ANEXO 1
ANEXO TECNICO

1. ACTIVIDADES A EJECUTAR

1.1. Monitoreo y seguimiento de puntos críticos

Esta actividad busca garantizar el cumplimiento de la sentencia STL 10716 y de las normativas ambientales mediante el acompañamiento y control en puntos estratégicos, contribuyendo a la regulación del turismo no regulado en el área de influencia del Parque Nacional Natural Los Nevados y la concesión vial Cambao- Murillo - Manizales.

1.1.1 Metodología de implementación

Fase de planeación

- Coordinación con autoridades ambientales y locales.
- Definición de horarios de control en franjas de alta afluencia.
- Asignación de personal (vigías y brigadas).
- Desarrollo de talleres con las comunidades y jóvenes de Murillo.

Fase operativa

- Instalación de puntos de control y orientación.
- Registro de visitantes cuando aplique.
- Verificación del cumplimiento de normas (residuos, rutas y comportamiento).
- Orientación sobre rutas autorizadas.
- Prevención de riesgos asociados al clima, el terreno y la fauna.

Fase de sensibilización ambiental

- Entrega de recomendaciones básicas: no dejar residuos, no hacer fogatas, respetar la flora y la fauna, y usar únicamente senderos autorizados.
- Promoción del turismo responsable.
- Desarrollo de contenido audiovisual mostrando, por medio de las redes sociales las acciones directas en la zona de impacto
- Desarrollo de los pendones informativos, calcomanías entregables a la comunidad oriunda, sobre la importancia de la protección de nuestros ecosistemas altoandinos.

Fase de seguimiento y evaluación

- Registro de incidencias.
- Reporte de infracciones a las autoridades competentes o situaciones de riesgo.
- Evaluación de los impactos observados.
- Consolidación de informes técnicos.

Protocolos de actuación

- Actuar siempre de manera preventiva y pedagógica.
- Sensibilización de la sentencia STL 10716 del 2020
- No confrontar directamente situaciones de conflicto.
- Reportar a las autoridades competentes en caso necesario.
- Priorizar la seguridad del equipo.

- Mantener comunicación constante.

1.1.2 Entregables

- Plan operativo de acompañamiento con puntos definidos, responsables, horarios previstos y protocolo de reporte.
- Formatos de registro de campo diligenciados
- Informes semanales con evidencias fotográficas autorizadas y recomendaciones.
- Informe final de monitoreo y acompañamiento con análisis de incidencias y oportunidades de mejora.

1.1.3 Área de intervención

Para la protección ambiental, integrando sensibilización, acción comunitaria y control territorial, se realizará acompañamiento permanente en los siguientes puntos estratégicos:

- Parque Municipal de Murillo (4.87440-75.17058) (Municipio Murillo): Contando los respectivos permisos, en un punto cercano al letrero "Yo amo Murillo", lugar de alta concentración turística. Se desarrollará una jornada informativa y pedagógica dirigida a turistas y visitantes.
- Sector Lagunillas (4.89094, -75.26178) (Municipio Murillo): Punto de afluencia masiva con importante valor histórico y geológico, que presenta problemáticas ambientales como la amenaza del retamo espinoso. Se instalará una carpa con infografías técnicas y un espacio para charlas de sensibilización dirigidas a turistas, visitantes y agencias de viajes.
- Cañón del Río Azufrado (4.92361, -75.29439) (Municipio villa hermosa): Zona de alta afluencia con importancia geológica y visual hacia el Nevado del Ruiz. Se ubicará una carpa con infografías técnicas y un espacio de diálogo pedagógico para sensibilizar a turistas, visitantes y operadores turísticos.
- Laguna de los Deseos (4.94041, -75.34234) (Municipio Casabianca): punto de alta afluencia con relevancia paisajística; entre sus problemáticas se encuentran el turismo no regulado, el acceso a zonas de protección y la contaminación por el arrojo de monedas en la laguna. Se instalará una carpa informativa para charlas de sensibilización social, histórica y ambiental.
- Cañón del Río Gualí (4.93710, -75.34479.) (Municipio Casabianca): Zona de alta concentración turística con valor geológico y visual hacia el Nevado del Ruiz. Se instalará una carpa con infografías y un centro de charlas de sensibilización para brindar orientación técnica y generar conciencia ambiental.

El control y acompañamiento en estos puntos estratégicos no solo regula el turismo, sino que fortalece la cultura ambiental, la seguridad y la sostenibilidad del territorio, convirtiendo a los Vigías del Ecosistema en actores clave de la conservación.

1.2 Sensibilización ambiental y turismo responsable

Este componente desarrolla actividades de sensibilización ambiental que fortalecen la cultura ambiental, la conciencia ecológica y el compromiso ciudadano con la protección del parque y sus áreas de influencia. La estrategia promueve la participación de la comunidad mediante actividades lúdico-prácticas, artísticas y recreativas que fortalecen la integración social, la sensibilización ambiental y la escucha activa.

1.2.1 Metodología pedagógica participativa

El acompañamiento en puntos críticos estará reforzado por campañas de uso y manejo adecuado de residuos sólidos, dirigidas a visitantes, comercio, hostales, agencias y comunidad local. El manejo inadecuado de residuos es una de las principales problemáticas ambientales en zonas turísticas, pues genera contaminación del suelo y del agua, afectación a la fauna y deterioro del paisaje.

- Cine Foros ambientales

Proyección de cortometrajes o documentales con temáticas ambientales —incendios forestales, biodiversidad, agua, glaciares y cambio climático— acompañada de un espacio de reflexión guiada. Su propósito es generar conciencia y diálogo en torno a la protección del Parque Nacional Natural Los Nevados y la importancia de la Sentencia STL 10716.

- Talleres de pintura

Actividades artísticas con temática de cuidado del ecosistema, dirigidas especialmente a niños y jóvenes. A través de la expresión artística se promueve la apropiación del territorio, la sensibilización sobre la flora y la fauna nativa, y la conexión emocional con el entorno natural.

- Reconocimiento del territorio

Caminatas interpretativas y recorridos de reconocimiento por los lugares permitidos y con los permisos pertinentes del Parque Nacional Natural Los Nevados, orientados a que la comunidad y los visitantes identifiquen en campo la flora, la fauna nativa, las fuentes hídricas y los ecosistemas de páramo y bosque altoandino, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la conexión con el entorno.

- Sensibilización sobre flora y fauna nativa

Jornadas de sensibilización sobre la flora y fauna nativa del territorio —frailejones, especies de páramo, oso de anteojos, venados, colibríes, águilas y aves de páramo—, su rol en el equilibrio ecológico y las acciones para su conservación. Incluye actividades de seguimiento de fauna afectada por la actividad vial y campañas de sensibilización al respecto.

- Campañas de sensibilización sobre la vía

Realización de campañas de sensibilización en los puntos críticos de la vía Murillo – Manizales, en las fechas de afluencia masiva de turismo (de jueves a domingo y festivos), mediante puestos informativos, mensajes educativos y conversatorios. Estas campañas, acompañadas de actividades artísticas, exponen la importancia de la protección del territorio, el alcance de la Sentencia STL 10716 y la corresponsabilidad ciudadana en el cuidado del Parque Nacional Natural Los Nevados, dirigidas a la comunidad aledaña a la concesión vial y a los visitantes.

- Conmemoración de fechas ambientales

Celebración de fechas ambientales relevantes correspondientes a los meses noviembre y diciembre como lo son: Día Mundial del Transporte Sostenible (26 de noviembre), con énfasis en movilidad responsable en el corredor turístico. Día Mundial del Suelo (05 de diciembre), asociado a la prevención de erosión, compactación y deterioro de suelos. Y el día Internacional de las Montañas (11 de diciembre), vinculado con la conservación de ecosistemas de alta montaña. Las actividades conmemorativas se ajustarán al calendario real de ejecución.

- Jornadas de recolección de residuos sólidos

Jornadas de limpieza de espacios comunitarios y clasificación básica de residuos, con el propósito de generar acción directa y sentido de pertenencia. Como mecanismo de integración se podrán realizar campeonatos deportivos y juegos tradicionales del territorio cuya inscripción se efectúe con material reciclable.

- Espacios de escucha activa

Espacios de diálogo con preguntas abiertas a la comunidad para la identificación de problemáticas y la recolección de ideas, empleando herramientas como el círculo de la palabra, el buzón de ideas y el mapeo de percepciones.

1.2.2 Entregables

- Piezas informativas y materiales pedagógicos validados técnicamente.
- Registros de las jornadas, asistencia o conteo de participación y evidencia fotográfica pertinente.
- Resultados de instrumentos breves de comprensión y reporte consolidado de alcance.

1.3 Talleres comunitarios

Se enfoca en fortalecer las capacidades comunitarias para la conservación y recoger de forma participativa percepciones, necesidades, conocimientos y propuestas locales relacionadas con los ecosistemas, el turismo y la gestión preventiva del riesgo.

1.3.1 Desarrollo metodológico

- Concertar con actores locales los espacios y mecanismos de participación, procurando diversidad de voces y accesibilidad.
- Aplicar herramientas participativas tales como mapa comunitario de problemas y activos, cartografía social sencilla, círculo de palabra, preguntas abiertas y priorización colectiva de necesidades.
- Desarrollar talleres sobre ecosistemas altoandinos, flora y fauna nativa, especies invasoras cuando corresponda, recursos hídricos, residuos, prevención de incendios y prácticas de turismo responsable.

1.3.2 Entregables

- Memorias de talleres, registros de participación y relatorías de los ejercicios.
- Material pedagógico utilizado en los talleres y evaluación de aprendizaje cuando aplique.

1.4. Simulación o simulacro y fortalecimiento de la coordinación interinstitucional ante amenazas volcánicas y movimientos en masa

Se debe fortalecer la preparación y coordinación de operadores turísticos, transportadores, comunidades locales y actores institucionales para actuar de manera organizada ante escenarios de emergencia asociados con actividad volcánica y movimientos en masa, conforme a los planes, protocolos y orientaciones oficiales.

1.4.1 Desarrollo metodológico

- Realizar una reunión de alistamiento con la Alcaldía, organismos de respuesta, representantes de operadores turísticos, transportadores y comunidades para definir objetivos, escenario hipotético, alcance, responsables y criterios de seguridad.
- Construir una secuencia de eventos hipotéticos y mensajes de ejercicio, para evaluar activación de contactos, recepción y transmisión de información, toma de decisiones y coordinación entre actores.
- Desarrollar el ejercicio en la modalidad autorizada, observando tiempos, claridad de roles, dificultades de comunicación y cumplimiento de los protocolos establecidos.
- Entregar los hallazgos a las autoridades responsables para su consideración en los instrumentos locales de preparación y respuesta.

1.4.2. Entregables

- Acta de coordinación y matriz de roles y responsabilidades acordadas.
- Guion del ejercicio, objetivos, escenario hipotético, protocolo de seguridad y criterios de evaluación aprobados por las entidades competentes.
- Registro de participación y formatos de observación del ejercicio.
- Informe de evaluación posterior con hallazgos, brechas y recomendaciones.

2. PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO REQUERIDO

CARGO	CANTIDAD
Ingeniero Forestal, responsable del acompañamiento técnico, científico y educativo del proyecto orientado a la protección y conservación del PNN Los Nevados.	1
Coordinador(a) de proyecto, responsable de la planeación, articulación y seguimiento integral del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos técnicos, administrativos y sociales.	1
Biólogo, especialista en pedagogía y docencia, responsable del acompañamiento pedagógico y la articulación de los componentes ambientales, educativos y sociales del proyecto.	1
Operador(a) de campo N.° 1, con conocimiento en reconocimiento de flora y fauna, apoyo técnico-operativo de la ejecución directa de las actividades	1
Guía turística, responsable del acompañamiento y protección el personal en desplazamientos.	1
Ingeniero ambiental, responsable del acompañamiento técnico, científico y educativo del proyecto orientado a la protección y conservación del PNN Los Nevados.	1
Contador(a), responsable de la planeación, control y seguimiento financiero-contable del proyecto, garantizando el uso eficiente y transparente de los recursos.	1
Líder de seguridad, profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, responsable de velar por la seguridad y salud de los colaboradores del proyecto.	1