

## **ANÁLISIS DE ALERTAS TEMPRANAS DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO**

### **Gestión del Riesgo, Seguros, Rutas de Emergencia y Protocolos de Actuación**

*para las Operaciones de Monitoreo Socioambiental en Territorio*

#### **1. Introducción**

En el marco de las actividades desarrolladas por el componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la Dirección de Minería Empresarial del Ministerio de Minas y Energía, las acciones de monitoreo socioambiental en territorio requieren una planificación que incorpore criterios de gestión del riesgo, con el fin de garantizar tanto la seguridad del personal técnico como la continuidad de los procesos de seguimiento ambiental.

Para el departamento de Guainía, las condiciones de acceso, la dispersión geográfica de las áreas de interés, la dependencia de corredores fluviales para la movilidad y las dinámicas territoriales presentes en algunos sectores hacen necesario considerar información actualizada sobre riesgos y escenarios que puedan afectar el desarrollo de las actividades de campo. En este sentido, las Alertas Tempranas emitidas por la Defensoría del Pueblo constituyen una fuente de consulta relevante para identificar situaciones que podrían incidir en la ejecución de los monitoreos, particularmente en zonas donde confluyen presiones asociadas a actividades extractivas ilícitas, conflictos por el uso de los recursos naturales y afectaciones sobre comunidades locales.

El presente documento corresponde al análisis de las Alertas Tempranas con incidencia en el departamento de Guainía, realizado como apoyo a las actividades de gestión y seguimiento de los planes de gestión del riesgo, rutas de emergencia, coberturas de protección y protocolos de actuación asociados a las operaciones de monitoreo socioambiental. El análisis busca aportar elementos para la toma de decisiones durante la planeación y ejecución de actividades en campo, contribuyendo a la reducción de riesgos y al fortalecimiento de las medidas preventivas aplicables en territorio.

A partir de la revisión de la información disponible, se presenta una caracterización general del contexto territorial, una identificación de riesgos relevantes para las actividades de monitoreo del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, así como consideraciones relacionadas con rutas de emergencia, mecanismos de respuesta y protocolos de actuación que permitan mejorar las condiciones de operación en las áreas priorizadas de seguimiento.

#### **2. Alertas Tempranas en Guainía: Contexto Territorial para el Monitoreo**

La revisión de las Alertas Tempranas emitidas por la Defensoría del Pueblo para el departamento de Guainía y áreas de influencia de la Amazonia colombiana permite identificar factores de riesgo que deben ser considerados durante la planeación y ejecución de las actividades de monitoreo socioambiental. Estas alertas constituyen una herramienta de apoyo para comprender las dinámicas territoriales presentes en la región y fortalecer las medidas de prevención asociadas al trabajo de campo.

De acuerdo con la información reportada por el Sistema de Alertas Tempranas (SAT), en diferentes sectores del departamento convergen situaciones relacionadas con economías ilícitas, conflictos por el control de recursos naturales y afectaciones a comunidades indígenas y rurales.

Entre estas dinámicas se destacan aquellas asociadas a la explotación ilícita de minerales, actividad que ha sido identificada como una fuente de presión tanto sobre los ecosistemas estratégicos como sobre las comunidades que habitan el territorio.

Desde la perspectiva ambiental, estas actividades pueden generar impactos sobre los recursos hídricos, los bosques y la biodiversidad, particularmente en áreas cercanas a las cuencas de los ríos Inírida, Guainía y Atabapo. Adicionalmente, las alertas señalan escenarios que podrían afectar el desarrollo de actividades institucionales en campo, relacionados con restricciones de movilidad, condiciones de seguridad variables y dificultades de acceso a determinadas zonas del departamento.

Otro aspecto relevante corresponde a las condiciones de aislamiento geográfico que caracterizan amplios sectores de Guainía. La dependencia del transporte fluvial y aéreo, sumada a las largas distancias entre las áreas de monitoreo y los centros de atención institucional o médica, puede incrementar los tiempos de respuesta ante una eventual emergencia. Por esta razón, la planificación de las actividades de campo requiere una revisión previa de las condiciones de acceso, las rutas de desplazamiento y los mecanismos de comunicación disponibles.

En este contexto, el análisis de las Alertas Tempranas aporta información útil para la gestión del riesgo asociada a las actividades de monitoreo socioambiental, permitiendo identificar medidas preventivas, fortalecer la planificación operativa y orientar la actualización de rutas de emergencia y protocolos de actuación. Su propósito no es restringir el desarrollo de las actividades institucionales, sino contribuir a que estas se realicen bajo condiciones que reduzcan la exposición a riesgos y favorezcan una adecuada gestión territorial.

### **3. Plan de Gestión del Riesgo para Operaciones de Monitoreo en Territorio**

Las actividades de monitoreo socioambiental desarrolladas en el departamento de Guainía se realizan en un contexto caracterizado por amplias distancias, predominio de la movilidad fluvial, limitada conectividad en algunas zonas y condiciones territoriales que pueden variar de acuerdo con la ubicación y el momento de la intervención. En este escenario, la gestión del riesgo constituye un elemento complementario para la planeación y ejecución de las actividades de campo, permitiendo anticipar situaciones que puedan afectar tanto la seguridad del personal como el desarrollo de las labores de seguimiento ambiental.

En atención a lo anterior, se identifican los principales riesgos asociados a las operaciones de monitoreo y se plantean medidas orientadas a su prevención y manejo. Estas acciones abarcan las diferentes etapas de la actividad en territorio, incluyendo la preparación previa de las salidas de campo, los desplazamientos hacia las áreas de monitoreo, el desarrollo de las actividades técnicas y el retorno del equipo, con el propósito de fortalecer las condiciones operativas y reducir la exposición a situaciones que puedan comprometer el cumplimiento de los objetivos de monitoreo.

#### **3.1. Identificación y valoración de riesgos en operaciones de campo**

A partir de la revisión de las Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo, de las características territoriales del departamento de Guainía y de las condiciones habituales en las que se desarrollan las actividades de monitoreo socioambiental, se identificaron diferentes factores de riesgo que podrían incidir en la ejecución de las labores de campo del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Para efectos de este análisis, los riesgos se agrupan en cuatro categorías generales: riesgos asociados a condiciones de seguridad y orden público, riesgos naturales, riesgos relacionados con la salud y riesgos de carácter técnico u operativo. Su análisis considera tanto la probabilidad de ocurrencia como las posibles implicaciones sobre el desarrollo de las actividades de monitoreo, la movilidad en territorio, la capacidad de respuesta ante emergencias y la integridad del personal técnico.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta que gran parte de las áreas objeto de seguimiento presentan condiciones de acceso limitado y tiempos prolongados de desplazamiento hacia centros poblados o servicios de atención, situación que puede incrementar los efectos de una eventual emergencia durante el desarrollo de las actividades en campo.

Con base en lo anterior, se presenta la matriz de riesgos elaborada para las operaciones de monitoreo socioambiental desarrolladas por el componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en el departamento de Guainía.

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medida de control</b>
Seguridad y contexto territorial	Posibles restricciones de acceso o movilidad asociadas a dinámicas territoriales presentes en algunas zonas de monitoreo de las cuencas de los ríos Inírida, Guainía y Atabapo.	Alta	Crítico	Verificación previa de las condiciones de acceso y seguridad mediante información institucional disponible y fuentes territoriales pertinentes.
<b>Accidente fluvial</b>	Volcamiento, colisión o incidentes durante desplazamientos en embarcaciones por ríos y caños de difícil navegación.	Media	Crítico	Revisión de las condiciones de navegación, uso de elementos de seguridad y verificación previa de los medios de transporte utilizados.
<b>Emergencia médica</b>	Lesiones, accidentes o afecciones de salud que requieran atención durante actividades desarrolladas en zonas alejadas de centros asistenciales.	Media	Alto	Disponibilidad de elementos básicos de atención inicial, verificación de mecanismos de respuesta y planificación de rutas de atención ante emergencias.

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Impacto</b>	<b>Medida de control</b>
<b>Clima adverso</b>	Tormentas eléctricas, lluvias intensas, crecientes súbitos y variaciones hidrológicas que puedan afectar la movilidad y el desarrollo de las actividades de monitoreo.	Alta	Alto	Seguimiento a las condiciones climáticas, evaluación de las condiciones de navegabilidad y ajuste de las actividades cuando las circunstancias lo requieran.
<b>Exposición a sustancias tóxicas</b>	Contacto potencial con sustancias asociadas a actividades mineras o con materiales presentes en áreas con antecedentes de contaminación ambiental.	Media	Alto	Uso de elementos de protección personal adecuados y aplicación de procedimientos técnicos para el manejo de muestras ambientales.
<b>Pérdida de comunicaciones</b>	Limitaciones o interrupciones en los canales de comunicación durante jornadas de monitoreo en zonas con baja conectividad	Alta	Medio	Disponibilidad de medios de comunicación acordes con las condiciones del área de monitoreo y establecimiento de mecanismos de seguimiento durante la actividad

La matriz de riesgos presentada constituye una herramienta de apoyo para la planeación de las actividades de monitoreo socioambiental en territorio y deberá ser revisada previamente a las salidas de campo programadas. Su actualización podrá realizarse cuando se identifiquen cambios relevantes en las condiciones del territorio, nueva información proveniente de las Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo o reportes emitidos por las entidades competentes y actores locales presentes en las áreas de monitoreo.

De igual manera, se recomienda que la información recopilada durante las actividades de campo sea incorporada en los ejercicios de seguimiento y actualización de la gestión del riesgo, con el fin de fortalecer las medidas preventivas y mejorar la planificación de futuras jornadas de monitoreo en el departamento de Guainía.

### **3.2. Medidas de mitigación y control durante las operaciones**

Con base en los riesgos identificados y en la información analizada a partir de las Alertas Tempranas, se plantean medidas orientadas a prevenir o reducir posibles afectaciones durante el desarrollo de las actividades de monitoreo socioambiental. Estas medidas se organizan de acuerdo con las diferentes etapas de trabajo en territorio: preparación previa, ejecución de las actividades en campo y seguimiento posterior a las jornadas de monitoreo.

La implementación de estas acciones contribuye a fortalecer la gestión del riesgo, mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas y favorecer el desarrollo de las actividades programadas en condiciones más seguras para el personal técnico y para el cumplimiento de los objetivos de seguimiento ambiental.

### **Antes de la salida de campo**

Con el fin de reducir la exposición a riesgos durante las actividades de monitoreo socioambiental, se recomienda considerar las siguientes acciones previas a cada jornada de campo:

- Consultar información actualizada sobre las condiciones de seguridad, movilidad y acceso en las áreas de monitoreo, tomando como referencia los reportes emitidos por las entidades competentes y la información disponible a nivel territorial.
- Informar previamente la programación de la salida de campo, incluyendo rutas de desplazamiento, sitios de monitoreo, fechas previstas y horarios estimados de retorno, con el fin de facilitar el seguimiento institucional en caso de eventualidades.
- Verificar el funcionamiento de los medios de comunicación disponibles y establecer mecanismos alternos de contacto para zonas con cobertura limitada o inexistente.
- Confirmar que el personal participante cuente con las afiliaciones y coberturas requeridas para el desarrollo de actividades en campo, así como con las condiciones de salud necesarias para los desplazamientos programados.
- Revisar la disponibilidad y el estado de los elementos básicos de primeros auxilios y demás equipos requeridos para atender situaciones de emergencia durante las actividades de monitoreo.
- Cuando las actividades se desarrollen en territorios indígenas o áreas donde se requiera coordinación previa con actores locales, informar oportunamente sobre la realización de las jornadas de monitoreo y mantener los canales de comunicación correspondientes.

### **Durante la ejecución de las actividades en campo**

Durante el desarrollo de las jornadas de monitoreo socioambiental, se recomienda considerar las siguientes medidas preventivas:

- Mantener comunicación periódica con los contactos definidos para el seguimiento de la actividad, especialmente en zonas con limitada conectividad o acceso restringido.

- Verificar permanentemente las condiciones del entorno y evitar el ingreso a sectores donde se identifiquen situaciones que puedan representar riesgos para el personal o afectar el desarrollo normal de las actividades programadas.
- En áreas con antecedentes de actividades mineras o posibles fuentes de contaminación ambiental, utilizar los elementos de protección personal requeridos para el desarrollo de las labores de monitoreo y muestreo, de acuerdo con las características de cada actividad.
- Ante situaciones que puedan comprometer la seguridad del equipo o generar restricciones para la movilidad en territorio, suspender temporalmente las actividades y priorizar el retiro seguro del personal hacia zonas donde existan mejores condiciones de operación.
- Registrar la información obtenida durante el monitoreo mediante los instrumentos y equipos definidos para la actividad. No obstante, ante cualquier situación que represente un riesgo para el personal, deberá prevalecer la protección de la integridad de los participantes sobre la obtención de información de campo.
- Mantener atención a cambios en las condiciones climáticas, niveles de los cuerpos de agua o situaciones imprevistas que puedan afectar la movilidad, el acceso o la permanencia en las áreas de monitoreo.

### **Después de la jornada de campo**

Una vez finalizadas las actividades de monitoreo, se recomienda realizar las siguientes acciones con el fin de fortalecer los procesos de seguimiento y mejora continua asociados a la gestión del riesgo:

- Documentar y reportar al supervisor del contrato cualquier novedad, incidente o situación relevante identificada durante el desarrollo de las actividades en territorio, especialmente aquellas que hayan podido afectar la ejecución de la jornada o las condiciones de seguridad del equipo.
- Incorporar la información recopilada en campo al proceso de actualización de la matriz de riesgos y demás instrumentos de seguimiento utilizados para la planeación de futuras actividades de monitoreo.
- Registrar observaciones relacionadas con cambios en las condiciones ambientales, de acceso o de contexto territorial que puedan ser consideradas en ejercicios posteriores de gestión del riesgo y planificación operativa.
- Cuando durante las actividades de monitoreo se identifiquen posibles afectaciones ambientales, presiones sobre los ecosistemas o situaciones que puedan representar riesgo para las comunidades, se recomienda informar dichos hallazgos a través de los canales institucionales correspondientes, para su evaluación y eventual remisión a las autoridades competentes.
- Consolidar la información obtenida durante la jornada como insumo para el seguimiento de las actividades del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y para la actualización de los análisis territoriales asociados al área de intervención.

#### 4. Coberturas de Seguros y Mecanismos de Protección al Equipo

Las actividades de monitoreo socioambiental desarrolladas en el departamento de Guainía implican desplazamientos a zonas de difícil acceso, recorridos fluviales prolongados y permanencia temporal en áreas alejadas de los principales centros poblados. Estas condiciones hacen necesario considerar, dentro de la gestión del riesgo, la existencia de mecanismos de protección y coberturas que contribuyan a la atención de eventuales emergencias durante el desarrollo de las actividades en territorio.

En este sentido, la revisión de las coberturas disponibles y de los mecanismos de apoyo asociados a las actividades de campo constituye una medida preventiva que complementa las acciones de planeación y seguimiento. Su propósito es verificar que el personal vinculado a las jornadas de monitoreo cuente con las condiciones mínimas requeridas para la atención de situaciones derivadas de accidentes, emergencias médicas o eventos que puedan presentarse durante el desarrollo de las actividades.

A continuación, se presentan de manera general las principales coberturas y mecanismos de protección considerados para las actividades de monitoreo socioambiental del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, con énfasis en aquellos aspectos que pueden resultar relevantes para las condiciones operativas del departamento de Guainía.

<b>Tipo de seguro/cobertura</b>	<b>Alcance</b>	<b>Responsable de gestión</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Seguro de vida y accidentes</b>	Fallecimiento, invalidez permanente y parcial derivada de accidente en ejercicio del contrato	Contratista / MinMinas según modalidad contractual	Verificar condiciones generales de cobertura aplicables a actividades desarrolladas en territorio.
<b>ARL (Administradora de Riesgos Laborales)</b>	Accidentes de trabajo, enfermedades laborales, incapacidades. Cobertura actividades de campo	Contratista responsable de afiliación vigente	Verificar que las afiliaciones y coberturas aplicables se encuentren vigentes para las actividades programadas.
<b>EPS – atención médica</b>	Consultas, urgencias, hospitalizaciones. Referencia a IPS de mayor complejidad cuando aplique	Contratista / afiliación obligatoria	Identificar IPS más cercana al área de monitoreo en Guainía
<b>Seguro de equipos y material técnico</b>	Pérdida, hurto o daño de equipos de monitoreo (GPS, equipos de muestreo, drones, cámaras)	MinMinas supervisor del contrato	Inventario actualizado y acta de entrega como soporte

<b>Tipo de seguro/cobertura</b>	<b>Alcance</b>	<b>Responsable de gestión</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Póliza de responsabilidad civil</b>	Daños a terceros, comunidades o ecosistemas derivados de las actividades de monitoreo	MinMinas conforme a cláusulas contractuales	Verificar cobertura para actividades en resguardos indígenas

Teniendo en cuenta las condiciones geográficas y operativas del departamento de Guainía, resulta pertinente que, previo al desarrollo de actividades de monitoreo en campo, se verifique la vigencia de las afiliaciones y coberturas aplicables al personal participante, así como los mecanismos institucionales previstos para la atención de emergencias que puedan presentarse durante las jornadas de trabajo.

La revisión de estos aspectos permite fortalecer las acciones de prevención y facilitar la respuesta ante eventuales incidentes, especialmente en zonas donde los tiempos de desplazamiento hacia centros de atención pueden ser prolongados debido a las condiciones de acceso y conectividad propias del territorio.

De igual manera, se considera conveniente verificar, cuando la ubicación y duración de las actividades así lo requieran, la disponibilidad de mecanismos de evacuación y atención de emergencias, particularmente para áreas de monitoreo localizadas en sectores de difícil acceso o alejados de los principales centros poblados del departamento. Estas medidas complementan las acciones de gestión del riesgo y contribuyen a mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones que puedan afectar la integridad del personal o el desarrollo de las actividades programadas.

## **5. Consideraciones sobre rutas de emergencia para actividades de Monitoreo**

Las actividades de monitoreo socioambiental desarrolladas en el departamento de Guainía se realizan, en gran medida, mediante desplazamientos fluviales y en zonas con limitaciones de acceso terrestre. Esta condición hace necesario que, durante la planeación de cada salida de campo, se identifiquen previamente las alternativas de movilidad y los posibles mecanismos de respuesta ante situaciones de emergencia.

Las rutas de emergencia asociadas a las áreas de monitoreo deben considerar factores como las condiciones de navegabilidad de los ríos y caños, la disponibilidad de medios de transporte, las distancias hacia centros poblados o puntos de atención y las condiciones particulares presentes en cada zona al momento de la actividad. Debido a la dinámica propia del territorio, estas condiciones pueden variar entre temporadas y sectores del departamento.

En este contexto, las rutas y puntos de apoyo identificados para las áreas de monitoreo más frecuentes constituyen una referencia para la gestión del riesgo durante las actividades de campo. No obstante, se recomienda que esta información sea verificada y actualizada previamente a cada jornada, teniendo en cuenta las condiciones reales de acceso, movilidad y capacidad de respuesta existentes en el momento de la intervención.



<b>Zona de monitoreo</b>	<b>Ruta de evacuación primaria</b>	<b>Ruta alterna</b>	<b>Punto de encuentro</b>	<b>Medio de transporte</b>
<b>Río Inírida y caños afluentes</b>	Navegación fluvial hasta Inírida – traslado terrestre a ESE Hospital Inírida	Vía aérea desde pista comunitaria más cercana (Cacahual, San Felipe)	Puerto fluvial de Inírida	Lancha / avioneta
<b>Cuenca del río Guainía (zona norte)</b>	Traslado fluvial a Puerto Colombia o Barranco Minas – conexión terrestre a Inírida	Vuelo humanitario coordinado con Aerocivil o FAC desde pista local	Barranco Minas (Puerto fluvial)	Lancha / avioneta
<b>Zona fronteriza – cuenca Atabapo</b>	Traslado fluvial al municipio de Inírida vía río Atabapo-Orinoco (coordinación previa con Armada)	Evacuación médica aérea coordinada con Salud Guainía / MinSalud / FAC	Puerto fluvial más cercano con presencia institucional	Lancha militar / avioneta
<b>Resguardos indígenas priorizados</b>	Coordinación con capitán del resguardo para traslado inicial. Luego vía fluvial hacia Inírida	Apoyo comunitario con canoa. Contacto previo con líder de guardia indígena	Casa o maloca del capitán del resguardo	Canoa / lancha comunitaria

De manera general, la ciudad de Inírida constituye el principal punto de referencia para la atención inicial de emergencias que puedan presentarse durante el desarrollo de actividades de monitoreo en el departamento de Guainía. Sin embargo, debido a las condiciones geográficas y a la ubicación de algunas áreas de trabajo, los tiempos de respuesta pueden variar significativamente según la distancia, la disponibilidad de transporte y las condiciones de acceso existentes al momento de la emergencia.

En situaciones que requieran atención especializada o procedimientos de mayor complejidad, la remisión y el traslado del paciente deberán realizarse de acuerdo con los protocolos establecidos por las entidades de salud competentes y los mecanismos institucionales disponibles para la atención de emergencias.

Como medida preventiva, se recomienda que antes de cada salida de campo se verifique la disponibilidad de información relacionada con puntos de apoyo, rutas de evacuación, medios de transporte y contactos de entidades con presencia en el territorio. Asimismo, resulta conveniente disponer de esta información tanto en formato digital como físico, considerando que en amplios sectores del departamento las condiciones de conectividad pueden ser limitadas o inexistentes.

Finalmente, ante cualquier situación de emergencia, la protección de la vida y la integridad de las personas deberá constituir la prioridad durante la toma de decisiones, procurando activar oportunamente los mecanismos de respuesta y atención disponibles según las condiciones particulares de cada caso.

## **6. Lineamientos de Actuación ante Escenarios de Riesgo**

A partir de la revisión de las Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo y de las condiciones territoriales presentes en las áreas de monitoreo priorizadas en el departamento de Guainía, se identificaron algunos escenarios que podrían generar afectaciones al desarrollo de las actividades de campo o incrementar la exposición a riesgos durante las jornadas de monitoreo.

Los lineamientos que se presentan a continuación tienen un carácter orientador y buscan servir como referencia para la gestión preventiva de situaciones que eventualmente puedan presentarse durante el desarrollo de las actividades de monitoreo socioambiental. Su propósito es contribuir a la toma de decisiones oportunas, fortalecer las medidas de prevención y favorecer una respuesta organizada frente a eventos que puedan afectar la integridad del personal, la movilidad en territorio o la continuidad de las actividades programadas.

Estos lineamientos se formulan como complemento a las medidas de gestión del riesgo previamente descritas y deberán ser considerados de acuerdo con las condiciones específicas de cada área de trabajo, la información disponible al momento de la intervención y los procedimientos institucionales aplicables en cada caso.

### **6.1. Lineamientos frente a situaciones que puedan comprometer la seguridad durante las actividades de monitoreo**

La revisión de las Alertas Tempranas evidencia que algunas áreas del departamento de Guainía pueden presentar condiciones territoriales que requieren especial atención durante la planeación y ejecución de las actividades de monitoreo. En estos escenarios, la principal medida de prevención consiste en priorizar la seguridad e integridad del personal sobre cualquier actividad técnica programada.

Ante situaciones que generen percepción de riesgo o que puedan comprometer el desarrollo normal de las actividades en campo, se recomienda considerar las siguientes acciones:

- Suspender temporalmente las actividades de monitoreo cuando se identifiquen condiciones que puedan representar un riesgo para el equipo de trabajo o limitar la movilidad en el área de intervención.
- Evitar cualquier actuación que pueda incrementar la exposición al riesgo, privilegiando siempre conductas preventivas y el retiro seguro del personal cuando las circunstancias lo requieran.
- Abstenerse de realizar actividades de registro, documentación o levantamiento de información que puedan comprometer la seguridad del equipo en situaciones de incertidumbre o riesgo.
- Informar las novedades identificadas a los canales institucionales correspondientes una vez existan condiciones seguras para hacerlo y registrar los hechos relevantes dentro de los reportes de seguimiento de las actividades de campo.

- Evaluar, antes de reprogramar actividades en sectores donde se hayan presentado situaciones de riesgo, las condiciones de acceso, seguridad y viabilidad operativa existentes al momento de la intervención.
- Incorporar la información recopilada durante estas situaciones en los ejercicios de actualización de la gestión del riesgo y en la planeación de futuras actividades de monitoreo socioambiental.

## **6.2. Lineamientos frente a emergencias médicas durante las actividades de monitoreo**

Las condiciones geográficas del departamento de Guainía, sumadas a las distancias existentes entre las áreas de monitoreo y los centros de atención médica, hacen que las emergencias en campo requieran una adecuada preparación previa y una respuesta oportuna. Entre los eventos que potencialmente podrían presentarse durante las actividades de monitoreo se encuentran accidentes durante los desplazamientos fluviales, lesiones asociadas a recorridos en terreno, picaduras o mordeduras de fauna silvestre y afecciones de salud relacionadas con las condiciones ambientales propias de la región.

Frente a este tipo de situaciones, se recomienda considerar las siguientes acciones:

- Brindar atención inicial de acuerdo con los conocimientos básicos de primeros auxilios disponibles en el equipo y utilizando los elementos contenidos en el botiquín de campo.
- Priorizar la estabilización y el traslado oportuno de la persona afectada hacia el punto de atención médica más cercano, siguiendo las rutas de emergencia previamente identificadas para el área de monitoreo.
- Mantener comunicación con los responsables institucionales definidos para el seguimiento de las actividades de campo, informando la situación y las acciones adoptadas para la atención de la emergencia.
- Verificar previamente la disponibilidad de medios de transporte y mecanismos de apoyo que puedan requerirse en caso de evacuación desde zonas de difícil acceso.
- Registrar posteriormente la situación presentada como parte de los ejercicios de seguimiento y gestión del riesgo, con el fin de identificar oportunidades de mejora en la planeación de futuras actividades de monitoreo.

Considerando las particularidades del territorio, la planificación previa de las actividades y la identificación de mecanismos de respuesta ante emergencias constituyen elementos fundamentales para reducir los impactos asociados a este tipo de eventos.

## **6.3. Lineamientos frente a eventos climáticos extremos durante las actividades de monitoreo**

Las características climáticas del departamento de Guainía, particularmente durante las temporadas de lluvia, pueden generar condiciones que afecten el desarrollo de las actividades de monitoreo en campo. Las precipitaciones intensas, las tormentas eléctricas y las variaciones súbitas en los niveles de los ríos y caños representan factores que deben ser considerados durante la planeación y ejecución de las jornadas de trabajo.

Con el fin de reducir la exposición a este tipo de riesgos, se recomienda tener en cuenta las siguientes medidas:

- Realizar seguimiento previo a las condiciones meteorológicas y mantenerse atento a cambios repentinos en el clima durante el desarrollo de las actividades de campo.
- Suspender temporalmente las actividades cuando se identifiquen condiciones climáticas que puedan comprometer la seguridad del personal o afectar la movilidad en la zona de monitoreo.
- Durante eventos de tormenta eléctrica, evitar la permanencia en áreas abiertas, cuerpos de agua o lugares expuestos que puedan incrementar el riesgo para el equipo de trabajo.
- En sectores con influencia de caños, ríos o zonas inundables, monitorear permanentemente las condiciones del entorno y priorizar el desplazamiento hacia áreas seguras cuando se evidencien incrementos significativos en los niveles de agua o condiciones que dificulten la navegación.
- Ajustar los itinerarios de trabajo cuando las condiciones climáticas así lo requieran e informar oportunamente cualquier modificación relevante en la programación de las actividades.

La incorporación de criterios climáticos dentro de la planeación de las jornadas de monitoreo contribuye a disminuir la exposición a riesgos asociados a fenómenos hidrometeorológicos y favorece el desarrollo seguro de las actividades en territorio.

#### **6.4. Lineamientos frente a la exposición a sustancias contaminantes en áreas con influencia de actividades mineras**

Las actividades de monitoreo desarrolladas en zonas con antecedentes de explotación minera pueden implicar exposición a sustancias potencialmente contaminantes presentes en el agua, los sedimentos o los suelos. Entre ellas se encuentran residuos asociados al uso de combustibles, lubricantes y sustancias químicas empleadas en procesos extractivos, así como otros contaminantes derivados de actividades mineras activas o abandonadas.

Teniendo en cuenta estas condiciones, se recomienda considerar las siguientes medidas durante el desarrollo de las actividades de monitoreo:

- Utilizar los elementos de protección personal requeridos para las actividades de muestreo y trabajo en campo, especialmente en áreas donde existan antecedentes de contaminación o intervención minera.
- Minimizar el contacto directo con materiales, sedimentos o cuerpos de agua que presenten evidencias de contaminación y aplicar las medidas de manejo definidas para la toma y transporte de muestras ambientales.
- Garantizar el adecuado almacenamiento, identificación y transporte de las muestras recolectadas, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos para evitar contaminación cruzada o riesgos para el personal participante.

- Registrar en los formatos de campo las observaciones relacionadas con posibles fuentes de contaminación, evidencias de afectación ambiental o situaciones que puedan representar riesgo para los ecosistemas o las comunidades presentes en el área de intervención.
- Incorporar los hallazgos relevantes en los informes de monitoreo y ponerlos en conocimiento de los canales institucionales correspondientes para su evaluación y eventual articulación con las autoridades ambientales competentes.

La identificación temprana de posibles fuentes de contaminación durante las actividades de monitoreo constituye un insumo importante para el seguimiento de las dinámicas ambientales asociadas a la actividad minera y para la generación de información que apoye la toma de decisiones en materia de gestión ambiental y protección de los ecosistemas.

## **7. Articulación Interinstitucional para la Gestión del Riesgo en Territorio**

La gestión del riesgo asociada a las actividades de monitoreo socioambiental en el departamento de Guainía requiere una adecuada articulación entre las diferentes instituciones con presencia en el territorio. Debido a las características geográficas de la región y a las condiciones de acceso existentes en algunas zonas de monitoreo, la coordinación previa con entidades territoriales, autoridades locales y organizaciones presentes en el área de intervención constituye un elemento relevante para fortalecer las acciones de prevención y respuesta ante eventuales situaciones de emergencia.

En este sentido, resulta conveniente contar con información actualizada sobre los principales actores institucionales con capacidad de apoyo en territorio, incluyendo entidades relacionadas con atención de emergencias, salud, gestión del riesgo, autoridades ambientales, autoridades locales y organizaciones comunitarias presentes en las áreas priorizadas para monitoreo.

De igual manera, la coordinación previa con entidades competentes puede contribuir a la identificación de condiciones de acceso, movilidad y seguridad que deban ser consideradas durante la planeación de las actividades de campo. Esta articulación permite complementar la información disponible sobre el territorio y fortalecer la toma de decisiones relacionadas con la ejecución de las jornadas de monitoreo.

Un aspecto especialmente relevante corresponde a la articulación con las autoridades y comunidades indígenas presentes en las áreas de intervención. El diálogo previo con las autoridades tradicionales facilita el desarrollo de las actividades, promueve el respeto por las dinámicas propias del territorio y favorece la construcción de relaciones de confianza que pueden resultar fundamentales para el trabajo en campo.

Asimismo, la información obtenida durante las actividades de monitoreo puede constituir un insumo de interés para otras entidades con competencia en temas ambientales, sociales o territoriales. Por esta razón, cuando se identifiquen situaciones relevantes relacionadas con afectaciones ambientales, presiones sobre los ecosistemas o riesgos que puedan incidir en las comunidades, se recomienda que dichos hallazgos sean puestos en conocimiento de los canales institucionales correspondientes para su evaluación y eventual articulación con las autoridades competentes.

En el contexto del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la articulación interinstitucional representa una herramienta complementaria para fortalecer la gestión del

riesgo, mejorar el flujo de información territorial y contribuir al desarrollo de las actividades de monitoreo bajo criterios de prevención, coordinación y apoyo institucional.

## **8. Estado de Avance y Seguimiento del Plan de Gestión del Riesgo**

La gestión del riesgo en las actividades de monitoreo socioambiental requiere un proceso permanente de revisión y actualización, especialmente en territorios como el departamento de Guainía, donde las condiciones ambientales, logísticas y territoriales pueden variar de manera significativa. En este contexto, el seguimiento periódico de la información disponible permite fortalecer la planeación de las actividades de campo y ajustar las medidas preventivas de acuerdo con las dinámicas identificadas en el territorio.

Como parte de las actividades desarrolladas en el marco del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se realizó la revisión de información relacionada con Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo, condiciones de acceso a las áreas de monitoreo, posibles escenarios de riesgo y mecanismos de respuesta aplicables a las actividades de campo. Este ejercicio permitió identificar elementos relevantes para la actualización de las medidas de prevención y para el fortalecimiento de la gestión del riesgo asociada a las jornadas de monitoreo socioambiental.

A continuación, se presentan los principales avances identificados, así como algunos aspectos que podrán continuar fortaleciéndose en el marco de las actividades de seguimiento y monitoreo desarrolladas en el departamento de Guainía.

### **8.1. Avances consolidados**

- Revisión y análisis de las Alertas Tempranas emitidas por la Defensoría del Pueblo con incidencia en el departamento de Guainía, identificando factores de riesgo relevantes para el desarrollo de las actividades de monitoreo socioambiental.
- Identificación y análisis de los principales riesgos asociados a las actividades de monitoreo en territorio, considerando aspectos ambientales, logísticos, de acceso y de seguridad que pueden influir en la ejecución de las jornadas de campo.
- Consolidación de una matriz de riesgos como herramienta de apoyo para la planeación y seguimiento de las actividades desarrolladas por el componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.
- Identificación de rutas de referencia, puntos de apoyo y mecanismos de respuesta que pueden ser considerados durante la planificación de actividades de monitoreo en las cuencas de los ríos Inírida, Guainía y Atabapo.
- Formulación de lineamientos orientadores para la gestión preventiva de riesgos asociados a situaciones de orden territorial, emergencias médicas, eventos climáticos extremos y posibles escenarios de exposición a contaminantes en áreas con influencia de actividades mineras.
- Revisión general de los mecanismos de protección y de los aspectos relacionados con coberturas y medidas de apoyo aplicables a las actividades de monitoreo socioambiental en zonas de difícil acceso.
- Generación de insumos técnicos para fortalecer la gestión del riesgo y apoyar la planeación de futuras actividades de monitoreo en el departamento de Guainía.

## 8.2. Aspectos pendientes de gestión

- Continuar el seguimiento a las Alertas Tempranas y demás fuentes de información territorial que permitan identificar cambios en las condiciones de riesgo asociadas a las áreas de monitoreo priorizadas en el departamento de Guainía.
- Fortalecer la revisión periódica de las condiciones de acceso, movilidad y respuesta ante emergencias en las zonas donde se programen actividades de monitoreo socioambiental.
- Actualizar de manera periódica la información relacionada con rutas de referencia, puntos de apoyo y contactos institucionales que puedan ser requeridos durante el desarrollo de actividades en territorio.
- Promover espacios de coordinación e intercambio de información con entidades e instituciones presentes en el departamento, con el fin de fortalecer el conocimiento sobre las dinámicas territoriales que puedan incidir en las actividades de monitoreo.
- Continuar incorporando los resultados de las actividades de campo y los hallazgos derivados del monitoreo socioambiental en los ejercicios de actualización de la gestión del riesgo.
- Fortalecer la socialización de las medidas preventivas y de los lineamientos de actuación identificados en el presente análisis, como apoyo a la planeación de futuras jornadas de monitoreo.
- Mantener la revisión de los mecanismos institucionales de apoyo y atención ante emergencias que puedan resultar necesarios para actividades desarrolladas en zonas de difícil acceso.

## 8.3. Mecanismo de seguimiento

Con el fin de mantener actualizada la información relacionada con los riesgos identificados y fortalecer la planeación de las actividades de monitoreo socioambiental, se recomienda realizar un seguimiento periódico a las condiciones territoriales, ambientales y operativas presentes en las áreas de intervención del departamento de Guainía.

Este seguimiento podrá apoyarse en la revisión de Alertas Tempranas, información institucional disponible, reportes derivados de las actividades de campo y demás fuentes que permitan identificar cambios relevantes en las condiciones de riesgo asociadas a las zonas de monitoreo. Asimismo, se recomienda documentar situaciones o novedades que puedan aportar a la actualización de la matriz de riesgos, las rutas de referencia y los lineamientos de actuación considerados en el presente análisis.

La información recopilada durante este proceso podrá servir como insumo para los informes de actividades y para la planificación de futuras jornadas de monitoreo desarrolladas por el componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, contribuyendo al fortalecimiento de las acciones de gestión del riesgo en territorio.

## 9. Conclusiones

La revisión de las Alertas Tempranas de la Defensoría del Pueblo permitió identificar elementos relevantes para la gestión del riesgo asociada a las actividades de monitoreo socioambiental desarrolladas en el departamento de Guainía. La información analizada constituye un insumo complementario para la planeación de actividades en territorio, particularmente en zonas donde

las condiciones de acceso, conectividad y contexto territorial pueden influir en el desarrollo de las jornadas de campo.

El análisis realizado evidencia la importancia de incorporar criterios de prevención y seguimiento dentro de la planificación de las actividades del componente de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considerando aspectos relacionados con la movilidad, la atención de emergencias, las condiciones ambientales y las dinámicas territoriales presentes en las áreas de monitoreo priorizadas.

De igual manera, la identificación de riesgos y la revisión de medidas preventivas, rutas de referencia y lineamientos orientadores aportan insumos que pueden fortalecer la gestión del riesgo durante el desarrollo de las actividades de monitoreo socioambiental en el departamento.

Finalmente, se considera pertinente mantener el seguimiento periódico a las Alertas Tempranas y a otras fuentes de información territorial, con el fin de actualizar los análisis realizados y fortalecer los procesos de planeación y toma de decisiones asociados al monitoreo de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en Guainía.

## 10. Referencias

Defensoría del Pueblo de Colombia. Sistema de Alertas Tempranas (SAT). Alertas Tempranas e informes de seguimiento con incidencia en el departamento de Guainía y la región amazónica colombiana. Consultado durante el periodo de elaboración del presente análisis.

Ministerio de Minas y Energía. Sala de Monitoreo. Información técnica y territorial utilizada como insumo para las actividades de seguimiento socioambiental en el departamento de Guainía.

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), Ministerio de Minas y Energía y Gobierno de los Estados Unidos. Informes de Explotación de Oro de Aluvión (EVOA) mediante percepción remota. Diversas ediciones.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Información hidrológica, climática y ambiental consultada para el análisis de condiciones territoriales y operativas en el departamento de Guainía.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). Lineamientos y orientaciones para la gestión del riesgo y la atención de emergencias en territorio.

Corpoamazonia. Plan de Acción Institucional y documentos de gestión ambiental aplicables a la región amazónica colombiana.

**Elaborado por:**




---

**RUTH MARINA ALVARADO M**  
**Contratista**