



TRABAJO FINAL DE CARRERA

Drones: ventajas y problemáticas de una tecnología de alto vuelo.

Conflictos legales vinculados con la utilización de Drones, tanto desde el ámbito constitucional como civil y penal, en conjunción con derecho comparado.

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales – Turno Noche

Carrera: Abogacía

Alumno: Zamora, Gonzalo

Matrícula: 101-33292

DNI: 37.479.996

ID: 124880

Tutor: Francisco Brischetto

Índice

- I. Introducción: página 2
- II. Objeto: página 3
- III. Hipótesis: página 3
- IV. Metodología: página 3
- V. Desarrollo marco teórico: página 4

A – Capítulo I

- a- Concepto de Drone: página 4
- b- Evolución histórica: página 5
- c- Clasificación de VANT: página 7

B - Capítulo II

- a- Derecho comparado: página 9
- b- Organización de Aviación Civil Internacional: página 9

C – Capítulo III

- a- Situación Argentina: página 14
- b- Marco legal argentino: página 15
- c- Problemas para el caso argentino: página 17
- d- Privacidad, propiedad y libre circulación: página 17
- e- Ámbito territorial: competencia judicial: página 22
- f- Utilización en procesos judiciales: página 23

D – Capítulo IV

- VI. Conclusiones: página 26
- VII. Bibliografía: página 30

Drones: ventajas y problemáticas de una tecnología de alto vuelo

I –Introducción

Con el avance de la tecnología han ido surgiendo grandes creaciones con diversas implementaciones, donde todas ellas dependen de su implementación para poder analizar efectivamente sus ventajas y desventajas, así como también sus aciertos y complicaciones. Por nombrar tan solo algunos de los últimos grandes avances podemos destacar desde plataformas y redes sociales, incluyendo Youtube, Instagram, Facebook, Whatsapp, hasta mejoras y revoluciones en la creación de otros productos ya existentes, como los smartphones. Todos y cada uno de ellos han traído grandes ventajas a la humanidad, pero también trajeron aparejadas complicaciones.

Independientemente de ello, el tema en la presente investigación gira en torno a uno de los inventos con un futuro extremadamente amplio en su implementación: los drones. Es por ello, que a lo largo del presente trabajo analizaré no solamente la función y operatividad de los mismos, sino que ahondaré en cómo han sido regulados en otros países, para luego adentrarme en la situación en el ámbito del derecho argentino, en miras de analizar los posibles conflictos que trae aparejada su utilización en nuestro territorio nacional.

II - Objeto

El objeto de la presente investigación es el análisis de la utilización de tecnología VANT, comúnmente conocida como “drone” tanto en el ámbito público como privado, y la regulación de dicho obrar, incluyendo los conflictos que genera. Por ello, será de carácter explicativo y descriptivo.

III - Metodología

Emplearé en la presente tesina, la metodología que se apoyará específicamente en la cualitativa, para abordar la misma dentro del campo de las ciencias sociales y humanísticas, ya que es un método interpretativo, cuya interpretación se verá a través de la observancia directa, datos, documentos, etc.

También trabajaré con el método de campo, ya que permite obtener resultados y nuevos conocimientos en el campo de la realidad social, como así también para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos en las esferas prácticas y conclusionales.

Por último haré uso de tres tipos de metodología investigativa, como ser la descriptiva, explorativa y la explicativa, ya que tienen que ver con la profundidad de la misma, es decir, según el nivel de conocimiento que desean alcanzar.

IV - Hipótesis

Por ello, mi hipótesis radica en que la utilización de dicha tecnología no es objetivamente correcta o incorrecta, sino que se debe observar las finalidades de la misma.

V - Marco teórico

A - Capítulo I

a - Concepto de dron

Si bien cuando uno piensa en un dron se imagina un producto estético, asimilable a un pequeño avión, fácilmente transportable, veremos que no necesariamente es lo único que puede encuadrar dentro de esta situación.

El llamado “dron” realmente es conocido como Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT), o por las siglas UAV, que en inglés hacen referencia a un *unmanned aerial vehicle*. Es decir, el dron es toda aeronave que no es tripulada, mas que es conducida de manera remota, permitiendo que mantenga un nivel de vuelo controlado, y el cual es impulsado sea por medio electrónico, por combustible, o incluso, por medios eólicos.

Sobre esta situación, ha habido diversas definiciones que se han esgrimido:

- La Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI) ha establecido que ***“un vehículo aéreo no tripulado es una aeronave sin piloto, en el sentido del Art. 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que vuela sin un piloto al mando a bordo y que se controla a distancia plenamente desde otro lugar (tierra, otra aeronave, espacio) o que ha sido programada y es plenamente autónoma.”***¹
- La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) en su Resolución 527/15² ha dado diversas definiciones, entre las que incluye al VANT como el ***“aparato o mecanismo que puede circular en el espacio aéreo, controlado o conducido a distancia por un sistema de radio control (que acciona directamente sus servos) que opera a la vista de su operador y cuyo destino es exclusivamente recreativo y/o deportivo.”***

Entonces, podemos decir que la principal característica distintiva de los VANT está dada por el hecho de **carecer de pilotos a bordo, pudiendo ser controlados a través de un**

¹Circular 328/2011. OACI. Administración Internacional de la Aviación Civil (15 de julio de 2011)

²anac.gob.ar/anac/web/index.php/1/1196/noticias-y-novedades/reglamento-provisional-de-los-vehiculos-aereos-no-tripulados-vant

piloto/operador remoto emplazados en el mismo lugar o situados a kilómetros de distancia en una base terrestre, marítima u otra aérea, desde un avión tripulado u otro VANT “máster”, siendo **dirigidos por radiofrecuencia y geoposicionamiento satelital**, capaz de mantener un nivel de vuelo controlado y sostenido, permitiendo su recuperación y posterior reutilización; y no está clasificado como un arma guiada o un dispositivo similar de un solo uso diseñado para el lanzamiento de armas.

También pueden ser operados por robots e incluso por un software realizando sus vuelos total o parcialmente autónomos mediante la programación de sus rutas.

b - Evolución histórica

La primera vez que el ser humano ha tratado de utilizar vehículos aéreos no tripulados data de 1849, en donde las fuerzas militares de Austria intentaron utilizar un conjunto de globos con explosivos, con el fin de liberar dichos compuestos sobre Venecia. En este caso en concreto, y de acuerdo a la definición esgrimida anteriormente, dichos globos quedarían encuadrados dentro del concepto de VANT³, toda vez que eran controlados de manera remota con la utilización de cables por parte del ejército austríaco.

Como podemos ver, a partir de este momento, y a lo largo de la historia de estos vehículos, la principal utilización que se le dará será bélica.

Avanzando en la historia, ya adentrada en la Primera Guerra Mundial (1914-1918), se buscaron formas de hacer frente a la utilización de zeppelines. Frente a ello, los ingleses crean el *Ruston Proctor Aerial Target*, un pequeño aeroplano, el cual era empleado a través de ondas radiales. Si bien no fue utilizado en gran medida, producto de la dificultad instrumental de la época, lo cierto es que fue un primer gran paso hacia la utilización de esta tecnología.

Es por ello que, hacia 1918, los Estados Unidos de América crearán el *Kettering Bug*, un aeroplano no tripulado, encargado de liberar torpedos (siendo para muchos el antecedente de los misiles guiados de la actualidad). Para realizar dicha situación, los ingenieros determinaban la distancia con el objetivo, las revoluciones que debía dar el aeroplano para poder acertar el golpe, y finalmente, a través de un sistema de ondas radiales, liberaban el torpedo para que impacte.

Con el correr de los años, especialmente en el período de entre guerra, las diferentes potencias empezaron a construir aeroplanos de ese estilo, siempre con fines militares. Así, el Reino

³*The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*, de Alan McKenna AsserPress

Unido crearía modelos como el Larynx, el Fairey Queen, y el Airspeed Queen Wasp, entre otros. Por su parte, la Alemania nazi durante la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), creó diversos VANT, incluyendo el Argus As 292 y el V-1, comúnmente conocido como la bomba voladora.

Con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial, las diferentes naciones empiezan a buscar medios de utilización de los VANT no tanto con fines bélicos, sino estratégicos, de control, e incluso de espionaje. Israel desde los años '60 empezó a utilizar VANT con el objetivo de detectar posibles amenazas, e incluso con utilización defensiva, como sucedió en la llamada "Guerra de Yom Kippur", en donde desplegó diversos VANT de reconocimiento, con el único objetivo que el agresor busque derribarlos, en lugar de utilizar los armamentos contra la población israelí.

Por último, y desde el comienzo de la Guerra Fría, los Estados Unidos ha sido potencia en la utilización de VANT, tanto con fines de espionaje como militares. En conjunto con Israel, son los primeros en incorporar cámaras a los VANT, toda vez que, de lo contrario, debían esperar el regreso del mismo para poder revelar las fotos que hubiera tomado el mismo. Así, durante la Guerra de Vietnam, enviaron diversos VANT, con el objeto de reducir la cantidad de bajas en sus tropas producto del derribo de aviones y helicópteros. Esta situación fue *in crescendo*, toda vez que en las sucesivas guerras en las que intervino Estados Unidos, utilizó esta tecnología, con el mismo fin: no arriesgar vidas humanas de sus tropas.

Posteriormente se fueron agregando adelantos tecnológicos a estas plataformas, entre ellos la introducción del ala giratoria, en un helicóptero no tripulado que transportaba torpedos anti submarinos, luego la navegación por GPS (Global Positioning System), comunicación satelital que posibilitó la liberación de la operación por radio, y elemento esencial para el mundo actual.

A estas tecnologías se unieron los sistemas digitales (digital flight control system) DFCS, mejorando el alcance y precisión de la navegación y los SAR, radares de apertura sintética, permitiendo volar entre nubes.

Así, podemos observar que con cada paso que da la tecnología el crecimiento de estos aparatos en aplicación y utilidad, nótese que el DFCS sumado al GPS, son los desarrollos que en la actualidad se encuentran evolucionando con la finalidad de lograr un mayor nivel en la seguridad operacional para permitir la inclusión de los Drones al espacio aéreo común.

Por último, podemos decir que el primer productor a gran escala de Drones como los conocemos fue Japón, en la década de los '90, con el lanzamiento del VTOL (Vertical take off and landing), aeronave que puede despegar y aterrizar, en posición vertical, el Yamaha R 50 y el RMax, que fueron utilizados para la siembra del arroz y la fumigación, conformando dos hitos en la historia de estos aparatos, uno es la utilización civil de los mismos y el otro es la puesta

en marcha de las primeras regulaciones relacionadas a Drones que hicieron posible su operación fuera del ámbito militar.

Hoy día en todo el mundo se los utiliza, y en gran medida se los ha ido fabricando. Estados donde la utilización de los mismos no es con fines bélicos o de espionaje, como Canadá, los han utilizado con el fin de explorar zonas desérticas, de obtener mejor y mayor información del clima, y de, a través de dichos datos, brindar mejores condiciones de vida para los habitantes de las zonas más arduas para la vida humana, pero también para prevenir la muerte de sus habitantes ante posibles desastres naturales (huracanes, grandes tormentas, etc.).

En el caso argentino, los primeros desarrollos tecnológicos en relación con Drones, también de carácter militar, se iniciaron entre el año 2003 y 2004, siendo el primer DRON el "Lipán I" y luego el "P-35", ambos del Ejército Argentino. Posteriormente, la Armada Argentina desarrolló a "Guardián. En cuanto a empresas civiles, una de las primeras en desarrollar plataformas completas fue "Nostromo Defensa", creadora de los Drones "Yarará" y "Caburé", el primero de ellos utilizado por Fuerzas de Seguridad.

A pesar de ello, en la actualidad hay muy pocos proyectos de fabricación de plataformas completas de origen argentino, los desarrollos se dan, más bien, en relación a los subsistemas tecnológicos que complementan a los Drones y en la venta de esas patentes.

c - Clasificación de VANT

Los VANT son clasificados en 6 categorías diferentes:

- Combate: son aquellos que tienen **capacidad de producir daños**, en zonas de combate
- Reconocimiento: aquellos que tienen por finalidad exclusiva el **reconocimiento del terreno y/o la ubicación de personas en particular**. Puede ser utilizado tanto con fines bélicos (para ubicar al enemigo, por ejemplo), como con fines civiles (facilitar la demarcación de un territorio)
- Señuelos: **utilizados con fines de aprendizaje y práctica**, son VANT que son liberados en zonas en particular con el objetivo de que se prueben sobre ellos armas, municiones, etc.
- Logística: diseñados con el fin de llevar cargas consigo
- Civiles y comerciales: tienen fines de **carácter civil**, como puede ser filmaciones, recreación, etc.

- Investigación y desarrollo: son utilizados con el fin de mejorar la tecnología en cuestión

Otra clasificación gira alrededor de la distancia que puede recorrer el VANT. Cualquiera de los anteriores, asimismo, puede ser subcategorizado en las siguientes formas:

- Handheld: unos 2.000 pies de altitud, 600 metros y unos 2 km de alcance en vuelo.
- Close: unos 5.000 pies de altitud, 3.000 metros y hasta 10 km de alcance.
- NATO: unos 10.000 pies de altitud, hasta 50 km de alcance.
- Tactical: unos 18.000 pies de altitud, hasta 160 km de alcance.
- MALE (Medium Altitude, Long Endurance): hasta 30.000 pies de altitud y un alcance de unos 200 km.
- HALE (High Altitude, Long Endurance): sobre 30.000 pies de altitud y alcance indeterminado.
- HYPERSONIC: alta velocidad, supersónico (Mach 1-5) o hipersónico (Mach 5+). Alcanza unos 50.000 pies de altitud o altitud suborbital, alcance de 200 km.
- ORBITAL: en órbitas bajas terrestres (Mach 25+).
- CIS lunar: viaja entre la Luna y la Tierra

B - Capítulo II

a - Derecho comparado

Antes de adentrarnos en el territorio local, tanto en miras de analizar la utilización de Drones en nuestro país como para analizar la legislación actual, considero pertinente observar qué sucede a nivel mundial, toda vez que diversos Estados han utilizado en mayor medida esta tecnología y la han ido regulando desde hace décadas.

b - Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

La OACI es la organización desde donde surgen las normas internacionales sobre la aviación civil que deben ser respetadas por los países miembros, siendo la Argentina uno de ellos. Por ello es importante iniciar el análisis internacional desde esta perspectiva.

Una de las características del derecho aeronáutico, es la "internacionalidad" y este rasgo específico se fundamenta en la habilidad de las aeronaves desurcar fronteras fácilmente y por ser su medio, el espacio aéreo. Se suma a este aspecto de la actividad, los esfuerzos legislativos internacionales, que desde el Convenio de París de 1910 han sido muy profusos en acuerdos y normativas intentando buscar consenso en la actividad.

Es en el Convenio de Chicago de 1944 donde surge con mayor peso la búsqueda de regular esta situación, toda vez que el mismo en su preámbulo declara que "*considerando que el desarrollo futuro de la aviación civil internacional puede contribuir poderosamente a crear y preservar la amistad y el entendimiento entre las naciones y los pueblos del mundo, mientras que el abuso de la misma puede llegar a constituir una amenaza a la seguridad general*" fundó las premisas por las que de dicho convenio se estableció y que en cumplimiento de la Convención de Viena de 1969 los estados miembros deben respetar.

Esta Organización es integrante de la ONU, siendo el organismo creado por el Convenio de Chicago en su art. 43 con el objetivo dispuesto en el art. 44 del citado convenio de: "*Desarrollar los principios y técnicas de la navegación aérea Internacional y fomentar la organización y desenvolvimiento del transporte aéreo internacional para lograr el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil Internacional*".

Este objetivo que estableciera el Convenio de Chicago para la OACI, es el que rige para todos los marcos normativos de los 191 países miembros, en el marco del logro de una legislación uniforme y la manera de lograrlo es con el norte puesto en la seguridad y regularidad de los vuelos, eficacia, economía y desarrollo de la aviación, así como a través del respeto al derecho interno de cada país.

La OACI en la Circular 328/2011⁴, específica de la materia, ha establecido tres puntos básicos en relación con los vehículos aéreos no tripulados (UAS como los nombra dicha circular):

- Primer punto: el objetivo común de dar a esta actividad un marco normativo consensuado a través de normas y métodos recomendados, con el apoyo de procedimientos de navegación aérea más otros textos de orientación.

⁴Circular 328-AN/190, Sistemas de Aeronaves no tripuladas (UAS), OACI 2011, Secretaría General de la OACI

- Segundo punto: Que estas normativas se basen, en la información sobre las experiencias que los estados miembros vayan adquiriendo sobre la actividad de Drones, por ser esta una tecnología innovadora y por los desarrollos que en torno a la misma prevé esta organización que pueden darse a futuro.
- Tercer Punto: Establecer la naturaleza jurídica de los UAS (Drones) como aeronaves, ya que este carácter hace que les sean aplicables las SARPS, las PANS y todas las regulaciones, conceptos y recomendaciones que se utilizan en la actividad aeronáutica civil tripulada en general, adaptables a las particularidades de estas aeronaves.

La OACI, en su Circular 328/2011, en base a estos tres puntos mencionados, ha realizado recomendaciones tomando en cuenta los temas que este organismo internacional considera de fundamental importancia regular en relación a los Drones.

Así ha establecido que la meta de la regulación, es el logro de la integración de los Drones al espacio aéreo no segregado, para lo cual determina, como objeto de regulación a las aeronaves no tripuladas, pilotadas a distancia, no autónomas totalmente, por la seguridad en relación a la aeronavegabilidad que pueden proporcionar.

Esto nos deja claro que, desde sus inicios, se ha buscado regular la utilización de estos aparatos, en miras de afianzar su utilización, pero también en pos de evitar afectación a terceros. Es por ello que, si bien mediante la OACI y el Convenio de Chicago se plantean los lineamientos generales sobre cómo legislar, cada Estado estará encomendado a afianzar esta situación.

Estados Unidos

Uno de los países que más ha desarrollado y utilizado esta tecnología, es también uno de los que más ha desarrollado un sistema legal detrás de la implementación de estos objetos.

Si bien su regulación se remonta a inicios del siglo XXI, lo cierto es que en estos 20 años ha creado diversas formas de regular la utilización de Drones y VANT en general.

A comienzos del siglo XXI, la Federal Communications Commission (FCC) regulaba la utilización amateur de aeronaves por ondas radiales, estableciendo que todo titular de una de ellas debía poseer la autorización para la utilización de la onda radial en cuestión.

En 2012, la Ley de Modernización y Reforma le establece a la Federal Aviation Administration (FAA) un plazo de 3 años dentro de los cuales debía generar la regulación necesaria para el uso comercial de Drones, en conjunto con otorgarle a dicha Institución la potestad de habilitar

investigaciones sobre Drones. En el ínterin, todo uso comercial de VANT sería considerado ilegal con las consecuencias sanciones. Independientemente de ello, la Justicia falló en contra de la aplicación de sanciones por parte de la FAA hasta que regule el instituto de drones comerciales⁵.

En paralelo a dicha situación, debemos recordar que como Estados Unidos posee un sistema netamente federal, cada Estado luego regula internamente la utilización de esta tecnología, siempre respetando lo consagrado por la FAA.

- En 2015 se dan diversos puntos centrales para la regulación norteamericana:
- Se concede la utilización por parte de la CNN de drones con fines periodísticos.
- La Casa Blanca emite un Decreto por el cual toda agencia federal que utilice VANT deberán informar al público en general las razones de la utilización, el lugar a dónde lo dirigen, y qué información se busca obtener, siempre y cuando no sea secreto de Estado.
- La FAA establece que todo Drone de más de 250 gramos⁶ debe ser registrado⁷, siempre y cuando el mismo sea utilizado en territorio norteamericano. La persona que lo registrará debe ser mayor de 13 años (lo cual demuestra que el Gobierno norteamericano observó las posibles consecuencias, incluso, de un uso recreativo). Este registro dura 3 años, y debe ser renovado. El utilizar un Drone no registrado conlleva a una multa de hasta U\$S250.000 o 3 años de prisión.

En los años subsiguientes, se siguió regulando a nivel federal esta situación, en donde la FAA asesoraba a los Estados con el fin de que regulen el uso local, principalmente con fines comerciales.

Este punto es importante destacar, toda vez que luego lo retomaremos al analizar el caso argentino. Lo cierto es que por el *49 U.S. Code § 40103 - Sovereignty and use of airspace*⁸, los Estados Unidos son soberanos sobre todo lo que sucede en su espacio aeroespacial, permitiéndole a sus ciudadanos transitarlo libremente. Ahora bien, esta soberanía a nivel general, también posee sus restricciones producto de las regulaciones locales. De esta manera, **la normativa federal plantea un piso mínimo que regula las condiciones para la utilización de esta clase de aparatos. Sin embargo, cada Estado luego podrá disponer medidas paralelas para regular su utilización.**

⁵<http://amablog.modelaircraft.org/amagov/2014/04/21/texas-equusearch-requests-faa-to-reverse-its-ban-on-uas-search-rescue-operations/>

⁶https://www.faa.gov/news/updates/media/20151213_IFR.pdf

⁷<https://www.faa.gov/uas/registration/>

⁸<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/49/40103>

Estas medidas siempre tienen que ser en pos de garantizar los derechos de los ciudadanos, y no de restringir sus libertades.

Así, por ejemplo, podemos tomar el caso del Estado de California. En 2014, y siendo uno de los Estados pioneros en regular la utilización, **el Senado local aprueba una ley por la cual le exige a las fuerzas de seguridad que posean una orden judicial habilitándolos a la utilización de Drones en las investigaciones, salvo por emergencias**. Con ello, buscan asimilar el ingreso del Drone a un terreno ajeno con el ingreso de un policía. En ambos casos, se requerirá una orden de allanamiento. Ergo, toma a los VANT como una extensión del cuerpo de la fuerza de seguridad, conllevando a que se rijan por los mismos principios y garantías a respetar.

Nueva Jersey va un paso más adelante. No solamente exige orden judicial, sino que debe poner a disposición del sujeto investigado las grabaciones del VANT dentro de las 2 semanas de producidas. Por otra parte, Estados como New York han permitido que diferentes Municipios sean considerados zonas libres de Drones⁹.

Como podemos ver, Estados Unidos ha tendido a la regulación interna del uso de Drones, pero principalmente enfocado en el uso civil y comercial de los mismos, regulando muy brevemente la implementación militar de los mismos, toda vez que de su propia historia surge la necesidad de utilizarlos en campañas militares.

Ahora bien, lo cierto es que, desde las primeras apariciones de Drones de uso casero, el Gobierno norteamericano ha tratado de regular la situación en pos de evitar conflictos, y de resguardar derechos de arraigo constitucional.

Reino Unido

La Civil Aviation Authority (CAA) es la encargada de regular todo lo vinculado con el espacio aéreo del Reino Unido. Sus primeras regulaciones surgieron en 2012¹⁰, en donde establecieron que todo VANT con un peso mayor a 20 kilogramos debería contar con sensores especiales para poder detectar y eludir a otras aeronaves. En concordancia con ello, estableció que todos aquellos por debajo de ese peso deben estar en todo momento a vista de quien lo esté utilizando, y no puede acercarse a menos de 50 metros de otra persona. Asimismo, prohibió la utilización del mismo con fines comerciales.

Por último, la regulación más novedosa de 2019 es la creación de zonas de “no vuelo”, las cuales se han extendido a 5 kilómetros de cualquier aeropuerto.

⁹<https://cnycentral.com/news/story.aspx?id=954008#.UpzKQmSG0qQ>

¹⁰<https://www.bbc.com/news/technology-19397816>

Lo que es curioso es que todo conductor de estos VANT debe estar registrado y poseer una Licencia para ello, la cual se obtiene luego de realizar un examen virtual. Solamente podrán conseguirla toda persona mayor de 18 años¹¹. Los menores de 18, solo podrán utilizar un Drone bajo la responsabilidad de los padres. Al obtener la Licencia, se concede un número de identidad (ID) el cual debe ser grabado en el Drone, a los fines de poder identificar a su conductor.

Japón

En 2015, Japón realizó una modificación a su Ley Aeronáutica, con el fin de regular también la utilización de VANT. Así, establece dos grandes categorías: los livianos y los pesados. Los livianos son todos aquellos de menos de 200 gramos¹², con fines recreativos, y que generalmente son con pilas/baterías. Para la utilización del mismo, no se requiere ningún tipo de permiso. En cambio, los de mayor peso requieren la autorización del Ministerio de Tierra, Infraestructura, Transporte y Turismo.

Independientemente de ello, los Drones de menos de 200 gramos solamente están permitidos para usar dentro del rango visual de quien lo utiliza, estando prohibida la utilización cerca de aeropuertos y zonas prohibidas. Asimismo, está terminantemente prohibida la utilización de VANT de este gramaje con vuelo automático o que permita la grabación de video, además de prohibirse la utilización por la noche.

Uruguay

El caso uruguayo es más que interesante. En 2014, la Dirección Nacional de Aviación Civil (DINACIA)¹³ estableció tres tipos de Drones: menores (de hasta 25 kilos), medianos (de entre 25 y 260 kilos) y Mayores (de más de 260 kilos).

En todos los casos se prohíbe (salvo autorización expresa de la Autoridad Aeronáutica) el transporte de pasajeros, las operaciones internacionales, el vuelo en áreas prohibidas o restringidas, el vuelo sobre áreas pobladas o sobre concentraciones de personas y el vuelo en zonas de tráfico de aeropuertos y aeródromos.

Los dispositivos "menores" no requieren registro ni licencia, pero los medianos deberán inscribirse ante la Dirección de Seguridad Operacional y recibirán un número que los identifique

¹¹<https://register-drones.caa.co.uk/individual>

¹²<https://www.mlit.go.jp/en/koku/uas.html>

¹³<https://www.dinacia.gub.uy/aeronavegabilidad/item/843-resolucion-n-291-2014-de-29-de-agosto-de-2014.html>

(visible en el Drone en sí). Además, los "mayores" deberán tener licencia aeronáutica. Es decir, asimila a los mayores a un avión general, conllevando a que su operador tenga licencia de aviación.

A su vez, establece que los Drones que sean utilizados para actividades remuneradas deberán contar con seguro de responsabilidad civil o seguro aeronáutico.

Para cerrar este apartado, considero importante analizar en conjunto el obrar de los diferentes Estados. Como hemos visto, cada país ha regulado de maneras similares la utilización de los Drones. Sin embargo, cada uno se enfocó principalmente en los principales problemas que vislumbraron.

Así, por ejemplo, vemos que Uruguay buscó generar una clasificación muy marcada, toda vez que las aeronaves más grandes pueden ser asimiladas a un avión. Tal vez producto de su escaso territorio, el permitir la utilización desmedida de esta clase de aeronaves podrá generar conflicto y peligros con las demás.

Por otro lado, siendo Estados Unidos uno de los países que más ha desarrollado esta tecnología, y que más la ha utilizado, no es casualidad que sea de los primeros en regularla, con un aspecto mucho más macro. **Debemos recordar que el sistema legal norteamericano es de los que más hacen valer las garantías individuales, tanto del ciudadano frente al Estado en todos los aspectos políticos, como principalmente en los aspectos judiciales.** Ergo, no parece sorpresa que los Estados hayan regulado en primera medida la utilización de estos artefactos en su implementación en el ámbito de seguridad, policial, investigación y judicial. Incluso, han sido reguladas dichas situaciones antes que la regulación propia del uso comercial de Drones. En igual sentido, nos permite ver el delicado equilibrio que se requiere en dicha nación entre el Estado Federal y el Estatal.

C - Capítulo III

a - Situación argentina

Ahora toca adentrarnos en la situación local. Para dicha tarea, considero pertinente abarcar al menos dos grandes ejes.

Así, en el primero de ellos, analizaré el marco legal en el cual se encuentran los VANT, tanto por Resoluciones nacionales, como por leyes y Tratados Internacionales a los que ha adherido nuestra Nación. Al analizar cada uno de ellos observaré los fundamentos para los mismos.

En el otro eje, me detendré en el análisis de las problemáticas que generan los VANT y su regulación, principalmente vinculadas con otros derechos consagrados en nuestra Carta Magna.

b - Marco legal argentino

Una de las normas que ha marcado nuestro vínculo con los VANT es la Resolución 527/15¹⁴ de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC). Allí, podemos ver que la propia administración sabe que es mandatorio regular estas situaciones, pero también advierte los problemas que puede traer aparejado.

De esta manera, dentro de los fundamentos podemos notar que observa el planteo de la OACI vinculado a que los VANT no pueden ser considerados dentro del espectro de aviación civil, toda vez que no se encuentran tripuladas de manera presencial, sino remota. Aquí ya vemos una clara diferencia con lo analizado por el sistema uruguayo en donde los VANT más pesados, eran asimilados a aviones. A su vez, en esta misma Resolución, se plantea que lo resuelto será meramente provisorio, hasta que se determinen efectivamente ciertos puntos a nivel internacional vinculados con los VANT.

Independientemente de su supuesta provisoriedad, lo cierto es que dicha Resolución sigue al día de hoy vigente. Dentro de esta normativa hallamos diversos puntos a observar dentro de su articulado:

- Primeramente, concede diversas definiciones a tener en cuenta para comprender mejor el área que regula (desde qué es un aeromodelo, hasta quién es un piloto de esta clase). Sobre este punto, tal vez lo más importante a destacar es que hace una mención expresa a qué no es un uso recreativo o deportivo del VANT, enumerando los siguientes: 1) la fotografía o filmación no consentida de terceros o de sus bienes o pertenencias; 2) la observación, intromisión o molestia en la vida y actividades de terceros; 3) la realización de actividades semejantes al trabajo aéreo. Como observamos, y luego analizaremos, estas situaciones son marcadas como no recreativas toda vez que pueden afectar a terceros.
- Establece el ámbito territorial de aplicación, abarcando así todo el territorio argentino (tanto espacio aéreo como terrestre, mares, embajadas, etc.)
- Genera diversas clasificaciones: una primera clasificación vinculada con su manera de obrar: a) Autónomos; b) Vehículos aéreos pilotados a distancia; c) Sistemas de

¹⁴<http://www.anac.gob.ar/anac/web/index.php/1/1196/noticias-y-novedades/reglamento-provisional-de-los-vehiculos-aereos-no-tripulados-vant>

vehículos aéreos pilotados a distancia. Y una segunda clasificación vinculada con el peso: a) Pequeños, de hasta 10 kilos de peso vacío; b) Medianos, de entre 10 y 150 kilos de peso vacío; c) Grandes, de más de 150 kilos o más de peso vacío.

- Plantea la necesidad de poseer una autorización de la ANAC para poder utilizar esta clase de vehículos, excepto en los casos de VANT con fines recreativos o deportivos
- **Establece los límites a la hora de utilizar VANT, en particular la distancia que puede haber entre el piloto y el objeto, en conjunto con la prohibición de pilotarlos cerca de aeródromos**
- A pesar de que, como se mencionara, los DRONES no son considerados aeronaves por la Resolución 527/15, se exige su registración¹⁵, para todas las clasificaciones de estos vehículos, menos para aquellos que son utilizados con fines recreacionales. Aquí, se debe hacer una aclaración, lo que ordena la ANAC, es anotar los DRONES en un registro creado a su efecto, no matricularlos, lo cual se diferencia en cuanto a la consideración de los mismos como aeronaves.

Esta situación es de vital importancia, toda vez que la Argentina a lo largo de su historia ha adherido a diversos Tratados Internacionales que regulan la Navegación Aeroespacial. Así, el Convenio de Chicago¹⁶ de 1944, en su artículo 8 ha establecido: *“Ninguna aeronave capaz de volar sin piloto volará sin él sobre el territorio de un Estado contratante, a menos que se cuente con autorización especial de tal Estado y de conformidad con los términos de dicha autorización. Cada Estado contratante se compromete a asegurar que los vuelos de tales aeronaves sin piloto en las regiones abiertas a la navegación de las aeronaves civiles sean controlados de forma que se evite todo peligro a las aeronaves civiles”*. Es decir, ya en ese mismo momento se ha establecido la posibilidad de que existan aeronaves no tripuladas, y cuya registración y regulación le corresponderá al Estado en cuestión.

Lo curioso es lo que sucede en relación a este Tratado y la normativa local. Como hemos dicho, este Tratado es celebrado en 1944, y ratificado por la Argentina en 1946. Será en 1967 cuando nuestra Nación establezca su Código Aeronáutico¹⁷, en donde se verá la regulación general vinculada con el transporte aeroespacial. Lo que resulta curioso de dicho Código es que en su artículo 79 reza: *“Toda aeronave debe tener a bordo un piloto habilitado para conducirla, investido de las funciones de comandante. Su designación corresponde al explotador, de quien será representante. Cuando no exista persona específicamente designada, se presumirá que el piloto al mando es el comandante de la aeronave”*.

¹⁵<https://www.argentina.gob.ar/anac/drones-vant>

¹⁶<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/170000-174999/174355/norma.htm>

¹⁷ <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/24963/texact.htm>

Es decir, solamente prevé la existencia de aeronave cuando haya a bordo un piloto habilitado para conducirla. La pregunta que nos hacemos aquí es la siguiente: en miras de esto, ¿podemos considerar a los VANT como aeronaves? A mi criterio, la respuesta es afirmativa. Independientemente de lo establecido en un Código local, lo cierto es que la Argentina se ha obligado a nivel internacional mediante el Convenio mencionado ut supra. Ergo, nuestra legislación interna de modo alguno puede ir contra lo pactado. Más aun cuando la norma local es posterior a la entrada en vigencia de dicho Tratado. En conjunto con esto, la Resolución 527/15 de ANAC impulsa la visión de considerar a los VANT como aeronaves, si bien las denomina “aeromodelos”, toda vez que requiere su inscripción, y es donde se designa a la ANAC como la autoridad competente (misma autoridad que rige para la aviación en general).

Como podemos ver hasta aquí, la Argentina tiene avances y retrocesos en relación a la forma de regular los VANT, toda vez que si bien fue pionera a la hora de adherir a Tratados Internacionales que les dan entidad, también ha generado un gran retroceso al no incorporarlos dentro del Código que rige toda la actividad aeroespacial. Si bien es cierto que la Resolución 527/15 busca generar el marco rector, también es cierto que aún falta mayor desarrollo, en especial si hacemos el comparativo con los demás cuerpos legales a nivel internacional. Por ello, y solamente a modo de sintetizar lo analizado dentro de este aspecto, resalto las similitudes y diferencias entre nuestro sistema y los de otros Estados:

- Nuestro Estado todavía no expresa taxativamente que los VANT sean aeronaves, cosa que sí sucede en los demás casos mencionados, todos ellos basados en el Convenio de Chicago.
- Si bien nuestro Estado hace una diferenciación por peso, no se observan consecuencias de dicha diferencia, como sí sucede con el caso uruguayo
- A diferencia de lo que sucede en países como Estados Unidos, **la Argentina no ha visto el “macro”**. Con ello hago referencia a que no ha visto las posibles implicancias de la utilización de VANT en relación a procesos judiciales, investigaciones policiales, etc.

c - Problemas para el caso argentino

Luego de esta síntesis del marco regulatorio, es necesario analizar los conflictos que generan la utilización de estos vehículos.

d - Privacidad, propiedad y libre circulación

Considero pertinente iniciar este análisis con dos puntos que pueden entrar en contradicción: el derecho a la privacidad y el ámbito personal de la persona (hechos consagrados en el artículo

19 de la Constitución Nacional¹⁸), a la propiedad privada y su inviolabilidad (consagrado en el artículo 17 de la Constitución Nacional¹⁹) en contraposición con la libre circulación de los espacios nacionales (consagrados en el artículo 14 de la Constitución Nacional²⁰).

Al analizar el último de estos artículos, observamos que nuestra Carta Magna nos concede el derecho a transitar el territorio argentino de manera libre, sin ningún tipo de limitante. Al hablar de territorio, debemos entenderlo conforme lo establece el derecho internacional: es el espacio territorial comprendido dentro de los límites fijados geográfica o políticamente (incluyendo aguas jurisdiccionales, embajadas, y todo otro territorio que por ley sea asignado a la Nación Argentina), abarcando subsuelos y espacios aéreos.

Por ende, la visión primogénita sería que podemos circular libremente por todo el espacio, y por ende, deberíamos poder hacerlo utilizando VANT. Ahora bien, como es sabido, ningún derecho es absoluto, sino más bien relativo, y depende de la regulación que la ley prevea. De esta forma, los derechos adquiridos no pueden suprimirse, mas sí reglamentarse.

Ahora bien, esta reglamentación debe respetar dos límites impuestos por nuestra norma suprema: el principio de privacidad (analizado posteriormente) y el principio de razonabilidad (artículo 28²¹), mediante el cual se impide alterar los derechos en ejercicio de la función reglamentaria. Bidart Campos²² expresa que este principio importa, dentro de nuestro sistema constitucional, la exclusión de toda arbitrariedad o irrazonabilidad en el ejercicio de las prerrogativas de los poderes públicos. Ello quiere decir que existe un patrón, un criterio, que obliga a dar a la ley un contenido razonable, útil, y valioso de modo que alguien puede ser obligado a hacer lo que manda la ley o privado de hacer lo que la ley prohíbe, siempre que el contenido de aquélla sea razonable, justo y válido.

¹⁸ *Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber: de trabajar y ejercer toda industria lícita; de navegar y comerciar; de peticionar a las autoridades; de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino; de publicar sus ideas por la prensa sin censura previa; de usar y disponer de su propiedad; de asociarse con fines útiles; de profesar libremente su culto; de enseñar y aprender*

¹⁹ *La propiedad es inviolable, y ningún habitante de la Nación puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley. La expropiación por causa de utilidad pública, debe ser calificada por ley y previamente indemnizada. Sólo el Congreso impone las contribuciones que se expresan en el Artículo 4º. Ningún servicio personal es exigible, sino en virtud de ley o de sentencia fundada en ley. Todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento, por el término que le acuerde la ley. La confiscación de bienes queda borrada para siempre del Código Penal argentino. Ningún cuerpo armado puede hacer requisiciones, ni exigir auxilios de ninguna especie.*

²⁰ *Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber: de trabajar y ejercer toda industria lícita; de navegar y comerciar; de peticionar a las autoridades; de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino; de publicar sus ideas por la prensa sin censura previa; de usar y disponer de su propiedad; de asociarse con fines útiles; de profesar libremente su culto; de enseñar y aprender*

²¹ Artículo 28.- Los principios, garantías y derechos reconocidos en los anteriores artículos, no podrán ser alterados por las leyes que reglamenten su ejercicio.

²² BIDART CAMPOS, Germán, *Derecho Constitucional* Tomo II, Ed. Ediar, págs. 118/119.

En el caso que nos compete, podemos observar esta situación en diversas cuestiones. Por un lado, como hemos mencionado anteriormente, la breve y escueta Resolución 527/15 que regula los VANT establece ciertos límites a la hora de su utilización (estar a la vista del piloto, la cantidad de metros que puede desplazarse, y principalmente, el hecho que no puede ser utilizado para filmar). Sobre esta Resolución, debemos preguntarnos si efectivamente respeta el principio de razonabilidad, y la capacidad de dictar esta clase de reglamentación, atenta contra el derecho inherente a la persona.

Considero que no se da el caso. Esta forma de regular los VANT encaja perfectamente con un análisis atento lo establecido por dicho principio. Este precepto requiere cumplir con diversos criterios:

- Razonabilidad interna: es la motivación que surge de la propia normativa. Será razonable cuando es menester su creación en pos de regular una situación en cuestión
- Razonabilidad del medio empleado: si bien es una potestad inherente al Estado la regulación de derechos, dicha facultad debe ser utilizada de manera adecuada. Para ello, debe poder acreditarse que es el medio menos lesivo y más beneficioso para la implementación de la ley y/o del derecho
- Razonabilidad del fin: es el objetivo final que persigue la regulación

Conforme estos requisitos, podemos decir que efectivamente la Resolución 527 cumple con el principio de razonabilidad. No se está impidiendo la utilización de propiedad privada (como sería un VANT) para las personas. Sino, que se establecen parámetros mínimos (ya analizados ut supra) para la utilización de dichos objetos, siempre en miras de evitar daño a terceros.

En conjunción a esta cuestión, no podemos obviar el hecho de que deba existir una autorización para los VANT que se utilicen sin fines recreativos, y que esta cuestión pueda ser cuestionada por atentar contra la intimidad de la persona, toda vez que requeriría por parte del particular, concederle al Estado nacional diversos datos que podrían ser sensibles. Sin embargo, dichos datos, conforme lo exigido por la Ley de Protección de Datos Personales²³, no serían utilizados con fines por fuera de la normativa que regula esta cuestión²⁴. Incluso, toda

²³<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/64790/norma.htm>

²⁴ Así, el artículo 1 reza: "La presente ley tiene por objeto la protección integral de los datos personales asentados en archivos, registros, bancos de datos, u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean éstos públicos, o privados destinados a dar informes, para garantizar el derecho al honor y a la intimidad de las personas, así como también el acceso a la información que sobre las mismas se registre, de conformidad a lo establecido en el artículo 43, párrafo tercero de la Constitución Nacional." El 5 dice: "1. El tratamiento de datos personales es ilícito cuando el titular no hubiere prestado su consentimiento libre, expreso e informado, el que deberá constar por escrito, o por otro medio que permita se le equipare, de acuerdo a las circunstancias. (...)2. No será necesario el consentimiento cuando:

a) Los datos se obtengan de fuentes de acceso público irrestricto;

persona podría, mediante una acción de habeas data, averiguar qué datos posee sobre sí mismo el Estado, y con qué finalidad. Por ende, el exigir un permiso para la utilización, y la recopilación de datos, no atenta contra un derecho primordial de la persona. En todo caso, lo que hace es regularlo dentro de los parámetros de razonabilidad expuestos anteriormente.

En virtud de lo anterior, es donde el derecho a transitar libremente, y a utilizar nuestros objetos, tiene que no afectar a la intimidad y privacidad que nos consagra el artículo 19. Sobre este derecho, Carlos Nino ha establecido que mientras la privacidad hace a un aspecto espacial vinculado con el hogar de la persona, la intimidad hace al ámbito más personal, que abarca los pensamientos, la moral, y las creencias de los sujetos.

Es por esta situación, que debemos analizar los pormenores de esta cuestión. Gelli, en virtud del límite a la privacidad, ha sostenido *"Ahora bien, el principio de privacidad - que como se dijo incluye el de intimidad - reconoce la autonomía personal pero no dispone la neutralidad del Estado en materia de fines y medios, relativos al orden, la moral pública y la prohibición de causar daño a terceros. Desde el mismo Preámbulo, la Constitución enuncia principios y adopta valores entre los que incluye los de la libertad como axiología central"*²⁵. Por ende, debemos entender que ese es el límite a nuestra privacidad. O más bien, el límite a nuestra capacidad de accionar como queramos.

Ambos casos pueden tener conflictos con la utilización de VANT. La Resolución 527 ha establecido diversas situaciones que busca evitar el atropello de esta privacidad e intimidad (al prohibir la utilización de cámaras, o restringir la distancia que puede volar el VANT), sin embargo, eso no quita que igualmente pueda suceder. La simple prohibición de dicha Resolución transitoria, no es más que un mandamiento, toda vez que no se desprende de la norma la consecuencia jurídica de su implementación. Podrá interpretarse que se aplicarán las normas que prohíben la invasión de la privacidad ajena, mas lo correcto sería que la ANAC establezca criterios específicos y normas claras.

En igual sentido, cabe preguntarnos hasta qué punto se viola la privacidad de un sujeto si un VANT vuela por sobre su hogar. ¿Será necesario acreditar algún tipo de daño, sea material o moral, para ir contra quien sobrevuele con su Drone el hogar de una persona? ¿O simplemente el hecho de sobrevolar ya deviene en una afectación que puede ser monetizada? Veremos

b) Se recaben para el ejercicio de funciones propias de los poderes del Estado o en virtud de una obligación legal"

Y por último el artículo 9 establece: *"1. El responsable o usuario del archivo de datos debe adoptar las medidas técnicas y organizativas que resulten necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales, de modo de evitar su adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado, y que permitan detectar desviaciones, intencionales o no, de información, ya sea que los riesgos provengan de la acción humana o del medio técnico utilizado.*

2. Queda prohibido registrar datos personales en archivos, registros o bancos que no reúnan condiciones técnicas de integridad y seguridad."

²⁵ Gelli, María Angélica, *Constitución Comentada y Anotada, Tomo I*, Ed. La Ley, 2008, pág 329.

luego lo que reza nuestro Código Civil y Comercial, aunque la letra del mismo deja poco resuelto.

Esta pregunta se encuentra estrechamente vinculada con la propiedad privada, y su posible invasión con la utilización del Drone. Como hemos hecho referencia anteriormente, nuestra Norma Suprema nos resguarda la propiedad privada, y pone un freno frente al avance de terceros (naciendo así obligaciones *erga omnes*). Estamos ante el ejercicio del derecho real de dominio (sea perfecto o imperfecto), y sus desmembramientos. Ergo, al hablar de nuestra propiedad privada estamos haciendo mención a nuestro derecho a poseer la cosa, a disponer de ella, a usarla y gozarla, pudiendo o no permitir lo mismo para terceros.

De pensarlo simplemente así, podríamos decir que cualquier avance de un Drone por sobre nuestra propiedad, sin nuestra autorización, podría devenir en una afectación directa a este derecho con arraigo constitucional. Pero, no debemos obviar lo siguiente: si bien nuestra propiedad sobre un inmueble abarca todo lo que se halla por debajo y por sobre el terreno, no deja de ser menos cierto que cedemos en lo que se asimilaría a una servidumbre de paso nuestro espacio aéreo para la circulación de aeronaves. Es por ello que es importante, a la hora de evaluar la posible afectación a nuestro derecho a la privacidad y la propiedad privada, si efectivamente entendemos a los VANT como aeronaves, y a su vez, si los subclasificamos por fuera del resto de aeronaves, o simplemente se asimilan al resto.

Principalmente, debemos ver esto último, en virtud de lo consagrado en el artículo 1770 del Código Civil y Comercial de la Nación Argentina, el cual establece: *“El que arbitrariamente se entromete en la vida ajena y publica retratos, difunde correspondencia, mortifica a otros en sus costumbres o sentimientos, o perturba de cualquier modo su intimidad, debe ser obligado a cesar en tales actividades, si antes no cesaron, y a pagar una indemnización que debe fijar el juez, de acuerdo con las circunstancias. Además, a pedido del agraviado, puede ordenarse la publicación de la sentencia en un diario o periódico del lugar, si esta medida es procedente para una adecuada reparación.”* Este es tal vez el mayor ejemplo de lo que puede ocurrir con los VANT. Si bien ya el código de fondo establece esta cuestión, no lo analiza en pormenor para esta clase de tecnología, y uno debe interpretar la misma. Es decir, para el Código sería lo mismo sacar una foto con una cámara que con un VANT. Si bien es cierto que las consecuencias pueden ser similares, también es cierto que la intrusión de un VANT puede generar peores resultados.

Estos son temas que lamentablemente a la hora de legislar sobre cuestiones novedosas muchas veces no se tienen en cuenta. En el caso que nos compete, la poca legislación que existe sobre la temática se enfoca especialmente en la forma de utilizar el VANT, con las especificaciones técnicas, más que en las posibles consecuencias de su uso. **Es por ello que es menester crear normativa sobre la cuestión, y que este concordada con el resto de las leyes.**

e - Ámbito territorial: competencia judicial

Un gran problema que puede surgir de la utilización de VANT es la competencia judicial a la hora de dirimir un litigio vinculado con la situación. Pueden darse diversas situaciones: un VANT que es manejado desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se cae cruzando la General Paz, y golpea a un niño que se encuentra Vicente López; una persona utiliza un VANT desde Avellaneda para sacarle fotos a personas en la zona de Barracas, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Hago uso de estos ejemplos, porque en ambos casos vemos un claro problema: el obrar del piloto se da en una jurisdicción distinta a donde se da la afectación al derecho del tercero.

La pregunta a hacernos es: ¿qué juez sería competente? Generalmente, nuestro ordenamiento interno nos hace referencia a que intervendrá el juez del lugar de comisión del hecho. Ahora bien, ¿cuál sería en estos casos? ¿Dónde se halla el piloto a distancia? ¿Dónde se sufrió el daño?

Para responderla, diversas teorías hay sobre la situación. La primera, conocida como *Teoría de la Acción*, afirma que el lugar de comisión es aquel en donde actúa la Voluntad de la persona (en los ejemplos mencionados anteriormente, serían competentes los jueces del lugar donde se halla el piloto). La segunda, denominada *Teoría del Resultado*, es la contracara de la anterior (basada en que las fuerzas naturales pueden permitir o prevenir un efecto, sostiene que será competente el juez donde aconteció el resultado. En los casos previos, sería donde se sufrió el daño). Por último, tenemos la llamada *Teoría de la Ubicuidad*, en donde se toma tanto dónde se realiza la conducta, como dónde se genera el resultado. Esta es la teoría que persigue nuestro ordenamiento en cuestiones vinculadas con el ámbito penal (situación que podría acontecer en los ejemplos expresados). De esta forma, los jueces tienen amplitud para poder esgrimir su competencia frente a una situación de esta envergadura.

Aquí es donde tenemos que traer a colación el comparativo entre nuestro sistema jurídico y el estadounidense. Como hemos visto en el acápite anterior, los norteamericanos tienen un doble sistema (federal y estatal), en donde el primero sienta las bases mínimas, y por sobre las cuales los gobiernos locales podrán regular en miras de afianzar y resguardar los derechos de las personas. Situación que se podría asimilar a nuestro ordenamiento, mas solamente en cuestiones procesales. Las leyes y códigos de fondo en nuestro país son dictados por el Poder Legislativo Nacional, conllevando a que el resto de los Estados Provinciales deban respetar dicha situación, y estando habilitados a regular la forma procedimental en que se aplicarán.

Los conflictos con las nuevas tecnologías, como el caso de los VANT, nos genera un doble trabajo, toda vez que, si bien las provincias deberán regular cómo utilizarlos en miras de lo

consagrado por Nación (una vez exista ley permanente sobre el tema), pero también la Nación debe prever cómo resolver los conflictos de competencia territoriales en los casos en los que sucedan.

Si bien no es sobre la misma temática, ya ha habido fallos en los cuales se ha analizado hasta qué punto situaciones de este estilo (es decir, conflicto de competencia entre provincias) deben ser resueltas por uno u otro juez. Por tan solo nombrar algunos, podemos enumerar los fallos “Bazán”²⁶, “GCBA c/ Provincia de Córdoba”²⁷, entre otros.

Esta cuestión, por ende, debe ser analizada en profundidad, con el objeto de evitar conflictos. A lo largo de esta investigación, en más de una ocasión he dicho (e incluso más adelante volveré a decir) que las tecnologías de esta envergadura traen aparejados problemas producto de la innovación que poseen. Y es en virtud de esta innovación, que la ley no puede quedarse atrás.

Conflictos de naturaleza jurisdiccional son materia común en todo lo concerniente a la informática. Pero, luego de observar estos problemas, lo conveniente sería que, a la hora de analizar la normativa a crear sobre VANT, se prevean estos problemas, y se los resuelvan. Esto podría realizarse mediante una ley nacional que establezca cómo será la competencia de esta temática (pudiendo definir qué teoría utilizar, o incluso arrogarse la potestad de investigar todos los casos en donde haya daño y afectación por un Drone), o a través de convenios interjurisdiccionales, una vez aprobada la normativa en cuestión.

f - Utilización en procesos judiciales

Aquí vengo a analizar una problemática que considero esencial para el futuro del país: la posible utilización de VANT en el marco de procesos judiciales.

Ya he expuesto en el apartado correspondiente que los Estados Unidos de América ha sido de los primeros países en regular la utilización de Drones y, yendo aún en más profundidad, diversos Estados han restringido la utilización de estos elementos en los procesos de investigación y en cuestiones judiciales, todo con el objeto de restringir el abuso de la autoridad, y salvaguardar los derechos individuales.

Al observar esta situación en el ámbito local, no podemos dejar de observar dicha situación. Si bien nuestro sistema federal permite que cada provincia tenga su propio Código Procesal

²⁶<http://sjconsulta.csjn.gov.ar/sjconsulta/documentos/verDocumentoByIdLinksJSP.html?idDocumento=7339342&cache=1568733482949>

²⁷<https://sjconsulta.csjn.gov.ar/sjconsulta/documentos/verDocumentoByIdLinksJSP.html?idDocumento=7513263&cache=1554746136575>

Penal, lo cierto es que a grandes rasgos todos analizan de igual manera los límites al allanamiento.

En relación a este tema, lo que se busca es garantizar la prohibición de la inviolabilidad arbitraria del domicilio. Protege el principio de intimidad del domicilio. Todo esto, ya que de lo contrario, la autoridad policial podría ingresar a un hogar indiscriminadamente. Es por ello que, para ingresar al domicilio, se requiere de una orden de allanamiento. Esta debe ser dictada por el Juez.

Ahora bien, como esta es la regla, también existen excepciones, frente a las cuales no es menester obtener una orden de allanamiento:

- Por incendio, explosión, inundación, etc., se pone en riesgo la vida de los habitantes o la propiedad
- Cuando se denunciare que personas extrañas han sido vistas mientras se introducían en el lugar
- Cuando se introduzca en una casa o local algún imputado de delito a quien se persigue para su aprehensión
- Cuando desde el lugar se pida auxilio
- Cuando haya sospechas de que allí hay alguien secuestrado. Allí se requiere la presencia del fiscal

Además de esto, como regla general, no está permitido el ingreso en horarios nocturnos, salvo expreso pedido del fiscal, y autorización judicial.

Hago esta breve introducción al tema, porque el Drone puede llegar a ser utilizado como una herramienta más a la hora de una investigación judicial. Su velocidad, la posibilidad de controlarlo a distancia, y la facilidad con la que puede acceder a videograbaciones, lo posicionan en un lugar de gran valor para las investigaciones.

El gran problema que denoto por este lado es la posibilidad que exista de que se utilicen estos elementos sin la autorización necesaria. Es harto conocido que a la hora de una investigación, tanto las fuerzas de seguridad como miembros del Ministerio Público Fiscal en más de una ocasión abusan de sus posiciones, afectando los derechos y las garantías de los investigados. Desde escuchas sin previa autorización judicial, pasando por ingresos a hogares sin la orden correspondiente, o requisas personales sin razón alguna, las fuerzas de seguridad han intervenido de maneras cuestionables.

Esto ha devenido en debates jurisprudenciales que han habilitado la posibilidad de pedir la nulidad de los procesos, o de la prueba recogida, producto de las irregularidades (por

mencionar algunos, se encuentran los fallos *Fiorentino*²⁸, *Rayford*²⁹, *Yemal*³⁰). En igual sentido, por medio de fallos, se ha autorizado la teoría del “Plain View”, frente a la cual, cualquier objeto asimilable y/o vinculable con un delito no investigado que de origen a la orden de allanamiento, puede ser utilizado, cuando esté a simple vista (Fallo *D’Acosta*³¹).

Estas menciones son relevantes, toda vez que la utilización de Drones podrá generar esta clase de debates. ¿Acaso quedará la utilización de Drones abarcada por las excepciones a las órdenes de allanamiento? ¿Podrá esgrimirse la teoría del *Plain View* si se utiliza un Drone con cámara? Estas preguntas posiblemente hoy día no tengan respuesta. Pero esa es la principal problemática: la falta de determinación de estos puntos en las pocas leyes que regulan a estos avances tecnológicos.

Si bien este es un panorama que parece incierto, también podemos observar que la utilización de un Drone puede servir en otros procesos judiciales, sin que haya afectación alguna. En el marco de un proceso civil, de carácter patrimonial, existen diversos medios probatorios, los cuales abarcan tanto la declaración de testigos, la prueba confesional, la recepción de prueba documental. Otro de los medios, es el reconocimiento judicial.

Sobre este, el Código Procesal Civil y Comercial establece:

“Art. 479. - El juez o tribunal podrá ordenar, de oficio o a pedido de parte:

- 1) El reconocimiento judicial de lugares o de cosas.*
- 2) La concurrencia de peritos y testigos a dicho acto.*
- 3) Las medidas previstas en el artículo 475³².*

²⁸<http://www.saij.gob.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-fiorentino-diego-enrique-tenencia-ilegitima-estupefacientes-fa84000841-1984-11-27/123456789-148-0004-8ots-eupmocsollaf>

²⁹<https://www.defensachubut.gov.ar/biblioteca/node/2408>

³⁰<http://www.saij.gob.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-yemal-jorge-gabriel-otros-ley-23771-expte-7595-fa98000069-1998-03-17/123456789-960-0008-9ots-eupmocsollaf?>

³¹<https://www.defensachubut.gov.ar/biblioteca/node/2401>

³²*Artículo 475: De oficio o a pedido de parte, el juez podrá ordenar:*

- 1) Ejecución de planos, relevamientos, reproducciones fotográficas, cinematográficas, o de otra especie, de objetos, documentos o lugares, con empleo de medios o instrumentos técnicos.*
- 2) Exámenes científicos necesarios para el mejor esclarecimiento de los hechos controvertidos.*

3) Reconstrucción de hechos, para comprobar si se han producido o pudieron realizarse de una manera determinada.

A estos efectos podrá disponer que comparezcan el perito y los testigos y hacer saber a las partes que podrán designar consultores técnicos o hacer comparecer a los ya designados para que participen en las tareas, en los términos de los artículos 471 y, en su caso, 473.

Al decretar el examen se individualizará lo que deba constituir su objeto y se determinará el lugar, fecha y hora en que se realizará. Si hubiere urgencia, la notificación se hará de oficio y con UN (1) día de anticipación.

Art. 480. - A la diligencia asistirá el juez o los miembros del tribunal que éste determine. Las partes podrán concurrir con sus representantes y letrados y formular las observaciones pertinentes, de las que se dejará constancia en acta.”

Es decir, este medio probatorio habilita a que la autoridad judicial se haga presente en el lugar donde acontecieron los hechos investigados, con el objeto de tomar mayor conocimiento de las circunstancias que han sucedido. La utilización de la tecnología proveniente de los VANT puede permitir que este medio probatorio se pueda llevar a cabo sin la necesidad de apersonarse. Es cierto que no será lo mismo, pero desde ya que es mucho más dinámico y adecuado, que la utilización de videos pregrabados, o fotografías. En especial, en los tiempos que corren, en donde producto de la pandemia generada por el COVID-19, la presencialidad en diversos lugares y establecimientos está limitada, sino incluso prohibida. Ergo, poder utilizar estos medios probatorios mediante tecnología de punta, es un avance que no atenta contra los principios y garantías constitucionales que puedan estar en juego en otra clase de procesos.

Capítulo IV

Conclusiones

A lo largo del presente trabajo hemos visto un análisis pormenorizado de las ventajas y desventajas que producen los VANT, en particular los Drones. Hemos visto cómo originalmente fueron creados casi de manera exclusiva con fines bélicos, y cómo con el correr del tiempo se ha ido abriendo dicha utilidad a campos muy diversos, desde la recreación hasta la geología.

Independientemente de la utilización que se les dé, lo cierto es que los Drones son un hecho, un claro ejemplo del avance tecnológico de la sociedad. Y como tal, se ha convertido en una herramienta. Ahora bien, el uso que se le dé, y la finalidad de dicha situación, devendrán en que se lo tome como una herramienta “buena” o “mala”.

Utilizado para poder explorar una región y encontrar a un niño perdido, claramente lo hará ser considerado una herramienta útil, correcta, independientemente de que al hacerlo haya tenido que atravesar algún terreno privado, y afectado la intimidad del dueño. Utilizado para espiar a enemigos políticos, de manera distante e imperceptible, devendrá en una errónea utilización.

Con ello podemos deducir que objetivamente no es una buena o mala herramienta. La finalidad es lo que debemos analizar, y en conjunto con ello, la forma de implementarlo.

A lo largo de la investigación, hemos visto que otros países han avanzado en la regulación de los VANT, haciendo énfasis en la forma de evitar que su utilización afecte a terceros. En su gran mayoría, la creación de dichas normativas surgía en lo que consideramos “paquetes legales”; es decir, no una simple adición, sino una batería de proyectos para legislar en el conjunto.

Nuestro caso en particular es bastante problemático por el vacío que representa. Históricamente, si bien hemos adherido a diversos tratados internacionales que buscaron regular la utilización del espacio, y de las aeronaves, la Argentina siempre ha quedado rezagada en materia de regulación de VANT. Como he aclarado, nuestro Código Aeronáutico no solamente no hace especial mención a ellos, sino que pareciera que busca desarticular cualquier visión de su existencia, al hablar de aeronave solamente como aquella tripulada.

En conjunción con ello, vemos que la Resolución 527/15 es un paso adelante, más no el necesario. Deja varios vacíos que generan grandes problemas.

Y es producto de estos problemas que llego a las conclusiones que aquí desarrollo.

En virtud de todo lo recopilado y estudiado, considero que nuestro sistema jurídico debe adecuarse a los tiempos que corren, y buscar generar un marco legal acorde a los mismos, previendo los potenciales problemas que la utilización de VANT puede ocasionar.

Es cierto que una frase común sobre nuestro sistema jurídico es que el mismo llega con posterioridad a la realidad. Por ejemplo, la regulación del divorcio surgió con posterioridad a la necesidad de separarse legalmente por parte de la población; el matrimonio igualitario surgió legalmente luego de un reclamo masivo para permitirles a las personas del mismo sexo poder contraer nupcias. Todos estos cambios en gran medida vinieron a satisfacer un reclamo social, mas no fueron acompañados con textos normativos que armonicen con el resto de las leyes.

Y ese es el problema que estaría vislumbrándose aquí.

A diferencia de lo que sucede en los Estados Unidos, en donde no solamente se ha regulado las formas de utilización de VANT, sino que se ha hecho un gran énfasis en regular la utilización de los mismos en situaciones delicadas, tanto vinculadas con el aspecto militar, como judicial.

Considero que es menester ir por ese camino. A mi criterio, la Argentina debe promulgar un paquete de leyes que legisle efectivamente la utilización de los VANT, estableciendo registros obligatorios para los mismos, pero también con su consecuente modificación a los diversos códigos y leyes que regulen institutos en los cuales se puede hacer uso o abuso de los Drones.

Es decir, en conjunto con la creación de un registro de Drones, debe surgir una modificación a los Códigos Procesales Penales para regular su utilización en las investigaciones, como

también establecer efectivamente qué consecuencias produce la invasión a la intimidad del prójimo, la mala utilización de drones por fuera de lo regulado, etc.

De esta forma, nos evitaremos no solamente abusos por parte de los usuarios de Drones, sino también por parte del Estado, toda vez que sabríamos hasta qué punto puede utilizar esta tecnología, y con qué fines.

En igual sentido, es menester analizar leyes de fondo sobre esta cuestión. La tecnología, en todo su alcance, ha ido variando constantemente a lo largo del tiempo. Tal vez en la última década dicho avance ha evolucionado más rápido que nunca. Producto de esto, han ido surgiendo situaciones que no fueron previstas con anterioridad, y que hoy es imperativo tratar. Veinte años atrás, uno pensaba que solamente podía agredir a un compañero de colegio de manera presencial, tanto física como verbalmente.

Hoy día, es mucho común la agresión virtual, sea a través de mensajes de textos, y/o de redes sociales. Y a pesar de ello, pocas son las jurisdicciones argentinas que han tratado dicha temática (siendo de las pocas, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, al regular en su Código Contravencional³³ la figura de hostigamiento digital).

Lo mismo sucede con los VANT. Aquel objeto que hace décadas podía ser visto como una mera recreación tanto para los niños como para los adultos, principalmente los aficionados con todo lo relacionado con lo aeroespacial, hoy día, conforme lo analizado en el presente trabajo, ha adquirido diversas finalidades, tanto de espionaje como bélicas, muchas de las cuales son fácilmente reproducibles en un ambiente particular.

Esto devendrá obligatoriamente en nuevos conflictos que deben ser previstos. Sin adentrarnos en cuestiones vinculadas con las armas, en más de una ocasión se puede ver que diversas aplicaciones de mensajería ya alertan de la inminente utilización de drones para el envío de productos³⁴.

Esta situación traerá aparejada la necesidad de analizar el rol tanto del objeto volador, como de quien lo controla. Si, por ejemplo, un drone en pleno vuelo llevando un paquete, tiene un desperfecto y suelta el mismo, golpeando y destrozando un automóvil estacionado en la calle, ¿quiénes serán responsables? El titular del Drone desde ya, por responsabilidad objetiva. Ahora bien, quien lo maneja, ¿debe responder? ¿Incluso cuando tal vez se produjo el problema producto del viento, o simplemente de un problema técnico? Y además, ¿qué métodos probatorios tendrá quien sufrió el daño para poder acreditar esta situación?

En igual sentido, podemos prever que existirán posibles problemas que atenten contra derechos de incidencia colectiva. Drones más avanzados pero que generan contaminación

³³<http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/codigos/contraven/index6.html#e1>

³⁴<https://infonegocios.info/nota-principal/treggo-ya-esta-lista-para-hacer-sus-entregas-con-drones-en-argentina-solo-faltan-algunas-regulaciones>

sonora y/o ambiental, pueden devenir en la necesidad de que un colectivo se presente ante las autoridades judiciales con el fin de hacer cesar dicho daño. Ahora bien, supongamos, por ejemplo, que los vecinos del tranquilo y silencioso barrio de Versalles se quejan por las constantes emisiones sonoras que producen los drones que sobrevuelan sus hogares, y tras un litigio, logran que la acción por afectar un derecho de incidencia colectiva como es el medioambiente, sea aprobada, conllevando a que no puedan circular por esas vías. ¿Podrán adherir al mismo reclamo los miembros de otros barrios? Desde ya que no, porque deberían acreditar su afectación. Ahora bien, si en una provincia, la totalidad de su población presenta esta clase de reclamos, ¿quedaría prohibida la utilización de Drones en ese territorio?

Todas estas cuestiones deben ser analizadas *a priori* por el legislador, y no esperar a que los jueces deban tratar análogamente situaciones de esta envergadura. Es el legislador el que debe darle la brújula legal al magistrado para que llegue a buen puerto en sus resoluciones. Cuanto más clara la ley, menos ambigüedad poseerá, y por ende, menos facultades legislativas se arrogarán los jueces.

Por ello, es imperativo que el Poder Legislativo de nuestro Estado haga uso de sus facultades y regule esta conducta, en pos de garantizarle a la sociedad un ingreso al nuevo milenio, un uso correcto de las nuevas tecnologías, un resguardo a los derechos de los habitantes, y una garantía contra posibles abusos.

VII - Bibliografía

Bacigalupo, Enrique, *Derecho Penal Parte General*, Ed. Hammurabi, 2018.

Gelli, María Angélica, *Constitución Comentada y Anotada, Tomo I*, Ed. La Ley, 2008.

Nino, Carlos, *Una Teoría de la Justicia para la Democracia*, Ed. Siglo XXI, 2013.