CORPORINOQUIA	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CÓDIGO	GCC-FOR-019.
	PROCESO DE GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN	VERSIÓN	3
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	05/05/2017

Que en cumplimiento con los postulados consagrados en la Ley 80 del 28 de octubre de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 734 del 5 de febrero de 2002 "Por la cual se expide el Código Disciplinario Único, La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública y la Resolución No. 100.41.14-1119 del 29 de julio de 2014 "por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía **-CORPORINOQUIA-**, con el propósito de garantizar un control eficaz sobre el cumplimiento de las actividades u obligaciones emanadas del proceso contractual.

Ciudad y Fecha:	25/09/2026	Periodo:	1	Del:	18/06/2026	Hasta:	31/08/2026

I DATOS GENERALES

1. DATOS DEL SUPERVISOR

Nombre y Apellidos:	LILIANA AGUDELO CIFUENTES		
No. Cédula de Ciudadanía:	63.483.232	Lugar de Expedición:	Bucaramanga
Denominación del Cargo:	Subdirectora de Planeación Ambiental		
Nivel	Grado	Código	
DIRECTIVO	16	40	
Supervisores Anteriores			
Nombre y Apellidos		Desde	Hasta

1.2 INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA

CC / NIT	No. Identificación	DV	Régimen	Nombre y Apellidos o Razón Social
NIT	900.345.968.	1	Responsable de IVA	KAREN ELISA PÉREZ ALBARRACÍN R/L FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA

II. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Clase de Contrato									
Arrendamiento		Comodato		Compra venta		Consultoría	X	Obras Públicas	
Suministro		Otro		¿Cuál?					

Objeto:	REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN, DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL COMPLEJO DE PÁRAMOS TOTA-BIJAGUAL-MAMAPACHA EN JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA, CON EL FIN DE APORTAR LOS INSUMOS TÉCNICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA, EN EL MARCO DEL PROYECTO "MANEJO INTEGRAL DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS" DEL PLAN DE ACCIÓN "ORINOQUÍA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027

Fecha de Suscripción del Contrato y/o Carta Aceptación	Plazo Inicial de Ejecución del Contrato	Fecha de Suscripción del Acta de Inicio	Fecha Inicial de Terminación del Contrato
10/06/2026	SEIS (6) MESES	18/06/2026	17/12/2026

Valor Inicial del Contrato:	SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS ($697.143.147,82) M/CTE incluido IVA y demás impuestos de Ley.

Forma de Pago: La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo con su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera:

a) Un primer pago equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato cuando el avance de las actividades del contrato de consultoría sea de un cincuenta (50%), de conformidad al cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por la supervisión.

b) Un segundo pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato cuando el avance de las actividades del contrato de consultoría sea de un noventa por ciento (90%), de conformidad al cumplimiento del cronograma de actividades aprobado por l supervisión.

c) Un pago final del diez por ciento (10%) restante del valor del contrato, previa entrega formal de todos los productos derivados del contrato de Consultoría y el cumplimiento del cien por ciento (100%) de las actividades, firma del acta de liquidación del contrato a satisfacción de la supervisión. Cada acta parcial debe ir aprobada por la Supervisión y estará compuesta por el valor de las actividades a cobrar sumado a esto el valor correspondiente a los gastos del grupo administrativo y costos reembolsables establecidos en la propuesta económica en proporción a los meses de ejecución al momento de cobro de la misma acta.

Para los pagos parciales CORPORINOQUIA exigirá:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Certificación de cumplimiento por parte del supervisor	X	
2	Acta parcial suscrita entre el contratista y el supervisor	X	
3	Informe de avance de la ejecución del contrato suscrito por el contratista	X	
4	Informe de supervisión	X	
5	Concepto técnico de supervisor (Aplica para tramite de pago de productos)	X	
6	Pagos de seguridad social de acuerdo a propuesta presentada	X	
7	Certificación que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (pagos al régimen de seguridad social -salud, pensión y ARL-), y parafiscales suscrita por el revisor fiscal o representante legal según corresponda	X	
8	Documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad	X	
9	Factura electrónica	X	

Para el pago final Corporinoquia exigirá:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Evaluación y reevaluación de proveedores	X	
2	Acta de terminación por vencimiento de plazo suscrita entre el contratista y el supervisor	X	
3	Acta de liquidación final suscrita entre el contratista y el supervisor	X	
4	Certificación de cumplimiento por parte del supervisor	X	
5	Informe detallado que contenga cada una de las actividades programadas con su respectivo registro fotográfico en medio físico por parte de la consultoría	X	
6	Informe final administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico consolidado de supervisión	X	
7	Concepto de viabilidad técnica del total de los productos, proferido por el supervisor		
8	Informe financiero consolidado de la consultoría con soportes (Balance financiero según propuesta, liquidación, paz y salvos de personal vinculado), aprobado por la supervisión.	X	
9	Pagos de seguridad social de acuerdo a propuesta presentada		
10	Certificación que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (pagos al régimen de seguridad social salud, pensión y ARL --), y parafiscales suscrita por el revisor fiscal o representante legal según corresponda	X	
11	Certificación del supervisor que el contratista se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (pagos al régimen de seguridad social salud, pensión y ARL), y parafiscales.	X	
12	Certificación de rendimientos financieros y consignación de los mismos	X	
13	Factura electrónica	X	
14	Documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad	X	
15	Productos finales firmados en original y copia avalados por el supervisor y firmados por cada profesional con sus respectivos memoriales.	X	

PARÁGRAFO 1: Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o documento equivalente se entenderá como no presentada. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de los desembolsos se deberá verificar el valor por ítem de la factura o documento equivalente contra los valores unitarios ofrecidos por el contratista reflejado en su oferta económica, montos que no podrán ser superiores a lo ofrecido por el contratista.

PARÁGRAFO 2: Para efectos del trámite de los pagos a favor del contratista, el supervisor deberá verificar el orden y cuantía de las afectaciones presupuestales contempladas para el presente objeto contractual, a fin de no sobrepasar su monto.

PARÁGRAFO 3: Los pagos se realizarán conforme al PAC de la Corporación

Cuenta de Manejo Especial		Contrato de Fiducia		Valor del Anticipo Inicial
Tipo:	N/A	**Número:**		**$**
Número:	N/A			
Entidad Financiera:		**Fecha:**		

Información Adicional del Contrato:			
Número	**Tiempo Adicional**	**Valor Adicional**	**Fecha de Suscripción**
	N/A	N/A	N/A
Plazo Actualizado:		**Valor Actualizado:**	**$**

Suspensiones			**Reinicios**		
Número de Acta	**Fecha de suscripción**	**Tiempo de la Suspensión**	**Número de Acta**	**Fecha de Suscripción**	**Plazo de ejecución**
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ampliación de la Suspensión			**Reinicio**		
Número de Acta	**Fecha de Suscripción**	**Tiempo de la Ampliación**	**Número de Acta**	**Fecha de Suscripción**	**Plazo de Ejecución**
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fecha de Terminación Definitiva del Contrato:		**Tiempo Real Ejecutado:**	

Información presupuestal		
Número Certificado de Disponibilidad Presupuestal	**Fecha de expedición del Certificado de Disponibilidad Presupuestal**	**Valor Certificado de Disponibilidad Presupuestal**
578	29/04/2026	$697.143.147,82
Número Registro Presupuestal	**Fecha de compromiso del Registro Presupuestal**	**Valor Registro Presupuestal**
1088	10/06/2026	$697.143.147,82
Vigencia	**Identificación Presupuestal**	**Concepto**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2202	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE Sierracol- Arauquita **$2.552.710**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2203	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE Sierracol -Arauca **$5.250.498,82**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2206	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE ECOPETROL - Floreña **$ 94.327.994**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2208	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE TERMOYOPAL – TGY1 **$194.011.945**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2211	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE TERMOYOPAL – TGY4 **$180.000.000**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2213	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE TERMOMECHERO–Mechero 4 **$121.000.000**
2026	3229-2.3.2.02.02.008.46-PA2.1.1.4. P8-2214	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PA2.1.1.4. P8 CSE TERMOMECHERO–Mechero 5 **$ 100.000.000**

Información Presupuestal Adicional		
Número Certificado de Disponibilidad Presupuestal	**Fecha de expedición del Certificado de Disponibilidad Presupuestal**	**Fecha de expedición del Certificado de Disponibilidad presupuestal**
N/A	N/A	N/A
Número Registro Presupuestal	**Fecha de compromiso del Registro Presupuestal**	**Valor Registro Presupuestal**
Vigencia	**Identificación Presupuestal**	**Concepto**

Información de la Garantía Única					
Compañía Aseguradora:	Aseguradora Solidaria de Colombia	**Número de Póliza**	625 47 994000005983 Anexo 0 625 74 994000002193 Anexo 0		
Fecha de Expedición:	11/06/2026	**Vigencia:**	**Desde:** 10/06/2026	**Hasta:**	10/11/2029

Descripción de los Amparos	% de Constitución de los Amparos	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	10	$69.714.317,80	10/06/2026	10/06/2027
Prestaciones Sociales	5	$34.857.158,90	10/06/2026	10/12/2029
Calidad del servicio	20	$139.428.635,60	10/06/2026	10/06/2027
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	$350.181.000,00	10/06/2026	12/12/2026

Fecha de Aprobación de la Garantía Única: 16/06/2026

Información de la Garantía Única Según Acta de Inicio (18/06/2026)					
Compañía Aseguradora:	Aseguradora Solidaria de Colombia	**Número de Póliza**	625 47 994000005983 Anexo 1 625 74 994000002193 Anexo 1		
Fecha de Expedición:	22/06/2026	**Vigencia:**	**Desde:** 10/06/2026	**Hasta:**	23/11/2029

Descripción de los Amparos	% de Constitución de los Amparos	Valor Asegurado	Vigencia	
			Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	10	$69.714.317,80	10/06/2026	18/06/2027
Prestaciones Sociales	5	$34.857.158,90	10/06/2026	18/12/2029
Calidad del servicio	20	$139.428.635,60	10/06/2026	18/06/2027
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	$350.181.000,00	10/06/2026	20/12/2026

Fecha de Aprobación de la Garantía Única: 22/09/2026

Pagos de Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales – Relación de Planillas Canceladas por el Contratista

Ítem	Número de Planilla		Periodo Cancelado		Fecha de Pago		Valor Cancelado	
	Entidad Administradora		% de Liquidación		Ingreso Base de Cotización		Cotización Obligatoria	
	Salud:							
	Pensión:							
	ARL:							
	ICBF:							
	IFC:							

Nota: Los aportes a la seguridad social por sus ingresos fueron realizados conforme a lo establecido en la propuesta económica bajo referencia o planillas que se adjuntan, el cual hacen parte integral de la presente acta y certificación de cumplimiento de pagos de seguridad social y parafiscales de fecha 24 de septiembre de 2026, debidamente firmado por ASTRID LORENA ALDANA SANABRIA identificada con cédula de ciudadanía No.1.116.862.140 de Tame con T.P. No. 288386-T en calidad de Revisor Fiscal de la FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA

III. ESTADO FINANCIERO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN			PROGRAMACIÓN FINANCIERA	EJECUCIÓN FINANCIERA
1	Valor Convenio + Adicional			$ 697.143.147,82	
2	Valor a pagar	Amortización			
		Valor periodo	$348.571.574,00		$ 348.571.574,00
3	Valor pagado				$0,00
4	Saldo por Ejecutar				$ 348.571.573,82
SUMAS IGUALES				**$ 697.143.147,82**	**$ 697.143.147,82**
Rendimientos Financieros					

IV. DE LA EJECUCIÓN

4.1 DE LAS ACTIVIDADES

ÍTEM	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO	PRODUCTO POR ACTIVIDAD (SI APLICA)	% DE CUMPLIMIENTO
FASE 1: APRESTAMIENTO			
La Fase de Aprestamiento corresponde a la etapa inicial de organización, preparación y estructuración técnica, metodológica, institucional y operativa requerida para el adecuado desarrollo de la consultoría. Su propósito es establecer			

las condiciones necesarias para orientar de manera organizada las actividades posteriores de diagnóstico y caracterización del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA.

En esta fase se desarrollan actividades relacionadas con la recopilación, revisión y organización de información secundaria disponible; la identificación de vacíos, inconsistencias y necesidades de actualización; la definición del alcance metodológico para el desarrollo del diagnóstico; la identificación y caracterización preliminar de actores; la estructuración de la estrategia de participación y comunicación; la definición de mecanismos de articulación interinstitucional; y la planificación logística y operativa de las actividades de campo. Estas acciones permiten establecer una base técnica y organizativa para el desarrollo de las fases subsiguientes de la consultoría.

En consecuencia, el aprestamiento no se limita a una actividad de recopilación documental, sino que constituye una fase preparatoria orientada a organizar, evaluar y estructurar los insumos necesarios para garantizar la coherencia metodológica, territorial y técnica del proceso de levantamiento de información, diagnóstico y caracterización del Complejo de Páramos.

1.1	Recopilación y sistematización de información secundaria existente (cartografía, estudios técnicos, instrumentos de ordenamiento y normativa aplicable)	.Esta actividad permitió consolidar y organizar la información secundaria disponible para los componentes predial, económico, biofísico y social, así como identificar sus principales condiciones de vigencia, escala, cobertura territorial y aplicabilidad al área de estudio. A partir de este análisis se establecieron los vacíos, inconsistencias, limitaciones y necesidades de actualización, homologación, complementación y verificación de la información, diferenciando aquella que puede ser utilizada directamente como insumo del diagnóstico de la que requiere validación mediante fuentes institucionales, trabajo de campo o procesos participativos. Los resultados obtenidos constituyen la base técnica para orientar las fases posteriores de la consultoría, particularmente en la priorización de información a levantar o actualizar, la definición de los análisis requeridos y la focalización del trabajo de campo en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor	**100**
1.2	Definición del alcance metodológico del diagnóstico enfoques, herramientas, escalas de análisis y criterios técnicos)	La Actividad 2 estuvo orientada a definir y estructurar el alcance metodológico para el desarrollo del diagnóstico integral del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, estableciendo los enfoques, herramientas, escalas de análisis, criterios técnicos y mecanismos de integración de la información requeridos para orientar las fases posteriores de la consultoría. La construcción metodológica tomó como referencia las actividades y requerimientos establecidos en el Anexo Técnico, la normativa y los lineamientos aplicables a la gestión integral de los ecosistemas de páramo, así como referentes metodológicos asociados con los componentes	100

		físico-biótico, social, predial, productivo, participativo y de gobernanza. A partir de estos elementos se definió la ruta metodológica para la recopilación, validación, análisis e integración de la información necesaria para la construcción del diagnóstico. Como resultado de la actividad se estructuró una metodología organizada en tres etapas articuladas: aprestamiento y planificación; caracterización territorial y levantamiento participativo de información; y análisis, procesamiento e integración de resultados. Asimismo, quedaron definidos los instrumentos para la obtención de información primaria, los mecanismos de participación, los criterios de sistematización y validación, las unidades de análisis, las variables e indicadores y los mecanismos de integración de la información secundaria, primaria, participativa y cartográfica.	
1.3	Identificación y caracterización preliminar de actores claves (institucionales, comunitarios y sectoriales)	3 Se consolidó la identificación y caracterización preliminar de los actores clave relacionados con el Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, incluyendo entidades públicas, autoridades ambientales y territoriales, organizaciones comunitarias, actores sociales, sectores productivos y demás grupos con presencia, competencia, interés o incidencia en el territorio. Este ejercicio constituye la base inicial para orientar los procesos de convocatoria, participación, articulación institucional y relacionamiento territorial durante las siguientes fases del proyecto. La información recopilada deberá mantenerse como un instrumento dinámico, sujeto a actualización y validación a medida que avance el proceso y se desarrollen nuevos espacios de participación y trabajo de campo. Con lo anterior, se considera cumplido el alcance previsto para esta actividad dentro de la fase de Aprestamiento, quedando como insumo para la profundización posterior del análisis de actores, sus relaciones, intereses, capacidades e incidencia dentro del diagnóstico y del proceso de formulación.	100
1.4	Diseño de la estrategia de participación y comunicación con enfoque diferencial y territorial	Se diseño y estructuro la estrategia que orientará la participación y comunicación durante el diagnóstico del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha. Además de definir los escenarios, mecanismos de convocatoria, canales de comunicación, soportes, cronograma y responsables, se avanzó en su implementación mediante las cuatro mesas municipales, el acercamiento con los dieciocho presidentes de JAC y la	100

		habilitación de mecanismos permanentes de comunicación. La estrategia establece los lineamientos metodológicos, mecanismos y espacios de participación y comunicación que orientarán el desarrollo de las fases posteriores, tomando como base los actores previamente identificados y caracterizados. Asimismo, constituye el marco para facilitar la convocatoria, el intercambio de información, la incorporación de aportes de los diferentes actores y la socialización de los avances y resultados del proceso. Estos resultados constituyen la base operativa para el desarrollo de las jornadas veredales, el relacionamiento con los sectores productivos y la recopilación participativa de información durante la fase de diagnóstico. Con lo anterior, se considera cumplido el alcance previsto para esta actividad dentro de la fase de Aprestamiento, quedando la estrategia como instrumento transversal cuya implementación, seguimiento y ajuste deberá realizarse durante el desarrollo del diagnóstico y las etapas posteriores del proceso	
1.5	Definición del sistema de articulación interinstitucional y mecanismos de coordinación	Se definió un esquema de interinstitucional que relaciona las competencias legales, los niveles de actuación, los roles institucionales, los espacios existentes de coordinación y los canales formales requeridos para el desarrollo del diagnóstico. Asimismo, se establecieron periodicidades e instrumentos de coordinación y se identificaron riesgos asociados a la superposición de competencias, vacíos de apoyo técnico, duplicidad de convocatorias y desactualización de la información, junto con medidas para su manejo. De otra parte, El ejercicio permitió reconocer los mecanismos existentes de articulación institucional, entre ellos la Comisión Conjunta del Complejo, y establecer las formas de relacionamiento entre las autoridades ambientales, entidades territoriales y demás actores institucionales vinculados al proceso. De igual manera, se identificaron los canales de comunicación, mecanismos de seguimiento y aspectos requeridos para propiciar una actuación coordinada durante el desarrollo de la consultoría.	100
1.6	Planeación logística para trabajo de campo (equipos, permisos, protocolos y formatos de captura de información)	La actividad permitió estructurar la planeación logística y operativa requerida para el desarrollo del trabajo de campo, considerando las particularidades territoriales de	100

		los municipios y veredas vinculados al área de estudio. Para ello, se definieron aspectos relacionados con la disponibilidad de recursos humanos, transporte, permisos, protocolos, instrumentos de recolección de información, acompañamiento local y atención de los participantes. La programación establecida incorpora las condiciones de acceso, los desplazamientos requeridos, los mecanismos de acompañamiento y participación comunitaria, así como la aplicación de los instrumentos previstos para el levantamiento de información primaria. Con la definición de estos elementos se da por concluida la Actividad 6 de la fase de Aprestamiento, quedando establecida la base operativa para la ejecución de las actividades territoriales y participativas previstas durante la fase de diagnóstico.	

CIERRE DEL APRESTAMIENTO.

El desarrollo de las actividades previstas para la Fase de Aprestamiento permitió consolidar las condiciones técnicas, metodológicas, institucionales, participativas y operativas requeridas para orientar las fases posteriores de la consultoría. En este marco, se avanzó en la recopilación y organización de información secundaria, la identificación de vacíos y necesidades de actualización, la definición del alcance metodológico del diagnóstico, la identificación y caracterización preliminar de actores, la estructuración de mecanismos de participación y articulación institucional, y la planeación logística necesaria para el desarrollo del trabajo de campo.

En conjunto, estos resultados permitieron establecer una base organizada de información, criterios metodológicos y mecanismos de coordinación que servirán de soporte para el levantamiento, validación, análisis e integración de la información durante el diagnóstico y la caracterización del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades previstas para esta etapa, se considera cumplida la Fase de Aprestamiento, sin perjuicio de que algunos insumos deban ser complementados, actualizados o validados durante las fases subsiguientes, de acuerdo con los resultados del trabajo de campo, la gestión institucional y los procesos participativos.

FASE II. VISIÓN REGIONAL Y LOCAL DEL TERRITORIO

Está fase está orientada a consolidar una lectura integral del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, reconociendo tanto las dinámicas de carácter regional que inciden sobre el ecosistema como las particularidades territoriales presentes en los municipios y veredas que conforman el área de estudio en jurisdicción de CORPORINOQUIA.

Esta fase comprende el análisis articulado de información ambiental, social, demográfica, económica, cultural, histórica, productiva e institucional, así como la revisión de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial aplicables. A partir de estos elementos se busca identificar las principales transformaciones del territorio, presiones, tensiones, conflictos, oportunidades y relaciones existentes entre las dinámicas de ocupación y uso del suelo y los objetivos de conservación del Complejo.

De igual manera, la construcción de la visión regional y local incorpora los resultados de los espacios de articulación institucional y participación territorial, como insumo para complementar y validar la interpretación del territorio. En este

sentido, la fase constituye un elemento fundamental para comprender el contexto en el que se desarrolla el diagnóstico y para orientar posteriormente la identificación de alternativas de manejo, conservación y gestión del ecosistema			
2.1	Análisis del contexto ambiental regional y su relación con la estructura ecológica principal	En esta actividad, se realizó la caracterización e interpretación de las principales condiciones físicas, ambientales y territoriales del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, considerando su localización, extensión, coberturas naturales, ecosistemas asociados y relaciones funcionales con el contexto regional. El análisis permitió reconocer al Complejo como una unidad estratégica de alta montaña integrada a una estructura ecológica de mayor escala, en la que se articulan ecosistemas de páramo, bosques andinos y altoandinos, sistemas hídricos y áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad. Asimismo, se identificó su función en la conectividad ecológica, la regulación hídrica y el mantenimiento de hábitats, así como los principales procesos de transformación y fragmentación que inciden sobre su dinámica territorial. De esta manera, la actividad permitió consolidar el marco ambiental regional requerido para comprender la funcionalidad ecológica del Complejo e identificar los principales elementos estructurantes que deberán ser considerados en el diagnóstico integral y en las fases posteriores de formulación del Plan de Manejo. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse el desarrollo de los análisis previstos y su aporte a la construcción de la visión regional del territorio	100
2.2	Caracterización de la dinámica poblacional, demográfica y cultural en el ámbito regional y local.	Esta actividad permitió consolidar y analizar información relacionada con las condiciones demográficas, espaciales, económicas, culturales, organizativas y de tenencia y uso territorial de los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor. La caracterización permitió establecer que los municipios presentan poblaciones relativamente pequeñas, con una ocupación territorial predominantemente rural y dispersa, condición que incide en aspectos como el acceso a servicios, equipamientos, conectividad, movilidad y oportunidades educativas y laborales. De acuerdo con las fuentes utilizadas en el estudio, Labranzagrande registra la mayor población entre los municipios analizados, seguido por Chámeza, Pajarito y Recetor; asimismo, se identificaron diferencias entre las cabeceras municipales y las áreas rurales en aspectos	100

		relacionados con vulnerabilidad socioeconómica y condiciones de vida. El análisis incorporó igualmente las principales actividades productivas, formas de organización comunitaria, referentes culturales y condiciones de ocupación del territorio, permitiendo reconocer elementos asociados a la relación de las comunidades con el Complejo de Páramos y con los procesos de uso, apropiación y conservación del territorio. De esta manera, la actividad permitió consolidar una caracterización regional y local de las dinámicas poblacionales, demográficas y culturales de los cuatro municipios, aportando elementos para comprender las particularidades sociales del territorio y su incidencia en el diagnóstico integral. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, sin perjuicio de la validación y complementación de algunos datos mediante los resultados del trabajo de campo y los espacios participativos.	
2.3	Reconstrucción del contexto histórico de poblamiento y transformación del territorio	En el contexto de la actividad se analizaron los principales procesos históricos que han incidido en la configuración actual del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, abordando tanto el ámbito regional de Boyacá y Casanare como el contexto local de los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor. La reconstrucción permitió identificar como procesos relevantes la ocupación prehispánica y colonial, la colonización campesina, la consolidación de asentamientos, la expansión de la frontera agropecuaria, el desarrollo de caminos y vías de comunicación, los cambios en los sistemas productivos y la transformación progresiva de las coberturas y usos del suelo. En el ámbito regional se evidenció la relación histórica entre las dinámicas de poblamiento, el aprovechamiento de los recursos naturales, la agricultura, la ganadería y el desarrollo de infraestructura, procesos que han incidido en la modificación de bosques, páramos y otras coberturas naturales. A escala local se reconocieron particularidades históricas asociadas a la función de Labranzagrande como corredor de articulación entre la región Andina y los Llanos; la importancia de la explotación de sal y de la carretera del Cusiana en la configuración territorial de Pajarito; la	100

		relación de Chámeza con el aprovechamiento de fuentes salobres, los procesos de violencia y la reorganización de su asentamiento; y, en Recetor, la explotación salinera, la migración campesina y la ampliación de las actividades agrícolas y pecuarias. Estos procesos permiten explicar parte de las actuales formas de ocupación, conectividad, uso productivo y transformación del territorio. Como resultado, se consolidó una lectura histórica regional y local que permite relacionar los procesos de poblamiento y ocupación con las transformaciones territoriales observadas actualmente, constituyéndose en un insumo para comprender el origen y evolución de algunas de las presiones, usos y dinámicas socioambientales que deberán ser consideradas en el diagnóstico integral. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse la reconstrucción de los principales procesos históricos y su relación con la configuración actual del territorio.	
2.4	Evaluación del contexto económico regional y su incidencia en el área protegida	La actividad conllevo el análisis de las principales dinámicas económicas de los departamentos de Boyacá y Casanare y su expresión territorial en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor, considerando las actividades productivas, los sistemas de producción, las formas de generación de ingresos, las relaciones de comercialización y el aprovechamiento de los recursos naturales. El análisis permitió identificar la importancia de las actividades agropecuarias y ganaderas en la economía rural de los municipios, así como la presencia de otras dinámicas asociadas con minería, turismo, comercio, servicios, infraestructura y transformación productiva. A escala local, estas actividades mantienen una relación directa con las formas de ocupación y uso del suelo y, en algunos sectores, pueden generar presiones sobre coberturas naturales, fuentes hídricas y ecosistemas estratégicos cuando su desarrollo no es compatible con las condiciones ambientales del territorio. Esta lectura resulta particularmente relevante teniendo en cuenta que el Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha hace parte de un sistema ecológico regional articulado con bosques andinos y altoandinos, sistemas hídricos y áreas protegidas. En el sector de jurisdicción de CORPORINOQUIA, el documento reconoce además su función de conectividad y relación con áreas protegidas	100

		adyacentes como el Parque Natural Regional Sircunsi–Oceta y el Distrito Regional de Manejo Integrado Salto Candelas, así como con otras áreas de conservación que hacen parte de la estructura ecológica regional. Como resultado, la actividad permitió establecer las relaciones entre las dinámicas económicas, los usos del territorio y los objetivos de conservación, identificando presiones, conflictos potenciales y oportunidades para avanzar hacia procesos de reconversión y transición productiva, fortalecimiento de sistemas sostenibles y desarrollo de actividades compatibles con la conservación. Estos resultados constituyen un insumo para la identificación posterior de áreas críticas y para la definición de medidas de manejo que permitan armonizar las actividades productivas con la protección del Complejo y de las áreas protegidas asociadas. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse la evaluación del contexto económico regional y local y su relación con las dinámicas de uso, ocupación y conservación del territorio.	
2.5	Revisión de instrumentos de ordenamiento territorial y determinantes ambientales aplicables	Se analizaron los principales instrumentos de ordenamiento territorial, planificación ambiental y gestión del riesgo con incidencia sobre el Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, particularmente en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor. La revisión comprendió los Esquemas de Ordenamiento Territorial –EOT–, los planes de desarrollo municipal, los POMCA de los ríos Cusiana y Cravo Sur, la delimitación oficial del Complejo y el marco normativo asociado. El análisis se abordó desde una perspectiva regional y local, con el propósito de establecer la correspondencia entre las determinantes ambientales de superior jerarquía y las disposiciones contenidas en los instrumentos municipales de ordenamiento y planificación. Como resultado, se identificaron las principales disposiciones relacionadas con la protección de páramos, bosques naturales, nacimientos y rondas hídricas, suelos de protección, restauración, actividades productivas, amenazas y riesgos. Asimismo, se consolidó una matriz de articulación entre los instrumentos municipales, los POMCA aplicables y el Complejo, permitiendo reconocer correspondencias, superposiciones y situaciones que requieren armonización o revisión de compatibilidad entre	100

		las categorías de ordenamiento y las determinantes ambientales. Este análisis permitió establecer el marco territorial, normativo y ambiental dentro del cual se desarrollan la ocupación rural, las actividades productivas y las acciones de conservación, y constituye un insumo para la identificación posterior de presiones, conflictos, tensiones y medidas de manejo. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse la revisión y articulación de los principales instrumentos y determinantes ambientales con incidencia en el área de estudio	
2.6	Identificación de conflictos y sinergias entre el modelo de desarrollo regional y los objetivos de conservación	Se analizaron las relaciones existentes entre las dinámicas productivas y de ocupación del territorio y los objetivos de conservación del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, con énfasis en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor. El análisis permitió diferenciar las situaciones identificadas de acuerdo con su naturaleza, distinguiendo entre presiones ambientales, conflictos socioambientales, tensiones sociales y territoriales, condiciones ambientales y oportunidades de manejo. Entre las principales presiones se reconocieron la deforestación, las quemas, la ampliación de la frontera agropecuaria, la cacería, el aprovechamiento forestal y los posibles vertimientos de sustancias contaminantes. Asimismo, se identificó de manera específica un conflicto asociado a la interacción entre el puma y la actividad ganadera en los sectores Jordán Alto y Jordán Bajo del municipio de Chámeza, mientras que las preocupaciones comunitarias relacionadas con posibles restricciones de uso, la incidencia de la delimitación del Complejo y el acompañamiento institucional fueron analizadas principalmente como tensiones sociales y territoriales. La actividad permitió igualmente reconocer que las presiones generadas en las partes altas de las cuencas pueden producir efectos sobre la regulación hídrica, la calidad del agua, la conectividad ecológica, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en sectores localizados aguas abajo. Esta lectura permitió relacionar las actividades productivas rurales con la conservación de páramos, bosques altoandinos, nacederos, quebradas y corredores de fauna, evidenciando la necesidad de adoptar medidas de manejo	100

		diferenciadas según las características ambientales y territoriales de cada sector. De manera complementaria, se identificaron iniciativas y propuestas comunitarias asociadas con vigilancia local, educación ambiental, protección de fuentes hídricas, conservación de bosques, restauración, turismo de naturaleza, reconversión productiva y mecanismos de Pago por Servicios Ambientales, las cuales constituyen oportunidades potenciales para articular la conservación con el bienestar de las comunidades. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse la identificación, clasificación y análisis de las principales presiones, conflictos, tensiones y oportunidades de manejo, generando insumos para orientar la formulación del diagnóstico, la definición de objetivos de conservación y los lineamientos de manejo del Complejo.	
2.7	Síntesis interpretativa de la visión territorial como insumo para la planificación del manejo.	se integraron y analizaron los resultados obtenidos en las actividades anteriores de la Fase II, articulando los componentes ambientales, sociales, económicos, culturales, históricos, territoriales e institucionales del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA. La síntesis permitió establecer las relaciones entre los procesos de poblamiento y ocupación del territorio, las dinámicas productivas, las condiciones ambientales, los instrumentos de ordenamiento, las presiones sobre los ecosistemas, los conflictos socioambientales, las tensiones territoriales y las oportunidades de conservación. A partir de esta lectura integrada se identificaron tendencias relacionadas con la persistencia de actividades agropecuarias, la transformación de coberturas naturales, la presión sobre fuentes hídricas, las preocupaciones comunitarias frente a las medidas de conservación, la interacción entre fauna silvestre y actividades productivas y el interés comunitario por alternativas de conservación y manejo sostenible. Como resultado, se plantearon tres escenarios interpretativos de evolución territorial: continuidad de las dinámicas actuales, articulación entre producción y conservación e incremento de las presiones territoriales. Estos escenarios permitieron identificar posibles implicaciones para la planificación y orientar medidas relacionadas con protección de páramos, bosques,	100

		nacederos y corredores de fauna; restauración; reconversión y transición productiva; manejo sostenible del pastoreo; acuerdos de conservación; educación ambiental; monitoreo comunitario; turismo de naturaleza; Pago por Servicios Ambientales y fortalecimiento de la articulación institucional. De esta manera, la actividad permitió consolidar una lectura regional y local integrada del territorio, transformando los resultados de las actividades precedentes en elementos concretos para orientar el diagnóstico y la posterior definición de lineamientos y medidas de manejo del Complejo. En consecuencia, se considera cumplida la actividad, al verificarse la construcción de la síntesis interpretativa y su aporte a la planificación del manejo.	

Con el desarrollo de las actividades previstas para la Fase 2. Visión Regional y Local del Territorio, se consolidó una lectura integral del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, articulando las dinámicas ambientales, sociales, demográficas, culturales, históricas, económicas, territoriales e institucionales presentes tanto en el ámbito regional como en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor.

El producto permitió establecer el contexto ambiental regional y su relación con la estructura ecológica principal; caracterizar las dinámicas poblacionales, demográficas y culturales; reconstruir los procesos históricos de poblamiento y transformación territorial; evaluar el contexto económico y su incidencia sobre el Complejo; revisar los instrumentos de ordenamiento territorial y las determinantes ambientales aplicables; identificar presiones, conflictos, tensiones, sinergias y oportunidades de manejo; y, finalmente, integrar estos resultados mediante una síntesis interpretativa orientada a la planificación del manejo.

Como resultado, se identificaron las principales relaciones entre las formas de ocupación y uso del territorio, las actividades productivas, las condiciones ambientales, los instrumentos de planificación y ordenamiento y los objetivos de conservación. Asimismo, se reconocieron tendencias de transformación territorial, presiones sobre coberturas naturales y fuentes hídricas, tensiones asociadas a las medidas de conservación, oportunidades de articulación entre producción y conservación y alternativas relacionadas con restauración, reconversión productiva, acuerdos de conservación, educación ambiental, turismo de naturaleza, Pago por Servicios Ambientales y fortalecimiento de la gobernanza territorial.

La integración de estos elementos permitió diferenciar y complementar la visión regional, asociada con las dinámicas de mayor escala, la conectividad ecológica, la planificación ambiental y las relaciones territoriales entre Boyacá y Casanare, y la visión local, centrada en las condiciones particulares de los municipios, veredas, comunidades, sistemas productivos y formas de ocupación presentes en el área de estudio.

En consecuencia, la supervisión considera cumplido el producto correspondiente a la Visión Regional y Local del Territorio, al evidenciarse el desarrollo de las actividades previstas y la consolidación de una interpretación territorial integrada que constituye un insumo técnico para el diagnóstico y para las fases posteriores de planificación y formulación de los lineamientos de manejo del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha.

FASE III. DIMENSIÓN AMBIENTAL

La Fase 3. Dimensión Ambiental está orientada a caracterizar las condiciones biofísicas y ecológicas del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, integrando información cartográfica, análisis espacial, información secundaria y verificación en campo.

Su desarrollo comprende el análisis de las coberturas de la tierra, los ecosistemas, la estructura y condición del paisaje, la conectividad ecológica, la huella espacial humana, la flora, la fauna y los componentes abióticos relacionados con geología, geomorfología, suelos, clima e hidrología. Con ello se busca establecer una línea base ambiental que permita comprender el estado actual del ecosistema, su funcionalidad, las relaciones entre sus diferentes componentes y las principales presiones o transformaciones presentes en el territorio.

Los resultados obtenidos aportan elementos para identificar áreas de importancia para la conservación, sectores con procesos de transformación o fragmentación, elementos de conectividad ecológica y demás condiciones ambientales que deberán ser consideradas en la construcción del diagnóstico y, posteriormente, en la definición de objetivos, lineamientos y medidas de manejo.

Para el periodo objeto del presente informe, la Dimensión Ambiental presenta un avance parcial, por lo que los análisis desarrollados deberán continuar fortaleciéndose mediante la incorporación de información primaria, la validación en campo y la integración de los diferentes componentes ambientales, hasta consolidar una interpretación integral del estado y la dinámica del Complejo.

3.1	Caracterización de ecosistemas, coberturas de la tierra y estructura del paisaje mediante análisis cartográfico y verificación en campo.	En desarrollo de la actividad de Caracterización de ecosistemas, coberturas de la tierra y estructura del paisaje mediante análisis cartográfico y verificación en campo, se avanzó en la elaboración y análisis de la cartografía de coberturas de la tierra y ecosistemas del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, utilizando como referencia la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, imágenes Sentinel-2 de 2025 y cartografía temática oficial. Como resultado del análisis de coberturas, para un área aproximada de 6.225,16 ha, se identificó un predominio de bosques y áreas seminaturales, que representan cerca del 94,99 % del territorio analizado, frente a una participación menor de territorios agrícolas. Dentro de las coberturas naturales se destacan el bosque denso alto de tierra firme y los herbazales de páramo, evidenciando una matriz territorial mayoritariamente natural y seminatural. En relación con los ecosistemas, se identificaron ocho categorías, entre las que predominan el Páramo, con aproximadamente 3.433,86 ha (55,07 %), y el Bosque Andino Húmedo, con 1.334,82 ha (21,41 %); en conjunto, estas dos unidades representan cerca del 76,48 % del área analizada. Asimismo, se reconocieron sectores de vegetación secundaria, agroecosistemas, bosques fragmentados y zonas de transición, los cuales permiten	70

		identificar diferentes niveles de intervención y posibles áreas de interés para procesos de conservación, restauración y manejo. Como avance adicional, se incorporaron métricas de estructura del paisaje relacionadas con área, número y tamaño de parches, densidad de borde y distancia al vecino más cercano, así como un análisis preliminar de la continuidad entre páramo y bosque andino. Los resultados reportan que aproximadamente el 68,5 % del borde del páramo mantiene conexión estructural natural con bosque andino o coberturas de transición, mientras que las barreras asociadas a coberturas antrópicas representan una proporción reducida. No obstante, para el periodo objeto del presente informe, la actividad se encuentra en desarrollo, dado que los resultados cartográficos y las métricas obtenidas requieren ser complementados y validados mediante información de campo, así como integrados con el análisis de conectividad, áreas núcleo, corredores, fragmentación y prioridades de conservación o restauración. En consecuencia, se reconoce un avance técnico significativo de la actividad, evidenciado en la generación de cartografía temática, la caracterización preliminar de coberturas y ecosistemas y la incorporación de métricas de paisaje; sin embargo, su cumplimiento definitivo deberá establecerse una vez se complete la validación en campo y la integración de los análisis requeridos para determinar de manera concluyente la estructura, condición y funcionalidad ecológica del paisaje	
3.2	Inventario y análisis de flora y fauna (especies clave, amenazadas y de importancia ecológica)	En desarrollo de la actividad Inventario y análisis de flora y fauna, se avanzó en la recopilación, revisión y análisis de información secundaria sobre la diversidad biológica del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha, con énfasis en especies endémicas, amenazadas, reguladas y de especial importancia para la funcionalidad ecológica y la conservación. En el componente de flora, las fuentes revisadas reportan para el Complejo 1.263 especies, distribuidas en 509 géneros y 187 familias, así como 90 especies endémicas de Colombia y/o de la Cordillera Oriental. Igualmente, se relacionan 94 especies con alguna categoría de amenaza o regulación, entre ellas especies de orquídeas incluidas en el Apéndice II de CITES. Estos registros constituyen un referente regional para orientar la identificación de	45

		especies de interés y su posterior validación en el área bajo jurisdicción de CORPORINOQUIA. Para la avifauna, se consolidó preliminarmente un listado de 142 especies, agrupadas en 12 órdenes y 24 familias taxonómicas. Dentro de este grupo se identificaron especies sometidas a regulación internacional y especies incluidas en categorías nacionales de amenaza, información que permite orientar los esfuerzos de muestreo y reconocer elementos de especial interés para la conservación. De manera complementaria, la información secundaria disponible reporta para el Complejo especies de mamíferos de importancia ecológica y para la conservación, entre ellas el oso andino y el tapir de montaña, así como registros de anfibios y reptiles amenazados y/o endémicos. No obstante, estos antecedentes corresponden en buena medida a información regional del Complejo y no necesariamente a registros confirmados para los sectores de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor bajo jurisdicción de CORPORINOQUIA. Por lo anterior, la actividad se encuentra en desarrollo. Si bien se cuenta con una línea base secundaria y con una identificación preliminar de especies clave, amenazadas, endémicas y de importancia ecológica, aún se requiere realizar la depuración taxonómica, actualizar y verificar las categorías de conservación, precisar la distribución espacial de los registros e integrar la información primaria obtenida mediante los muestreos de campo. Solo a partir de esta validación podrá consolidarse el inventario definitivo y establecerse con mayor precisión la riqueza, composición y especies prioritarias para la conservación en el área de estudio.	
3.3	Evaluación del estado de conservación y conectividad ecológica	En desarrollo de la actividad Evaluación del estado de conservación y conectividad ecológica, se analizaron la estructura del paisaje, la continuidad entre coberturas naturales y la huella espacial humana, con el propósito de establecer de manera preliminar las condiciones de conservación y conectividad del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA. Como resultado, el análisis de huella espacial humana muestra que aproximadamente el 74,43 % del área evaluada se encuentra en condición Natural y el 24,20 % en condición Baja, lo que representa cerca del 98,6 % del territorio con niveles bajos de intervención antrópica. La	60

		categoría Media corresponde al 1,37 %, mientras que no se reportan áreas clasificadas con huella humana Alta dentro del área analizada. Estos resultados guardan correspondencia con el análisis de estructura del paisaje, en el cual predominan las coberturas de bosque denso y herbazales de páramo. Asimismo, se estableció que aproximadamente el 68,5 % del borde del páramo mantiene continuidad estructural directa con bosque andino o mediante coberturas naturales de transición, mientras que las barreras asociadas a coberturas antrópicas representan aproximadamente el 0,64 %. En conjunto, los resultados evidencian preliminarmente un buen estado de conservación y condiciones favorables de conectividad estructural entre el páramo y el bosque andino, con una baja incidencia de coberturas transformadas sobre la continuidad del paisaje. No obstante, la actividad se encuentra en desarrollo, toda vez que la integración entre la estructura del paisaje y la huella espacial humana se realizó a nivel interpretativo y requiere ser complementada con análisis espaciales que permitan precisar áreas núcleo, corredores, sectores de mayor aislamiento y zonas prioritarias para conservación o restauración. En consecuencia, se reconoce el avance técnico alcanzado, quedando pendiente la consolidación integral del análisis de conectividad ecológica.	
3.4	Caracterización geomorfológica, geológica, y edafológica del área mediante análisis cartográfico.	En desarrollo de la actividad Caracterización geomorfológica, geológica y edafológica del área mediante análisis cartográfico, se avanzó en la identificación y análisis de los principales elementos físico-naturales que determinan la configuración del territorio del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, mediante el procesamiento de información secundaria y la generación de cartografía temática. En el componente geológico, el análisis se sustentó principalmente en la cartografía del Servicio Geológico Colombiano a escala 1:100.000, correspondiente a las planchas 210 – Guateque y 191 – Tunja. La información permitió reconocer unidades geológicas con edades comprendidas entre el Cretácico y el Neógeno y establecer las principales características estratigráficas y estructurales que condicionan la configuración del área de estudio.	70

		Desde el componente geomorfológico, se identificó un predominio de geoformas asociadas a controles estructurales propios del plegamiento de la Cordillera Oriental, complementadas por evidencias de modelado glaciar en los sectores de mayor altitud. Las geoformas estructurales no glaciadas representan aproximadamente el 63,70 % del área analizada, mientras que aquellas con sobreimpresión glaciar abarcan cerca del 34,09 %. También se reconocieron geoformas de origen estrictamente glaciar y sectores puntuales asociados a procesos recientes de remoción en masa. En cuanto al componente edafológico, los resultados evidencian el predominio de suelos someros y pedregosos asociados a relieves de pendientes fuertes. La unidad MGEg representa aproximadamente el 56,92 % del área estudiada, seguida por otras unidades con participación menor y características relacionadas principalmente con Inceptisoles y, en algunos sectores, Andisoles. Estas condiciones reflejan restricciones naturales asociadas con profundidad efectiva, pendiente, pedregosidad, susceptibilidad a procesos erosivos y baja fertilidad. Como resultado, la actividad ha permitido consolidar una lectura inicial de las condiciones geológicas, geomorfológicas y edafológicas del área y generar los mapas temáticos correspondientes, constituyéndose en un insumo para interpretar las limitaciones naturales del territorio, la dinámica del relieve y las condiciones que deberán ser consideradas en la planificación del manejo. No obstante, la actividad se encuentra en desarrollo, toda vez que aproximadamente el 13,59 % del área, localizado en el extremo sur, no cuenta con cobertura de información edafológica en el levantamiento utilizado, lo que constituye un vacío que deberá ser atendido mediante información secundaria complementaria o mediante los mecanismos técnicos que se definan para completar su caracterización. Asimismo, los análisis deberán continuar integrándose con los demás componentes de la Dimensión Ambiental.	
3.5	Análisis de suelos (capacidad de uso, limitantes y conflictos de uso) mediante análisis cartográfico.	se avanzó en el procesamiento y análisis de la información edafológica disponible para el área del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, con el propósito de establecer la capacidad de uso de las tierras, sus principales limitaciones y su relación con los usos presentes en el territorio. Como resultado, se identificó una vocación predominantemente conservacionista. Las tierras de clase	55

		VIII ocupan aproximadamente 4.683,12 ha, equivalentes al 75,11 % del área, y presentan restricciones severas para el uso agropecuario asociadas principalmente con pendientes muy fuertes, afloramientos rocosos, erosión, susceptibilidad a movimientos en masa y otras condiciones propias de ambientes de alta montaña. Por estas características, su manejo se orienta fundamentalmente hacia conservación, protección de la vida silvestre y usos de bajo impacto. Por su parte, las tierras de clase VII representan aproximadamente 705,90 ha (11,32 %) y presentan limitaciones relacionadas con pendientes fuertes, susceptibilidad a la erosión, baja fertilidad, presencia de aluminio, heladas y pedregosidad, según la subclase correspondiente. Aunque algunas de estas áreas admiten usos productivos bajo condiciones controladas, requieren prácticas de manejo compatibles con sus restricciones biofísicas. Estos resultados permiten establecer que una proporción significativa del área presenta limitaciones naturales severas para el desarrollo de actividades agropecuarias intensivas, aspecto que deberá ser contrastado con las coberturas y usos actuales para identificar espacialmente situaciones de uso adecuado, subutilización o sobreutilización y, a partir de ello, determinar los conflictos de uso del suelo que puedan incidir sobre los objetivos de conservación del Complejo. No obstante, la actividad se encuentra en desarrollo. El análisis de capacidad y limitantes presenta avances importantes, pero la identificación integral de los conflictos de uso requiere completar el cruce entre la capacidad de uso de las tierras y los usos actuales, así como atender el vacío de información existente en aproximadamente el 13,57 % del área, correspondiente al sector no cubierto por la información edafológica utilizada. En consecuencia, se reconoce un avance técnico de la actividad, quedando pendiente la consolidación del análisis espacial de conflictos de uso y su integración con los demás componentes ambientales y territoriales del diagnóstico.	
3.6	Caracterización climática e hidrológica (oferta, regulación y dinámica hídrica)	En desarrollo de la actividad Caracterización climática e hidrológica (oferta, regulación y dinámica hídrica), se avanzó en el análisis de las condiciones climáticas y de la configuración hidrográfica del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, con el propósito de establecer su	65

		relación con la generación, almacenamiento y regulación del recurso hídrico. En el componente climático, la caracterización se realizó a partir de información del IDEAM correspondiente al escenario climático base 1976–2005. Los resultados muestran un gradiente de precipitación aproximado entre 1.000 y 4.000 mm anuales, asociado a las variaciones altitudinales del territorio. Los rangos de 1.001–1.500 mm y 1.501–2.000 mm concentran la mayor proporción del área analizada. En cuanto a la temperatura, cerca del 78,63 % del área presenta valores entre 10,1 °C y 13 °C, correspondientes principalmente a las franjas de bosque andino y páramo bajo, mientras que en los sectores de mayor altitud se registran temperaturas inferiores. Desde el componente hidrológico, se estableció que el área de estudio se encuentra íntegramente dentro del área hidrográfica del Orinoco y se distribuye entre las subzonas hidrográficas de los ríos Cravo Sur, Cusiana y Upía. Las dos primeras concentran cerca del 89 % del territorio, con participaciones aproximadas de 44,74 % y 44,14 %, respectivamente, mientras que la subzona del río Upía comprende aproximadamente el 11,12 %. Esta localización evidencia la importancia estratégica del Complejo como área de cabecera y regulación de sistemas hídricos que drenan hacia sectores localizados aguas abajo. En relación con la oferta hídrica superficial, se identificó que aproximadamente el 99,96 % del área evaluada presenta rendimientos hídricos entre 50 y 70 L/s/km², evidenciando una condición relativamente homogénea y una alta capacidad de generación de aportes superficiales. Esta condición guarda relación con el predominio de ecosistemas de páramo y bosque andino húmedo y reafirma la importancia del Complejo en la generación, almacenamiento y regulación del recurso hídrico regional. Los resultados obtenidos permiten reconocer la función estratégica del territorio en la regulación hídrica y su aporte a las cuencas de los ríos Cravo Sur, Cusiana y Upía; no obstante, la actividad se encuentra en desarrollo, en la medida en que la caracterización deberá continuar integrando los diferentes componentes asociados con la regulación y dinámica hídrica, así como la validación de la información disponible y su articulación con los demás elementos biofísicos del diagnóstico.	

		En consecuencia, se reconoce un avance técnico importante en la caracterización climática, hidrográfica y de oferta hídrica, quedando pendiente la consolidación integral de los análisis de regulación y dinámica hídrica requeridos para establecer el cumplimiento definitivo de la actividad	
3.7	Identificación de servicios ecosistémicos y áreas ambientales estratégicas	En desarrollo de la actividad Identificación de servicios ecosistémicos y áreas ambientales estratégicas, se avanzó en la definición del enfoque metodológico y en la recopilación de los insumos requeridos para reconocer los principales beneficios que generan los ecosistemas del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha y las áreas que resultan estratégicas para su mantenimiento y conservación. La metodología propuesta integra información biofísica, espacial y socioeconómica relacionada con coberturas de la tierra, ecosistemas, áreas protegidas, estructura ecológica, recurso hídrico, suelos, biodiversidad, instrumentos de ordenamiento territorial, determinantes ambientales y formas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Como insumo social inicial se incorporó información histórica proveniente de las socializaciones realizadas en 2016 en los municipios de Labranzagrande, Pajarito, Chámeza y Recetor, en las cuales las comunidades reconocieron beneficios asociados principalmente con el recurso hídrico y la conservación del páramo. A partir de los análisis desarrollados en las actividades precedentes se cuenta con elementos que permiten orientar la identificación de servicios asociados con el abastecimiento de agua, la regulación hídrica, la conservación de la biodiversidad, la conectividad ecológica y otros beneficios derivados de los ecosistemas de páramo y bosque andino. De igual manera, la presencia de nacederos, quebradas, bosques naturales, corredores de fauna y sectores de alta importancia para la regulación hídrica constituye un insumo preliminar para la posterior delimitación y priorización de áreas ambientales estratégicas. No obstante, la actividad se encuentra en desarrollo, debido a que aún debe consolidarse la identificación y clasificación de los servicios ecosistémicos en las categorías de abastecimiento, regulación y mantenimiento y servicios culturales; establecer los ecosistemas y elementos del paisaje que soportan cada servicio;	25

		identificar sus principales beneficiarios y factores de presión; y realizar su correspondiente espacialización. En consecuencia, para el periodo evaluado se reconoce un avance metodológico y de consolidación de insumos, pero aún no se cuenta con una identificación integral y espacialmente definida de los servicios ecosistémicos y de las áreas ambientales estratégicas que permita considerar la actividad como terminada.	
3.8	Consolidación cartográfica y base de datos georreferenciados.	En desarrollo de la actividad Consolidación cartográfica y base de datos georreferenciada, se ha avanzado en la generación, organización e incorporación progresiva de la información espacial producida durante la ejecución de las diferentes actividades de la Dimensión Ambiental. A la fecha se cuenta con insumos cartográficos asociados, entre otros, con coberturas de la tierra, ecosistemas, estructura del paisaje, huella espacial humana, geología, geomorfología, edafología, capacidad de uso del suelo, variables climáticas, subzonas hidrográficas y oferta hídrica. Estos productos constituyen la base para la estructuración de la información geográfica del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA. No obstante, la actividad se encuentra en construcción, dado que la base de datos georreferenciada debe continuar alimentándose con los resultados de las actividades que aún se encuentran en desarrollo, así como con la información primaria, los análisis complementarios y las validaciones que se generen durante las siguientes etapas de la consultoría. En consecuencia, para el periodo evaluado se reconoce un avance en la generación y organización de la información cartográfica, pero la consolidación definitiva de la base de datos geográfica deberá realizarse una vez se integren, depuren, validen y articulen la totalidad de los insumos espaciales requeridos para el diagnóstico, garantizando su coherencia temática, espacial y metodológica.	50
El desarrollo de la Dimensión Ambiental permitió avanzar en la caracterización físico-biótica del Complejo de Páramos Tota–Bijagual–Mamapacha en jurisdicción de CORPORINOQUIA, mediante la generación y análisis de información relacionada con coberturas de la tierra, ecosistemas, estructura del paisaje, flora y fauna, estado de conservación, conectividad ecológica, geología, geomorfología, edafología, capacidad y limitaciones de uso del suelo, condiciones climáticas e hidrológicas, servicios ecosistémicos y consolidación cartográfica.			

Los resultados obtenidos permiten contar con una base técnica inicial para interpretar las condiciones ambientales del territorio, reconocer el predominio de coberturas naturales y seminaturales, identificar sectores con diferentes niveles de intervención, establecer condiciones preliminares de conectividad entre páramo y bosque andino, reconocer especies de interés para la conservación, caracterizar las principales condiciones físicas del territorio y evidenciar la importancia del Complejo en la regulación y oferta hídrica regional.

No obstante, varias de las actividades que conforman este componente continúan en desarrollo. Entre los aspectos pendientes se encuentran la integración y validación de información primaria obtenida en campo, la consolidación del inventario de flora y fauna para el área bajo jurisdicción de CORPORINOQUIA, el fortalecimiento de los análisis de conectividad y dinámica hídrica, la definición integral de los conflictos de uso del suelo, la identificación y espacialización de los servicios ecosistémicos y áreas ambientales estratégicas, así como la consolidación definitiva de la base de datos geográfica y los productos cartográficos.

En consecuencia, al corte del presente informe, la Dimensión Ambiental registra un avance técnico del 55 %, correspondiente al desarrollo parcial de las actividades previstas y a la generación de los insumos técnicos y cartográficos disponibles a la fecha. El porcentaje restante deberá ser ejecutado mediante la complementación, validación, integración y análisis de la información pendiente, hasta consolidar una caracterización ambiental integral que sirva de soporte al diagnóstico y a la posterior formulación de los lineamientos y medidas de manejo del Complejo.

4.2 DE LAS MODIFICACIONES CONTRACTUALES (Otrosí´s)

NÚMERO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO
N/A	N/A	N/A

4.3 DE LAS ACTAS DE REUNIÓN Y/O MESAS DE TRABAJO:

NÚMERO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	TEMAS TRATADOS	COMPROMISOS
1	19 de junio de 2026	**1**.Presentación del equipo de trabajo propuesto por la FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA – FOB- de conformidad a los términos de referencia establecidos por Corporinoquia en el contrato de Consultoria No.120.12.6.26.404 **2**.Presentación del equipo técnico y administrativo de apoyo a la supervisión por parte de Corporinoquia **3**.Socialización y revisión del cronograma de ejecución del contrato.	Remitir al contratista los formatos institucionales para informes, actas de comité y demás documentos de seguimiento contractual. Programar una mesa de trabajo técnica para revisar el polígono oficial del área de estudio y unificar el enfoque institucional Elaborar y presentar la estrategia de convocatoria, participación y relacionamiento con actores estratégicos. Gestionar los oficios de presentación ante alcaldías, gobernaciones y demás actores institucionales y comunitarios identificados
2	25 de junio de 2026	**1**.Presentación de los asistentes y del equipo profesional responsable de cada componente dispuesto por la Fundación Orinoquia Biodiversa – FOB para el desarrollo del contrato.	Remitir la Cartografía Predial con que cuenta la Corporación para los complejos de páramos.

		2.Presentación del enfoque técnico del proyecto por parte de Corporinoquia. **3**.Alcance del proyecto y articulación de sus componentes **4**.Articulación Institucional.	Gestionar los más pronto posible la reunión con Corpoboyacá, Corpochivor y el Instituto Humboldt Remitir la información disponible, resolución de comisión Conjunta, reglamento interno de la comisión. Elaboración del Acta de reunión
3	9 de julio de 2026	**1**.Presentación de los equipos técnicos, roles y experiencias institucionales. **2**.Socialización del objeto, alcance territorial, cronograma y fases del contrato de consultoría. **3**.Revisión de la metodología social, participativa y de caracterización predial y veredal. **4**.Revisión del componente físico-biótico y de los criterios para el diseño de muestreo de fauna. **5**.Presentación de herramientas metodológicas, cartillas, repositorios y experiencias previas de KISTER. **6**.Definición de mecanismos de articulación, intercambio de información, comunicaciones y compromisos.	Organizar y facilitar las mesas iniciales de presentación y articulación con las alcaldías municipales. Gestionar ante las alcaldías la cartografía disponible y los directorios de juntas de acción comunal y organizaciones comunitarias de las veredas priorizadas Programar la concertación con las juntas de acción comunal para aplicar las herramientas de caracterización veredal, cartografía social y mapeo de actores. Recopilar y revisar las bases bióticas, cartográficas y ambientales existentes, incluidos los insumos del Instituto Humboldt, para sustentar el diseño de muestreo Definir el diseño experimental y los protocolos de muestreo de fauna con criterios ecológicos, biofísicos, sociales y logísticos Compartir la cartilla editable, la presentación y los documentos metodológicos disponibles Compartir el enlace directo de los insumos y la cartilla metodológica para orientar el diagnóstico y la sistematización
4	12 de agosto de 2026	**1**.Avance de actividades: Informe del periodo comprendido entre el 18 de junio y el 30 de agosto. **2**.Plan de trabajo y ruta operativa: Presentación de las actividades a desarrollar en el siguiente periodo y definición de la ruta operativa con los próximos pasos. **3**.Acuerdos y compromisos: Definición de acuerdos, recomendaciones y próximos compromisos.	Programar la reunión con Corpoboyacá

4.4 SOLICITUDES FORMALES DEL CONTRATISTA:

- Radicado No. YO. 2026-08169 de fecha 16/09/2026 entrega producto 1 Aprestamiento, Producto 2 Visión regional y local del territorio Producto 3 Dimensión ambiental
- Radicado No. YO.2026-08558 de fecha 25/09/2026 entrega informe 1 periodo comprendido entre el 18 al 30 de junio de 2026

- Radicado No. YO.2026-08559 de fecha 25/09/2026 entrega informe 2 periodo comprendido entre el 1 y el 30 de julio de 2026
- Radicado No. YO.2026-085560 de fecha 25/09/2026 entrega informe 3 periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2026

4.5 REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN:

- Radicado No.300.26.0838 de 24 de junio de 2026 remisión de documentos y seguimiento a compromisos
- Radicado No.300.26.07609 de 2 de julio de 2026 remisión de documentos y seguimiento a compromisos
- Radicado No.300.26.08139 de 17 de julio de 2026 remisión de documentos y seguimiento a compromisos con Kister consultora del Instituto Alexander Von Humboldt
- Radicado No.300.26.1223 de 11 de agosto de 2026 remisión de información técnica del sector del complejo de páramos
- Radicado No.300.26.10046 de 15 de septiembre de 2026 remisión de observaciones al documento de Aprestamiento allegado por correo electrónico
- Radicado No.300.26.10047 de 15 de septiembre de 2026 remisión de observaciones al documento de Visión regional y local allegado por correo electrónico
- Radicado No.300.26.10048 de 15 de septiembre de 2026 remisión de observaciones al documento de Dimensión Ambiental allegado por correo electrónico
- Radicado No.300.26.10050 de 15 de septiembre de 2026 remisión de observaciones al informe No.3 allegado por correo electrónico
- Radicado No.300.26.10051 de 15 de septiembre de 2026 remisión de observaciones al informe No.1 allegado por correo electrónico

V. DEL INFORME DE SUPERVISÓN

5.1 CONCLUSIONES DEL ÚLTIMO INFORME DE SUPERVISIÓN (Resumen de los temas relevantes del último informe)

El seguimiento administrativo y técnico se ha venido realizando por la supervisión junto con los profesionales de apoyo mediante cuatro (4) actas de reunión.

5.2 INFORME DE SUPERVISIÓN - (Indicar si el avance es normal o presenta hechos constitutivos de incumplimientos)

Descripción detallada de las circunstancias o sucesos que se causen durante la ejecución del contrato, relación de la situación problemática identificada y descripción de las causas que están originando dicha situación, correspondientes a aspectos tales como: Programación (Cumplimiento oportuno al cronograma de Actividades), Disponibilidad y Aplicación de los recursos económicos al desarrollo del objeto contractual, Ejecución Financiera del Contrato, Calidad de los Trabajos o Productos, Manejo Ambiental, Seguridad Industrial, Programa de Salud Ocupacional, Aspectos Sociales y en general cualquier Incumplimiento que pueda afectar la ejecución o que pueda llegar afectar el desarrollo normal del objeto contractual

Que la supervisión en el marco de sus funciones ha realizado cuatro (04) reuniones de comité técnico con el contratista, para llevar el control y seguimiento a las actividades técnicas, administrativas y financieras del contrato de Consultoría No. SECOP II CO-CMA-008–2026 y número interno 120.12.6.26.404 suscrito con la Fundación Orinoquia Biodiversa.

Que la representante legal de la Fundación Orinoquia Biodiversa presentó al supervisor el informe a través de los cuales acreditó el desarrollo de las actividades establecidas en la cláusula Octava del contrato así:

Informe No.	Radicado No.	Fecha	Periodo
1	2026-08169	16/09/2026	Radicación producto 1 Aprestamiento, Producto 2 Visión regional y local del territorio Producto 3 Dimensión ambiental
2	YO.2026-08558	25/09/2026	18 al 30 de junio de 2026
3	YO.2026-08559	25/09/2026	1 y el 30 de julio de 2026
4	YO.2026-085560	25/09/2026	1 y el 31 de agosto de 2026

En ejercicio de mi función como SUPERVISORA y realizando el control y vigilancia del cumplimiento del objeto contractual, por medio del presente certifico que FUNDACIÓN ORINOQUIA BIODIVERSA viene dando cumplimiento satisfactorio a las obligaciones y/o actividades contenidas en la Cláusula Octava del contrato, durante el periodo comprendido entre el 18 de junio y el 31 de agosto de 2026, se entregaron a entera satisfacción los productos derivados de la ejecución del contrato, lo cual corresponde al 50,42% de la ejecución física total.

Nota: Si bien los productos presentados evidencian un avance superior al 50,42 % en la ejecución técnica y metodológica del contrato, conforme a lo establecido en la Cláusula Cuarta del SECOP II – Contrato de Consultoría No. SECOP II CO-CMA-008–2026 y número interno 120.12.6.26.404, la Corporación únicamente reconocerá y pagará el 50 % del valor del contrato en esta etapa. Lo anterior en atención a que el primer desembolso está condicionado al cumplimiento del 50 % de avance, de acuerdo con el cronograma aprobado.

Estos productos se encuentran detallados y aprobados en el Acta de Recibo Parcial No. 01, con radicado YO. 2026-08561 de fecha 25 de septiembre de 2026, la cual consta de una (1) carpeta de cuatro (4) solapas; los documentos y soportes que evidencian el cumplimiento de las actividades fueron revisados y aprobados por los profesionales de apoyo a la supervisión y por la supervisión misma, de acuerdo con el cronograma establecido.

Por lo anterior, y conforme a lo estipulado en la Cláusula Cuarta - Forma de pago, se procede a autorizar el pago correspondiente al 50% de la ejecución financiera, según informe y balance económico allegado por el contratista.

5.3 PLAN DE ACCIONES DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CAUSAS CONSTUTIVAS DE POSIBLES INCUMPLIMIENTOS
(Consiste en las medidas adoptadas por el Supervisor en aras de no paralizar o afectar de grave forma el desarrollo del objeto contractual)

ÍTEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA

5.4 RECOMENDACIONES POR PARTE DEL SUPERVISOR: (Declaración de incumplimientos, Imposición de Multas y Sanciones y efectividad de la Cláusula Penal / Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011)

1. **Relación de las Circunstancias Fácticas que motivan la solicitud:**	

2. Relación de las posibles normas o cláusulas contractuales posiblemente violadas:	
3. Consecuencias derivadas por el presunto incumplimiento para el contratista:	

VI. RELACIÓN DOCUMENTAL ANEXA AL INFORME DE SUPERVISIÓN

Ítem	Documento	Número de folios
1	Radicado No. YO. 2026-08561 de fecha 25 de septiembre de 2026, el Representante Legal de la Fundación Orinoquia Biodiversa, allega el informe final administrativo y financiero y los productos del contrato de Consultoría No. SECOP II CO-CMA-008–2026 y número interno 120.12.6.26.404	245

SUPERVISOR:

Firma
Nombre y Apellidos: LILIANA AGUDELO CIFUENTES
Cargo: Subdirectora de Planeación Ambiental - Supervisora

Proyectó: Sandra P. Cárdenas M.
Profesional contratado SPA

Ary Zoraida Rodríguez García
Profesional contratado Biodiversidad