

**DIRECCION NACIONAL DE AVIACION CIVIL
E INFRAESTRUCTURA AERONAUTICA
(DINACIA)**

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

RAU 102

**Operaciones de los sistemas de aeronaves
no tripuladas (UAS).
Categoría Específica**

RAU – 102
SISTEMA DE AERONAVES NO TRIPULADAS
Registro de revisiones

[illegible]

RAU 102**Operaciones de los sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS).****Categoría Específica**

Registro de revisiones	2
CAPITULO A	5
DEFINICIONES.....	5
RAU 102.001 DEFINICIONES.....	5
CAPITULO B	6
CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	6
102.005 Aplicación	6
102.010 Requisitos	7
102.020 Conformidad administrativa	8
102.025 Inscripción de UAS.....	9
102.030 Permiso de Piloto a Distancia para la Categoría Específica.....	10
102.035 Habilitaciones de Piloto a Distancia en Categoría Específica.....	10
102.040 Renovación del Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica	11
102.045 Requisitos para obtener la Habilitación de Instructor de Piloto a Distancia en Categoría Específica.	11
102.050 Renovación de la Habilitación de Instructor de Piloto a Distancia Categoría Específica.....	12
102.060 Operaciones de UAS en Categoría Específica Realizada por Extranjeros	12
102.065 Reconocimiento de documentos aeronáuticos extranjeros referentes a UAS.....	13
CAPITULO C	14
Escenario Estándar AGRO	14
102.070 Aplicación.	14
102.075 Condiciones operacionales	14
102.080 Requisitos operacionales	15
102.085 Alcance y condiciones del escenario estándar agro.....	15
CAPÍTULO D	16
Escenario Estándar Líneas	16
102.090 Aplicación.	16
102.095 Condiciones operacionales	16
102.100 Requisitos	18
102.115 Alcance y condiciones del Escenario Estándar Líneas.....	18
CAPITULO E	19
Escenario Estándar Vigilancia.....	19
102.120 Aplicación.	19
102.0125 Condiciones Operacionales	19
120.130 Requisitos Operacionales	20
102.0135 Alcance y condiciones.....	20

CAPITULO F.....	22
Escenario Estándara Fotogrametría	22
102.140 Aplicación.....	22
102.145 Condiciones Operacionales	22
102.150 Requisitos Operacionales	22
102.155 Alcance y Condiciones	23
CAPÍTULO G	24
(Escenario Estándar Eventos)	24
102.160 Aplicación.	24
102.170 Condiciones Operacionales	24
102.175 Requisitos Previos y de Coordinación	25
102.180 Alcance y Condiciones	25

CAPITULO A

DEFINICIONES

RAU 102.001 DEFINICIONES.

RESERVADO

CAPITULO B

CONDICIONES DE OPERACIÓN

102.005 Aplicación

El presente reglamento se aplica a las operaciones de sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) que se realicen dentro del territorio de la República Oriental del Uruguay y que se encuentren comprendidas en alguna de las siguientes condiciones:

- (a) Operaciones realizadas mediante UAS con una masa máxima de despegue inferior a veinticinco (25) kg que no se encuentren comprendidas en la categoría abierta.
- (b) Operaciones realizadas mediante UAS cuya masa máxima de despegue sea igual o superior a veinticinco (25) kg e inferior a ciento cincuenta (150) kg.
- (c) Operaciones realizadas mediante UAS cuya masa máxima de despegue sea igual o superior a ciento cincuenta (150) kg, cuando dichas operaciones se desarrollen en el marco en el escenario estándar agro o en un Concepto de Operación (CONOPS) previsto o aceptado por la autoridad aeronáutica, la cual, como resultado de haber analizado la correspondiente evaluación de riesgos, haya determinado que las mismas pueden ser gestionadas de conformidad con las disposiciones del presente reglamento.
- (d) Operaciones más allá de la línea de vista (BVLOS), excepto las que se realicen en categoría certificada.
- (e) Operaciones de UAS en enjambre.
- (f) Otras operaciones que, por sus características, nivel de riesgo o circunstancias particulares, la autoridad aeronáutica determine que se encuentran comprendidas en el ámbito de aplicación del presente reglamento.

102.010 Requisitos

Para realizar operaciones con UAS en categoría específica, el explotador deberá cumplir, con los siguientes requisitos:

(a) Administrativos:

- (1) Contar con la Conformidad Administrativa para “Transporte de Correo y Carga”, para la realización de “Trabajo Aéreo” o “Privada” emitida por la autoridad aeronáutica.
- (2) Inscripción de o de los UAS utilizados ante la DINACIA.
- (3) Contar con seguro de responsabilidad civil por daños a terceros
- (4) Los requisitos administrativos son obligatorios y se aplican independientemente de que se trate de escenarios estándar o conceptos operaciones

(b) Operacionales:

Luego de obtenida la Conformidad Administrativa, deberá obtener una Conformidad Operacional, la que, de acuerdo a la complejidad y riesgo de las operaciones, requerirá:

- (1) Presentar ante la DINACIA una declaración jurada por la cual manifiesta que toda la actividad se desarrollará íntegramente dentro de un escenario estándar establecido en el presente reglamento o;
- (2) Presentar ante la DINACIA un “Concepto Operacional” (CONOPS), en el que se detallen las características, limitaciones y condiciones bajo las cuales se desarrollarán las operaciones.

El Concepto Operacional deberá estar acompañado en todos los casos de:

- (i) evaluación y gestión de los riesgos.
- (ii) manual de Operaciones.
- (iii) declaración relativa al sistema o programa de mantenimiento

del UAS que, como mínimo, contemple las instrucciones y recomendaciones establecidas por el fabricante.

(iv) Cumplimiento de los requisitos aplicables al transporte, manipulación y gestión de mercancías peligrosas, cuando corresponda a la naturaleza de la operación, incluyendo el alcance y la complejidad de la capacitación del personal involucrado en el manejo de mercancías peligrosas que se determinará específicamente de acuerdo con el tipo de mercancía, las características de la operación y los requisitos aceptables para la autoridad aeronáutica.

(3) Tanto en los Escenarios Estándar como en los CONOPS, el explotador deberá asegurarse que el personal que intervenga en las operaciones posea los permisos, la capacitación, competencia y experiencia necesarias para las funciones que desempeñe, incluyendo capacitación específica en el tipo o modelo de UAS utilizado.

102.015 Simplicidad, alcance y responsabilidad.

- (a) El grado de simplicidad y el alcance de la documentación, procedimientos, programas de capacitación, sistemas de mantenimiento y mecanismos de gestión de riesgos exigidos al explotador en el presente reglamentos, se determinarán en cada caso de manera proporcional a la naturaleza, características y complejidad de las operaciones.
- (b) Cuando lo considere necesario, la autoridad aeronáutica podrá establecer requisitos adicionales, plazos o condiciones particulares, así como modificar o revisar los previamente establecidos.
- (c) La conformidad, aceptación, autorización o aprobación de una operación por parte de la autoridad aeronáutica, no exime al explotador de su responsabilidad de mantener la seguridad operacional y cumplir con los requisitos establecidos en el presente reglamento y en las condiciones particulares de operación.

102.020 Conformidad administrativa

- (a) Los explotadores de UAS que desarrollen operaciones en categoría específica y que realicen actividades de transporte nacional por vía aérea de correo y carga, trabajo aéreo o actividad privada con UAS, deberán contar, en forma previa al inicio de dichas actividades, con la correspondiente Conformidad otorgada por la DINACIA.
- (b) La DINACIA establecerá un procedimiento simplificado para la obtención de la Conformidad prevista en este artículo, priorizando la utilización de medios electrónicos, formularios en línea y declaraciones juradas del explotador.
- (c) La DINACIA podrá efectuar, en cualquier momento, las verificaciones, inspecciones o controles que considere necesarios para comprobar la exactitud de la información declarada.

La constatación de incumplimientos o de falsedad en la información proporcionada podrá dar lugar a la suspensión o revocación de la Conformidad, sin perjuicio de las demás responsabilidades administrativas y penales que eventualmente correspondan.

- (d) A los efectos del otorgamiento de la Conformidad se establece que un corredor operativo para la realización de operaciones con UAS no constituye, por sí mismo, una ruta aérea.

102.025 Inscripción de UAS

- (a) Todo UAS afectado a las operaciones previstas en el presente reglamento, deberá ser inscripto ante la DINACIA, la que le asignará una identificación alfanumérica única conforme al siguiente formato:

CX – AÑO – NÚMERO CORRELATIVO

- (b) La inscripción deberá ser realizada por la persona responsable del UAS, quien deberá ser mayor de edad y proporcionar, como mínimo, sus datos personales y la información necesaria para la identificación del UAS.
- (c) El identificador alfanumérico asignado deberá colocarse en el UAS en un lugar visible y legible, mantenerse en condiciones que permitan su permanente identificación y no podrá ser alterado, sustituido o removido sin autorización de la DINACIA.

- (d) La persona responsable del UAS deberá mantener actualizada la información incorporada en la inscripción y comunicar a la DINACIA cualquier modificación de los datos declarados.

102.030 Permiso de Piloto a Distancia para la Categoría Específica

Nadie puede operar una UAS en categoría específica sin contar con Permiso de Piloto a Distancia de UAS para lo cual el solicitante deberá:

- (a) Ser mayor de edad.
- (b) Carné de salud vigente.
- (c) Ser capaz de leer, comunicarse y comprender el idioma español.
- (d) Haber culminado los estudios correspondientes a la enseñanza media básica o su equivalente.
- (e) Haber cumplido satisfactoriamente las exigencias establecidas en un Programa de Instrucción aceptado por la Autoridad Aeronáutica, impartido por un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC), Instituto UAS Autorizado (IUA) o instructor autorizado por la DINACIA.
- (f) Aprobar ante un inspector de la DINACIA, o ante un evaluador expresamente designado por esta, los exámenes teórico y práctico requeridos para la obtención del permiso.
- (h) La prueba práctica se podrá realizar en cualquier UAS que resulte acorde con la habilitación que se pretende.
- (i) El solicitante que repruebe en dos oportunidades el examen teórico ante la DINACIA, deberá realizar y aprobar un curso teórico exclusivamente en un CIAC o IUA.

102.035 Habilitaciones de Piloto a Distancia en Categoría Específica

- (a) Todo titular de un Permiso de Piloto a Distancia categoría Específica, podrá obtener las siguientes habilitaciones, de acuerdo con la instrucción y evaluación correspondiente:
 - (1) Multi-rotor
 - (2) Ala fija

(3) Híbrido

- (b) Para obtener cada una de las habilitaciones previstas en este artículo, el solicitante deberá acreditar haber recibido la instrucción teórica y práctica correspondiente y aprobar la evaluación establecida por la DINACIA.
- (c) Las habilitaciones de piloto a distancia podrán estar sujetas a las limitaciones que determine la DINACIA de acuerdo con las características del UAS, sus sistemas de control y las condiciones de operación.
- (d) El titular de una habilitación solamente podrá ejercer las atribuciones correspondientes a la misma y dentro de las categorías de operación y limitaciones que tenga autorizadas.
- (e) No se podrán exigir habilitaciones adicionales a las previstas en el presente reglamento, a menos que sean dispuestas por resolución fundada de la DINACIA.

102.040 Renovación del Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica

La vigencia del Permiso de Piloto a Distancia categoría Específica, se encuentra vinculada a la del Carné de Salud, por lo que, para la renovación de este, el titular deberá, presentar Carné de Salud vigente ante el Departamento de Personal Aeronáutico de la DINACIA.

102.045 Requisitos para obtener la Habilitación de Instructor de Piloto a Distancia en categoría Específica.

Para obtener la Habilitación de Instructor de Piloto a Distancia categoría Específica, el solicitante deberá:

- (a) Ser titular de un Permiso de Piloto a Distancia vigente.
- (b) Acreditar una experiencia mínima de doscientos cuarenta (240) minutos de pilotaje remoto durante los últimos dos (2) años, la que podrá demostrarse mediante un libro de vuelo electrónico, declaración jurada u otro medio que resulte aceptable para la DINACIA.

- (c) Haber aprobado un curso de instructor de piloto a distancia, impartido por un CIAC o IUA.
- (d) Aprobar una inspección ante la DINACIA.

102.050 Renovación de la Habilitación de Instructor de Piloto a Distancia Categoría Específica

La Habilitación de Instructor de Piloto a distancia Categoría Especifica tiene una validez de 24 meses, y para renovar la misma el interesado deberá:

- (a) Tener el permiso de piloto a distancia categoría específica vigente;
- (b) Haber presentado a la prueba de pericia al menos un alumno en los últimos 24 meses o haber cursado un curso de refresco autorizado por la DINACIA impartido por un CIAC o un IUA.

102.055 Registro y Acreditación de Tiempo de Vuelo Remoto

- (a) El piloto a distancia podrá registrar su tiempo de vuelo mediante un libro de vuelo electrónico, que tendrá carácter de declaración jurada. El registro deberá consignar, como mínimo, la fecha, la duración del vuelo y la categoría de operación, utilizando para ello la herramienta electrónica gratuita establecida por la DINACIA u otro medio aceptado por la misma.
- (b) El uso del libro de vuelo electrónico será voluntario para las operaciones comprendidas en la categoría abierta y podrá ser requerido para acreditar experiencia cuando así lo establezca la DINACIA.

102.060 Operaciones de UAS en Categoría Específica Realizada por Extranjeros

Las operaciones de UAS en categoría específica realizadas en la República Oriental del Uruguay por extranjeros se regirán por las siguientes disposiciones:

- (a) Las operaciones realizadas por empresas estarán reservadas a personas jurídicas constituidas en la República Oriental del Uruguay, salvo autorización expresa de la DINACIA.

- (b) las personas físicas extranjeras podrán realizar operaciones de UAS en el territorio nacional cuando cuenten, como mínimo, con residencia legal y cumplan con los requisitos y habilitaciones establecidos en la presente reglamentación.

102.065 Reconocimiento de documentos aeronáuticos extranjeros referentes a UAS.

- (a) La DINACIA, evaluará caso a caso el reconocimiento de licencias, permisos, habilitaciones o certificados extranjeros relativos al pilotaje u operación de UAS, a efectos de determinar su eventual reconocimiento y/o, cuando corresponda, el otorgamiento de un Permiso de Piloto a Distancia nacional.
- (b) La DINACIA podrá reconocer total o parcialmente la formación y experiencia acreditadas y, en todos los casos en que lo estime necesario, requerir la aprobación de una evaluación teórica y una demostración práctica de competencia ante un Inspector o Evaluador designado por la DINACIA.

CAPITULO C
ESCENARIO ESTANDAR PARA OPERACIONES CON UAS PARA
APLICACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.

(Escenario Estándar AGRO)

102.070 Aplicación.

El Escenario Estándar Agro, se aplica a las operaciones realizadas con sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), destinadas exclusivamente a la aplicación de productos sólidos o líquidos, incluyendo fitosanitarios, semillas, fertilizantes y productos afines.

102.075 Condiciones operacionales

Las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar AGRO, deberán cumplir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- (a) realizarse exclusivamente en zonas en las que la aplicación de fitosanitarios y productos afines se encuentre autorizada por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) y/o por la respectiva Intendencia Departamental, de acuerdo con sus respectivos ámbitos de competencia;
- (b) utilizar exclusivamente UAS multi-rotor;
- (c) mantener durante toda la operación una altura máxima de 30 metros (100 pies) sobre el nivel del terreno (AGL);
- (d) no sobrevolar personas y mantener una distancia horizontal mínima de 30 metros respecto de estas, salvo cuando se trate de personas directamente involucradas en la operación;
- (e) realizarse exclusivamente dentro del alcance visual directo (VLOS) del piloto a distancia;
- (f) mantener el vuelo estrictamente dentro de los límites del predio en el que se efectúa la aplicación, debiendo realizarse por vía terrestre cualquier desplazamiento del UAS fuera de dichos límites;

- (g) no sobrevolar, en ninguna circunstancia, caminos públicos, rutas o carreteras, aun cuando estos atraviesen o se encuentren comprendidos dentro de los límites del predio objeto de la aplicación;
- (h) no operar simultáneamente más de un UAS por un mismo piloto a distancia, (un UAS-un piloto a distancia);
- (i) podrán efectuarse tanto de día como de noche, siempre que se mantengan las demás condiciones y limitaciones establecidas en el presente capítulo

102.080 Requisitos operacionales

Para realizar las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar AGRO solo será obligatorio desde el punto de vista de la conformidad operacional que:

- (a) el piloto cuente con el Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica vigente exigido por este RAU;
- (b) El explotador deberá asegurarse que el personal que intervenga en las operaciones posea los permisos, la capacitación, competencia y experiencia necesarias para las funciones que desempeñe, incluyendo capacitación específica en el tipo o modelo de UAS utilizado.

102.085 Alcance y condiciones del escenario estándar agro

- (a) Las operaciones que cumplan con todas las condiciones establecidas en este Capítulo no necesitarán certificaciones ni cumplirán otros requisitos de vigilancia operacional distintos de los previstos en este Capítulo, sin perjuicio de las inspecciones y controles que pueda realizar la DINACIA.
- (b) Si una operación no cumple alguna de las condiciones establecidas en este Capítulo, no podrá acogerse a este régimen y deberá cumplir con los requisitos que correspondan según este RAU.(CONOPS)

CAPÍTULO D

ESCENARIO ESTANDAR PARA OPERACIONES CON UAS PARA LA INSPECCION DE LINEAS DE TRANSMISION ELÉCTRICA Y AFINES (Escenario Estándar Líneas)

102.090 Aplicación.

El Escenario Estándar Líneas se aplica a las operaciones realizadas con sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) destinadas exclusivamente a la inspección de líneas aéreas de transmisión eléctrica, telefónica y afines, comprendiendo el relevamiento visual de trazados, estructuras (postes/columnas) y sus componentes mediante sensores.

102.095 Condiciones operacionales

Las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar Líneas deberán cumplir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- (a) realizarse exclusivamente dentro de los 10 metros horizontales, encima o por debajo de las líneas que se estén inspeccionando.
- (b) colocar un observador cuando se cruce sobre veredas, caminos rurales o de bajo tránsito, y proceder al corte de tránsito vehicular a ambos lados de la línea a una distancia de por lo menos 40 metros a cada lado cuando se deba atravesar un camino o ruta, desde inmediatamente antes de comenzar el cruce y hasta inmediatamente después de finalizado el mismo;
- (c) cualquier desplazamiento del UAS fuera de los límites establecidos se debe realizar por vía terrestre;
- (d) utilizar exclusivamente UAS multi-rotor.
- (e) el despegue y el aterrizaje del UAS deberán realizarse siempre fuera de la proyección vertical de los conductores; no se permitirá en ningún caso poner en marcha ni hacer despegar el equipo estando posicionado debajo de la línea;
- (f) no sobrevolar personas y mantener una distancia horizontal mínima de 30 metros respecto de éstas, salvo cuando se trate de personas directamente

involucradas en la operación;

- (g) solo podrá realizarse dentro del alcance visual directo (VLOS) del piloto a distancia;
- (h) La operación deberá contar como mínimo con dos personas: un piloto a distancia, responsable del pilotaje del UAS (un UAS un piloto a distancia), y una segunda persona destinada a tareas de observación, seguridad operacional y apoyo a la navegación y seguimiento de la ruta de inspección.

Cuando las características del tramo a inspeccionar, la configuración de las líneas, la existencia de cruces, convergencias o ramificaciones, las condiciones del entorno u otros factores operacionales así lo justifiquen, deberá incorporarse la cantidad de personal necesario destinado a reforzar las funciones de observación, seguridad operacional.

- (i) podrán efectuarse solamente en horas diurnas;
- (j) Previo al inicio de cada tramo de inspección deberá realizarse una evaluación operacional del área, que comprenderá, como mínimo:
 - (i) El reconocimiento del trazado de la línea y de sus estructuras, incluyendo la identificación de puntos particulares que puedan requerir especial atención durante la inspección, tales como empalmes, derivaciones, cruces, cambios de dirección y otros elementos relevantes.
 - (ii) La identificación y evaluación de los obstáculos existentes en el entorno de la línea, incluyendo, entre otros, arbolado, edificaciones y demás estructuras, determinando su ubicación y altura, a efectos de establecer una trayectoria y altura de vuelo que permitan mantener en todo momento las distancias de seguridad aplicables.
 - (iii) La configuración y verificación de “retorno al punto de origen” (RPO) y de su altura, considerando las características del tramo a inspeccionar, la ubicación de obstáculos y las condiciones particulares del entorno, de manera que el procedimiento de retorno se realice de forma segura.
- (k) el retorno al punto de origen (RPO) y su altura deberán actualizarse en forma continua a medida que avanza la inspección, de modo de asegurar que, ante cualquier eventualidad, el equipo pueda regresar de forma segura sin interferir con la línea ni con los obstáculos del entorno; la altura de vuelo respetará en todo momento la de los obstáculos presentes en la zona;

102.100 Requisitos

Para realizar las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar Líneas, solo será obligatorio desde el punto de vista de la conformidad operacional que:

- (a) el piloto cuente con el Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica vigente exigido por este RAU;
- (b) cada vuelo en particular deberá ser ingresado en el sistema de gestión de tránsito de UAS (UTM) que tenga en operación la DINACIA en ese momento
- (c) El explotador deberá asegurarse que el personal que intervenga en las operaciones posea los permisos, la capacitación, competencia y experiencia necesarias para las funciones que desempeñe, incluyendo capacitación específica en el tipo o modelo de UAS utilizado.

102.115 Alcance y condiciones del Escenario Estándar Líneas

- (a) Las operaciones que cumplan con todas las condiciones establecidas en este Capítulo no necesitarán certificaciones ni cumplirán otros requisitos de vigilancia operacional distintos de los previstos en este Capítulo, sin perjuicio de las inspecciones y controles que pueda realizar la DINACIA.
- (b) Si una operación no cumple alguna de las condiciones establecidas en este Capítulo, no podrá acogerse a este régimen y deberá cumplir con los requisitos que correspondan según este RAU.(CONOPS)

CAPITULO E
ESCENARIO ESTANDAR PARA OPERACIONES CON UAS PARA
VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE PREDIOS EN GENERAL
(Escenario Estándar VIGILANCIA)

102.120 Aplicación.

El Escenario Estándar de Vigilancia se aplica a las operaciones realizadas con sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), destinadas exclusivamente a la vigilancia de predios destinados a depósitos, zonas industriales y actividades afines, siempre que las operaciones se desarrollen dentro de los límites del predio objeto de vigilancia, sin sobrevolar ni operar fuera de este.

102.0125 Condiciones operacionales

Las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar de Vigilancia, deberán cumplir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- (a) realizarse exclusivamente dentro del predio definido, sin salir del mismo
- (b) no se efectuarán vuelos sobre veredas, aceras, caminos, rutas, calles que no se encuentren comprendidos dentro del mismo o de predios linderos ajenos, etc;
- (d) utilizar exclusivamente UAS multi-rotor;
- (e) no sobrevolar personas y mantener una distancia horizontal mínima a cualquier persona, excepto las involucradas en la operación, de por lo menos:
 - (1) cinco metros (5 m) de con UAS de masa máxima de despegue igual o inferior a 0,250 kg.;
 - (2) diez metros (10m) con UAS de masa máxima de despegue superior a 0,250 kg e inferior o igual a 4 kg.
 - (3) quince metros (15m) con UAS de masa máxima de despegue superior a

4 kg e inferior o igual a 25 kg.

- (4) treinta metros (30 m) para cualquier otra UAS utilizada en operaciones categoría específica.
- (f) podrá realizarse dentro del alcance visual directo (VLOS) del piloto a distancia y también más allá del alcance visual de operador (BVLOS), debiendo para este último caso, contar con un centro de monitoreo el cual permita observar y mantener el control del UA en todo momento;
- (g) un operador deberá mantener la supervisión de la operación en todo momento, ya sea operando VLOS o BVLOS a través de un Centro de Monitoreo, y dispondrá de la capacidad de asumir el control del UA en cualquier momento de la operación;
- (h) no operar simultáneamente más de un UAS por un mismo piloto a distancia, (un UAS-un piloto a distancia);
- (i) podrán efectuarse tanto de día como de noche, siempre que se mantengan las demás condiciones y limitaciones establecidas en el presente capítulo

120.130 Requisitos Operacionales

Para realizar las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar de Vigilancia será obligatorio que:

- (a) el piloto cuente con el Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica vigente exigido por este RAU;
- (b) El explotador deberá asegurarse que el personal que intervenga en las operaciones posea los permisos, la capacitación, competencia y experiencia necesarias para las funciones que desempeñe, incluyendo capacitación específica en el tipo o modelo de UAS utilizado.

102.0135 Alcance y condiciones

- (a) Las operaciones que cumplan con todas las condiciones establecidas en este Capítulo no necesitarán certificaciones ni cumplirán otros requisitos de vigilancia operacional distintos de los previstos en este Capítulo, sin perjuicio de las inspecciones y controles que pueda realizar la DINACIA.

- (b) Si una operación no cumple alguna de las condiciones establecidas en este Capítulo, no podrá acogerse a este Escenario Estandar y deberá cumplir con los requisitos que correspondan según este RAU (CONOPs)

CAPITULO F

ESCENARIO ESTANDAR PARA OPERACIONES CON UAS PARA FOTOGRAMETRÍA AÉREA EN ZONAS RURALES (Escenario Estándar FOTOGRAMETRÍA)

102.140 Aplicación.

El Escenario Estándar FOTOGRAMETRÍA, se aplica a las operaciones realizadas con sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS), destinadas exclusivamente para obtener planos de grandes extensiones de terreno por medio de fotografías aéreas.

102.145 Condiciones Operacionales

Las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar FOTOGRAMETRÍA, deberán cumplir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- (a) realizarse fuera de zonas prohibidas o restringidas, a menos de que se obtenga una autorización específica previa de la DINACIA para esa operación en particular;
- (b) mantener durante toda la operación una altura máxima de 120 metros sobre el nivel del terreno (AGL); a menos de que obtenga una autorización específica previa de la DINACIA para esa operación en particular;
- (c) no sobrevolar personas y mantener una distancia horizontal mínima de 30 metros respecto de estas, salvo cuando se trate de personas directamente involucradas en la operación;
- (d) no operar simultáneamente más de un UAS por un mismo piloto a distancia, (un UAS-un piloto a distancia);
- (e) deberán efectuarse exclusivamente en horario diurno.

102.150 Requisitos Operacionales

Para realizar las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar FOTOGRAMETRÍA solo será obligatorio desde el punto de vista de la conformidad operacional que:

- (a) el piloto cuente con el Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica vigente exigido por este RAU;

- (b) cada vuelo en particular deberá ser ingresado en el sistema de gestión de tránsito de UAS (UTM) que tenga en operación la DINACIA en ese momento;
- (c) El explotador deberá asegurarse que el personal que intervenga en las operaciones posea los permisos, la capacitación, competencia y experiencia necesarias para las funciones que desempeñe, incluyendo capacitación específica en el tipo o modelo de UAS utilizado.

102.155 Alcance y Condiciones

- (a) Las operaciones que cumplan con todas las condiciones establecidas en este Capítulo no necesitarán certificaciones ni cumplirán otros requisitos de vigilancia operacional distintos de los previstos en este Capítulo, sin perjuicio de las inspecciones y controles que pueda realizar la DINACIA;
- (b) Si una operación no cumple alguna de las condiciones establecidas en este Capítulo, no podrá acogerse a este régimen y deberá cumplir con los requisitos que correspondan según este RAU (CONOPS).

CAPÍTULO G
ESCENARIO ESTÁNDAR PARA OPERACIONES CON UAS PARA
FOTOGRAFÍA Y FILMACIÓN
(Escenario Estándar Eventos)

102.160 Aplicación.

El Escenario Estándar Eventos se aplica a las operaciones realizadas con sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS) destinadas exclusivamente a la toma de fotografías fijas y/o a la filmación de video en el marco de eventos deportivos, sociales, culturales, corporativos o de cualquier otra naturaleza, sean éstos de acceso público o privado.

102.170 Condiciones Operacionales

Las operaciones comprendidas en el Escenario Estándar Eventos deberán cumplir, como mínimo, las siguientes condiciones:

- (a) no sobrevolar personas y mantener, respecto de cualquier persona ajena a la operación, una distancia horizontal mínima de:
 - (1) cinco (5) metros, cuando se utilice un UAS con una masa máxima de despegue igual o inferior a 0,250 kg;
 - (2) diez (10) metros, cuando se utilice un UAS con una masa máxima de despegue superior a 0,250 kg e igual o inferior a 4 kg;
 - (3) quince (15) metros, cuando se utilice un UAS con una masa máxima de despegue superior a 4 kg e igual o inferior a 25 kg;
 - (4) treinta (30) metros, cuando se utilice cualquier otro UAS empleado en operaciones de categoría específica.
- (5) Las distancias establecidas en los numerales precedentes no serán de aplicación respecto de las personas directamente involucradas en la operación;
- (6) La planificación del vuelo deberá evitar el sobrevuelo de aglomeraciones o concentraciones de personas (tales como tribunas, sectores de público u otras áreas de concentración), independientemente de que se

respeten las distancias horizontales mínimas establecidas.

- (b) realizarse exclusivamente dentro del alcance visual directo (VLOS) del piloto a distancia;
- (c) no operar simultáneamente más de un UAS por un mismo piloto a distancia (un UAS - un operador);
- (d) la altura de vuelo no podrá superar los 120 metros sobre el nivel del terreno, a menos de que se obtenga una autorización específica previa de la DINACIA para esa operación en particular;
- (e) las operaciones podrán efectuarse solamente en horas diurnas, a menos de que se obtenga una autorización específica previa de la DINACIA para esa operación en particular;
- (i) el despegue y el aterrizaje del UAS deberán realizarse en una zona delimitada y alejada del público asistente al evento;
- (j) no se permitirá transportar ni arrojar objeto alguno sobre las personas presentes en el evento;

102.175 Requisitos previos y de coordinación

Con carácter previo al inicio de la operación deberá darse cumplimiento a los siguientes requisitos:

- (a) el piloto cuente con el Permiso de Piloto a Distancia Categoría Específica vigente exigido por este RAU;
- (b) contar con un procedimiento de contingencia definido para casos de pérdida de enlace de control, de señal de posicionamiento satelital u otra falla del equipo, que contemple un descenso de emergencia que sea seguro para las personas.
- (c) cada vuelo en particular deberá ser ingresado en el sistema de gestión de tránsito de UAS (UTM) que tenga en operación la DINACIA en ese momento;

102.180 Alcance y Condiciones

- (a) Las operaciones que cumplan con todas las condiciones establecidas en este

Capítulo no necesitarán certificaciones ni cumplirán otros requisitos de vigilancia operacional distintos de los previstos en este Capítulo, sin perjuicio de las inspecciones y controles que pueda realizar la DINACIA.

- (b) Si una operación no cumple alguna de las condiciones establecidas en este Capítulo, no podrá acogerse a este régimen y deberá cumplir con los requisitos que correspondan según este RAU.

