



NOTA DE ESTUDIO

DECIMOTERCERA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, Canadá, 9 al 19 de octubre de 2018

COMITÉ A

Cuestión 5 del

orden del día: Cuestiones emergentes

5.3: Sistema de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS)

RPAS — QUÉ HAY EN EL NOMBRE

(Nota presentada por Canadá)

RESUMEN

En esta nota de estudio se presenta la decisión del Ministerio de Transporte de Canadá de referirse a los drones en general como sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS), en vez de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) (en inglés “unmanned aircraft systems”) o vehículos aéreos no tripulados (UAV) (“unmanned aerial vehicles”). *Nota del traductor: nótese que el término “unmanned” (no tripuladas) contiene la palabra “man” (hombre), lo que será el argumento principal de la presente nota de estudio.* Si bien la OACI utiliza el término RPAS para describir un tipo específico de aeronave no tripulada (“unmanned aircraft”, en inglés) que puede integrarse en el espacio aéreo con aviación tradicional tripulada (“manned”, en inglés), Canadá ha adoptado el enfoque de que todos los drones corresponden a la categoría RPAS y ha sustituido el término “unmanned” por “remotely piloted” (“pilotada a distancia”, en español). Teniendo en cuenta la percepción de los drones por el público, las tendencias internacionales en materia de nomenclatura, una reflexión de la tecnología en sí y, quizás lo más importante, consideraciones en materia de género, la designación reglamentaria de Canadá para los drones es neutra en lo que a género se refiere y describe un producto tecnológico que tanto hombres como mujeres son bienvenidos a pilotar.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se invita a la Conferencia a convenir en la recomendación que se presenta en el párrafo 3.4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En diciembre de 2015, en una nota de estudio del Grupo de expertos sobre sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPASP) de la OACI se señaló que los términos “unmanned aircraft” (“aeronave no tripulada”) (UA)/ “unmanned aircraft systems” (“sistemas de aeronaves no tripuladas”) (UAS), aeronaves pilotadas a distancia (RPA)/sistemas de aeronaves pilotadas a distancia

(RPAS), drones, y “unmanned aerial vehicles”(“vehículos aéreos no tripulados”) (UAV), se empleaban indistintamente por diversas partes, posiblemente causando confusión y discordia entre los reglamentos nacionales y las normas de la OACI¹. Después de la publicación de dicha nota de estudio, la OACI ha empleado el término “unmanned aircraft” (“aeronave no tripulada”), para describir cualquier “aeronave destinada a volar sin piloto a bordo”– proporcionando un término general mucho más amplio para los drones, los globos libres no tripulados, etc. Por otra parte, la OACI considera a los RPAS como una subcategoría no autónoma de aeronaves no tripuladas que pueden ser integradas en el espacio aéreo conjuntamente con la aviación tradicional tripulada (“manned”)².

1.2 Por varias razones, Canadá ha adoptado un enfoque diferente respecto de la nomenclatura de los drones. Habida cuenta de la novedad de la industria de drones y su carácter rápidamente cambiante, Canadá plantea que la terminología utilizada para describir a los drones debe adoptarse en consecuencia, y reflejar los cambios que ocurren dentro de la sociedad contemporánea y el contexto internacional. Por razones que se explican más adelante, Canadá ha dejado de referirse a los drones como aeronaves “unmanned”, empleando en su lugar el término RPAS. Pueden añadirse calificadores a RPAS para distinguir los subconjuntos de esta categoría de aeronaves, por ejemplo, RPAS pequeños, RPAS más allá del alcance óptico o RPAS con reglas de vuelo por instrumentos (IFR).

2. ANÁLISIS

2.1 Diferentes países, regiones y organizaciones utilizan una variada nomenclatura para describir lo que se conoce normalmente en lengua vernácula como dron (plural drones). En los Estados Unidos y el Reino Unido se emplea el término sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), mientras que en Nueva Zelanda se usa el término vehículo aéreo no tripulado (UAV). A su vez, en Australia se emplea el término RPAS. Aunque en muchos de estos países también se utiliza la palabra “drone” (dron, en español) en sus comunicaciones públicas, y en los medios de difusión, en Francia se le utiliza como nombre principal³.

2.2 Podría argumentarse que las convenciones sobre nombres no revisten mayor importancia; no obstante, considerando el particular historial de los drones, los nombres tienen en realidad importancia (más adelante veremos consideraciones en materia de género). Canadá ha adoptado la postura de que la socialización de la tecnología de drones es importante para que la economía canadiense alcance el pleno potencial de la industria de drones, sin el impedimento de indebidas preocupaciones públicas. A medida que aumentan las aplicaciones civiles de los drones, el mensaje de “drones para el bien” viene cobrando relevancia. En la campaña de promoción de la seguridad operacional y la educación de Canadá en apoyo de los reglamentos RPAS se empleará la palabra “dron”, considerando la predominancia de este término en el uso popular incorporando, además, un mensaje positivo.

2.3 Aunque Canadá ha optado por utilizar la palabra dron en sus comunicaciones con el público, para fines jurídicos y normativos utiliza RPAS. Una consideración que fundamenta esta decisión es la postura de expilotos militares que operaron drones. Algunos de estos pilotos tienen objeciones respecto de la palabra “unmanned” (no tripulados/as) porque sugiere que los drones operan con independencia de un ser humano; en vez de ella, estos pilotos proponen el uso de “pilotado/a a distancia”

¹ Nota de estudio presentada por la Secretaría “Empleo de terminología de la OACI relativa a las aeronaves no tripuladas” diciembre 14-18 de 2015.

² “The ICAO UAS Toolkit” (“Guía práctica de la OACI sobre UAS”).

<https://www.icao.int/safety/UA/UASToolkit/Pages/FAQ.aspx#Q1> <consultado el 12 de junio de 2018>

³ Dyson, Steve. “Euronaval note: Of UAVs, UASs, RPAs, RPASs, drones and more.” 5 de noviembre de 2014. <http://steve-dyson.blogspot.com/2014/11/euronaval-note-unmanned-aerial-vehicle.html> <consultado el 4 de diciembre de 2017>

dado que refleja mejor la pericia humana requerida para operar los drones.⁴ Como señaló David Deputla, un teniente general retirado de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, “no hay nada de no tripulado en un sistema no tripulado”.⁵

2.4 El género es también un importante factor en la decisión de descartar el término “no tripulado/a” (“unmanned”) y sustituirlo por “pilotado/a a distancia”. El Gobierno de Canadá continúa priorizando la igualdad de género en todas sus políticas y presupuestos federales; análogamente, el G7, las Naciones Unidas e incluso la OACI han destacado la igualdad de género y la participación de las mujeres en el puesto de trabajo como asunto de importancia permanente.⁶

2.5 El término “unmanned” (o a la inversa, “manned”) tiene fuertes connotaciones en materia de género al contener la palabra “man”, en el sentido de que se trata de un espacio masculino.⁷ En el transcurso de las dos últimas décadas, ha resultado impropio describir a los miembros de la policía o bomberos como “policeman” o “fireman” dado que esto sugiere que los puestos son ocupados solamente por hombres. Para avanzar hacia la inclusión, reflejar el ámbito laboral y destacar que estas tareas también están abiertas a las mujeres, se han introducido títulos neutros en cuanto al género como “police officer” (agente de policía) y “fire fighter” (“agente de bomberos”).

2.6 Como aconsejó un bloguero dedicado al lenguaje, “una forma de mejorar la igualdad de género es mediante el lenguaje”⁸. La Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) incorporó esta sugerencia en 2006 en su guía de estilo de la Oficina de Programa Histórico de la NASA diciendo que “las referencias al programa espacial deberían hacerse en lenguaje no sexista”, y se pronunció contra el uso de las palabras *manned* y *unmanned*.⁹ En vez de ellas, la NASA introdujo términos alternativos neutros en cuanto a género: tripulado/a y no tripulado/a. No obstante, es evidente que dichos términos no han sido adoptados por los medios de difusión (o los diccionarios establecidos).¹⁰

2.7 Las mujeres constituyen una importante minoría entre los pilotos comerciales de la aviación tradicional, representando aproximadamente el 5% de ese personal;¹¹ las limitadas estadísticas disponibles sobre las mujeres en la industria de los drones sugieren una disparidad similar en cuanto a

⁴ Shoaps, Robin and Stanley, Sarah. “Don’t say drone”: Hits and misses in a rhetorical project of naming,” diciembre de 2015. https://www.researchgate.net/publication/280092195_Don%27t_say_drone_Hits_and_misses_in_a_rhetorical_project_of_naming <consultado el 5 de diciembre de 2017>; Tech Sgt. Chris Powell, “We are not drones,” *Almaogordo Daily News*. 25 de noviembre de 2013 <https://www.suasnews.com/2013/11/we-are-not-drones/> <consultado el 12 de diciembre de 2017>; Matisek, Jaraha “Drop Zone: What’s in a name? Redefining drones in the professional lexicon.” 1 de septiembre de 2017. <https://othjournal.com/2017/09/01/drop-zone-whats-in-a-name-redefining-drones-in-the-professional-lexicon/> <consultado el 1 de diciembre de 2017>

⁵ Gosztola, Kevin. “Don’t use the ‘D’ Word...” Shadowproof. 11 de octubre de 2013. <https://shadowproof.com/2013/10/11/dont-use-the-word-drones-theyre-uavs/> <consultado el 29 de noviembre de 2017>

⁶ Véase *G7 Guiding Principles of capacity Building of Women and Girls*, prioridad 1: “creación de capacidad de mujeres y niñas para el crecimiento económico sostenible, inclusivo y equitativo”; y el *Informe del Grupo de Alto Nivel sobre empoderamiento económico de las mujeres, del Secretario General de las Naciones Unidas* –bajo “entorno propicio para el empoderamiento económico de las mujeres”.

⁷ Oman-Reagan, Michael P. “Unmanning Space Language,” *Sapiens*. 7 de marzo de 2013 <https://www.sapiens.org/column/wanderers/outer-space-and-gendered-language/> <consultado el 4 de diciembre de 2017>

⁸ Carey, Stan. “Why you should use gender-neutral language in the workplace.” *Totaljobs*. <https://www.totaljobs.com/insidejob/gender-neutral-language-in-the-workplace/> <consultado el 12 de julio de 2018>

⁹ Lakdawalla, Emily. “Finding new language for space missions that fly without humans.” *The Planetary Society*. 5 de octubre de 2015. <http://www.planetary.org/blogs/emily-lakdawalla/2015/10050900-finding-new-language.html> <consultado el 4 de diciembre de 2017>; Oman-Reagan, Michael P. “Unmanning Space Language,” *Sapiens*. 7 de marzo de 2013 <https://www.sapiens.org/column/wanderers/outer-space-and-gendered-language/> <consultado el 4 de diciembre de 2017>

¹⁰ Lakdawalla

¹¹ Marie-Line Germain, Mary Jean Ronan Herzog & Penny Rafferty Hamilton “Women employed in male-dominated industries: lessons learned from female aircraft pilots, pilots-in-training and mixed-gender flight instructors.” *Human Resource Development International*, 2012. 15:4, 435-453, DOI: [10.1080/13678868.2012.707528](https://doi.org/10.1080/13678868.2012.707528)

género.¹² Al igual que el resto de la aviación, los drones corresponden al sector STEM (ciencias, tecnología, ingeniería y matemática). Las mujeres en STEM han estado subrepresentadas tradicionalmente por varias razones, incluyendo la marginalización, un entorno hostil dominado por hombres y la ausencia de tutorías (orientación) para mujeres.¹³ El lenguaje sexista no es inocuo; envía mensajes subyacentes de exclusión y subordina los logros y las funciones de las mujeres. En entornos profesionales dominados por hombres, estos han ocupado tradicionalmente una posición de privilegio y, por ello, tendrían el poder para cambiar la terminología, aunque dicha posición privilegiada significa que es menos probable que se den cuenta de los sesgos y prejuicios inherentes.¹⁴ La función de los hombres es importante para crear un espacio neutro en materia de género, lo que puede iniciarse mediante un lenguaje no sexista.

2.8 La nomenclatura o denominaciones inclusivas señalan que todas las personas son bienvenidas a participar –en el espacio aéreo, en STEM y en la aviación. Considerando la escasez de pilotos en la aviación, tiene sentido recurrir a toda la población para contrataciones en el sector, y no solo a un subconjunto limitado. Para aumentar la presencia de mujeres en la industria de los drones (y STEM en general), las actividades deben comenzar tempranamente, lo que significa iniciar prácticas de enseñanza e inclusión con los jóvenes.¹⁵ La autopercepción se ha identificado como una de las razones por las cuales las niñas abandonan programas y carreras relacionadas con STEM.¹⁶ El lenguaje sexista refuerza los prejuicios implícitos y puede constituir un obstáculo para el sentido de pertenencia;¹⁷ esa sensación de ser un extraño puede llevar a que se busquen otros campos de estudio más inclusivos.

2.9 Por último, puesto que Canadá es un país bilingüe con el inglés y el francés como idiomas oficiales, cabe mencionar que el problema del género sólo existe en inglés. El equivalente en francés de UAS, “système d’aéronef sans pilote”, (sistema de aeronave sin piloto) es neutro en cuanto a género. El nuevo término, equivalente a RPAS, “système d’aéronef télépilote (SATP)”, (sistema de aeronave pilotada a distancia), sigue siendo neutro en cuanto a género.

3. CONCLUSIÓN

3.1 El uso de RPAS para describir a los drones tiene sentido desde múltiples puntos de vista, refleja la tecnología actual (en la cual personas operan drones a distancia), corresponde a las tendencias internacionales y es inclusivo en cuanto a género, apoyando las actuales prioridades de las Naciones Unidas, el G7 y el Gobierno de Canadá.

3.2 Según las limitadas estadísticas disponibles, las mujeres están extremadamente subrepresentadas en el sector de drones, representando aproximadamente el 5% de los operadores. Análogamente, las mujeres constituyen una minoría significativa en otros sectores de la aviación y en las

¹² Walk-Morris, Tatiana and Inno, Chicago. “She highlights women flying high with drones” *Bizwomen*. 9 de marzo de 2018. <https://www.bizjournals.com/atlanta/bizwomen/news/profiles-strategies/2018/03/she-highlights-women-flying-high-with-drones.html?page=all> <consultado el 18 de junio de 2018>; internal Transport Canada statistics.

¹³ Yatskiv, Irina. Why don’t women choose STEM? Gender equality in STEM careers in Latvia.” *International Journal on Information Technologies & Security*. 2017 Supplement, p79-88; Caranci, B. “Women and STEM.” 12 de septiembre de 2017. <https://economics.td.com/women-and-stem-bridging-divide> <consultado el 17 de junio de 2018>; Garr-Schultz, Alexandra Gardner, Wendi L. Gardner. “Strategic Self-Presentation of Women in STEM.” *Soc. Sci.* 2018, 7(2), 20; <https://doi.org/10.3390/socsci7020020>; Kovacs, Mandy. “Let’s talk about women in STEM.” 8 de marzo de 2017. IT World Canada. <https://www.itworldcanada.com/article/lets-talk-about-women-in-stem/391215> <consultado el 13 de junio de 2018>

¹⁴ Carey

¹⁵ Solberg, Margot. “Can the implementation of aerospace science in elementary school help girls maintain their confidence and engagement in science as they transition to middle school?” *Acta Astronautica*. [Volume 147](#), junio de 2018, Páginas 462-472.

¹⁶ Garr-Schultz, Alexandra Gardner, Wendi L. Gardner. “Strategic Self-Presentation of Women in STEM.” *Soc. Sci.* 2018, 7(2), 20; <https://doi.org/10.3390/socsci7020020>

¹⁷ Plait; Lakdawalla; Walton et al. “Two Brief Interventions to Mitigate a “Chilly Climate” Transform Women’s Experience, Relationships, and Achievement in Engineering.” *Journal of Educational Psychology*, v107 n2 pág.468-485, mayo de 2015.

industrias STEM en su totalidad. Apartarse de una terminología que emplea el término “unmanned” serviría para que el sector de drones (y los sectores STEM en general) sean más inclusivos y reciban bien a las mujeres así como a las personas que se identifican como de género no binario.¹⁸

3.3 Con referencia a la Cumbre Mundial sobre la Igualdad de Género en Aviación, de la OACI, celebrada en agosto de 2018, la Organización ha señalado que “la igualdad de género es tanto lo correcto como lo más sensato ¡llegó el momento de actuar!”¹⁹ En apoyo de la igualdad de género, en esta nota se recomienda que la OACI y sus Estados miembros reconsideren el uso del término “unmanned” en inglés. Canadá ha optado por referirse a todos los drones como RPAS; no obstante, si este término no agradara a la OACI y sus miembros debido al deseo de incluir en última instancia futuros drones autónomos, existen otras opciones no sexistas. La NASA utiliza el término “uncrewed” (no tripulada) pero puede haber otro término no sexista que pueda crearse. La adopción de terminología neutra en materia de género en foros internacionales promoverá su uso en todas partes. La incorporación de dicho lenguaje no sexista podría desencadenar discusiones y debates e indicar a los pilotos actuales y futuros que se invita a participar en el sector de drones a personas de todos los géneros.

3.4 A la luz de lo expuesto, se invita a la Conferencia a convenir en la siguiente recomendación:

Recomendación 5.3/X RPAS – ¿Qué hay en el nombre?

Que la Conferencia reconsidere el uso por la OACI del término “unmanned” para describir (en inglés) a la aviación sin tripulación, considerando el entorno social y tecnológico actual.

— FIN —

¹⁸ Plait, Phil. “A Lesson in Crewed Language.” Slate. October 7, 2015.

http://www.slate.com/blogs/bad_astronomy/2015/10/07/manned_spaceflight_time_to_change_the_language.html <accessed December 4, 2017>

¹⁹ “Global Aviation Gender Summit.” <https://www.icao.int/Meetings/AviationGenderSummit/Pages/default.aspx> <accessed July 24, 2018>