

	<b>MATRIZ DE RIESGOS</b>								Código: FT-M1-MCO-12
									Versión: 01
									Fecha aprobación: 28/09/2017
Objeto:	REALIZACIÓN DE PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA RPA SOLICITUD PUBLICA DE OFERTAS SPO 2017-12								

N°	Fuente	Riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo inherente	Asignación	Tratamiento	Controles	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo residual
1	Externa	Colisión	Emergencia Return to Home	2	2	4	Proponente	Reducir el riesgo	Respetar la altura de vuelo teniendo siempre registros de altura máxima de operación a través del sistema telemétrico.	2	1	2
3	Externa	Condiciones Climáticas Adversas	Cancelación de la operación	3	3	9	Proponente	Aceptar el riesgo	Las condiciones meteorológicas se verificarán previamente a la operación y se evaluarán si se presentan condiciones desfavorables a sea por parte de la Aeronautica Civil, el Ideam o alguna aplicación se cancelará la operación	2	1	2
5	Externa	Interferencia Electromagnética /fallas del RPA	Pérdida de comunicación, pérdida del equipo, operación Return to home	2	2	4	Proponente	Reducir el riesgo	Siempre se debe realizar un chequeo de instrumentos antes de vuelo para garantizar el funcionamiento correcto del RAP. Mantenimiento y revisión por el fabricante. Las antenas de comunicación del Drone se verificarán antes de la operación	1	1	1
7	Interno Externo	Daño a terceros	Responsabilidades civiles extracotnractuales, daños particulares.	2	5	10	Proponente	Reducir el riesgo	Se verificará previo a la operación la ruta a desarrollar durante el vuelo, evitando volar sobre áreas restringidas o aglomeración de personas. Se debe contar con pólizas de responsabilidad civil extracontractual.	1	3	3
8	Externa	Vandalismo	Pérdida o daño al equipo.	2	3	6	Proponente	Evitar el riesgo	Se verificarán las condiciones de orden público en la zona de operación y de determinarse que existen condiciones que implegquen cualquier tipo de riesgo no se desarrollará la operación .	1	2	2
9	Externa	Interceptación / Inhibición	Pérdida del equipo, fallas en la comunicación con el equipo	2	3	6	Proponente	Aceptar el riesgo	Se verificarán las condiciones de orden público en la zona de operación y de determinarse que existen condiciones que implegquen cualquier tipo de riesgo no se desarrollará la operación .	1	2	2
10	Interno	Pérdida de comunicaciones ATS	Falta de información oportuna sobre tráfico aéreo en el espacio de operación.	2	4	8	Proponente ESU	Reducir el riesgo	Contar con diferentes medios de comunicación como vía celular, vía teléfono fijo u otros y se tendrán las frecuencias de la torre de control para comunicación vía radio de ser necesario.	1	3	3
11	Interno	Falla del Equipo RPA	Pérdida del equipo, imposibilidad para generar la operación.	2	2	4	Proponente	Reducir el riesgo	Se realizará inspección visual antes y después de cada vuelo, los motores se revisan internamente cada 1000 horas de vuelo y no se volará si hay algún indicador en el control o ruidos característicos en el equipo que den a pensar de una posible falla. Se programarán los modos de vuelo y de seguridad para permitir aterrizaje seguro o regreso seguro a casa.	1	1	1
12	Interno	Comunicación no oportuna entre los involucrados	Imposibilidad de notificación en tiempo real sobre alguna situación durante la operación.	2	2	4	Proponente ESU	Reducir el riesgo	Contar con diferentes medios de comunicación como telefónico, visual, sonoros u otros	1	1	1
13	Interno	Batería insuficiente	Fallas o pérdida del equipo	2	2	4	Proponente	Evitar el riesgo	Carga de las baterías antes de la operación y baterías de repuesto monitoreo de la batería en tiempo real conocimiento previo a la operación del nivel de batería. Registro fecha de compra de la batería y cantidad de vuelos de la batería. Los vuelos deben ser programados adaptándose a la caídas de la batería suministrada por el fabricante. No se utilizará una batería con carga menor al 50 %. Las baterías utilizadas se ubicarán en un lugar diferente a las baterías cargadas.	1	1	1
14	Interno	Carga útil no adecuada	Accidentes o fallas en el equipo	2	2	4	Proponente	Evitar el riesgo	Identificación y aprobación de la carga útil certificada por el fabricante validando que sea siempre un cámara.	1	1	1
15	Interno	Fallas en el despegue o aterrizaje	Accidente	3	2	6	Proponente	Evitar, Transferir, Aceptar o Reducir	En el lugar de la operación se evaluará previo al vuelo y estará libre de obstáculos de lo contrario se deberá cancelar la operación. Antes del despegue se verificará y revisará el RPA con el fin de detectar fallas, ruidos y otros que indiquen una posible falla.	2	1	2

PROBABILIDAD

NIVEL	PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales (no se ha presentado en los últimos cinco años)
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento (al menos una vez en los últimos cinco años)
3	Posible	El evento puede ocurrir en algún momento (al menos una vez en los últimos dos años)
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias (al menos de una vez en el último año)
5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias (más de una vez al año)

IMPACTO

NIVEL	IMPACTO	DESCRIPCIÓN GENERAL
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre el cumplimiento del objeto del contrato.

Probabilidad					
5 - Alta	5 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	10 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	15 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	20 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	25 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo
4 - Probable	4 <b>Moderado</b> Reducir el riesgo Asumir el riesgo	8 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	12 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	16 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	20 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo
3 - Posible	3 <b>Baja</b> Evitar el riesgo	6 <b>Moderado</b> Reducir el riesgo Asumir el riesgo	9 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	12 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	15 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo
2 - improbable	2 <b>Baja</b> Evitar el riesgo	4 <b>Baja</b> Evitar el riesgo	6 <b>Moderado</b> Reducir el riesgo Asumir el riesgo	8 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	10 <b>Extrema</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo
1 - Baja	1 <b>Baja</b> Evitar el riesgo	2 <b>Baja</b> Evitar el riesgo	3 <b>Moderado</b> Reducir el riesgo Asumir el riesgo	4 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo	5 <b>Alta</b> Evitar el riesgo Reducir el riesgo Compartir o transferir el riesgo
Impacto	1 - Insignificante	2 - Menor	3 - Moderado	4 - Mayor	5 - Catastrofico