
2. PwC. Clarity from above - global report on the commercial applications of drone technology; 2016.
3. Levush R, Buchanan K, Ahmad T, et al. Regulation of Drones: Comparative Analysis. 2016.
4. Stöcker C, Bennett R, Nex F, Gerke M, Zevenbergen J. Review of the Current State of UAV Regulations. Remote sensing. 2017.
5. DGAC. Circular Obligatoria CO AV-23/10 R4. 2017.
6. Sesar Joint Undertaking. European Drones Outlook. 2016.
7. The Boston Consulting Group. Drones go to work. 2017.
8. Danish Transport Authority. Future regulation of civil drones: Report from an inter-ministerial working group. Copenhagen. 2015.
9. DOF. PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-107-SCT3-2016.
10. Chacón López Velarde S. Los drones y su legislación en México: Tirant Lo Blanch; 2017.



# Uso de drones: retos y oportunidades

INCyTU proporciona información al Congreso de la Unión sobre temas relacionados con ciencia y tecnología, que son relevantes para legislar y hacer políticas públicas en México. Autora: Mtra. Liliana Estrada Galindo. Reconocemos a quienes participaron en la elaboración y revisión de esta nota, sus nombres pueden encontrarse en: <http://foroconsultivo.org.mx/INCyTU/>. Para mayor información sobre este tema escribir a: [incytu@foroconsultivo.org.mx](mailto:incytu@foroconsultivo.org.mx)  
Diseño: Karina Maldonado | Imagen: DRN.mx

INCyTU-Expres | NÚM. 016 | MAYO 2018

Melchor Ocampo 305, Colonia Santa Catarina, Del. Coyoacán, Ciudad de México, CP. 04010  
Tel. +52(55) 5611 8536 / [www.foroconsultivo.org.mx](http://www.foroconsultivo.org.mx)