

**Diego E. Izquierdo-Alvear**

diegospok24@gmail.com

Universidad Tecnológica

Indoamerica

(Quito - Ecuador)

ORCID: 0009-0001-3348-9215

**DERECHO A LA PRIVACIDAD  
FRENTE AL USO DE DRONES  
COMO MECANISMO DE  
SEGURIDAD PROPUESTO EN  
EL ECUADOR**

*RIGHT TO PRIVACY AGAINST  
THE USE OF DRONES AS  
A PROPOSED SECURITY  
MECHANISM IN ECUADOR*

DOI:

<https://doi.org/10.37135/kai.03.14.07>

Recibido: 12/03/2024

Aceptado: 06/08/2024

## Resumen

El uso de drones es una realidad con implicaciones respecto al derecho a la privacidad e intimidad de los ciudadanos, en el contexto de su uso en el fomento de la seguridad ciudadana. Mediante un análisis detallado de la literatura científica, como de la normativa ecuatoriana e internacional, se evidencia el riesgo que presenta el uso de drones a los derechos a la privacidad e intimidad de las personas, especialmente en zonas pobladas, y cuál es el nivel de protección actual de estos derechos frente a esta realidad. La investigación resalta la importancia de abordar de manera integral el derecho a la seguridad a través de la protección de la privacidad y la intimidad durante la implementación y uso de los drones.

**Palabras clave:** Derechos fundamentales, tecnología, vehículos aéreos no tripulados, seguridad ciudadana.

## Abstract

The use of drones is a reality with implications regarding the right to privacy and intimacy of citizens, in the context of their use in promoting citizen security. Through a detailed analysis of the scientific literature, as well as Ecuadorian and international regulations, the risk that the use of drones presents to the rights to privacy and intimacy of people is evident, especially in populated areas, and what is the level of current protection of these rights in the face of this reality. The research highlights the importance of comprehensively addressing the right to security through the protection of privacy and intimacy during the implementation and use of drones.

**Keywords:** Fundamental rights, technology, unmanned aerial vehicles, citizen security.

# DERECHO A LA PRIVACIDAD FRENTE AL USO DE DRONES COMO MECANISMO DE SEGURIDAD PROPUESTO EN EL ECUADOR

## *RIGHT TO PRIVACY AGAINST THE USE OF DRONES AS A PROPOSED SECURITY MECHANISM IN ECUADOR*

DOI:

<https://doi.org/10.37135/kai.03.14.07>

## Introducción

Existe la especial necesidad de protección de ciertos derechos fundamentales en la sociedad contemporánea, como lo son el derecho a la privacidad y el derecho a la intimidad, a raíz de las nuevas medidas que se están ejecutando para la protección de la seguridad ciudadana. Es importante resaltar que estos derechos son pilares fundamentales para el desarrollo humano y el funcionamiento democrático de una sociedad. La privacidad e intimidad son esenciales para el respeto y la autonomía individual. También es cierto que la seguridad ciudadana garantiza un entorno seguro y libre de violencia para todos los ciudadanos.

Nos ubicamos de este modo en el debate continuo sobre la protección de estos derechos (privacidad e intimidad), en un entorno tecnológico en constante evolución. Puntualmente se pretende dar cuenta del impacto de la tecnología de los drones, en el ejercicio de estos derechos. La utilización de drones puede representar tanto oportunidades como desafíos para la protección de estos derechos, donde la regulación adecuada es fundamental para mitigar los riesgos asociados con su uso.

Al respecto es importante poner de presente como países como el Ecuador, que atraviesan desafíos críticos respecto a sus condiciones de seguridad, deben agotar todas las opciones que le permitan mitigar esta problemática y brindar tranquilidad a la ciudadanía. Parte de la iniciativa de seguridad es la implementación de tecnología que permita llevar un control sin exponer a los integrantes de las instituciones de seguridad. Es así como se opta por la implementación y el uso de drones que ayuden a cumplir este objetivo.

Los drones no son un tema ajeno en la actualidad. Tienen varios usos y muchos otros potenciales, como es el tema de control aéreo de seguridad en el país, mediante tomas fotográficas y de video, en tiempo real, de los acontecimientos que se susciten en la zona sobrevolada por estas herramientas.

Márquez (2018) define brevemente a un dron como aeronaves no tripuladas controladas a distancia mediante palancas de mando usadas por personas capacitadas o que posean conocimiento de estos dispositivos, o a su vez, mediante softwares que se programen para controlar los mismos, una vez que las personas realicen esta acción a través de computadoras y programas destinados para esto. Siendo estos dispositivos una gran opción para ser vinculados a los planes de seguridad y monitoreo en general, siempre y cuando cumplan con parámetros necesarios y normativa que cubra todos los posibles problemas que lleguen a presentar o causar.

La Dirección General de Inteligencia de la Policía Nacional del Ecuador (DGI, 2020) dio a conocer para el 2016 el proyecto *Volamos sin límite, volamos por tu seguridad*. El mismo se

disponía como plan piloto de inserción de drones para el control de la seguridad en Iñaquito. Se escogió esta zona por el índice delincencial alto según los datos del Sistema David. Se realizaron sobrevuelos generando videos y fotos en aglomeraciones de personas donde, según los datos, se realizan la mayoría de los robos en horas pico. Además de los drones que pertenecen al Sistema Integrado ECU 911, participaban dos aeronaves no tripuladas que fueron diseñados para el control de la seguridad pública (Ministerio de Gobierno, 2017).

La adopción de drones como un recurso de los organismos de seguridad para la vigilancia y control del orden público del Ecuador es tanto una innovación como un tema controversial en lo que respecta a privacidad e intimidad de la ciudadanía. Si bien marca un hito en la modernización de las metodologías tradicionales de seguridad, al ser un dispositivo de supervisión en tiempo real, se considera una forma de violentar la privacidad de los ciudadanos, que son captados de manera involuntaria en el accionar de estos dispositivos. Aun cuando los drones representan una reacción rápida y efectiva ante situaciones de peligro o emergencia, así como el ingreso a sitios de difícil acceso, trae consigo una serie de debates en los que intervienen la privacidad e intimidad.

Al respecto, y para el caso del Ecuador, la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), en noviembre del 2020, emitió el Reglamento de Operación de Aeronaves pilotadas a distancia o mejor conocidas como drones. Este documento, entre varios requerimientos, obliga al propietario del dron a registrarlo y asegurarlo, además de establecer lineamientos de altura de vuelo y detalles varios. Esto con el fin de garantizar los derechos de los ciudadanos involucrados de cierta manera y en el margen legal del uso de drones y con énfasis en los usados en seguridad por nuestros organismos de control, como los antes mencionados. Sin embargo, no se dan especificaciones sobre derechos a la intimidad en el proceso de vigilancia o seguridad, o sobre el uso de los datos que adquiera esta herramienta tampoco se encuentra correctamente regulado (Resolución Nro. DGAC-DGAC-2020-0074-R, 2020).

Este artículo tiene como objetivo principal analizar las implicaciones que genera en la privacidad el uso de drones para la seguridad de los ciudadanos del Ecuador, en un marco legal enfocado en la regulación, legalidad y control generados por los drones. Mediante un análisis detallado de la normativa vigente, se evaluará cómo estos dispositivos llegan a vulnerar la intimidad individual y la forma en que nuestras leyes salvaguardan este derecho fundamental de todos los ecuatorianos. Además de sus objetivos específicos que son el análisis del derecho a la privacidad e intimidad contemplado en nuestra normativa constitucional, así como en los reglamentos establecidos para el sobrevuelo de drones en zonas concurridas por ciudadanos.

La Constitución de la Republica del Ecuador (CRE, 2008) en su artículo 66 consagra el derecho a la intimidad en general, obviando cualquier precisión jurídica ulterior, además, en su artículo

341 establece que las acciones privadas que no dañen a nadie en moral u orden público, o que no perjudique a terceros estarán fuera de la acción de la ley. Aspectos legales que dejan en claro la intimidad como derecho consagrado por la misma, siendo la carta magna que rige al país, la cual dictamina su protección y garantía. La Corte Constitucional del Ecuador (CCE, 2014) manifiesta sobre el derecho a la intimidad lo siguiente:

El derecho a la intimidad implica la existencia, goce y disposición de una esfera reservada exclusivamente para el individuo, misma que le permita desarrollar libremente, es decir, sin injerencias externas, ni arbitrarias, su personalidad en los distintos ámbitos que componen a su vida. Esta libertad lógicamente conlleva como contracara un deber positivo y negativo del Estado, así como una obligación para el resto de la sociedad (Sentencia No. 2064-14-EP/21).

Además, varias normas y tratados internacionales que integra el Ecuador también establecen el derecho a la intimidad y privacidad dentro de sus artículos, como la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, la Convención Americana sobre Derechos Humanos, el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, entre otros. No obstante, es inexistente el tema específico de los drones con respecto a la violación de la privacidad e intimidad de las personas, si bien en general tratan de cubrir el respeto a la intimidad, a la honra y a la dignidad, no se especifica el problema analizado.

Como refiere Villalba (2017), el derecho a la intimidad es sin lugar a duda un elemento esencial de la libertad personal. Protege al individuo y su privacidad y determina aquellos caracteres que se pueden o no compartir, protegiéndolos. Al igual que otros derechos, es de carácter irrenunciable, inalienable e imprescriptible por su misma naturaleza jurídica. No obstante, es importante determinar sus límites, en cuanto a ejercer este derecho en consonancia de los derechos de los demás.

Warren y Brandeis (1890) subrayan la importancia de la intimidad para la dignidad y la autonomía individual, la invasión a la privacidad no solo afecta el bienestar personal, sino también puede tener repercusiones más amplias en la sociedad. Erosionando la confianza y el respeto mutuo, los autores destacan que, sin la adecuada protección contra la divulgación no autorizada de información personal. Al igual se denota que la capacidad de los individuos para expresarse libremente y desarrollar relaciones auténticas se ve seriamente comprometida.

Es por ello la importancia del análisis del alcance que tiene el uso de drones como herramienta de monitoreo y seguimiento de la seguridad dentro del país, ya que su forma de operación conlleva clara ausencia de consentimiento de las personas que intervienen en esta. Esto

genera una situación ponderativa de derechos entre la seguridad que tanto necesita el país y la privacidad o intimidad que le pertenece a cada ciudadano, tomando en consideración casos que obligan la revelación de datos albergados por dichos drones como elementos de sustentación y requerimiento, siendo parte de la vida privada de un sujeto y sin consentimiento de su uso.

Bien lo establece Leiton (2022), el problema se origina a raíz del empleo de drones sin la adecuada regulación dentro del ordenamiento jurídico del Ecuador, afectando en ciertos casos a los derechos constitucionales. Esto sucede por el uso de los drones dentro de áreas generales de uso público en donde los ciudadanos desarrollan su día a día. De ahí proviene la necesidad de la elaboración de este artículo, ya que bastante se habla de los drones hoy en día, pero no de una reforma o una implementación en tema de normativa para la implementación y adecuado uso de los drones por parte de organismos de seguridad del Ecuador.

Este estudio aborda un problema de importancia crítica para la sociedad contemporánea, relacionado con la protección de derechos fundamentales en un contexto tecnológico en constante cambio. Se fundamenta en investigaciones anteriores, teorías relevantes y tiene implicaciones teóricas como jurídicas significativas.

## **Desarrollo**

### ***Derecho a la privacidad e intimidad***

Se entiende por privacidad a la cualidad de respeto general sobre la vida privada de cada persona dentro de su espacio propio donde esta se desarrolla, desde su domicilio hasta su convivencia con el exterior. Por lo tanto, se puede definir como derecho a la privacidad a la capacidad que tiene una persona acerca de decidir sobre su vida personal en relación con su información, el acceso a esta y el control que se disponga. El derecho a la privacidad es tan antiguo desde los inicios del derecho mismo, desde 1890 se empezó a hablar del derecho a estar solo o el derecho a estar tranquilo dentro de la vida colectiva si así lo desea la persona, la cual abarca dos temas importantes, la privacidad y la publicidad de la vida de las personas (Garcés, 2020).

De manera histórica la privacidad como derecho ha sido difícil de definir, por lo cual la doctrina internacional, en cierto sentido, señala que todos los derechos humanos son aspectos de la privacidad, diferenciando dos esferas jurídicas de protección de este derecho, por un lado, la esfera positiva en donde todas las personas tiene el derecho al respeto de su vida privada y, por el otro, la esfera negativa la cual prohíbe la injerencia de la vida privada de una persona. Sin embargo, el derecho a la privacidad no es absoluto, se pudiera restringir para perseguir fines legítimos y previstos por la normativa correspondiente (Aguilera, 2019).

Risso (2019) especifica que hace tiempo la noción de privacidad aparece como la protección a derechos como el honor, la intimidad y la propia imagen, al igual que la protección del domicilio, las comunicaciones, correspondencia y cualquier documento propio, siendo difícil la diferenciación de los conceptos de privacidad e intimidad y el derecho a estas. Pudiendo ahora destacar dos nociones de privacidad, desde la perspectiva de control y libertad acerca de nuestros propios asuntos, y, la caracterización de los intereses privados y que se vinculan a la protección de la dignidad y la integridad de las personas.

Por lo tanto, se puede entender como privados aquellos asuntos personales que solo conciernen a la persona que los posee y acerca de los cuales corresponde decidir sin inferencias a esta, dicho presunto vínculo entre privacidad y autonomía personal explica la tendencia a referir o identificar el derecho a la privacidad como un supuesto derecho a no ser molestado o a que no se perturbe la paz (Toscano, 2017). Es así como se puede establecer la importancia del derecho a la privacidad como la protección de los aspectos privados de la vida de cada ciudadano, ante la publicidad de los medios en general de la actualidad.

El derecho a la intimidad se entiende como aquella zona personal de un individuo en donde se le permite desarrollarse plenamente en todo ámbito que le corresponda, lo cual dota a esta persona a gozar de su propio espacio y brindándole seguridad y plenitud de su tranquilidad, pudiendo desarrollar su personalidad sin la injerencia de terceros o entes gubernamentales que puedan hacerlo, a excepción de que una orden judicial dicte lo contrario (Villamarín & Súa, 2023).

Al igual que el derecho a la privacidad, García (2010) recalca la importancia del derecho a la intimidad a la idea del desarrollo general de la personalidad y la identidad de cada individuo, siendo necesario que goce de su propia área que le permita comprender diversos aspectos de su vida individual y familiar, además de la libertad de la intromisión de extraños. Esto se puede entender como la facultad de una persona para poder disponer de su espacio individual, el cual sin consentimiento expreso y personal no puede ser invadido.

Como refiere Martínez (2024), el derecho a la privacidad está rodeado de confusión, incertidumbre y ambigüedad, a veces incluso de desconfianza. Hay debates sobre si es un verdadero derecho subjetivo, qué abarca exactamente y cómo se formula. No podemos explorar todos estos temas en detalle, así que en esta introducción breve abordaré brevemente estos puntos, centrándome más en la terminología. El resto del texto se centrará en el contenido general de este derecho y algunos de los desafíos principales que presenta.

Recio Gayo (2019) también enfatiza el papel crucial de las autoridades de protección de datos en la supervisión y garantía del cumplimiento de las normativas, mediante su actuación como

garantes de derechos individuales, proporcionando orientación, apoyo y generadores de recursos para que los ciudadanos estén protegidos. La cooperación colectiva entre los ciudadanos, las organizaciones que manejan datos personales y los entes reguladores son fundamentales para el adecuado uso de la información que se recopile. Asimismo se especifican la importancia de la rendición de cuentas y la transparencia al momento de abordar las infracciones que se presenten.

Por su parte Hernández (2019) afirma que la protección de datos no es solo un derecho fundamental, además en una necesidad imperiosa en un mundo donde la información se convierte en un recurso clave. Por lo cual las leyes y regulaciones actuales deben ser dinámicas y adaptarse continuamente a los avances tecnológicos, a fin de garantizar el efectivo cumplimiento de los derechos.

Es por lo que, la protección de la privacidad en la transformación digital es vital para prevenir abusos y garantizar los derechos humanos (Naciones Unidas, 2020). El uso indebido de datos personales puede llevar a la discriminación, vigilancia injustificada y otras formas de violación de los derechos humanos. En este mismo contexto se especifica que la privacidad es un pilar fundamental en el área de la transformación digital y tecnológica, al haber aumentado exponencialmente la cantidad de datos personales recopilados y procesados por las empresas y gobiernos.

Estos derechos en el Ecuador están protegidos por la Constitución de la República (CRE, 2008), siendo parte de los derechos de libertad establecidos dentro de su artículo 66, que además contempla otros aspectos relativos a la privacidad personal. En el numeral 20 se detalla la garantía del derecho a la intimidad personal y familiar. Esto significa que la intimidad esta estipulada como un bien jurídico constitucionalmente protegido dentro de nuestro país. Por otra parte, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948), sustenta la garantía de proteger la privacidad como derecho del ciudadano, indicando que nadie podrá ser objeto de intrusiones ilegales en su vida privada e íntima en general o la de su familia.

Así mismo, varias de las normativas o tratados internacionales que son de uso en nuestro país, integran en sus artículos este derecho como personal e inalienable. Claro ejemplo es el artículo 12 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH, 1948), estableciendo que nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, por lo que toda persona tiene derecho a la protección de su intimidad. El artículo 17 del Pacto internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP, 1976) versa en términos similares al antes mencionado con respecto a la privacidad de las personas, de la misma manera que el artículo 11 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos [Pacto de San José], 1969).



Sin embargo, aun cuando el derecho a la privacidad y el derecho a la intimidad están protegidos constitucional e internacionalmente, el riesgo de la violación a la intimidad ante un poder informático y tecnológico hoy en día es alto. Como dice Mora (2016) un primer riesgo de estas tecnologías como los drones es la violación a la esfera privada e íntima de los ciudadanos, un segundo riesgo es posibles colisiones con otros equipos del mismo tipo y un tercer riesgo se puede determinar en el uso indebido de la información recolectada por estas tecnologías bajo usos negligentes y con otras finalidades a las implantadas. Es por lo que, el Código Orgánico Integral Penal del Ecuador (COIP, 2014a) se precisa que:

Aquella persona que, sin contar con el consentimiento o la autorización legal, acceda, intercepte, examine, retenga, grabe, reproduzca, difunda o publique datos personales, mensajes de voz, audio y video, objetos postales y demás será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Sin embargo, se especifica también que no es aplicable esta norma para personas que divulguen grabaciones de audio o video en los que intervengan estas personalmente, tampoco cuando se trata de información pública de acuerdo con la normativa correspondiente (Art.178).

Razones por las que Saltos y Pazmiño (2017) proponen la incorporación de un inciso en el artículo mencionado en el párrafo anterior mediante proyecto de ley, a fin de establecer como delito penal el mal uso de los vehículos no tripulados o drones, que garantice de cierta manera el derecho a la intimidad personal y familiar. Esto a través de una normativa coercitiva penal evitando el uso indiscriminado esta tecnología en el ámbito público. Cubriendo detalles importantes en materia penal con el uso de drones y su posible violación a la intimidad personal de los ciudadanos, en caso de ser necesaria su aplicación e intervención. De la misma forma se considera delito la revelación de secreto o información personal de terceros, tipificado por el Código Orgánico Integral Penal (COIP, 2014b) dice:

Cualquier persona que posea conocimiento de un secreto o información personal, ya sea por su oficio, empleo, profesión o arte, divulgue este y cause algún daño a otra persona, será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a un año. Aun así, el mismo artículo determina que esto no aplica para los casos en los cuales dicho secreto verse en asuntos de interés público, detalle que se analizará más adelante (Art. 179).

Es importante destacar que la Constitución de la Republica del Ecuador (CRE, 2008) contempla en su artículo 11 numeral 9, entre los deberes del Estado, el de respetar y hacer respetar los derechos garantizados en dicho cuerpo normativo, haciendo que se apliquen de la manera que más favorezca su eficacia. De igual manera, el artículo 426 establece que los derechos consagrados ibidem y en los Instrumentos Internacionales serán de inmediato cumplimiento y aplicación, como el derecho a la privacidad antes mencionado.

Como parte de las garantías que el Estado brinda a los ciudadanos como obligación establecida en la Constitución, está el artículo 341, el cual señala que el Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes, asegurando los derechos y principios que esta reconoce. Esto obliga a los Estados a tomar medidas legislativas con el objetivo de hacer efectiva la prohibición o regulación de todo tipo de intrusiones ilegales para garantizar lo estipulado por las normativas mencionadas (Constitución del Ecuador, 2008).

En numerosas ocasiones, la Constitución se preocupa por asegurar que el Estado proteja tanto la intimidad familiar como la religiosa, no solo de la intervención estatal, sino también del escrutinio público, requiriendo un criterio riguroso para permitir cualquier tipo de intromisión. En otros casos, las disposiciones constitucionales están diseñadas principalmente para evitar la interferencia arbitraria del Estado, aunque no siempre para prohibir la posibilidad misma de tal interferencia, como en el ámbito penal (Gutiérrez, 2014).

El derecho a la privacidad es uno de los derechos más impactados por las transformaciones tecnológicas, sociales y políticas que se viven actualmente, de un origen muy íntimo, es decir, el derecho a estar solo o a no ser molestado, se ha expandido a un conjunto de facultades que conciernen a esferas existenciales y patrimoniales, en espacios físicos y virtuales (Bolesina & Gervasoni, 2022).

### ***Derecho a la seguridad ciudadana***

Parte de los derechos fundamentales que requiere un ciudadano para vivir en un ambiente adecuado y tema para tratar en este artículo es la seguridad, entendiéndose esta como la prevención, control y sanción de las acciones malintencionadas que pueda llegar a tener un individuo en contra de otro de cualquier manera. Pazmay (2021) establece a la seguridad ciudadana como una política de Estado que se destina a fortalecer y modernizar los mecanismos necesarios a fin de garantizar los derechos humanos de los ciudadanos con especial énfasis en el derecho a la vida libre de violencia y criminalidad, buscando la disminución de los niveles de delincuencia, la protección de víctimas y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

En este sentido, se define a la seguridad como un derecho fundamental cuya protección está destinada al Estado como garantía de búsqueda de la convivencia democrática y la paz social (Añez *et al*, 2011). Así lo sustentan Sánchez *et al* (2020) al decir que la seguridad ciudadana es una de las dimensiones más importantes que comprende el asunto de seguridad humana, debiendo estar como punto focal de discusión en la agenda de políticas de la materia de seguridad de cualquier país y sociedad, siendo orientada a lograr la transparencia y participación ciudadana

como aspectos fundamentales para generar confianza, desarrollo y sustentabilidad. Parte de una vida digna es poder habitar en sociedad sin temor y libres de necesidades, así como exentos de amenazas o acciones que puedan atentar contra la vida o el bienestar propio y de terceros, ahí radica la importancia del derecho a la seguridad ciudadana.

Sin embargo, como lo mencionan Torres *et al.* (2012) la inseguridad se ha convertido en uno de los temas más relevantes en Latinoamérica, en parte debido al incremento de su magnitud, a las nuevas formas que asume y a los impactos sociales, económicos y ambientales que produce, teniendo mayor complejidad dentro de las zonas fronterizas, las cuales están más alejadas de los centros urbanos principales.

La Constitución de la República (2008) entre sus disposiciones referentes a la seguridad establece en su artículo 3, numeral 8 como deber primordial del Estado, garantizar a sus habitantes la seguridad integral. Esto obliga al Estado a crear, modificar y promocionar todo lo que pueda disponer en su poder para garantizar que los ciudadanos vivan en un ambiente seguro y libres de cualquier daño que pudiera afectarlos. No obstante, el artículo 83, numeral 4 *ibidem* de los deberes y responsabilidades de los ecuatorianos, estipula que estos deben colaborar con el mantenimiento de la paz y la seguridad.

De igual manera, la seguridad ciudadana se encuentra estipulada en el artículo 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), también en el artículo 1 de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (1948), en el artículo 7 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (1969) y el en artículo 9 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1976). Dichos artículos y normas internacionales contemplan el derecho intrínseco de cada ciudadano a la seguridad personal, sustentando su aplicación y garantía obligando a los Estados, como vimos en párrafos anteriores, a buscar brindar seguridad a sus habitantes.

Además, el Gobierno ecuatoriano impulsó varias políticas que buscan reducir el crimen y construir una adecuada convivencia social, esto se llevó a cabo gracias al aporte de diferentes agentes públicos como sociedad civil organizada que incluye comités de seguridad, brigadas barriales, entre otros, también se incluyen los Gobiernos Autónomos Descentralizados, el Consejo de la Judicatura, la Fiscalía General del Estado, el Ministerio de Justicia, el Ministerio de Coordinación de la Seguridad y el Ministerio del Interior (Castro *et al.*, 2015).

Es así como los organismos de seguridad del Ecuador buscan la manera de modernizar la inteligencia antidelinquencial, parte de los pilares en los cuales la Policía Nacional labora, fortaleciéndose para brindar la adecuada protección de los derechos en general de los ciudadanos. Ante la falta de seguridad que se llegue a producir, el Estado debe buscar la manera de desplegar toda medida preventiva y de acción para poder ejecutar planes y programas que tengan como

objetivo prevenir más delitos o violencia, pero siempre optando por la constitucionalidad y respetando los derechos fundamentales como los dos que acabamos de analizar, la intimidad y la seguridad.

Claro ejemplo es el Consejo Nacional de Protección de datos (2019), el cual aborda un área clave en su tratado de protección de datos, la cual es la necesidad de transparencia y control por parte de los individuos sobre sus datos personales. Este dice que los ciudadanos deben tener derecho a conocer cómo se recopilan, utilizan y protegen sus datos, al igual que deberían poseer la capacidad de ejercer un control efectivo sobre dicha información. En este contexto, la Ley Orgánica 3/2018, introduce medidas específicas para asegurar que las organizaciones implementen políticas claras de gestión de datos, realicen evaluaciones de impacto sobre la privacidad y establezcan mecanismos robustos para la protección de datos, lo cual fortalece los derechos digitales de los individuos.

Bajo estos criterios se ha generado nuevas propuestas que apuntan a mejorar la prevención y gestión de la seguridad ciudadana de la región, entre las cuales están soluciones tecnológicas donde la innovación y la creatividad humana buscan ofrecer soluciones prácticas. Viendo a la tecnología desde la perspectiva de la eficiencia, es primordial tomar en cuenta que a nivel mundial existe varios criterios sobre el uso de esta, como es el caso de los drones (Herrera, 2023).

En la actualidad, las aplicaciones tecnológicas han permitido reducir considerablemente el riesgo de los agentes de control de seguridad, al igual que han incrementado la efectividad del tiempo de respuesta a través de una comunicación eficaz en tiempo real, permitiendo actuaciones instantáneas para poder evitar delitos y actuar en contra de quienes realicen los mismos (Donadio, 2021). Parte de estas aplicaciones tecnológicas son los drones que recopilan videos en tiempo real o sistemas de vigilancia con cámaras que permiten realizar las acciones mencionadas, sin embargo, mientras buscan cumplir su objetivo en seguridad, llegan a violentar el derecho a la privacidad y a la intimidad antes mencionados.

Jayakumar *et al.* (2024), dicen que los vehículos aéreos no tripulados (UAV) se han utilizado en varios campos, concretamente en entornos peligrosos o en circunstancias en las que la presencia humana o la supervivencia no es posible. En la última década, la industria de la aviación ha logrado avances sustanciales en su capacidad para operar en diversas condiciones ambientales y realizar una amplia gama de operaciones. El proceso de desarrollo implica la asimilación de tecnologías innovadoras, la elección meticulosa de los materiales, la creación de estructuras, la integración de componentes eléctricos y electrónicos, y la prosecución de estudios adicionales

## *Uso de drones en Ecuador*

Ahora bien, respecto al uso de los drones mencionados en el párrafo anterior, Adatti & Pérez (2014) definen a los drones simplemente como una plataforma portadora de algún tipo de sensor que tiene por finalidad la obtención de datos geoespaciales. Por conocimiento en párrafos anteriores se sabe que esta recopilación de datos se genera mediante cámaras adaptadas a los drones que graban en tiempo real o los guardan mediante sistemas de almacenamiento incorporados dentro del dron o en su sistema de control. Pero para llegar a esto han sufrido una evolución y adaptación respecto de su empleo y los objetivos que se les propenda.

Los vehículos aéreos no tripulados (UAV), comúnmente conocidos como drones, se catalogan como aeronaves autónomas capaces de transportar varias cargas útiles, ejecutar múltiples tareas y ser reutilizable. Sus características únicas, como rentabilidad, Pérdidas mínimas, cero bajas humanas, alta maniobrabilidad, capacidades de sigilo y adaptabilidad han contribuido significativamente a su uso generalizado en los campos de investigación militar, civil y científica, fomentando así, el crecimiento de la industria de los drones (Cheng *et al.*, 2024).

La historia de los drones comienza en el año 1849 en Austria. Su ejército usó globos aerostáticos no tripulados que transportaban bombas y sobrevolaban Venecia, perfeccionándose constantemente a través de los años, siendo guerras y conflictos bélicos los cuales dieron origen a la necesidad del uso de drones. No obstante, el diseño moderno que hoy en día conocemos es relativamente nuevo y se adaptó para oceanografía y ecología específicamente para tomar fotografías o captar imágenes, su límite es ciertamente inimaginable debiendo cumplir con todas las normas vigentes, considerándose como una gran responsabilidad y debiéndose distinguir los límites de la privacidad (Venado, 2017).

Sustentando esta evolución, Reuter y Pedenovi (2019) versan que la era de los vehículos aéreos no tripulados exclusivamente para fines militares (refiriéndose a la guerra) ya es historia, al ser enfatizados por las empresas de tecnología y reconociendo el impacto social que estos poseen. Es por ello la importancia de poseer una regulación adecuada dando así seguridad jurídica facilitando su profesionalización y desarrollo seguro, sin embargo, la disparidad de características y prestaciones de los drones hace que sea una tarea compleja formular su regulación, además de su variedad de tamaños y sus sistemas de control.

Mientras ha habido cada vez más investigaciones en diversas disciplinas que profundizan en la aspectos políticos, legales, militares, sociales y éticos de las operaciones con drones, falta énfasis en cómo se utilizan estos como herramienta del sistema de mando y control mediante ciertas tecnologías, pero solo en lo que respecta a su utilización civil en la vigilancia de zonas urbanas o dirigida a segmentos específicos de la población (Korać, 2023).

Tras las investigaciones de Baquero y Vásquez (2018), se puede observar la variedad de usos de los drones dentro del Ecuador, como el empleo de drones Matrice 100 y Trimble UX5 del Instituto Geográfico Militar para cartografía, además del uso de drones por parte del Grupo de Monitoreo y Reconocimiento Electrónico Conjunto de las Fuerzas Armadas del Ecuador para la ejecución de operaciones de inteligencia y contrainteligencia para la seguridad del Estado mediante el monitoreo electrónico, obtención de información y vigilancia con medios técnicos de actividades ilegales de diferente ámbito en los lugares más propensos a estas.

Así lo señala Aguirre (2023), al ser una tecnología relativamente nueva, el Ecuador no ha incursionado fuertemente en este tema más que en el ámbito agrícola y de entretenimiento, en tema de vigilancia y seguridad ciudadana el uso es bajo pero existente, como los drones pertenecientes al ECU 911 usados a raíz de la pandemia del 2020 usados para video vigilancia y ejecución de pruebas.

Por el mismo hecho de la revolución de la gestión de la información a raíz de las nuevas tecnologías que son parte de la vida dentro de la sociedad, es importante delimitar la información pública de la privada, pudiendo correr el riesgo de la vulneración a la privacidad por las mismas tecnologías que se insertan, por eso es necesario considerar su regulación y normativa adecuada para cada una, respecto a los drones es importante tomar en cuenta la violación a los derechos que estos representen y el uso que se les dé bajo la normativa que requieran (Gutiérrez *et al.*, 2022).

Además de los usos que se detalló al inicio de este artículo, respecto al plan de implementación de drones en zonas específicas que se destinan como inseguras para poder monitorear y controlar el ámbito social. Esto nos muestra que, por parte de varios organismos de seguridad, el uso de drones que ayuden a cumplir su objetivo de control de la seguridad ciudadana es una opción viable; aunque, si bien son tecnologías útiles y de gran crecimiento y adaptación, también llegan a presentar diversos problemas, como la inserción en espacios no aptos para su uso y la violación a la privacidad e intimidad de las personas que interfieren en este.

Para el Ecuador, según las investigaciones de Garcés (2020) no se cuenta con una normativa adecuada en relación con las limitaciones jurídicas que pueda presentar el uso de los drones, no guardando la conexión adecuada entre la seguridad jurídica que contempla la norma suprema y los reglamentos o leyes conexas que garanticen la protección de los derechos humanos que los drones puedan violentar, esto evidencia la relación directa entre el uso de los drones y la ciencia jurídica.

Si bien, la Constitución del Ecuador (2008) no aborda específicamente el uso de los drones, existen leyes y normativas que los regulan de cierta manera como el Reglamento de Operación de Aeronaves pilotadas a distancia dentro de la resolución *Nro. DGAC-DGAC-2020-0074-R*

del 2020 para los drones en general que se usan en distintas áreas laborales, además de ciertos lineamientos que destina la Agencia de regulación y control de las telecomunicaciones (2018), dentro de la resolución *ARCOTEL-2018-0713* para su uso en apoyo de control por parte de sus técnicos capacitados en sus labores de inspección y demás necesarios dentro de su ámbito. No existiendo más normativas en general que traten sobre la regulación de los drones para el uso público, la violación a la privacidad por el uso de estos es posible y más aún el mal tratamiento que se le pueda dar a la información recolectada.

Los drones forman parte de una tecnología muy avanzada la cual brinda nuevas técnicas y funcionalidades dependiendo de su empleo, es por esto por lo que cualquier normativa no se encuentra completamente adaptada. En cuanto a la protección de datos e intimidad es posible respetar esto con la implementación de sensores térmicos y autoeliminación de fotogramas, sin embargo, este control por parte del Estado como responsable de garantizar la protección de los derechos es fundamental, ya que la adaptación de los reglamentos y las leyes dependen de este para el adecuado uso de los drones (Villena, 2014).

Pero quienes conocen el sector aseguran que las posibilidades por parte de los drones son inmensas y su potencial se está magnificando, generándose demasiadas expectativas que no se logran llevar a cabo ya que la regulación de los drones de cierta manera entorpece su progreso, como el caso de operaciones en núcleo urbanos (Tufiño, 2019).

Aun así, lo dicen Villamarín y Súa (2023), la capacidad audiovisual de los drones vulnera el derecho a la intimidad cuando se hace uso de estos en espacios aéreos dentro de zonas pobladas, toda vez que no se cuenta con zonas específicas donde se pueda hacer uso de los drones para que no pongan en riesgo la vulneración directa o indirectamente de este derecho fundamental y constitucional.

Ayllón y Fernández (2018) subrayan la importancia de la responsabilidad y la transparencia en el uso de los drones, especificando que es esencial que aquellas entidades que pretendan emplear un dron informen adecuadamente a la población sobre los propósitos, implicaciones y las medidas adoptadas para la protección de la información que estos recopilan. Además de la adecuada implementación de políticas de privacidad y la capacitación adecuada de los operadores, lo cual es crucial para minimizar los riesgos asociados con el uso de drones.

El vínculo que se ha creado entre la tecnología y la sociedad actualmente se considera como un beneficio para el hombre a fin de llevar a cabo sus intereses y servirse de esto, viéndose reflejado esto en la información que produce, motivo por el cual el alcance de la tecnología en la sociedad ha incrementado, situación que no se debe considerar como mala ni mala, simplemente neutra pero considerando que con la aparición e implementación de dichas tecnologías es necesario

su control y regulación (Castillo & Tene, 2020).

Por lo que Tupacyupanqui (2022) especifica que los drones han llegado para quedarse y son infinitos sus usos, lo cual obliga a limitarlos de formas taxativas, sin embargo, la regulación de estos no se realiza de un día a otro, la legislación debe acompañar la innovación de los drones mas no obstaculizarla, proporcionando las regulaciones de estos a sus posibles riesgos. Esto quiere decir que mientras más riesgos (como la violación a la intimidad que se analizó) posea el uso de drones, más carga regulatoria se necesitará. Aguilar *et al.* (2022) destacan que la innovación tecnológica no es mala, lo malo es cuando esa innovación se utiliza para afectar de alguna manera la privacidad de las personas, llegando a violentar derechos humanos.

### ***Puntos de discusión***

Los drones o también conocidos como vehículos aéreos no tripulados son como dispositivos electrónicos que se manejan de manera remota ya sea mediante programas informáticos controlados por expertos o a su vez programados para volar el dron a distancia, teniendo una gran variedad de propósitos actualmente en diferentes ramas profesionales y de diversión.

La seguridad ciudadana es el conjunto de acciones, medidas, políticas y organizaciones adoptadas por el Estado y la población con el objetivo de garantizar la protección, bienestar y tranquilidad de los ciudadanos de un país, garantía que nace del derecho a la seguridad ciudadana. Por otro lado, la privacidad y la intimidad personal respectivamente son la facultad de controlar la vida privada que incluye las actividades, comunicación y hasta la identidad de una persona respetando la confidencialidad y la autonomía de la vida de esta; mientras que la intimidad trata concretamente a la esfera privada de un individuo, que abarca sus pensamientos, sentimientos y relaciones personales, así como el evitar la intromisión de terceros en sus asuntos personales y privados.

Por lo tanto, la privacidad como derecho violentado respecto al uso de los drones para la seguridad ciudadana es un tema por considerar, dado que la forma de operación de los drones al captar imágenes en tiempo real dentro de zonas civiles en donde el ciudadano se desarrolla puede llegar a realizar tomas no autorizadas que violenten este derecho. Aun cuando se podría decir que estas acciones forman parte del proceso de vigilancia y control ciudadano, no deja de lado el hecho de que se irrumpe en la privacidad del espacio de un individuo que no estaba preparado para esto, ni mucho menos aprobó de alguna manera ser parte de estos procesos o planes de seguridad.

Además, la necesidad de seguridad, sin exponer a los integrantes de organismos como la policía y el ejército ecuatoriano, también es primordial de discutir, al tener los drones como opción clara para cumplir esto, se debe buscar la manera de cubrir todos los posibles escenarios legales



y técnicos que estos presenten durante su intervención. Además de las necesidades de personal capacitado tanto en el manejo de drones como en el control de la seguridad, se requiere de capacitaciones constantes en el respeto a la privacidad y en el desarrollo de la tecnología que permita acciones como las que analizamos sobre sensores térmicos o autoeliminación de fotogramas para evitar captar imágenes que no correspondan a los objetivos del uso de drones en seguridad.

El desafío radica en encontrar un punto de equilibrio donde se respeten ambos principios sin que uno anule al otro, las medidas de seguridad, como la vigilancia y la recopilación de datos por parte de los drones, pueden ser necesarias para prevenir delitos y proteger a los ciudadanos. No obstante, deben implementarse de manera que no vulneren indebidamente la privacidad mientras se brinda seguridad. Esto requiere un marco legal sólido que defina claramente los límites y condiciones bajo los cuales se pueden realizar estas intervenciones garantizando la transparencia, la rendición de cuentas y la proporcionalidad, protegiendo los derechos y libertades individuales frente a las interferencias indebidas. Cuando se contraponen la privacidad y la seguridad surge un completo dilema que requiere un equilibrio cuidadoso.

Es por lo que la falta de normativa que posee el Ecuador en relación con el uso de drones en general impide que su uso y aplicaciones sean una realidad, como vimos existe cierta normativa para su sobrevuelo, así como para sus detalles de seguridad básica, sin embargo, no existe como tal una normativa o artículos que limiten su recolección de información al igual que sanciones para aquellos que hacen mal uso de esta. La norma mencionada y emitida en el Ecuador no cubre los detalles necesarios para el uso adecuado de los drones ni mucho menos para todo el proceso que estos realizan, siendo necesarias tanto normativas penales como técnicas y constitucionales que regulen cada aspecto que integre al dron y su empleo, desde la protección de los derechos como privacidad e intimidad en la Constitución de la República frente al uso de drones, hasta la penalización por el mismo mal uso de estos dentro del Código Orgánico Integral Penal, especificando su aplicación y alcance.

## Conclusiones

Si bien, en términos generales evidenciamos que privacidad e intimidad resuenan de manera semejante, al hablar de estas como un derecho se especifica concretamente su protección como dos esferas legales diferentes, el derecho a la privacidad se estableció como un derecho fundamental que posee toda persona como capacidad para controlar su vida privada así como su información personal dándole la libertad de interferencias no deseadas, mientras que el derecho a la intimidad se define como la protección de la esfera personal de cada individuo y sus acciones, pensamientos y sentimientos dentro de su propio desarrollo en su espacio, siendo dos derechos contemplados tanto en nuestra carta magna como en diferentes normativas

internacionales que deben ser respetados y primados por su misma constitucionalidad.

Al establecerse a la seguridad ciudadana como un derecho fundamental de todos los ciudadanos para poder vivir con tranquilidad y desarrollarse con armonía dentro de su espacio personal y colectivo, se concluye que los programas que buscan garantizar este derecho son de suma importancia, un buen ejemplo es el uso de los drones que lleva consigo grandes ventajas para el apoyo a los organismos de seguridad y control. No obstante, sus ventajas también conllevan desventajas y problemas como los que se analizó y que no son regulados de manera adecuada, por lo que, para la implementación de los drones para seguridad se requiere que vayan de la mano con sus reglamentos y normativas.

El Ecuador no posee normativa que regule adecuadamente la protección de derechos fundamentales que puedan llegar a ser violentados por el avance de la tecnología. Si bien existen algunos reglamentos, estos se centran en aspectos técnicos que incluyen detalles de vuelo y permisos necesarios para poseer drones, más no regula aspectos del uso o límites jurídicos para la recopilación de datos, mucho menos contemplan el ámbito penal para quien llegue a violentar estos derechos u otros de igual importancia. Por lo tanto, el uso indebido de los drones o el mal tratamiento de la información que se recopila debe ser sancionados y más aún si afectan a los derechos fundamentales de los ciudadanos, requiriendo el Ecuador disposiciones legales que limiten el uso de los drones y establezcan la responsabilidad legal de estos.

#### **Declaración de contribución de autoría CRediT**

**Diego E. Izquierdo-Alvear:** Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, visualización, redacción: borrador original – Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado, específicamente la redacción del borrador inicial (incluyendo la traducción sustantiva), redacción (revisión y edición).

#### **Declaración de conflictos de interés**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## **Referencias**

1. Adatti, G., y Perez, G. (2014). *Introducción a los UAV's, drones o VANTs de uso civil*. Econstor. University of CEMA. Buenos Aires, Argentina.
2. Aguilera, R. (2019). *El uso de drones y la vulneración al derecho a la privacidad*. Trabajo final de graduación. Universidad Siglo 21. Córdoba, Argentina.

3. Aguirre, K. (2023). *Uso de drones con reconocimiento facial como mecanismo de control de seguridad en la Facultad de Ciencias Agropecuarias*. Facultad de Administración Finanzas e Informática. Escuela de Sistemas. Trabajo de Integración Curricular. Universidad Técnica de Babahoyo. Babahoyo, Ecuador.
4. Añez, M., Rujano, R., y Parraga, J. (2011). Seguridad ciudadana y acceso a la justicia. *Cuestiones Jurídicas*, V(1), 11-29.
5. Asamblea General de las Naciones Unidas. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. Paris, Francia.
6. Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Quito, Ecuador.
7. Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito, Ecuador.
8. Ayllón, S., y Fernández, M. (2018). *El uso legal de los drones (RPA). Ámbito policial y uso privado*. Reus Editorial.
9. Blanco, L.G. (2022). Reseña del Libro: *La privacidad como derecho humano: contribuciones para la promoción de una nueva agenda bioética*. Aguilar Guzman, A.; Benítez Estupiñán, E.; Scotti L.B. and Sorokin, P. (Coords.). *Acta Bioethica*, 28(1), 161–163. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2022000100161>
10. Bolesina, I., y Gervasoni, T. A. (2022). A proteção do direito fundamental à privacidade na era digital e a responsabilidade civil por violação do direito à intimidade. *Novos Estudos Jurídicos*, 27(1), 87–109. <https://doi.org/10.14210/nej.v27n1.p87-109>
11. Castro, D., Jacome, J., y Mancero, J. (2015). Seguridad ciudadana en Ecuador: política ministerial y evaluación de impacto, años 2010-2014. *Nova Criminis*, 9, 111-148.
12. Castillo, H., y Tene, L. (2020). *La utilización del dron como nueva tecnología para vigilar a las personas y el derecho a la intimidad personal y familiar*. Tesis Pregrado. Proyecto de Investigación de Abogado (a) de los Tribunales de la República. Facultad de Jurisprudencia. Carrera de Derecho. Uniandes Riobamba (Ecuador).
13. Cheng, Q., Wang, Y., He, W., y Bai, Y. (2024). Lightweight air-to-air unmanned aerial vehicle target detection model. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53181-2>

14. Convención Americana sobre Derechos Humanos [Pacto de San José] (22 de noviembre de 1969, entrada en vigor 18 de julio de 1978). Organización de los Estados Americanos. [https://www.oas.org/dil/esp/tratados\\_B-32\\_Convencion\\_Americana\\_sobre\\_Derechos\\_Humanos.htm](https://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.htm)
15. Conferencia Internacional Americana (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. Organización de los Estados Americanos. Bogotá, Colombia.
16. Consejo Nacional de Protección de datos (2018). Tratado de protección de datos actualizado con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.
17. Corte Constitucional del Ecuador (2014). Sentencia No. 2064-14-EP/21, Caso No. 2064-14-EP.
18. Donadio, M. (2021). *La reconstrucción de la seguridad nacional: defensa, democracia y cuestión militar en América Latina*. Ariel Publisher. Buenos Aires, Argentina.
19. Garcés, P. (2020). *Limitaciones y consecuencias jurídicas al uso de los drones en el Ecuador frente al derecho constitucional de la intimidad personal e inviolabilidad del domicilio*. Universidad Internacional del Ecuador. Quito, Ecuador.
20. García Fernández, D. (2010). El derecho a la intimidad y el fenómeno de la extimidad. *Dereito: Revista Xurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, 19(2), 269-284.
21. García Ojeda, M., y Zambrano Constanzo, A. (2005). Seguridad Ciudadana: El Aporte de las Metodologías Implicativas. *Revista de Psicología*, 14(2), 63-78. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2005.17423>.
22. Gutiérrez-Proenza, J., Quishpe-Lugmaña, K.S., y Tipantuña-Tenelema, S. F. (2022). Drones en el Ecuador: aproximación a una regulación jurídica ineludible. *Revista Jurídica Crítica y Derecho*, 3(4), 68–79. <https://doi.org/10.29166/cyd.v3i4.3536>.
23. Gutiérrez Ortiz Mena, A. (2014). El derecho a la intimidad en la era de la tecnología de las comunicaciones: una reflexión desde el derecho constitucional. *Cuestiones Constitucionales. Revista Mexicana De Derecho Constitucional*, 1(31). <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2014.31.6072>
24. Hernández, J. (2019). *Protección de datos personales*. Tirant lo Blanch.

25. Herrera, M. (2023). *Drones en la perfilación de delincuentes habituales en el corredor sur oriental de Quito*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.
26. Jayakumar, S. S., Subramaniam, I. P., Stanislaus Arputharaj, B., Solaiappan, S. K., Rajendran, P., Lee, I. E., Madasamy, S. K., Gnanasekaran, R. K., Karuppasamy, A., y Raja, V. (2024). Design, control, aerodynamic performances, and structural integrity investigations of compact ducted drone with co-axial propeller for high altitude surveillance. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54174-x>
27. Korać, Srđan T. (2023). Is Drone Becoming the New ‘Apparatus of Domination’?: Battlefield Surveillance in the Twenty-First Century Warfare. *Philosophy and Society*, 34 (3): 377–398.
28. Leiton, V. (2022). *El uso de los drones y el derecho a la intimidad personal y familiar*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Santo Domingo, Ecuador.
29. Martínez de Aguirre Aldaz, C. (2024). El derecho a la intimidad, revisitado. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 20, 76–105.
30. Márquez Díaz, J. E. (2018). Seguridad metropolitana mediante el uso coordinado de Drones. *Ingenierías USBMed*, 9(1), 39–48. <https://doi.org/10.21500/20275846.3299>.
31. Ministerio de Gobierno – República del Ecuador. (2017). *Proyecto de Inteligencia policial se poya en drones para reducir robos en Iñaquito*. <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/proyecto-de-inteligencia-policial-se-apoya-en-drones-para-reducir-robos-en-inaquito/>
32. Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Asamblea General en resolución 217 A (iii).
33. Naciones Unidas. (2020). *La privacidad en la era digital: un informe sobre los derechos humanos*.
34. Pazmay, P. (2021). Derechos Humanos y Seguridad Ciudadana. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 6(4), 21-36.
35. Recio Gayo, M. (2019). *El ejercicio de los derechos de protección de datos y su aplicación práctica*. La ley editores.
36. Resolución Nro. DGAC-DGAC-2020-0074-R. (2020). *Reglamento de Operación de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAs)*. Quito, Ecuador.

37. Resolución ARCOTEL-2018-0713. (2018). Título habilitante de Registro del Servicio de Acceso a internet y concesión de uso y explotación de la frecuencia del espectro radioeléctrico. Agencia de Regulación y control de las telecomunicaciones. Quito, Ecuador.
38. Reuter, F., y Pedenovi, A. (2019). *Los drones y sus aplicaciones a la ingeniería*. Universidad Nacional de Santiago del Estero. Santiago del Estero, Argentina.
39. Risso Feerrand, M. (2019). Derecho a la propia imagen y expectativa de respeto a la privacidad. *Estudios Constitucionales*, 17(1), 119–150. <https://doi.org/10.4067/s0718-52002019000100119>
40. Torres, A., Alvarado, G., y Gonzalez, L. (2012). *Violencia y seguridad ciudadana: algunas reflexiones*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Quito, Ecuador.
41. Toscano, M. (2017). Sobre el concepto de privacidad: la relación entre privacidad e intimidad. *Isegoría*, (57), 533–552. <https://doi.org/10.3989/isegoria.2017.057.06>.
42. Tufiño, S. (2019). *Plan de negocios para la creación de una empresa de servicio de vigilancia y seguridad mediante drones en la ciudad de Quito*. Universidad de las Américas. Quito, Ecuador.
43. Tupacyupanqui, B. (2022). *El uso inadecuado de drones y la vulneración del derecho a la intimidad personal y familiar en el Perú*. Universidad Andina del Cusco. Cusco, Perú.
44. Saltos, M., y Pazmiño, E. (2017). *Incorporar un inciso al artículo 178 del Código Orgánico Integral Penal referente al uso de drones, para garantizar el derecho a la intimidad personal y familiar en el Ecuador*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Santo Domingo, Ecuador.
45. Sánchez, V., Arteaga, I., y Gómez, S. (2020). Análisis sobre seguridad ciudadana y desarrollo local en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 5(12).
46. Valdez, G. (2019). *Privacidad digital en Ecuador: el papel de la vigilancia, la jurisprudencia y los derechos humanos*. Independent Study Project (ISP) Collection. 3250. [https://digitalcollections.sit.edu/isp\\_collection/3250](https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/3250)
47. Venado, I. (2017). *El actual y futuro uso de los drones*. *Hola mundo, Revista de ingeniería, tecnologías de la información y la comunicación*. Instituto tecnológico Autónomo de México. Ciudad de México, México.

48. Villalba Fiallos, A. (2018). Reflexiones jurídicas sobre la protección de datos y el derecho a la intimidad en la autodeterminación informativa. *Foro: Revista De Derecho*, 1(27), 23–42. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/499>.
49. Villamarín, F., & Súa, C. (2023). *El uso de los drones y los derechos a la intimidad, privacidad y protección de datos personales*. Universidad Autónoma Regional de los Andes. Ambato, Ecuador.
50. Villena, M. (2014). *El uso de vehículos no tripulados (drones) en las labores de seguridad y vigilancia de la Administración. Innovación, tecnología y gestión avanzada de la información administrativa*. Congreso de Derecho TICs. SIRCAM.
51. Warren, S.D., y Brandeis, L.D. (1890). *El derecho a la intimidad*. *Harvard Law Review*, 4(5), 193-220.