



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

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

Fecha de actualización

Marzo de 2026

Fecha de Monitoreo:

Julio de 2026

ITEM	IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO				ANÁLISIS DEL RIESGO							CONTROLES			ANÁLISIS DEL RIESGO RESIDUAL					PLAN DE MANEJO Y MONITOREO						
	Tipo de Peligros	No	Peligro Específico	Causas	Consecuencias	RIESGO ACTUAL VALORADO							DESCRIPCIÓN DEL CONTROL			RIESGO RESIDUAL VALORADO					ACCIONES PREVENTIVAS PARA REDUCCIÓN DEL RIESGO					
						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	Acciones para tratar el riesgo	Responsable	Registros de implementación de la acción	Eficacia en los controles	
1	PELIGROS AL PERSONAL OPERATIVO	1	1	Distracción del operador	1. Deficiente capacitación para la operación de drones 2. Uso de dispositivos móviles durante la operación (celular, Tablet, auriculares, etc.) 3. Situaciones emocionales extralaborales	1. Choque de aeronave 2. Caída repentina o pérdida de control de la aeronave	Ocasional	4	Insignificante	E	4E	MODERADO	TOLERABLE	1. Capacitación en la operación de aeronaves	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Insignificante	E	3E	ACEPTABLE	1. Aplicación de procedimientos operativos para la operación de aeronaves no tripuladas 2. Capacitación en la aplicación de procedimientos operativos normalizados 3. Realización de simulacros de emergencias	Director Talento humano	1. Soportes de capacitación 2. Registro fotográfico	Eficaz
		2	1	Condiciones médicas no reportadas	1. Deficiencia en la realización del anamnesis en la evaluación medica ocupacional	1. Afectación a la salud por trabajo a la intemperie	Improbable	2	Leve	D	2D	BAJO	ACEPTABLE	1. Verificación de profesiograma para la realización de evaluaciones medicas ocupacionales	Evitar	Tecnología	Remoto	3	Insignificante	E	3E	ACEPTABLE	Verificación de profesiograma e idoneidad de IPS para la realización de exámenes médicos.	Director Talento humano	1. Profesiograma 2. Exámenes médicos	Eficaz
		3	1	Pérdida de competencia técnica	1. Deficiencia en los planes de formación institucionales o de reentrenamiento 2. Nuevas tecnologías para la operación de aeronaves no tripuladas	1. Fallas en la operación	Remoto	3	Grave	C	3C	MEDIO	TOLERABLE	1. Estructuración del plan de formación y reentrenamiento	Reducir	Entrenamiento	Ocasional	4	Leve	D	4D	TOLERABLE	Control en el plan de formación y actualización normativa para la operación de naves no tripuladas de acuerdo con el RAC	Asesor SMS	Registros de capacitación	Eficaz
		4	1	Presión operacional (cumplimiento de tiempos del cliente)	1. Exigencias propias de la ejecución de operaciones con la operación de aeronaves no tripuladas 2. Horas extendidas por exigencias contractuales u horarios permitidos de vuelo	1. Irritabilidad 2. Pérdida de concentración 3. Estrés	Ocasional	4	Grave	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Elaboración de plan de vuelo 2. Capacitación en pausas activas 3. Verificación de pausas durante ejecución de vuelo 4. Hidratación 5. Descanso previo	Reducir	Entrenamiento	Ocasional	4	Insignificante	E	4E	TOLERABLE	1. Implementación de pausas activas 2. Implementación de plan de vuelo y descansos operativos 3. Capacitación en manejo de estrés	Director Talento humano	1. Registros de capacitación 2. Registro fotográfico	Eficaz
		5	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	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 SAG / SRB 4. Actas de reunión pilotos	Eficaz
		6	1	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	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
2	PELIGROS AL PERSONAL AJENO A LA OPERACIÓN - TERCEROS	7	1	Caidas UAS	1. Falla 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 mutilación 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 mantto menor y correctivo 5. Impulsar la cultura del reporte 6. Reuniones de pilotos	Reducir	Entrenamiento	Improbable	1	Catastrófico	A	1A	TOLERABLE	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
		8	1	Ingreso inesperado de personas al área de operación.	Lesiones leves (golpes, contusiones) por impacto del UAS. Lesiones graves o fatales por caída o colisión del dron. Daños a bienes personales (vehículos, equipos, infraestructura). Interrupción inmediata de la operación aérea. Reclamaciones civiles y demandas. Activación de la policía de responsabilidad civil extracontractual. Investigación administrativa por parte de la Aeronavil. Suspensión temporal de operaciones en el área. Impacto reputacional y contractual.	1. Falta de señalización o advertencias sobre la operación de dron 2. Falta de elaboración del plan de vuelo 3. Falta de permisos o autorizaciones en predios públicos o privados	Frecuente	2	Catastrófico	A	2A	MEDIO	TOLERABLE	1. Elaboración de plan de vuelo 2. Solicitud de autorizaciones de vuelo en zonas públicas o privadas 3. Señalización o advertencia de operación de aeronave no tripulada (cuando aplique)	Reducir	Reglamento	Ocasional	4	Grave	C	4C	TOLERABLE	1. Aplicación del plan de vuelo 2. Capacitación en procedimientos operativos normalizados de emergencias	Coordinador pilotos	1. Verificación de aplicación de plan de vuelos por coordinadores 2. Registros de capacitación continua en medidas preventivas de vuelo (señalización, autorizaciones, etc.)	Eficaz
		9	1	Procedimientos mal ejecutados	Pérdida de control del UAS durante la operación. Caída o colisión del dron con personas, infraestructura u obstáculos. Generación de incidente o accidente operacional reportable ante la Aeronavil. Suspensión temporal de la operación y apertura de investigación interna dentro del SMS.	1. Falta de señalización o advertencias sobre la operación de dron 2. Falta de elaboración del plan de vuelo 3. Falta de permisos o autorizaciones en predios públicos o privados	Ocasional	4	Peligroso	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Aplicación de procedimientos operativos para la operación de aeronaves no tripuladas 2. Elaboración de plan de vuelo y verificación de alcances geográfico de operaciones	Reducir	Reglamento	Ocasional	4	Leve	D	4D	TOLERABLE	1. Aplicación del plan de vuelo 2. Capacitación en procedimientos operativos normalizados de emergencias	Coordinador pilotos	1. Verificación de aplicación de plan de vuelos por coordinadores 2. Registros de capacitación continua en medidas preventivas de vuelo (señalización, autorizaciones, etc.)	Eficaz
		10	1	Colisiones	1. Falla 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 mutilación 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	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE	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
3	PELIGROS EN TIERRA - ANTES DE LA OPERACIÓN	11	1	Falla del equipo	1. Falla 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. Huelto 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	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
		12	1	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	1. Capacitación del SG-SMS 2. Capacitación procedimientos de mantenimiento 3. Capacitación diligenciamiento de registros	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados de mantenimiento 3. Actas de reunión	Eficaz
		13	1	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	1. Reuniones de pilotos 2. Programa SMS 3. Inspecciones ocasionales a los almacenes	Coordinador pilotos	1. Actas de reunión 2. Actas de inspección	Eficaz
		14	1	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 RTH mal ajustada 6. Error en configuración previa al vuelo 7. Falta de software / firmware 8. Manipulación inadecuada	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. Listas de chequeo 3. adquisición de elementos para dronpuertos 4. Capacitaciones Google earth, procedimiento 5. Tarjeta de riesgos 6. Boletines	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE	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

4	PELIGROS EN EL AIRE - DURANTE LA OPERACIÓN	15	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 pérdida 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	1. Manual control mantenimiento 2. Evaluaciones	Coordinador pilotos	1. Formatos de mantenimiento 2. Actas	Eficaz
		16	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 / pérdida 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 UAEAC 6. Monitoreo frecuencia ATS cercana	Reducir	Entrenamiento	Ocasional	4	Leve	D	4D	TOLERABLE	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
		17	Condiciones climáticas adversas	1. Deficiente planeación 2. Condiciones meteorológicas imprevistas 3. Vientos fuertes 4. Precipitaciones imprevistas 5. Fenómeno del niño o de la niña (Calor o lluvia) 6. Nubosidad baja 7. Altas temperaturas	1. Vuelo inseguro 2. No termino de la misión 3. Potencial accidente 4. Aplazamiento de la misión	Ocasional	4	Peligroso	C	4C	MODERADO	TOLERABLE	1. Manual de operaciones MO 3. Reuniones de pilotos 4. Entrenamiento continuado de meteorología 5. Listas de chequeo	Reducir	Entrenamiento	Remoto	3	Peligroso	B	3B	TOLERABLE	1. Capacitación capítulo eventos no deseados 2. Reunión de piloto 3. Practica de vuelo real	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados 3. Actas de reunión	Eficaz
		18	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 termino 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	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
		19	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	1. Capacitación procedimiento evento no deseado 2. Practica de vuelo 3. Monitoreo diligenciamiento formatos	Coordinador pilotos	1. Actas de capacitaciones 2. Formatos diligenciados 3. Actas de reunión	Eficaz
		20	Batería insuficiente	1. Deficiente planeación 2. Falta original de fabricación 3. Fallas en los tiempo 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	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
5	IGROS ESTRATÉGICOS	21	Falla en el despegue y/o aterrizaje	1. Deficiente uso lista de chequeo 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	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	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
		22	Desarrollar operaciones No tripuladas que trasciendan el ordenamiento jurídico	1. Emplear las aeronaves para espionaje 2. Invasión al derecho a la privacidad 3. Ataques cibernéticos 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. Desertificación 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	1. Seguimiento en la ejecución de los controles definidos	Gerencia general	1. Actas de reunión 2. Registros de SMS 3. Reportes 4. Evaluaciones	Eficaz
		23	Aceptación de actividades no viables que generan errores o eventos no deseados	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 2. Conocimiento de la normatividad	Reducir	Entrenamiento	Improbable	2	Catastrófico	A	2A	TOLERABLE	1. Entrenamiento continuado 2. Reunión de pilotos	Director Operaciones	1. Indicadores del programa de entrenamiento continuado 2. Actas de reuniones	Eficaz
6	PELIGROS POR CAMBIOS DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE	24	No contar con personal certificado para la operación de aviones 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	1. Reunión comité SRB 2. Suscripción a una plataforma 3. Reunión gerencial	Coordinador pilotos	1. Actas 2. Evaluación del sistema 3. Indicadores de cobertura	Eficaz
		25	Falta de seguimiento a las actualizaciones de la norma	1. No estar atentos a los cambios en las 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. Desertificación 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	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
7	PELIGROS POR GESTIÓN DEL CAMBIO	26	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	1. Reuniones de pilotos 2. Capacitaciones	Asesor SMS	1. Actas	Eficaz
8		27	Vulneración a la privacidad y derechos fundamentales durante la operación de UAS	1. Error del piloto remoto en el direccionamiento de la cámara. 2. Uso indebido del zoom o grabación sobre predios privados sin justificación operacional. 3. Conducta imprudente o negligente del operador. 4. Desconocimiento del marco regulatorio aeronáutico vigente. 5. Operación en áreas pobladas sin evaluación previa de riesgo dentro del SMS. 6. Sobrevuelo cercano a viviendas, infraestructura privada o instalaciones críticas. 7. Ausencia de delimitación clara del área de vuelo. 8. Grabación continua sin necesidad operacional documentada. 9. Cámaras de alta resolución sin limitaciones técnicas configuradas. 10. Falta de controles sobre almacenamiento y custodia del material audiovisual.	1. Investigación administrativa por parte de la AEROCVIL. 2. Multas o sanciones aeronáuticas. 3. Suspensión o cancelación de permisos de operación UAS. 4. Acciones legales por vulneración de derechos fundamentales. 5. Suspensión temporal de operaciones. 6. Afectaciones contractuales. 7. Afectación de la imagen corporativa. 8. Impacto económico por costos jurídicos y sancionatorios.	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Solicitud de autorización expresas de terceros 2. Capacitación en normativa y regulación de operación de aeronaves no tripuladas 3. Aprobación de plan de vuelo	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE	1. Reuniones de pilotos 2. Capacitaciones normativa y regulación	Asesor SMS	1. Actas 2. Plan de vuelo 3. Registros de capacitación	Eficaz
9	PELIGROS DE ORIGEN PÚBLICO Y CIBERSEGURIDAD	28	Uso del dron para una acción delictiva	1. Falta de control y custodia del equipo. 2. Uso no autorizado o indebido del UAS. 3. Deficiencias en la supervisión y trazabilidad operacional. 4. Vulnerabilidades técnicas o de seguridad del sistema. 5. Incumplimiento de procedimientos establecidos en el Manual de Operaciones.	1. Sanciones administrativas y suspensión de permisos por parte de la AEROCVIL. 2. Investigaciones penales y responsabilidades legales. 3. Pérdida o inmovilización del equipo. 4. Afectación contractual y reputacional. 5. Impacto económico para la organización.	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Control de ubicación y custodia de aeronaves no tripuladas 2. Generación de autorizaciones para la operación previa a la presentación de plan de vuelo	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE	1. Reuniones de pilotos 2. Capacitaciones normativa y regulación 3. Autorizaciones previas para la operación de dron	Asesor SMS	1. Actas 2. Plan de vuelo y autorización 3. Registros de capacitación	Eficaz
10		29	Ciberataques al sistema del UAS	Fuga o uso indebido de información recolectada	1. Sanciones administrativas y suspensión de permisos por parte de la AEROCVIL. 2. Investigaciones penales y responsabilidades legales. 3. Afectación contractual y reputacional. 4. Uso mal intencionado de información o material audiovisual 5. Impacto económico para la organización.	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Firma de cláusula de confidencialidad de la información para pilotos 2. Capacitación en normativa y regulación de operación de aeronaves no tripuladas 3. Aprobación de plan de vuelo	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE	1. Firma de acta de confidencialidad para pilotos 2. Capacitaciones normativa y regulación	Asesor SMS	1. Actas de confidencialidad 2. Plan de vuelo 3. Registros de capacitación	Eficaz

11		30	Alteraciones de orden público en la zona de operación	<ul style="list-style-type: none"> 1. Alteraciones de orden público en zonas rurales 2. Delincuencia común en zonas urbanas 3. Protestas o asonadas 4. Intimidaciones o amenazas a personal operativo 	1. Afectaciones físicas por actos violentos. Golpes, fracturas, cordicones etc.	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Solicitud de autorización expresas de terceros 2. Aplicación de procedimientos operativos normalizados de emergencias	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE	1. Aplicación de procedimientos operativos para la operación de aeronaves no tripuladas 2. Capacitación en la aplicación de procedimientos operativos normalizados 3. Realización de simulacros de emergencias	Director Talento humano	1. Soportes de capacitación 2. Registro fotográfico	Eficaz
12	PELIGROS DE AFECTACIÓN AMBIENTAL	31	Colisión con fauna durante la operación del UAS	<ul style="list-style-type: none"> 1. Operación en zonas con alta presencia de aves u otra fauna sin evaluación previa. 2. Falta de análisis ambiental dentro de la planificación del vuelo. 3. Vuelo a alturas o trayectorias que interfieren con rutas naturales de fauna. 4. Reacción tardía del piloto remoto ante presencia de animales. 5. Ausencia de procedimientos específicos para mitigación de riesgo con fauna. 	1. Daño parcial o total del UAS. 2. Pérdida de control y posible caída del equipo. 3. Lesiones a personas o daños a bienes en tierra. 4. Afectación a la fauna (lesión o muerte de especies).	Remoto	3	Peligroso	B	3B	MODERADO	TOLERABLE	1. Solicitud de autorización expresas de terceros 2. Aplicación de procedimientos operativos normalizados de emergencias	Reducir	Reglamento	Improbable	2	Peligroso	B	2B	TOLERABLE	1. Aplicación de procedimientos operativos para la operación de aeronaves no tripuladas 2. Capacitación en la aplicación de procedimientos operativos normalizados 3. Realización de simulacros de emergencias	Director Talento humano	1. Soportes de capacitación 2. Registro fotográfico	Eficaz