JUSTIFICACIÓN MODIFICATORIO No. 1 , ADICIÓN No. 1 Y PRÓRROGA No. 1 CONTRATO No. CAR-CM-1024-2025

CONVENIO O CONTRATO	CONTRATO CAR-CM-1024-2025
CONVINIENTE O CONTRATISTA	ECODES INGENIERÍA S.A.S.
OBJETO	FORMULAR EL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES DEL TERRITORIO CAR.
VALOR CONVENIO O CONTRATO	MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MCTE ($1.148.350.577) incluido IVA y todo costo DIRECTO E INDIRECTO
PLAZO	El plazo de ejecución del contrato será de DIEZ (10) MESES.
FECHA DE INICIO	25 de febrero de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	24 de diciembre de 2025
MODIFICATORIO	No Aplica
PRÓRROGA	No aplica
SUSPENSIÓN No. 01 y AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN No.01	Acta de Suspensión No. 01, suscrita el 24 de noviembre de 2025, las partes acordaron interrumpir la ejecución del contrato por un periodo de dos (2) meses, con fecha de finalización prevista inicialmente para el 23 de enero de 2026, fundamentada en la necesidad de ajustar productos técnicos intermedios. Ampliación de la suspensión No 1 dado que persistiendo las causas que dieron origen a la interrupción inicial, las partes suscribieron la Suspensión No. 01, la cual extendió la interrupción de actividades a partir del 23 de enero de 2026 por un término de cuarenta y cinco (45) días calendario, fijando como nueva fecha de reinicio el 09 de marzo de 2026.
REINICIO SUSPENSIÓN	09 de marzo de 2026
FECHA TERMINACIÓN ACTUAL	9 de abril de 2026
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7223229&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

1. ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD DE MODIFICATORIO No. 1 ADICIÓN No. 1 Y PRÓRROGA No. 1

1.1. Alcance del Proyecto:

El Contrato de Consultoría No. CAR-CM-1024-2025 se derivó del Concurso de Méritos Abierto CAR-CM-024-2024 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR

mediante la Resolución SGEN No. 21247000385 del 18 de diciembre de 2024. Su adjudicación se formalizó a favor de ECODES INGENIERÍA S.A.S. a través de la Resolución SGEN No. 21247000477 del 31 de diciembre de 2024, suscribiéndose el 17 de febrero de 2025 entre la mencionada Corporación y el contratista a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública- SECOP II, representado legalmente por José Fernando Chisacá Ramírez.

El objeto contractual consiste en la formulación del Plan de Restauración Ecológica Participativa de Ecosistemas Terrestres del Territorio CAR (PREP), cuya proyección técnica y vigencia se establece para un periodo de diez (10) años, como instrumento técnico, programático y estratégico orientado a estructurar lineamientos, criterios, áreas priorizadas, componentes técnicos, programáticos, financieros y de monitoreo para la restauración ecológica en la jurisdicción de la Corporación. En ese marco, la finalidad del trámite contractual consiste en dotar a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR de una herramienta oficial de planificación para la toma de decisiones, la orientación de intervenciones de restauración y la articulación institucional y territorial de acciones de conservación, recuperación y manejo ecológico.

Que, si bien inicialmente se suscribió un acta de inicio con fecha del 20 de febrero de 2025, las partes procedieron a formalizar el *«Acta de Iniciación de Contrato - Corregida»* con el fin de subsanar un error involuntario de digitación en el documento original. En virtud de lo anterior, se estableció de manera oficial y definitiva como fecha de inicio el 25 de febrero de 2025, ajustando consecuentemente el vencimiento del plazo contractual de diez (10) meses para el día 24 de diciembre de 2025. Esta precisión documental garantiza la concordancia entre la realidad de la ejecución y los registros contractuales, sirviendo como base para el cálculo de los tiempos y las suspensiones que han afectado el cronograma del proyecto.

La ejecución inició con la suscripción del acta de inicio del 25 de febrero de 2025, por un plazo contractual de diez (10) meses y por un valor de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($1.148.350.577), incluido IVA y demás costos directos e indirectos. Desde el punto de vista técnico, el alcance comprende, entre otros aspectos, la elaboración del plan de trabajo y cronograma, el diagnóstico y las bases conceptuales del PREP, la estructuración de sus componentes técnicos y programáticos, la formulación de la estrategia financiera, la definición del plan de monitoreo y la entrega del documento final consolidado, junto con la cartografía temática oficial de diagnóstico, degradación, conservación, priorización y zonificación, así como las bases de datos geográficas e insumos digitales asociados.

En el desarrollo cronológico del contrato, y con base en los soportes revisados, se evidencia como primera novedad la Suspensión No. 01 suscrita el 24 de noviembre de 2025, por un término de dos (2) meses, motivada por la necesidad de contar con información cartográfica oficial, actualizada y validada para soportar técnicamente los Productos 2 y 3, especialmente en lo relacionado con diagnóstico, degradación, priorización y zonificación del territorio. Posteriormente, mediante acta suscrita el 23 de enero de 2026, se formalizó la ampliación del término de suspensión por cuarenta y cinco (45) días calendario, al persistir la necesidad de revisión y validación institucional de los insumos cartográficos derivados del Contrato No. 3707 de 2022, relacionada específicamente con la actualización

de la información de coberturas y usos del suelo de la temporalidad 2024 la cual fue entregada en su versión final por el consultor del contrato 3707 de 2022 mediante radicado CAR 20261028304 del 16 de marzo de 2026; las novedades contractuales identificadas corresponden, hasta esta etapa, a la suspensión temporal del plazo y a su respectiva ampliación, con fecha prevista de reinicio al 10 de marzo de 2026 quedando de esta manera como fecha de terminación actual el día 09 de abril de 2026.

2. ESTADO DE EJECUCIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DEL CONVENIO O CONTRATO

2.1.1 Ejecución técnica

Durante la ejecución del Contrato No. 1024 de 2025, el consultor ha desarrollado las actividades en estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones y sus anexos, así como el contrato, asegurando la calidad y rigurosidad de los productos contractualmente definidos.

Cabe mencionar que en el desarrollo del Producto 2 correspondiente al diagnóstico y la construcción de la línea base, los análisis se fundamentaron en información cartográfica disponible proveniente principalmente de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), cabe mencionar que cada POMCA cuenta con información de diferente temporalidad lo cual restringe la capacidad para reflejar de manera homogénea y precisa las condiciones actuales del territorio CAR. Este desfase temporal puede generar inconsistencias en el análisis regional, limitando la comparabilidad entre cuencas y la adecuada representación de las dinámicas recientes de transformación del uso del suelo, afectando la confiabilidad de los resultados en términos de diagnóstico, modelación de degradación y priorización territorial.

No obstante, la Corporación mediante el Contrato No. 3707 de 2022, realizó la actualización de coberturas y usos del suelo la cual fue entregada en su versión final por el consultor mediante radicado CAR 20261028304 del 16 de marzo de 2026, esta información cartográfica fue interpretada a escala 1:25.000 para la totalidad de la jurisdicción de la CAR para la temporalidad 2024 con imágenes satelitales de alta resolución espacial mayor o igual 50 cm/píxel y resolución espectral RGBN, lo que permitió identificar objetos pequeños y detalles finos del territorio, mejorando la precisión cartográfica y la diferenciación entre coberturas. Por lo cual se hace necesario la incorporación de información actualizada sobre coberturas y usos del suelo dentro del Plan Regional de Restauración dado que constituye un requerimiento técnico esencial para la adecuada identificación, priorización y manejo de áreas en proceso de degradación. Debido a que la dinámica de transformación del territorio CAR es altamente variable debido a factores como la expansión agropecuaria, la urbanización y las actividades extractivas.

Con fundamento en la revisión efectuada por la supervisión de la CAR sobre los productos entregados, así como en los soportes que reposan en la carpeta contractual y en el documento técnico que sustenta la presente solicitud, el balance que se presenta a continuación refleja la posición institucional de la Entidad respecto al estado real de ejecución del Contrato No. CAR-CM-1024-2025. En este sentido, los porcentajes consignados permiten distinguir entre los productos efectivamente recibidos a satisfacción

y aprobados por la CAR, y aquellos que se encuentran en proceso de ejecución dentro del desarrollo técnico a cargo del contratista.

A continuación, la supervisión procede a detallar y certificar el estado y avance de cada uno de los productos pactados contractualmente, cabe mencionar que a la fecha se han entregado y pagado el producto 1 y 2. Los demás se han adelantado conforme al cronograma del contrato, sin embargo, por los motivos que sustentan las suspensiones realizadas y debidamente publicadas en SECOP II, aún no se han entregado finalizados ni se han pagado, pero llevan un porcentaje estimado de avance relacionado en la siguiente tabla:

Producto	Componente	Estado verificado por la supervisión	Avance reportado / estimado	Balance técnico de la CAR
Producto 1 **Plan de trabajo y cronograma**	Plan de trabajo, cronograma, metodología	Finalizado, aprobado y facturado	100% (entregado)	Producto recibido a satisfacción por la CAR. Corresponde a un entregable metodológico inicial que mantiene plena validez y no depende de la actualización de la capa oficial de coberturas.
Producto 2 **Diagnóstico y bases conceptuales**	2.1 Documento técnico	Entregado y aprobado	100% (aprobado)	La CAR recibió y aprobó el documento técnico en el marco del alcance inicialmente ejecutado. No obstante, la adopción de la capa CAR 2024 obliga a actualizar análisis, tablas, cartografía y conclusiones asociadas a coberturas, degradación y resultados espaciales.
	2.2 Mapa de degradación / conservación	Entregado y aprobado	100% (aprobado)	Aunque el insumo fue entregado dentro del desarrollo original del contrato, debe reprocesarse integralmente con base en la capa CAR 2024, incluyendo reclasificación, nuevos cruces espaciales y generación de cartografía actualizada para las diez cuencas hidrográficas.

	2.3 Base conceptual	Entregado y aprobado	100% (aprobado)	La base conceptual fue recibida a satisfacción por la CAR y mantiene validez técnica, toda vez que su contenido no depende de la actualización cartográfica ni de la reprocesamiento espacial.
Producto 3 **Componentes técnicos y programáticos**	3.1 Árbol de problemas y objetivos	En desarrollo; sujeto a ajuste	95% (elaboración)	La supervisión evidencia un desarrollo metodológico avanzado; sin embargo, debe ajustarse la formulación del problema central, la relación causa-efecto y la coherencia interna con el diagnóstico actualizado y con los resultados del modelo de degradación recalculado.
	3.2 Plan estratégico	En desarrollo; sujeto a ajuste	90% (elaboración)	Se cuenta con avances en programas, proyectos y lineamientos; no obstante, la definición final de metas, localización, alcance y priorización territorial debe armonizarse con las nuevas áreas priorizadas resultantes de la reprocesamiento cartográfica.
	3.3 Mapas de priorización y zonificación	En proceso; dependiente del modelo actualizado	90% (preliminar)	Existe un desarrollo preliminar de la metodología y de insumos asociados; sin embargo, la salida cartográfica definitiva debe reconstruirse con base en el modelo de degradación actualizado y en la nueva capa CAR 2024.
Producto 4 **Estrategia financiera**	Sostenibilidad financiera, costos y fuentes	En desarrollo	80% (elaboración)	La CAR identifica avances en metodología, identificación de fuentes y criterios de costeo; sin embargo, la consolidación financiera depende de la cuantificación definitiva de áreas, metas físicas y tipologías de intervención

				derivadas del Producto 3 ajustado.
Producto 5 **Plan de monitoreo**	Indicadores, metas y seguimiento	En desarrollo	70% (elaboración)	Se cuenta con una propuesta preliminar de estructura e indicadores. La versión final deberá redefinir línea base, indicadores, metas y mecanismos de seguimiento conforme a las áreas priorizadas y objetivos ajustados del PREP.
Producto 6 **Documento final consolidado**	Documento final, edición y diagramación	En desarrollo	70% (elaboración)	La estructura general del documento se encuentra avanzada; sin embargo, su consolidación depende de incorporar los ajustes técnicos, cartográficos, programáticos y financieros que resulten de la actualización integral de los productos precedentes.

Nota: Se deja constancia de que el producto No. 2 entregado por el contratista cumplió con las especificaciones técnicas y los términos pactados en el desarrollo original del contrato. No obstante, dada la expedición de la capa CAR 2024, se configura un hecho sobreviniente que hace necesaria una actualización integral. Por lo tanto, el reprocesamiento cartográfico y el cruce espacial de las diez cuencas hidrográficas no corresponden a una omisión del contratista, sino a una labor de armonización técnica con la nueva normativa institucional para garantizar la vigencia de la información.

Desde la perspectiva de cumplimiento contractual verificado por la supervisión, la ejecución técnica aprobada y recibida a satisfacción por la CAR corresponde al Producto No. 1 y a los componentes entregables del Producto No. 2, los cuales soportan el 45% del esquema de pagos del contrato. Los productos restantes presentan avances de elaboración en distintos niveles; sin embargo, teniendo en cuenta la necesidad actual de ajuste conforme a la cartografía oficial CAR 2024, es necesario que estos productos faltantes se actualicen conforme al diagnóstico, del modelo de degradación y de la priorización territorial construida, el cual es un insumo que la Corporación obtuvo posterior al perfeccionamiento y ejecución del contrato 1024 del 2025 y su inclusión resulta técnicamente relevante para el cumplimiento del objeto contractual.

En consecuencia, el balance técnico evidencia que existe un desarrollo sustancial del instrumento, pero que la culminación válida del PREP exige surtir nuevamente ciclos de ajuste, revisión y validación institucional sobre los productos que dependen de la información cartográfica actualizada, con el fin de garantizar coherencia metodológica, trazabilidad y alineación con los lineamientos oficiales de la Corporación.

2.1.2 Ejecución financiera:

El estado financiero del proyecto evidencia que a la fecha se han ejecutado y pagado $516.757.759, correspondientes a los Productos No. 1 y No. 2, equivalentes al 45% del valor total del contrato. En consecuencia, se encuentra pendiente por pagar la suma de $631.592.818, que representa el 55% restante, asociada a los Productos No. 3 al No. 6, incluyendo la etapa de terminación y liquidación. Lo anterior refleja un avance financiero acorde con los entregables aprobados, manteniéndose un saldo significativo sujeto al cumplimiento y validación de los productos contractuales pendientes.

CONTRATO DE CONSULTORIA N° CAR-CM-1024-2025					
OBJETO: FORMULAR EL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES DEL TERRITORIO CAR					
BALANCE FINANCIERO CONTRATO 1024 DE 2025					
VALOR INICIAL DEL CONTRATO			$ 1.148.350.577		
ESTADO DE PAGOS					
N° PAGO	VALOR CONTRACTUAL	PAGADO POR LA CAR	SALDO PENDIENTE	RADICADO	AVANCE
1	$ 229.670.115	$ 229.670.115		20253033178 del 10/04/2025	20%
2	$ 287.087.644	$ 287.087.644		20253075088 del 13/08/2025	25%
3	$ 172.252.587		$ 172.252.587	PENDIENTE DE PAGO	15%
4	$ 114.835.058		$ 114.835.058	PENDIENTE DE PAGO	10%
5	$ 114.835.058		$ 114.835.058	PENDIENTE DE PAGO	10%
6	$ 172.252.587		$ 172.252.587	PENDIENTE DE PAGO	15%
7	$ 57.417.528		$ 57.417.528	PENDIENTE DE PAGO	5%
VALOR EJECUTADO Y PAGADO		$ 516.757.759		TOTAL	100%
SALDO PENDIENTE POR PAGAR			$ 631.592.818		

BALANCE FINANCIERO CONTRATO 1024 DE 2025					
VALOR INICIAL DEL CONTRATO			$ 1.148.350.577		
ESTADO DE PAGOS					
N° PAGO	VALOR CONTRACTUAL	PAGADO POR LA CAR	SALDO PENDIENTE	RADICADO	AVANCE

1	$ 229.670.115	$ 229.670.115		20253033178 del 10/04/2025	20%
2	$ 287.087.644	$ 287.087.644		20253075088 del 13/08/2025	25%
3	$ 172.252.587	$ 0	$ 172.252.587	PENDIENTE DE PAGO	15%
4	$ 114.835.058	$ 0	$ 114.835.058	PENDIENTE DE PAGO	10%
5	$ 114.835.058	$ 0	$ 114.835.058	PENDIENTE DE PAGO	10%
6	$ 172.252.587	$ 0	$ 172.252.587	PENDIENTE DE PAGO	15%
7	$ 57.417.528	$ 0	$ 57.417.529	PENDIENTE DE PAGO	5%
VALOR EJECUTADO Y PAGADO		**$ 516.757.759,000**		**TOTAL PORCENTAJE EJECUTADO**	**100%**
SALDO EJECUTADO PENDIENTE POR PAGAR			**$ 631.592.819,000**		

Fecha de corte Abril de 2026

El balance financiero es consistente con el balance técnico verificado por la supervisión, en tanto los únicos desembolsos efectuados por la Corporación corresponden a productos efectivamente aprobados. No se registran pagos para los productos subsiguientes, circunstancia que confirma que la mayor parte del valor contractual permanece supeditada a la culminación técnica y validación institucional del PREP.

4. FUNDAMENTOS DE LA SOLICITUD DE MODIFICATORIO No. 1, ADICIÓN No. 1 Y PRÓRROGA No. 1

4.1. Contexto Territorial y Competencia

La jurisdicción de la CAR se encuentra ubicada en el centro del país, sobre la cordillera oriental. Comprende 104 municipios, de los cuales 98 corresponden al Departamento de Cundinamarca, 6 al Departamento de Boyacá, junto con el área rural de Bogotá, D. C. Tiene una extensión de 1’861.000 hectáreas que latitudinalmente se extienden entre los 5°50´ y los 3°40´ al norte del Ecuador terrestre, y longitudinalmente desde los 74°54´ hasta los 73°28´ al oeste del meridiano de Greenwich. Por su ubicación geográfica, la jurisdicción cuenta con una gran variedad de climas, paisajes y ecosistemas que cubren desde el valle aluvial del río Magdalena, bosque seco y el altiplano cundiboyacense hasta las áreas más altas en los páramos de Rabanal, Guerrero, Chingaza y Sumapaz. Sin embargo, por el desarrollo económico y social, se ha generado una alta presión de tipo antrópico sobre los recursos naturales presentes en la jurisdicción de la CAR.

En este entendido y a escala regional, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR como autoridad ambiental y de acuerdo con las competencias otorgadas por la Ley 99 de 1993, tiene entre otras funciones la implementación de políticas, planes y programas del orden nacional en materia ambiental, promover y ejecutar en conjunto con las entidades de apoyo científico del SINA, actividades de investigación de los recursos naturales, la

evaluación y seguimiento al uso de los mismos, la identificación de prioridades de conservación y la realización de evaluaciones e investigaciones que permitan el conocimiento del estado de las especies, poblaciones, ecosistemas en general, como estrategia para la conservación de la biodiversidad a nivel regional.

La Dirección de Técnica de Biodiversidad, es la dependencia encargada de dirigir y coordinar las actividades necesarias para contar con la información actualizada acerca del estado de la biodiversidad y ecosistemas de la jurisdicción, realizar monitoreo de la oferta natural, mantener actualizados los inventarios de los recursos naturales y ecosistemas para establecer estrategias de conservación, estructurar e implementar alianzas estratégicas con institutos de investigación científica y demás entidades del SINA, para elaborar los estudios e investigaciones científicas en materia de biodiversidad, ecosistemas y recursos naturales, así como disponer la información para la ordenación ambiental del territorio y el ejercicio de la autoridad ambiental, entre otras.

Teniendo en cuenta las obligaciones, funciones y competencias que constitucional y legalmente le han sido establecidas a la Corporación y de manera específica a la citada Dirección, se hace necesario de acuerdo con los lineamientos, metodologías y protocolos, establecer las vías para estructurar y poner en implementación, una estrategia que permita realizar los diagnósticos, inventarios, estudios, evaluaciones, monitoreos y seguimientos del estado de la biodiversidad y de los procesos de degradación y de los servicios ecosistémicos, ya que la información actual que posee la Corporación no es suficiente para poderla implementar en los proyectos y metodologías, siendo de suma importancia contar con los insumos técnicos, para garantizar el mantenimiento del equilibrio ambiental, la administración de los recursos naturales, ecosistemas, el ordenamiento territorial, el ejercicio de la autoridad y contribuir al desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región.

4.2. Alineación con los Instrumentos de Planeación

Ahora bien, dentro del Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR 2024-2035, en cual la Corporación planteó la Línea estratégica 1: Gestión del recurso hídrico, la biodiversidad y servicios ecosistémicos; así mismo, en el Plan de Acción 2024-2027, se encuentra el Proyecto 06. Ecosistemas de importancia ambiental e instrumentos de gestión para la conservación ambiental, en cual se planteó el objetivo 6.2 “Conservar áreas de importancia ambiental con enfoque participativo y ecosistémico y la actividad” 6.2.1 “Formular el plan de restauración ecológica participativa de ecosistemas terrestres del Territorio CAR”. De igual manera el presente deberá integrar su gestión integral enmarcada dentro del Proyecto 05. Gestión integral de los recursos naturales: Fauna, Flora, Suelo y Aire, en específicamente el objetivo 5.4. “Realizar acciones priorizadas para la conservación, recuperación y manejo de la flora” y la actividad 5.4.3 “Realizar la formulación e implementación de proyectos territoriales orientados al diagnóstico, monitoreo, conservación y manejo de la flora en el territorio CAR”.

Lo anterior dado que para la Corporación es necesario incorporar las estrategias de conservación de la flora en el Plan Regional de Restauración que se viene adelantando con la empresa consultora ECODES, dado que se sustenta en el marco normativo ambiental colombiano, el cual reconoce la biodiversidad como un activo estratégico. De acuerdo con

la Constitución Política de Colombia (artículos 8, 79 y 80), es deber del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales y garantizar la conservación de un ambiente sano. En concordancia, la Ley 99 de 1993 establece los principios generales de la política ambiental e instituye el Sistema Nacional Ambiental (SINA), dentro del cual la protección y recuperación de la biodiversidad —incluida la flora— constituye un eje prioritario.

Desde una perspectiva técnica, la restauración ecológica definida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) implica el restablecimiento de la composición, estructura y función de los ecosistemas degradados. En este sentido, la flora nativa identificada en el territorio CAR, representa un componente crítico, dado que determina los procesos de sucesión ecológica, la provisión de hábitat y la estabilidad de los sistemas naturales. Así mismo desde la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) (CONPES 3680 de 2010) enfatiza la necesidad de conservar y restaurar la diversidad biológica como base del bienestar humano, destacando el papel de la vegetación en la provisión de servicios ecosistémicos clave. Así mismo, dentro de la formulación del Plan Regional de Restauración Ecológica de Áreas Degradadas del territorio CAR, se establece lineamientos técnicos que reconocen la importancia de utilizar especies nativas propias de cada ecosistema presente en el territorio CAR y promover la diversidad florística como criterio fundamental para garantizar la resiliencia ecológica. La ausencia de estrategias explícitas de conservación de la flora limita la efectividad de las intervenciones, al reducir la capacidad de los ecosistemas para recuperar sus funciones ecológicas, tales como la regulación hídrica, la captura de carbono, la estabilización del suelo y la conectividad ecológica mediante corredores de vegetación.

Adicionalmente, instrumentos como la Estrategia para la Conservación de Plantas y el Libro Rojo de Plantas de Colombia evidencian el alto grado de amenaza sobre numerosas especies vegetales, lo que refuerza la necesidad de integrar acciones de conservación in situ y ex situ en los procesos de restauración. Estas acciones incluyen el establecimiento de viveros forestales, bancos de germoplasma, programas de propagación de especies nativas, erradicación de especies invasoras y el monitoreo de indicadores de diversidad y cobertura vegetal. En este contexto, la flora no solo constituye un componente estructural de los ecosistemas, sino también un elemento estratégico para la sostenibilidad ambiental, la mitigación del cambio climático y el desarrollo socioeconómico del territorio CAR.

4.3. Justificación de la necesidad y hecho sobreviniente

En el marco de la ejecución del Contrato No. CAR-CM-1024-2025, cuyo objeto es la formulación del Plan de Restauración Ecológica Participativa (PREP) del territorio CAR, se ha evidenciado la necesidad de realizar una adición y prórroga del plazo contractual. Esta solicitud se sustenta en condiciones técnicas sobrevinientes relacionadas con la disponibilidad de la actualización de coberturas y usos del suelo con temporalidad 2024, insumo que resulta determinante para la precisión del instrumento de planificación.

Esta situación fue informada y sustentada técnicamente por el contratista ECODES INGENIERÍA S.A.S. mediante la comunicación con Radicado No. 20261033105 del 27 de marzo de 2026. En dicho documento, el consultor teniendo conocimiento del proceso de actualización de la capa de coberturas y usos de la tierra para la temporalidad 2024, expuso la necesidad actualizar los insumos que permitiera fortalecer la rigurosidad técnica del

diagnóstico y de los análisis derivados del Producto 2 (Diagnóstico y Línea Base) para corregir la heterogeneidad temporal de los insumos iniciales provenientes de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA).

Es preciso señalar que la información cartográfica de los POMCA presenta limitaciones asociadas a su disparidad cronológica, con capas de cobertura que corresponden a años muy diversos según la cuenca: río Negro (2013), Guavio (2015), río Garagoa y Alto Suárez (2016), río Carare Minero y río Medio y Bajo Suárez (2017), Guayuriba (2018), río Bogotá (2019), Sumapaz (2020) y río Seco (2021). Este desfase temporal genera inconsistencias en el análisis regional y limita la capacidad del modelo para reflejar las dinámicas recientes de transformación del territorio.

Al respecto, el análisis comparativo aportado por el contratista demostró diferencias críticas en la clasificación de los estados de degradación. Por ejemplo, en la cuenca del río Alto Suárez, la nueva capa 2024 identifica un 73.5% de área bajo condiciones de degradación (muy degradado, degradado o regular), frente al 61.9% reportado originalmente en los POMCA. Este escenario evidencia una presión antrópica mucho más rigurosa que la contemplada inicialmente, lo que obliga a un ajuste integral de la línea base.

En consecuencia, la incorporación de la información actualizada de coberturas 2024 constituye un requerimiento técnico esencial. El uso de datos desactualizados conduciría a diagnósticos imprecisos y, por ende, a intervenciones ineficientes. La inclusión de estos datos no solo mejora la precisión técnica del PREP, sino que garantiza que la toma de decisiones, la priorización de áreas y la estimación de costos (Producto 4) se fundamenten en la realidad actual de los ecosistemas del territorio CAR, incrementando la probabilidad de éxito en las acciones de restauración y conservación.

Como se observa en el análisis comparativo de la cuenca del río Alto Suárez (Ver Gráfico), la incorporación de la capa CAR 2024 revela una variación sustancial en la realidad biofísica del territorio. Mientras que los datos de los POMCA estimaban un 38,1% de áreas en estado no degradado o poco degradado, la actualización cartográfica reduce este porcentaje al 26,5%, evidenciando un incremento crítico en las categorías de degradación (regular, degradado y muy degradado), que ahora alcanzan el 73,5% del área. Este desfase estadístico confirma que la presión antrópica actual es significativamente mayor a la proyectada inicialmente, lo cual hace indispensable el reprocesamiento del modelo de degradación para evitar que el Plan de Restauración se formule sobre una base diagnóstica subestimada.

EJEMPLO ANÁLISIS CUENCA DEL RÍO ALTO SUÁREZ					
COMPARACIÓN ESTADOS DE DEGRADACIÓN POMCA VS COBERTURA CAR 2024					
PONDERADO	CRITERIOS	COBERTURA CAR 2024		POMCA	
	POND_DEGRAD	AREA ACT COBER	PORCENTAJE	ÁREA VS POMCA	PORCENTAJE
1	MUY DEGRADADO	4005,63	2	6027,78	4
2	DEGRADADO	64786,22	38	37408,59	22
3	REGULAR O INTERMEDIO	57419,21	33	63119,22	37
4	POCO DEGRADADO	28179,46	16	13074,82	8
5	NO DEGRADADO	17367,48	10	52391,31	30
	TOTAL TERRESTRE	171758,01	100	172021,72	100
SUMATORIA	1, 2 Y 3	126211,07	73,5	106555,59	61,9
SUMATORIA	4 Y 5	45546,94	26,5	65466,13	38,1

Gráfico tomado de la solicitud del contratista del 27 de marzo de 2026

Estos resultados confirman que la capa CAR 2024 proporciona un mayor nivel de detalle, actualización y precisión en la caracterización del territorio, reflejando un escenario más riguroso y acorde con las condiciones actuales de presión sobre los ecosistemas, lo cual fortalece de manera sustancial la base técnica para la toma de decisiones en el marco del PREP.

En particular, el mapa de estado de degradación de las diez (10) cuencas hidrográficas debe ser actualizado integralmente, lo que implica la reclasificación de coberturas, la ejecución de nuevos cruces espaciales con variables biofísicas y antrópicas, y la generación de nuevas salidas cartográficas. De igual forma, el documento técnico del diagnóstico debe ser actualizado en sus componentes analíticos, incluyendo la revisión y ajuste de resultados, tablas, gráficos, cartografía y conclusiones, en coherencia con la nueva información oficial adoptada por la entidad.

Este escenario configura una situación excepcional en la cual es necesario complementar los dos insumos del producto 2 (Elaboración de documento técnico y Mapa de estado de degradación / Conservación de las cuencas) previamente validado, actividad que no se encontraba prevista en el alcance ni en el cronograma original del contrato.

En el marco de la incorporación de la información actualizada de coberturas y usos del suelo con temporalidad 2024, se precisa que el Producto 2 (Diagnóstico y Línea Base) no será objeto de una reformulación integral, sino de un proceso de actualización técnica focalizada. Este ajuste se concentra específicamente en los componentes que dependen

directamente de la variable de coberturas, tales como la recalibración del modelo de degradación, la actualización de análisis geoespaciales asociados y la modificación de salidas cartográficas y estadísticas derivadas. En consecuencia, el alcance del producto se mantiene en su estructura general, realizándose únicamente la revisión y actualización de los apartados afectados por la nueva información, sin que ello implique la elaboración total del producto desde su fase inicial.

En este contexto, la disponibilidad de información actualizada sobre coberturas y usos del suelo no solo constituye un requerimiento técnico operativo, sino un elemento determinante para la adecuada comprensión de los procesos de degradación de los ecosistemas en el territorio CAR. La dinámica de transformación del paisaje asociada a factores como la expansión de la frontera agropecuaria, el crecimiento urbano, la presión sobre los recursos naturales y la variabilidad climática, genera cambios acelerados en la estructura y funcionalidad de los ecosistemas, los cuales solo pueden ser capturados mediante cartografía reciente y técnicamente validada. La utilización de información desactualizada limita la capacidad de identificar patrones actuales de fragmentación, pérdida de conectividad ecológica y cambios en la cobertura vegetal, introduciendo sesgos en la modelación espacial de la degradación y en la delimitación de áreas prioritarias para restauración. En este sentido, la incorporación de la capa de coberturas de la tierra con temporalidad 2024 permite no solo mejorar la precisión del diagnóstico, sino también fortalecer la robustez del modelo de análisis territorial, garantizando que las decisiones de planificación se fundamenten en una representación fiel de las condiciones actuales del territorio y de las presiones que inciden sobre los ecosistemas.

La adopción de esta nueva información oficial implica la actualización integral del modelo de degradación, la reclasificación de coberturas, la ejecución de nuevos análisis geoespaciales y la generación de resultados ajustados en términos de priorización territorial. Estos cambios impactan de manera directa no solo el Producto 2, sino también los productos subsiguientes del contrato, en tanto todos dependen de la línea base, del diagnóstico y de la modelación territorial como insumos estructurales.

A su vez, este ajuste genera un efecto en cadena sobre los demás productos contractuales, en la medida en que todos dependen directa o indirectamente de los resultados del diagnóstico, del modelo de degradación y de la priorización territorial construida a partir de la capa de coberturas.

En el Producto 3 (componentes técnicos y programáticos), la modificación de la base cartográfica implica el ajuste del modelo de priorización, lo cual lleva a la generación de nuevos escenarios de priorización. Esto puede traducirse en cambios en la localización, extensión y jerarquización de las áreas prioritarias, así como en la necesidad de ajustar las unidades de intervención, la zonificación propuesta y los lineamientos técnicos asociados a cada categoría de restauración.

En el Producto 4 (estrategia financiera), los cambios en la delimitación y cuantificación de las áreas a intervenir inciden directamente en la estimación de costos, dado que las tipologías de intervención, las metas físicas (hectáreas a restaurar) y la distribución espacial de las acciones pueden variar de manera significativa. En consecuencia, se deben

recalcular presupuestos, ajustar escenarios de inversión, redefinir metas financieras y revisar la asignación de recursos en función de las nuevas prioridades territoriales.

En el Producto 5 (plan de monitoreo), la redefinición de las áreas priorizadas y de las condiciones de degradación implica ajustar las metas de restauración y los mecanismos de evaluación. Esto puede incluir la modificación de indicadores biofísicos y de gestión, la redefinición de unidades de monitoreo y la actualización de los protocolos de seguimiento, garantizando que estos correspondan a la nueva configuración espacial y a los objetivos ajustados del Plan.

Por su parte, en el Producto 6 (documento final consolidado), se requiere integrar de manera coherente todos los ajustes realizados en los productos anteriores, lo que implica actualizar contenidos técnicos, reemplazar cartografía, modificar anexos, ajustar cifras y garantizar la trazabilidad metodológica del proceso. Esto exige una revisión integral del documento para asegurar consistencia entre los diferentes capítulos, coherencia entre la información espacial y narrativa, y alineación con la información oficial adoptada por la CAR.

En consecuencia, se configura la necesidad de reprocesar y ajustar los análisis previamente desarrollados, así como de reconstruir de manera secuencial los productos contractuales, incluyendo la actualización de documentos técnicos, cartografía, bases de datos geográficas, indicadores, estimaciones financieras y estrategias de monitoreo. Este proceso implica el desarrollo completo de las etapas de elaboración, revisión, ajuste y validación de cada producto, conforme a los lineamientos establecidos por la CAR.

Así mismo, las condiciones que originan esta necesidad corresponden a factores externos, técnicos y no imputables a las partes, asociados a la disponibilidad y adopción oficial de la información de coberturas de la tierra, la cual constituye un insumo estructural para la formulación del PREP. En este sentido, la adición y prórroga solicitadas se enmarcan en los principios de planeación, calidad, eficiencia y responsabilidad de la contratación estatal, orientados a garantizar la idoneidad técnica del instrumento formulado.

Por lo tanto, la ampliación del plazo contractual de dos (2) meses se justifica como una medida necesaria para asegurar la consistencia metodológica, la validez técnica y la confiabilidad de los resultados del Plan de Restauración Ecológica Participativa PREP, evitando la utilización de información desactualizada y garantizando la alineación con los insumos oficiales adoptados por la entidad. De igual forma, la adición presupuestal, se fundamenta en el incremento de actividades técnicas derivadas de la actualización de la información base, las cuales no estaban contempladas en la ejecución inicial del contrato.

En conclusión, la adición y prórroga del Contrato No. CAR-CM-1024-2025 constituyen una necesidad técnica plenamente justificada, orientada a garantizar que el PREP se formule con base en información actualizada, confiable y metodológicamente consistente, fortaleciendo su aplicabilidad como instrumento de planificación ambiental y su contribución a la restauración efectiva de los ecosistemas del territorio CAR.

De lo anteriormente expuesto se hace a su vez necesario ajustar las dedicaciones y el personal que será utilizado durante el tiempo de prórroga del contrato, lo cual se justifica y se ve reflejado en las páginas siguientes del documento y que señalan las variaciones de

dedicaciones, que se ven a su vez reflejadas en el anexo 1 correspondiente al cuadro de presupuesto de adición y modificatorio 1, y que implica además modificar parcialmente las especificaciones técnicas del contrato, todo en función de cumplir con las actividades, entrega de productos y, en general, el objeto contractual.

Finalmente se indica que de lo anterior, se prevé a su vez modificar la forma de pago del contrato, la cual se justifica en la necesidad de garantizar mayor precisión, control y trazabilidad financiera tras la adición presupuestal a realizar. Inicialmente, la proyección en porcentaje resultaba adecuada para estimar los desembolsos en función del valor original del contrato; sin embargo, una vez efectuada la adición y considerando que ya se habían realizado dos desembolsos, se hace necesario adoptar un enfoque en valores que refleje de manera exacta los montos pagados y pendientes de pago. Este ajuste permite una gestión más clara de los recursos, evita posibles inconsistencias derivadas de la variación en la base contractual y asegura la correcta alineación entre la ejecución financiera y las obligaciones contractuales vigentes. La forma de pago propuesta se evidencia al final del presente documento y articula el valor pendiente por pagar del valor inicial más el valor a pagar con la adición 1 que se realice.

5. CONCEPTO DE LA SUPERVISIÓN DE LA CORPORACIÓN

En atención a lo referenciado con anterioridad y evidenciada la necesidad por parte de la ECODES INGENIERIA en la cual se solicita ADICIÓN Y PRORROGA del contrato 1024 de 2024 mediante radicado CAR No. 20261033105 del 27 de marzo de 2026, la supervisión de la CAR considera o avala lo siguiente:

En atención al análisis técnico realizado en el marco de la ejecución del Contrato No. CAR-CM-1024-2025, cuyo objeto corresponde a la formulación del Plan de Restauración Ecológica Participativa (PREP) de los ecosistemas terrestres del territorio de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se emite el presente concepto con el fin de sustentar la viabilidad de aprobar la adición, prórroga y modificatorio del contrato.

Durante el desarrollo del contrato, específicamente en la estructuración del diagnóstico y la línea base (Producto 2), se evidenció que la información cartográfica inicialmente utilizada proveniente principalmente de los POMCA presenta limitaciones asociadas a su heterogeneidad temporal y a su desactualización frente a las dinámicas recientes de transformación del territorio. Esta condición afecta la precisión en la caracterización de variables clave como coberturas, usos del suelo, fragmentación ecológica y niveles de degradación, generando incertidumbre en los resultados del modelo de análisis territorial.
En este contexto, la disponibilidad y adopción oficial de la capa de coberturas de la tierra CAR 2024 constituye un insumo técnico esencial y determinante para la adecuada formulación del PREP. La incorporación de esta información actualizada permite representar de manera más precisa las condiciones actuales del territorio, mejorar la confiabilidad del modelo de degradación y fortalecer la priorización de áreas de restauración. Así mismo, evita inconsistencias técnicas y garantiza la coherencia con los instrumentos de planificación ambiental adoptados por la entidad.

No obstante, la inclusión de esta nueva base cartográfica implica la necesidad de actualizar integralmente los análisis desarrollados, lo que conlleva la revisión, ajuste y

reprocesamiento del Producto 2, así como la afectación directa de los productos subsiguientes (Productos 3, 4, 5 y 6), los cuales dependen estructuralmente del diagnóstico, la modelación de degradación y la priorización territorial. En consecuencia, se requiere la reconstrucción secuencial del modelo técnico del PREP, incluyendo la actualización de cartografía, bases de datos geográficas, documentos técnicos, indicadores, escenarios de intervención y estimaciones financieras.

Las circunstancias descritas corresponden a hechos sobrevinientes, de carácter técnico, externos y no imputables a las partes, asociados a la disponibilidad y validación institucional de la información oficial de coberturas. En este sentido, la necesidad de adicionar y prorrogar el contrato se encuentra debidamente justificada en los principios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal, en la medida en que busca garantizar la calidad, consistencia y validez técnica del producto final.

De no aprobarse la adición y prórroga solicitadas, se incurriría en el riesgo de estructurar el PREP con base en información desactualizada o inconsistente, lo cual comprometería su aplicabilidad como instrumento de planificación ambiental, su coherencia con los lineamientos institucionales de la CAR y la efectividad de las acciones de restauración propuestas.

Aunando a lo anterior, una vez validados los argumentos presentados por el contratista ECODES y verificados los aspectos técnicos, administrativos y legales en relación con los tiempos de ejecución del cronograma presentado en función de la adición, prórroga y modificatorio, la supervisión establece que el tiempo requerido daría cobertura a los procesos de actualización de los productos que motivan la solicitud del presente trámite contractual.

Bajo la observancia de los principios de planeación y eficiencia en el uso de los recursos públicos, se determina que la adición 1 al presente contrato representa la alternativa de gestión más favorable para la Corporación. Considerando que el objeto contractual actual guarda relación directa con el análisis territorial requerido, la incorporación de la capa CAR 2024 a través de este contratista garantiza la continuidad técnica y optimiza los tiempos administrativos, resultando en una mayor relación costo-beneficio en comparación con la apertura de un nuevo proceso de selección.

En mérito de lo expuesto, se emite concepto técnico favorable para la aprobación de la adición, prórroga y modifcatorio del Contrato No. CAR-CM-1024-2025, por cuanto dichas modificaciones resultan necesarias, proporcionales y técnicamente justificadas para garantizar el cumplimiento adecuado del objeto contractual y la calidad del instrumento a formular.

6. SOLICITUD DE LA SUPERVISIÓN

De conformidad con lo expuesto y ante la necesidad de ampliar el plazo de ejecución contractual, se solicita formalmente la prórroga por el término de dos (02) meses, comprendidos entre el 10 de abril de 2026 y el 09 de junio de 2026. Lo anterior, con el propósito de garantizar el cumplimiento integral de los servicios y productos establecidos

en la CLÁUSULA TERCERA - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y PRODUCTOS, asegurando la observancia de las condiciones técnicas definidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas, que a su vez implican una modificación a las mismas en los términos ya expuestos, teniendo en cuenta las variaciones efectuadas al personal implementado para el proyecto.

6.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA ADICIÓN

La necesidad técnica descrita conlleva una carga operativa adicional para el equipo consultor, centrada en el reprocesamiento cartográfico, análisis de nuevas métricas de degradación y ajuste de la estrategia financiera. El valor de la presente adición se desglosa de la siguiente manera:

6.1.1. Presupuesto por personal (Costo Directo)

Se requiere la dedicación del equipo profesional por un periodo adicional de dos (2) meses, con los porcentajes de dedicación ajustados a las necesidades de la fase de cierre, sumando un valor total a adicionar de **CIENTO SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE** ($161.989.240) incluido IVA.

6.1.2. Resumen financiero de la solicitud

ANEXO N°1 MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1
CONTRATO DE CONSULTORIA N° CAR-CM-1024-2025
OBJETO: FORMULAR EL PLAN DE RESTAURACION ECOLOGICA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES DEL TERRITORIO CAR

CONTRATO INICIAL

1. PERSONAL

1.1	PERSONAL CONSULTOR								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.1.1	COORDINADOR DE PLAN DE RESTAURACIÓN	H/M	1	100%	10	$ 8.128.859	2,0	$ 162.577.180
1.1.2	BIÓLOGO O ECÓLOGO O LICENCIADO EN BIOLOGIA	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.3	BIÓLOGO O INGENIERO FORESTAL	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.4	PROFESIONAL ECÓLOGO	H/M	1	70%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 96.887.196
1.1.5	PROFESIONAL AGROECÓLOGO	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.6	PROFESIONAL SOCIAL	H/M	1	60%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 83.046.168
1.1.7	PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	H/M	1	90%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 102.819.042
1.1.8	PROFESIONAL DE EDICIÓN Y DISEÑO	H/M	1	35%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 39.985.183
							SUBTOTAL	$ 900.545.609
							IVA 19%	$ 171.103.666
							1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR	$ 1.071.649.275

2. TRANSPORTE

2.1	TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR							
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
2.1.1	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON	1	62%	9	$ 11.551.053	$ 11.551.053	$ 64.454.876
						SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 64.454.876
						IVA 19%	$ 12.246.426
						2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR	$ 76.701.302
						TOTAL CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO N° CAR-CM-1024-2025	$ 1.148.350.577

MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1 + PRORROGA N°1

1. PERSONAL

1.1	PERSONAL CONSULTOR				
DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
100%	2	$ 8.128.859	2,0	$ 32.515.436
90%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 24.913.850
80%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 22.145.645
70%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 19.377.439
60%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 16.609.234
90%	2	$ 5.712.169	2,0	$ 20.563.808
			SUBTOTAL	$ 136.125.412
			IVA 19%	$ 25.863.828
		1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR		$ 161.989.240

2. TRANSPORTE

2.1	TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR			
DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
			SUBTOTAL TRANSPORTE	
			IVA 19%	
		2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR		
		TOTAL MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1		$ 161.989.240

CONDICIONES ACTUALIZADAS
CONTRATO INICIAL + MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1

1. PERSONAL

1.1	PERSONAL CONSULTOR					
CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1	100%	12	$ 8.128.859	2,0	$ 195.092.616
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	90%	2			$ 24.913.850
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	80%	2			$ 22.145.645
1	70%	12	$ 6.920.514	2,0	$ 116.264.635
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	60%	2			$ 16.609.234
1	60%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 83.046.168
1	90%	12	$ 5.712.169	2,0	$ 123.382.850
1	35%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 39.985.183
				SUBTOTAL	$ 1.036.671.821
				IVA 19%	$ 196.967.494
			1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR		$ 1.233.638.515

2. TRANSPORTE

2.1	TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR				
CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	62%	9	$ 11.551.053	$ 11.551.053	$ 64.454.876
				SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 64.454.876
				IVA 19%	$ 12.246.426
			2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR		$ 76.701.302
			TOTAL CONDICIONES ACTUALIZADAS CONTRATO INICIAL + MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1		$ 1.310.339.817

En atención a lo expuesto en los apartados anteriores, la incorporación de la capa de coberturas de la tierra CAR 2024 como insumo oficial genera la necesidad de reprocesar, ajustar y armonizar de manera integral los productos contractuales, lo cual implica el ajuste secuencial del modelo técnico del PREP y la actualización de actividades ya desarrolladas. Este escenario corresponde a ajustes puntuales y a un proceso técnico complejo que involucra análisis espaciales, revisión ecológica, redefinición de criterios de priorización, actualización de componentes programáticos, financieros y de monitoreo, así como la consolidación integral del instrumento.

En este contexto, el equipo profesional definido en el contrato resulta no solo pertinente, sino necesario para garantizar la calidad técnica, coherencia metodológica y validez del PREP. A continuación, se justifica el rol y la dedicación de cada uno de los perfiles en función de los ajustes requeridos, cabe mencionar que dado que la adición obedece únicamente al proceso de actualización de las dedicaciones de algunos profesionales bajan de acuerdo a las actividades a desarrollar las cuales se describen a continuación:

Modificaciones al personal del contrato:

- **Coordinador (100%):** Este profesional cumple un rol transversal y estratégico en la reestructuración del PREP. Es responsable de la dirección técnica del proceso de ajuste, la articulación entre los diferentes componentes (diagnóstico, priorización, estrategia financiera y monitoreo), la validación metodológica de los productos y la interlocución con la CAR. En el escenario actual, su función es fundamental para garantizar la coherencia entre los ajustes derivados de la nueva capa de coberturas, asegurar la trazabilidad de los cambios y liderar la revisión integral de los Productos 2 al 6, especialmente en lo relacionado con la consistencia técnica y la alineación con los lineamientos institucionales.

- **Biólogo / Ecólogo / Licenciado en Biología (90%):** Este profesional lidera la actualización ecológica del diagnóstico (Producto 2), particularmente en la interpretación y ponderación de los cambios en las coberturas, el estado de degradación y la identificación de ecosistemas estratégicos. Su rol es clave en la revisión de los análisis biofísicos, la actualización de las conclusiones del diagnóstico y la redefinición de criterios ecológicos que alimentan la priorización (Producto 3) y los indicadores del plan de monitoreo (Producto 5).

- **Biólogo o Ingeniero Forestal (80%):** Este perfil aporta en la caracterización de la vegetación y la definición de tipologías de restauración. En el contexto del ajuste, participa en la validación de áreas degradadas y la definición de acciones de restauración asociadas a cada tipo de ecosistema. Su trabajo impacta directamente el Producto 2 y el Producto 3, así como la estructuración de las intervenciones en el Producto 4.

- **Profesional Ecólogo (70%):** Encargado del análisis de métricas del paisaje, este profesional es fundamental en la actualización del modelo espacial de degradación y en la evaluación de patrones de fragmentación, conectividad y estado ecosistémico. Su rol es clave en el ajuste del modelo multicriterio del Producto 3, ajustando variables, ponderaciones y criterios de priorización en función de la nueva capa de coberturas.

- **Agroecólogo (60%):** El profesional en agroecología contribuye de manera integral en la elaboración del mapa de estado de degradación/conservación y en los procesos de priorización y zonificación, mediante la caracterización de los agroecosistemas presentes en el territorio, la identificación de prácticas productivas que inciden en los procesos de degradación y el análisis de los conflictos de uso del suelo. Su aporte permite interpretar los factores antrópicos asociados a la transformación de las coberturas, validar las categorías de degradación desde la

dinámica productiva y aportar criterios técnicos para la priorización de áreas, incorporando enfoques de sostenibilidad, reconversión productiva y soluciones basadas en la naturaleza, garantizando así la articulación entre los procesos ecológicos y los sistemas productivos en el marco del Plan de Restauración Ecológica Participativa.

- **Profesional SIG (90%):** Este perfil es central en el proceso de ajuste, dado que lidera la actualización cartográfica y geoespacial de los productos. Es responsable de la revisión de la capa de coberturas, la ejecución de cruces espaciales, la generación del nuevo mapa de degradación (Producto 2), el procesamiento del modelo de priorización (Producto 3) y la actualización de todas las salidas cartográficas y bases de datos geográficas del proyecto. Su rol es crítico para garantizar la consistencia espacial y la integridad de la información.

Cabe mencionar que el profesional social (1.1.6. anexo 1) y de edición y diseño (1.1.8. anexo 1) no serán necesarios en el proceso de actualización y armonización de la información dado que la base social y diagramada ya que se encuentra elaborada en la documentación elaborada dado que la cartografía actualizada de coberturas y usos de los suelos no afecta los análisis de dichos componentes.

Las actividades específicas y responsabilidades de cada uno de los profesionales que integran el equipo técnico se encuentran detalladas en el Plan Operativo del proyecto**.**

La anterior variación a dedicaciones y personal del proyecto implica entonces una modificación parcial de las especificaciones técnicas del contrato, en los términos ya expuestos. De igual forma, comporta una necesidad de adicionarlo en el valor ya señalado para que el personal pueda ejecutar las actividades durante el tiempo de prórroga solicitado de 2 meses.

Análisis de la razonabilidad del presupuesto y personal

- **Análisis del presupuesto oficial inicial**

La supervisión realizó un análisis del presupuesto oficial que dio origen al proceso de selección, el cual ascendió a la suma de $1.148.350.577. En dicho estudio, se determinaron los perfiles profesionales necesarios y las dedicaciones mínimas para garantizar la formulación del PREP, estableciendo valores mensuales basados en las tablas de honorarios de la Corporación y un Factor Multiplicador.

El valor de la adición No 1, procede de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, toda vez que su monto no excede del cincuenta por ciento (50%) del valor estimado del Contrato, expresado éste en SMMLV, tal y como se refleja a continuación:

OBJETO: FORMULAR EL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES DEL TERRITORIO CAR							
CONCEPTO	**FECHA**	**VALOR**	**SMMLV**	**CONTRATO EN SALARIOS APROXIMADO A ENTEROS**	**PORCENTAJE DE ADICION**	**ADICION EN SMMLV**	**50% CONTRATO EN SALARIOS**
Contrato inicial	25 de Febrero de 2025	$1.148.350.577	$1.423.500	807			403,35
Adición N°1	Abril de 2026	$161.989.240	$1.750.905	93	11,47%	92,52	
CONTRATO INICIAL + ADICION N°1		**$1.310.339.817**					

- **Verificación de perfiles y dedicaciones para la adición**

Para el caso concreto de la presente adición, la Dirección Técnica de Biodiversidad validó que los perfiles requeridos para el periodo de prórroga coinciden con la estructura de personal aprobada inicialmente, asegurando la trazabilidad técnica. El equipo mínimo para atender el hecho sobreviniente de la cartografía 2024 se fundamenta en:

a. **Mantenimiento de condiciones:** se mantienen los mismos valores mensuales del presupuesto original para cargos como Coordinador de Plan ($8.128.859), Biólogos y Expertos ($6.920.514), y Profesional SIG ($5.712.169).

b. **Ajuste de dedicaciones:** se verificó que las dedicaciones propuestas para estos dos (2) meses adicionales (entre el 60% y 100%) son proporcionales a la carga operativa que implica el reprocesamiento del modelo de degradación por cuencas.

c. **Relación de costos de personal (adición)**

Considerando lo anterior, el análisis de la Entidad frente al costo del personal para la adición se resume así:

Con este ajuste, el valor total del contrato pasará de **MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE. ($1.148.350.577)** a **MIL TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE. ($1.310.339.817)**, garantizando la suficiencia presupuestal para la entrega de un Plan de Restauración técnicamente sólido y actualizado.

ANEXO N°1 MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1
CONTRATO DE CONSULTORIA N° CAR-CM-1024-2025
OBJETO: FORMULAR EL PLAN DE RESTAURACION ECOLOGICA CON ENFOQUE PARTICIPATIVO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES DEL TERRITORIO CAR

CONTRATO INICIAL

1. PERSONAL

1.1 PERSONAL CONSULTOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1.1.1	COORDINADOR DE PLAN DE RESTAURACIÓN	H/M	1	100%	10	$ 8.128.859	2,0	$ 162.577.180
1.1.2	BIÓLOGO O ECÓLOGO O LICENCIADO EN BIOLOGIA	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.3	BIOLOGO O INGENIERO FORESTAL	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.4	PROFESIONAL ECÓLOGO	H/M	1	70%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 96.887.196
1.1.5	PROFESIONAL AGROECÓLOGO	H/M	1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
1.1.6	PROFESIONAL SOCIAL	H/M	1	60%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 83.046.168
1.1.7	PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	H/M	1	90%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 102.819.042
1.1.8	PROFESIONAL DE EDICIÓN Y DISEÑO	H/M	1	35%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 39.985.183
							SUBTOTAL	$ 900.545.609
							IVA 19%	$ 171.103.666
							1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR	$ 1.071.649.275

2. TRANSPORTE

2.1 TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
2.1.1	ALQUILER CAMIONETA DOBLE CABINA CON	1	62%	9	$ 11.551.053	$ 11.551.053	$ 64.454.876
						SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 64.454.876
						IVA 19%	$ 12.246.426
						2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR	$ 76.701.302
						TOTAL CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO N° CAR-CM-1024-2025	$ 1.148.350.577

MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1 + PRORROGA N°1

1. PERSONAL

1.1 PERSONAL CONSULTOR

DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
100%	2	$ 8.128.859	2,0	$ 32.515.436
90%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 24.913.850
80%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 22.145.645
70%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 19.377.439
60%	2	$ 6.920.514	2,0	$ 16.609.234
90%	2	$ 5.712.169	2,0	$ 20.563.808
				SUBTOTAL $ 136.125.412
				IVA 19% $ 25.863.828
				1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR $ 161.989.240

2. TRANSPORTE

2.1 TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR

DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
			SUBTOTAL TRANSPORTE	
			IVA 19%	
			2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR	
			TOTAL MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1	$ 161.989.240

CONDICIONES ACTUALIZADAS
CONTRATO INICIAL + MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1

1. PERSONAL

1.1 PERSONAL CONSULTOR

CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN MENSUAL (B)	MESES (C)	VALOR MENSUAL (D)	F.M. (E)	VALOR TOTAL (AxBxCxDxE)
1	100%	12	$ 8.128.859	2,0	$ 195.092.616
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	90%	2			$ 24.913.850
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	80%	2			$ 22.145.645
1	70%	12	$ 6.920.514	2,0	$ 116.264.535
1	100%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 138.410.280
	60%	2			$ 16.609.234
1	60%	10	$ 6.920.514	2,0	$ 83.046.168
1	90%	12	$ 5.712.169	2,0	$ 123.382.850
1	35%	10	$ 5.712.169	2,0	$ 39.985.183
					SUBTOTAL $ 1.036.671.021
					IVA 19% $ 196.967.494
					1. TOTAL PRESUPUESTO PERSONAL CONSULTOR $ 1.233.638.515

2. TRANSPORTE

2.1 TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR

CANTIDAD (A)	DEDICACIÓN (B)	MESES (C)	VALOR MAXIMO CAR	VALOR UNITARIO (D)	VALOR TOTAL (AxBxCxD)
1	62%	9	$ 11.551.053	$ 11.551.053	$ 64.454.876
				SUBTOTAL TRANSPORTE	$ 64.454.876
				IVA 19%	$ 12.246.426
				2. TOTAL TRANSPORTE PERSONAL CONSULTOR	$ 76.701.302
				TOTAL CONDICIONES ACTUALIZADAS CONTRATO INICIAL + MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1	$ 1.310.339.817

Producto de la comparación entre el presupuesto inicial y la propuesta de adición, la supervisión concluye que no existe sobrecosto, toda vez que se respetan los techos económicos y la metodología de factor multiplicador establecida desde la etapa de planeación. El valor resultante es estrictamente el necesario para cubrir la permanencia del equipo técnico encargado de subsanar el desfase cartográfico detectado.

Es de indicar que, el valor de la adición es inferior al 50% del valor inicial expresado en SMLMV, de conformidad con lo descrito en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

6. SOLICITUD DE LA SUPERVISION:

La Supervisión solicita formalmente a la Dirección de Gestión Contractual de la Secretaría General adelantar el trámite contractual correspondiente para la adición No 1, prorroga No. 1 y modificatorio No. 1 al contrato CAR-CM-1024-2025, bajo los siguientes términos:

1. **ADICIONAR** el valor estimado del Contrato en la suma **CIENTO SESENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE** ($161.989.240) incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional y Departamental que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba, amparado mediante el CDP No. 26601855 de fecha 08 de abril de 2026, expedido por la dirección financiera de la Corporación y de conformidad con el cuadro de presupuesto de adición No. 1 denominado “ANEXO N°1 MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1”.

2. **MODIFICAR** la **CLÁUSULA NOVENA – VALOR DEL CONTRATO la cual quedará así:** El valor del presente contrato será hasta la suma **MIL TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS M/CTE. ($1.310.339.817)** incluido IVA y todo costo DIRECTO e INDIRECTO, así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional y Departamental que la

ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba.

3. **PRORROGAR** el Contrato No. CAR-CM-1024-2025 por el término de **DOS (2) MESES**, contados a partir del 10 de abril del 2026 hasta el 09 de junio de 2026.

4. **MODIFICAR la CLÁUSULA OCTAVA – PLAZO DE EJECUCIÓN** la cual quedará así: El plazo de ejecución del contrato a celebrar será de **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

5. **MODIFICAR PARCIALMENTE** la **CLÁUSULA DÉCIMA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Y SUJECIÓN DE LOS PAGOS** en el sentido de incluir el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26601855 de fecha 08 de abril de 2026, expedido por la Dirección Financiera de la Corporación correspondientes al amparo presupuestal de la adición No.1.

6. **MODIFICAR PARCIALMENTE** las Especificaciones técnicas del contrato en su numeral 5 “PROFESIONALES” y el documento de oferta económica, teniendo en cuenta los dos meses de prórroga y la adición requerida de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (A)	MESES (B)	% DEDICACIÓN (C)
1.1.1	COORDINADOR DE PLAN DE RESTAURACIÓN	1	2	100%
1.1.2	BIÓLOGO O ECÓLOGO O LICENCIADO EN BIOLOGIA	1	2	90%
1.1.3	BIOLOGO O INGENIERO FORESTAL	1	2	80%
1.1.4	PROFESIONAL ECOLOGO	1	2	70%
1.1.5	PROFESIONAL AGROECÓLOGO	1	2	60%
1.1.7	PROFESIONAL SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	1	2	90%

7. **MODIFICAR PARCIALMENTE** la **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA - FORMA DE PAGO** la cual quedará así y que incorpora únicamente el valor inicial restante por pagar más el valor de la adición No. 1 a pagar:

3. TERCER PAGO: Por un valor de DOSCIENTOS DIEZ MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE. ($210.725.032) con la presentación y aprobación por parte de la supervisión de la complementación y actualización del producto No. Dos (02) y del producto No. tres (03). **4. CUARTO PAGO:** Por un valor de CIENTO CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS TRES PESOS M/CTE. ($153.307.503) con la presentación y aprobación por parte de la supervisión del producto No. Cuatro (04). **5. QUINTO PAGO**: Por un valor de CIENTO CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS TRES PESOS M/CTE. ($153.307.503) con la presentación y aprobación por parte de la

supervisión del producto No. Cinco (05). **6. SEXTO PAGO:** Por un valor de DOSCIENTOS DIEZ MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL TREINTA Y DOS PESOS M/CTE. ($210.725.032) con la presentación y aprobación por parte de la supervisión del producto No. Seis (06). **7. SEPTIMO PAGO**: Por un valor de SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($65.516.988) que se cancelará una vez se suscriba y apruebe el Acta de Terminación y el Acta de Liquidación del Contrato, con recibo a satisfacción y aprobación de la supervisión. (…)"

El contratista procederá a la ampliación de las garantías en la forma y plazo previsto en el contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción de la presente Adición No. 1, modificatorio No. 1 y prórroga No. 1 del CONTRATO No CAR-MC-1024-2025.

Por lo demás, las cláusulas del Contrato continuaran vigentes y sin modificación alguna, mantienen su pleno tenor y rigor

FECHA: ABRIL DE 2026

Anexos:

ANEXO N° 1 MODIFICATORIO N°1 + ADICIÓN N° 1.

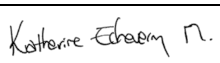
Anexo 2: Comunicación del Contratista (Radicado No. 20261033105): soporte de ECODES INGENIERÍA S.A.S, a través del cual formaliza la solicitud y detalla el desfase de los POMCA vs. la Capa 2024.

Anexo 3: Cronograma de Actividades de prórroga 1.

Anexo 4: Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)

MAGDALA LIZBETH IREGUI QUEVEDO
Directora Técnica de Biodiversidad

Proyección	**Revisión:**
Firma:	Firma:
Nombre Completo: Jorge Armando Lemus Sandoval	Nombre Completo: Jhon Jairo Guerrero Cuervo
Cargo: Contratista	Cargo: Contratista
Dependencia: DBIO	Dependencia: DBIO

Proyección	
Firma: 	
Nombre Completo: Katherine Echeverry Martínez	
Cargo: Contratista	
Dependencia: DBIO	
Los arriba firmantes manifestamos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado técnicamente, presupuestalmente, jurídicamente y acorde a las normas y disposiciones legales vigentes, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.	