



# MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Fecha de actualización

Marzo de 2026

Fecha de Monitoreo:

Julio de 2026

ÍTEM	IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO				ANÁLISIS DEL RIESGO							CONTROLES			ANÁLISIS DEL RIESGO RESIDUAL						
	Tipo de Peligros	#	Peligro Específico	Causas	Consecuencias	RIESGO ACTUAL VALORADO						DESCRIPCIÓN DEL CONTROL			RIESGO RESIDUAL VALORADO						
						Probabilidad cualitativa	Impacto numérico	Gravedad cualitativa	Impacto	Índice del riesgo de seguridad operacional	Nivel de riesgo	Índice de Tolerabilidad	Descripción del control	Tipo de control	Metodología de defensa	Probabilidad residual	Impacto numérico residual	Gravedad residual	Impacto residual de Valor	Índice del riesgo residual	Índice de Tolerabilidad
1	PELIGROS AL PERSONAL OPERATIVO	1	Fatiga Física y/o Mental	1. Problemas económicos, familiares, personales 2. Mala alimentación 3. Malos hábitos de sueño 4. Deficiente administración del tiempo 5. Sobrecarga de tareas	1. Potenciales accidentes 2. Potenciales incidentes	Ocasional	4	Catastrófico	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones 2. Entrenamiento continuado 3. Entrenamiento en Factores humanos 4. Procedimiento de cultura justa	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		2	Estrés	1. Baja tolerancia a la frustración 2. Bajas habilidades de afrontamiento 3. Alta carga laboral 4. Déficit de competencia de liderazgo 5. Procedimientos mal ejecutados	1. Potenciales accidentes 2. Potenciales incidentes	Frecuente	4	Catastrófico	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones 2. Entrenamiento continuado 3. Entrenamiento en Factores humanos 4. Procedimiento de cultura justa	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
2	PELIGROS AL PERSONAL AJENO A LA OPERACIÓN - TERCEROS	3	Caidas UAS	1. Falta mecánica 2. Pérdida de potencia 3. Desconexión del enlace C2 4. Procedimientos mal ejecutados 5. Personal sin el entrenamiento continuado actualizado	1. Cortadas y/o multificación 2. Contusiones y/o golpes 3. Fisura y/o fracturas 4. Daño en órganos sensibles 6. Algún tipo de discapacidad 5. Muerte	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones 2. Responsabilidades y funciones del personal operativo 3. Manual control mantenimiento 4. Seguimiento tareas marino menor y correctivo 5. Impulsar la cultura del reporte	Reducir	Entrenamiento	Improbable	1	Catastrófico	A	1A	TOLERABLE
		4	Colisiones	1. Falta mecánica 2. Pérdida de potencia 3. Desconexión del enlace C2 4. Procedimientos mal ejecutados 5. Personal sin el entrenamiento continuado actualizado	1. Cortadas y/o multificación 2. Contusiones y/o golpes 3. Fisura y/o fracturas 4. Daño en órganos sensibles 6. Algún tipo de discapacidad 5. Muerte	Remoto	2	Catastrófico	A	2A	MEDIO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones - MO 2. Entrenamiento continuado 3. Responsabilidades y funciones del personal operativo 4. Boletines y alertas 5. Reuniones de pilotos 6. Prácticas de vuelo	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
3	PELIGROS EN TIERRA - ANTES DE LA OPERACIÓN	5	Falla del equipo	1. Falta original de fabricación 2. Deficiente mantenimiento por desgaste 3. Golpes o acciones no reportadas 4. Proyección de partes (hélices o fragmentos)	1. Accidente de la aeronave 2. Hurto de la aeronave 3. Acciones al margen de la ley por grupos al margen	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual control de mantenimiento MCM 2. Procedimientos generales 3. Procedimientos de emergencias 4. Reuniones de pilotos	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE
		6	Falla de comunicaciones	1. Zonas deficiente en antenas 2. Señal errática en los dispositivos utilizados 3. Proximidades a una cerca a zona geo	1. Desconocimiento de información de aeronaves en la zona de operación 2. Potencial Accidente 3. Vuelo inseguro	Ocasional	4	Peligroso	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Análisis visor geográfico 2. Manual de operaciones MO 3. Reuniones de pilotos 4. Entrenamiento continuado	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Peligroso	B	3B	TOLERABLE
		7	Sabotaje o vandalismo al desarrollo de la operación	1. Falta de un bodegaje adecuado de los equipos con seguridad 2. Ausencia de un procedimiento claro en el área administrativa articulado con los aspectos operativos	1. Daños de equipos de la compañía 2. Daños físicos y/o materiales externos 3. Acción en contra de la ley	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Seguimiento a los procedimientos 2. Seguimiento a la operación en tiempo real 3. Capacitaciones 4. Entrenamiento continuo	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		8	Falta o error en la planificación de una misión área	1. Piloto no planea la misión adecuadamente 2. Deficiente supervisión en la planeación 3. No transportar los accesorios de un dronpuerto 4. No se chequeo las baterías de los radios 5. Altura RTM mal ajustada 6. Error en configuración previa al vuelo 7. Falta de software / firmwares	1. Volar en un área restringida o limitada 2. Potencial accidente o incidente 3. Cancelación de la misión	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Registro de planeación de la misión aérea NO tripulada 2. Listas de chequeo 3. adquisición de elementos para retroscueros 4. Capacitaciones Google earth, procedimientos	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		9	Falla en los mantenimientos menores, mayores y/o correctivos	1. Mal manejo del mantenimiento menor 2. Falta en la supervisión de los mantenimientos 3. Contratar empresas no autorizadas por el fabricante en mantenimientos correctivos 4. Mal almacenamiento o transporte del UAS	1. Daños temporales o perdida total de los equipos 2. Potenciales accidente o incidente	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Seguimiento al mantenimiento menor 2. Seguimiento al mantenimiento mayor 3. Formatos de mantenimiento 4. Capacitaciones	Reducir	Reglamento	Remoto	3	Peligroso	B	3B	TOLERABLE
4	PELIGROS EN EL AIRE - DURANTE LA OPERACIÓN	10	Colisión (Con aeronave tripulada - con infraestructura - con UA - con Fauna)	1. Deficiente planeación 2. Deficientes comunicaciones 3. Irresponsabilidad del piloto de la otra aeronave 4. Piloto no entrenado de acuerdo a norma	1. Accidente 2. Daños físicos y/o materiales 3. Pérdida total o parcial de la aeronave 4. Aplazamiento / perdida de proyectos	Ocasional	4	Catastrófico	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones MO 2. Reuniones de pilotos 3. Entrenamiento continuado 4. Planeación con tiempo y detallada 5. Autorización de vuelo UA/EAC 6. Monitoreo frecuencia ATS cercana	Reducir	Entrenamiento	Ocasional	4	Leve	D	4D	TOLERABLE
		11	Condiciones climáticas adversas	1. Deficiente planeación 2. Condiciones meteorológicas imprevistas 3. Vientos fuertes 4. Precipitaciones imprevistas 5. Fenómeno del niño o de la niña (Cator o lluvia) 6. Nubosidad baja 7. Altas temperaturas	1. Vuelo inseguro 2. No término de la misión 3. Potencial accidente 4. Aplazamiento de la misión	Ocasional	4	Peligroso	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones MO 2. Reuniones de pilotos 4. Entrenamiento continuado de meteorología 5. Listas de chequeo	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Peligroso	B	3B	TOLERABLE
		12	Interferencia electromagnética	1. Deficiente planeación 2. Alta actividad electromagnética imprevista 3. Índice de actividad solar extremadamente severo 4. Turbulencia por edificaciones	1. Vuelo inseguro 2. No término de la misión 3. Potencial accidente 4. Aplazamiento de la misión	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones MO 3. Reuniones de pilotos 4. Capacitaciones 5. Listas de chequeo 6. APP meteorología	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Leve	D	3D	TOLERABLE
4	PELIGROS EN EL AIRE - DURANTE LA OPERACIÓN	13	Intercepción o inhibición	1. Vuelo en áreas no permitidas 2. Acciones de grupos delincuenciales 3. Planeamiento de acciones con el dron por parte de grupos al margen de la ley	1. Accidente de la aeronave 2. Hurto de la aeronave 3. Acciones al margen de la ley por grupos al margen	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones MO 2. Procedimientos de emergencia 3. Reuniones de pilotos	Reducir	Tecnología	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		14	Batería insuficiente	1. Deficiente planeación 2. Fallo original de fabricación 3. Fallas en los tiempos de carga	1. Accidente de la aeronave 2. Hurto de la aeronave 3. Acciones al margen de la ley por grupos al margen	Remoto	3	Grave	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Manual control de mantenimiento MCM 2. Manual de operaciones 3. Reuniones de pilotos	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Grave	C	2C	TOLERABLE
		15	Falla en el despegue y/o aterrizaje	2. Falta de toque de control del piloto 3. Inexperiencia del piloto 4. Maniobras no estandarizadas 5. Cambio en el modo de vuelo 6. Cambios de LZ en vuelo 7. Vientos fuertes por cambio en su intensidad 8. Vuelo próxima a una geo-cerca	1. Potencial accidente de la aeronave 2. Vuelo inseguro 3. Aplazamiento de la misión	Ocasional	4	Peligroso	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Procedimiento integral de aviación no tripulada 2. Manual de operaciones MO 3. Reuniones de pilotos 4. Programa de entrenamiento continuado	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Peligroso	B	3B	TOLERABLE

5	PELIGROS ESTRATÉGICOS	16	Desarrollar operaciones No tripuladas que trasgreden el ordenamiento jurídico	1. Emplear las aeronaves para espionaje 2. Invasión al derecho a la privacidad 3. Ataques cibeméticos 4. Uso indebido de la información 5. Uso indebido en la actuación de cualquier delito 6. Volar sin permiso con alguna limitación de la norma	1. Investigaciones judiciales 2. Sanciones y multas pecuniarias 3. Pérdida de la licencia de funcionamiento SVSP 4. Deserificación aeronáutica 5. Pérdida de la imagen reputacional	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Manual de SMS - Política SMS 2. Manual de operaciones MO 3. Capacitación 4. Entrenamiento en la normatividad	Reducir	Tecnología	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		17	Aceptación de actividades no viables que generan errores o eventos indeseados	1. Desarrollo de misiones no autorizadas por la compañía 2. Cambio de maniobras en la misión según lo planeado y autorizado por parte del piloto 3. Desarrollo de misiones aéreas por fuera de la norma de la aeronáutica 4. No realizar análisis de riesgo previo documentado	1. Potencial accidente o incidente 2. Investigaciones judiciales 3. Investigaciones internas 4. Pérdida de confianza interna y externa 5. No activación de la póliza de responsabilidad	Remoto	3	Catastrófico	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Entrenamiento continuado 2. Manual control de mantenimiento 3. Conocimiento de la normatividad	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE
		18	No contar con personal certificado para la operación de aviación NO tripulada	1. Personal No capacitado por centro aeronáutico autorizado por UAEAC 2. Personal asignado que no cumple con el perfil 3. Personal administrativo involucrado en las operaciones no capacitado 4. No cumplimiento del programa de SMS 5. No cumplimiento del programa de entrenamiento continuado	1. Potenciales accidente e incidentes 2. Maniobras peligrosas 3. Pérdida de la buena imagen y confianza corporativa 4. Insuficiente calidad del resultado esperado	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de funciones y responsabilidades 2. Procedimiento de selección y contratación de personal 3. Apoyo en los aspectos comerciales	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE
6	PELIGROS POR CAMBIOS DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE	19	Falta de seguimiento a las actualizaciones de la norma	1. No estar atentos a los cambios en los medios oficiales 2. Conocer las actualizaciones pero no desarrollar las acciones de cambio 3. Formular las acciones y no desarrollarlas	1. Sanciones 2. Multas 3. Deserificación aeronáutica 4. Pérdida de la imagen reputacional	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	MEDIO	TOLERABLE	1. Revisión periódica medios oficiales 2. Supervisar y legalizar la mejora continua en el SG-SMS 3. Desarrollar auditorías internas	Reducir	Tecnología	Ocasional	4	Grave	C	4C	TOLERABLE
7	PELIGROS POR GESTIÓN DEL CAMBIO	20	Inadecuada implementación del SG-SMS	1. Falta de compromiso organizacional 2. Deficientes capacitaciones 3. Recursos insuficientes 4. Deficiente identificación de peligros 5. Cambio o incorporación de personal clave sin transferencia de conocimiento	1. Aumento de eventos operacionales 2. Pérdida de confianza y reputación 3. Sanciones y restricciones	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Reuniones de seguimientos 2. Incentivar la cultura del reporte	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE

	Código: DC-UAS-04	Versión: Original
	Fecha: 2026	Página: 1 de 1

**PLAN DE MANEJO Y MONITOREO**  
**ACCIONES PREVENTIVAS PARA REDUCCION DEL RIESGO**

Acciones para tratar el riesgo	Responsable	Registros de implementación de la acción	Eficacia en los controles
1. Control en los tiempos de descanso 2. Entrenamiento continuado 3. Entrenamiento Factores humanos 4. Supervisión en la programación de misiones 5. Reportes de seguridad operacional	Asesor SMS	1. Exámenes y actas de capacitaciones 2. Registros del sistema 3. Actas comités SAG / SRB 4. Actas de reunión pilotos	Eficaz
1. Control de tiempos de descanso 2. Entrenamiento continuado 3. Entrenamiento Factores humanos 4. Supervisión en la programación de misiones 5. Reportes de seguridad operacional	Asesor SMS	1. Exámenes y actas de capacitaciones 2. Registros del sistema 3. Actas de reunión pilotos	Eficaz
1. Programa de mantenimiento propio 2. Procedimientos generales de operación 3. Programa de mantenimiento fabricante 4. Procedimientos de emergencia	Coordinador pilotos	1. Exámenes y actas de capacitaciones 2. Registros del sistema 3. Actas de reunión pilotos	Eficaz
1. Procedimientos de mantenimiento 2. Procedimientos generales de operación 3. Procedimientos ante eventos no deseados	Coordinador pilotos	1. Exámenes y actas de capacitaciones 2. Registros del sistema 3. Actas de reunión pilotos	Eficaz
1. Control en los tiempos de mantenimiento 2. Envío a talleres autorizados por el fabricante 3. Capacitaciones mantenimiento 4. Diligenciamiento formatos mantenimiento 5. Pólizas de seguros	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados de mantenimiento 3. Hoja de vida del dron 4. Actas de reunión	Eficaz
1. Capacitación del SG-SMS 2. Capacitación procedimientos 3. Capacitación diligenciamiento de registros	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados de mantenimiento 3. Actas de reunión	Eficaz
1. Reuniones de pilotos 2. Programa SMS 3. Inspecciones ocasionales a los almacenes	Coordinador pilotos	1. Actas de reunión 2. Actas de inspección	Eficaz
1. Reuniones de pilotos 2. Seguimiento al formato de planeación 3. Acompañamiento en la planeación	Pilotos	1. Actas 2. Formato de planificación de la misión	Eficaz
1. Manual control mantenimiento 2. Evaluaciones	Coordinador pilotos	1. Formatos de mantenimiento 2. Actas	Eficaz
1. Seguimiento Capacitaciones 2. Elaboración CDM cuando se requiera 3. Contar con radio VHF-FM en cercanías de aeródromos o corredores aéreos	Pilotos	1. Actas de reunión 2. CDM firmado 3. Radio cobertura aeronáutica 4. Permisos de vuelo	Eficaz
1. Capacitación capítulo eventos no deseados 2. Reunión de piloto 3. Práctica de vuelo real	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados 3. Actas de reunión	Eficaz
1. Seguimiento planeación de vuelo 2. Capacitación listas de chequeo 3. Monitoreo verificación lista de chequeo	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados 3. Actas de reunión de pilotos	Eficaz
1. Capacitación procedimiento evento no deseado 2. Práctica de vuelo 3. Monitoreo diligenciamiento formatos	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados 3. Actas de reunión	Eficaz
1. Control en los tiempos de planeación 2. Capacitaciones listas de chequeo 3. Diligenciamiento formatos mantenimiento	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados de mantenimiento 3. Actas de reunión	Eficaz
1. Capacitación del SG-SMS 2. Capacitación procedimiento 3. Capacitación diligenciamiento de registros	Pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados de mantenimiento 3. Actas de reunión	Eficaz

1. Seguimiento en la ejecución de los controles definidos	Gerencia general	1. Actas de reunión 2. Registros de SMS 3. Reportes 4. Evaluaciones	Eficaz
1. Entrenamiento continuado 2. Reunión de pilotos	Director Operaciones	1. Indicadores del programa de entrenamiento continuado 2. Actas de reuniones	Eficaz
1. Reunión comité SRB 2. Reunión de pilotos 3. Reunión gerencial	Coordinador pilotos	1. Actas 2. Evaluación del sistema 3. Indicadores de cobertura	Eficaz
1. Utilizar los medios tecnológicos al alcance 2. Suscribirse a una plataforma que informe los cambios permanentemente	Director SIG	1. Acta 2. Proveedor con Software 3. Funciones del personal clave	Eficaz
1. Reuniones de pilotos 2. Capacitaciones	Asesor SMS	1. Actas	Eficaz