ANEXO ESTUDIO DEL SECTOR

Objeto	Aunar esfuerzos técnicos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y una Entidad Sin Ánimo de Lucro (ESAL) para realizar la actualización de los mapas de ruido ambiental de los municipios de Neiva y Pitalito, para sus áreas críticas prioritarias.
Dependencia solicitante	Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental (SRCA)
Clasificación UNSPSC	77131604 – Servicios de asesoría sobre contaminación acústica. Segmento 77 (Servicios medioambientales) › Familia 7713 (Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminación) › Clase 771316 (Contaminación acústica).
Tipo de negocio jurídico	Convenio de asociación – artículo 355 de la Constitución Política, artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y artículo 5 del Decreto 092 de 2017.
Valor total del convenio	$276.336.600
Aporte CAM	$193.435.620 (70,0 %)
Aporte mínimo ESAL (en dinero)	$82.900.980 (30,0 %)
Cobertura y alcance	Neiva: grilla de 145 puntos de medición. Pitalito: grilla de 94 puntos. Escenarios diurno y nocturno, días ordinarios y dominicales/festivos.
Horizonte de ejecución	Vigencias 2026 (fase de planeación) y 2027 (monitoreo, modelación y productos finales).

El presente anexo da cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que obliga a la Entidad Estatal a analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgo. Aunque el negocio jurídico se rige por el régimen especial del Decreto 092 de 2017, el artículo 8 de ese decreto remite a las normas generales del sistema de compras y contratación pública en lo no regulado por él, de modo que el estudio del sector sigue siendo exigible.

El documento sigue la estructura de la **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector** de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (versión 2025): aspectos generales del mercado (numeral 5.2.1), Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE 3.0 (5.2.2), estudio de la demanda (5.2.3), estudio de la oferta (5.2.4), estudio de mercado (5.2.5) y conclusiones (5.2.6). Se complementa con las recomendaciones del numeral 6.1 para contratación directa y convenios, y con lo previsto en el numeral 3.1.1.2.5 del Manual de Contratación de la CAM.

A diferencia de un proceso competitivo ordinario, en un convenio de asociación el estudio del sector debe responder a tres preguntas específicas: **(i)** si la actividad corresponde a funciones propias de la CAM que pueden desarrollarse conjuntamente con un particular;

(ii) si existen ESAL de reconocida idoneidad capaces de ejecutar el objeto y de aportar como mínimo el 30 % en dinero; y **(iii)** si la figura asociativa genera mayor valor por dinero que la contratación de la consultoría por concurso de méritos.

Necesidad de Adquisición

El artículo 22 de la Resolución 627 de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial obliga a las Corporaciones Autónomas Regionales a elaborar, revisar y actualizar mapas de ruido ambiental para las áreas prioritarias de los municipios de su jurisdicción con población superior a 100.000 habitantes, con revisión periódica cada cuatro años, y a remitir copia al IDEAM. Con base en esos mapas, el artículo 25 exige formular y ejecutar los planes de descontaminación por ruido.

Municipio	Población proyectada 2026 (DANE)	Último mapa de ruido	Actualización exigible (art. 22)	Estado
Neiva	408.218 hab.	2021 (CM-013-CAM-2021)	2025	Vencida
Pitalito	145.949 hab.	2022 (CM-17-CAM-2022); antecedentes 2012 y 2017	2026	Vence en la vigencia

Fuente: proyecciones de población DANE 2026; historial contractual CAM; boletín de prensa CAM (30-may-2023) sobre el mapa de Pitalito.

El mapa de Pitalito de 2022 mostró cumplimiento del 76,8 % de la norma en horario diurno ordinario, pero solo del 25 % en horario nocturno ordinario, del 28,6 % en diurno festivo y del 42,9 % en nocturno festivo. Las fuentes dominantes fueron el perifoneo comercial, el estado mecánico del parque automotor, el uso excesivo del pito y el tránsito de carga pesada por zonas residenciales. Esta línea base justifica la actualización: es necesario medir si las medidas del plan de descontaminación modificaron la exposición de la población, sobre todo en el horario nocturno.

Se concluye que: La actualización de los mapas de ruido de Neiva y Pitalito es una obligación legal propia de la CAM (Resolución 627 de 2006, arts. 22 a 25, en concordancia con el art. 31 de la Ley 99 de 1993). Por ello puede desarrollarse mediante un convenio de asociación del artículo 96 de la Ley 489 de 1998: la ESAL no recibe un encargo remunerado, sino que se asocia para ejecutar conjuntamente una función de la Corporación.

El caso de Neiva tiene prioridad: el plazo cuatrienal de actualización se cumplió en 2025.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Contexto económico

El objeto se ubica en el **sector terciario**, en el subsector de servicios profesionales, científicos y técnicos. Las actividades económicas asociadas en la CIIU Rev. 4 A.C. son principalmente la 7120 (ensayos y análisis técnicos), la 7110 (actividades de arquitectura e ingeniería y consultoría técnica) y la 7210 (investigación y desarrollo experimental en ciencias naturales e ingeniería). Por el lado de las ESAL, también son relevantes las actividades 9499 (otras asociaciones) y 8544 (educación superior), cuando el aliado es una institución universitaria privada.

La estructura de costos de un mapa de ruido depende sobre todo del talento humano especializado (ingeniero ambiental o acústico, especialista SIG/modelador, técnicos de campo) y de los activos tecnológicos: sonómetros integradores clase 1, calibradores acústicos, estaciones meteorológicas

portátiles y licencias de software de modelación. De ahí se derivan tres variables macroeconómicas que inciden en el precio:

- **Salario mínimo:** para 2026 se fijó en $1.750.905 (+23,7%). El Consejo de Estado suspendió provisionalmente el Decreto 1469 de 2025 y el Gobierno expidió el Decreto 0159 de 2026, que mantiene el valor. Este incremento presiona al alza las tarifas de personal técnico y profesional.
- **Inflación:** el IPC cerró 2025 en 5,10% anual (DANE), después del 5,20% de 2024 y del 9,28% de 2023.
- **Tasa de cambio:** los equipos de medición, su calibración trazable y las licencias de software (p. ej., CadnaA o SoundPLAN) se cotizan en divisas, principalmente euros. Por eso una parte del costo del servicio está expuesta a la TRM.

Barreras de entrada. El mercado es un nicho técnico con barreras altas: la acreditación del laboratorio ante el IDEAM, la inversión en equipos de clase 1, las licencias de modelación y la disponibilidad de personal con experiencia en la metodología de la Resolución 627 de 2006. En consecuencia, hay pocos oferentes idóneos, concentrados en las ciudades principales, y la oferta en el departamento del Huila es limitada.

Contexto técnico

La CAM en desarrollo de su objeto misional busca un aliado estratégico con capacidades técnicas, operativas y financieras, para que mediante un convenio de asociación ejecute el proyecto en los municipios de Neiva y Pitalito, el cual puede ser ejecutado por una Entidad Sin Ánimo de Lucro que tenga interés de aportar y participar en el citado proyecto, que cuente con idoneidad y experiencia y cuyo objeto social tenga correspondencia con las actividades a desarrollar.

Lo anterior representa una optimización de los recursos públicos en términos de eficiencia, eficacia, economía y manejo del riesgo, toda vez que bajo la figura de convenio de asociación se aúnan esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución de diferentes actividades misionales de la Corporación, contribuyendo con ello a la protección y conservación de los recursos naturales en el departamento del Huila.

De conformidad con el tipo de servicio a prestar, se analizaron las características técnicas del sector, con el fin de determinar las calidades y condiciones bajo las cuales se debe ejecutar el contrato, así:

3.1 DE LA CAM

1. Operativizar con el conveniente las actividades a desarrollar en el convenio;
2. Realizar el aporte de CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($193.435.620,oo), M/CTE, al proyecto denominado: *Aunar esfuerzos técnicos y financieros entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM y una Entidad Sin Ánimo de Lucro (ESAL) para realizar la actualización de los mapas de ruido ambiental del municipio de Neiva y Pitalito, para sus áreas críticas prioritarias.*
3. Suministrar al conveniente la información necesaria para el cumplimiento del objeto del convenio;
4. Entregar oportunamente los recursos financieros necesarios para el cumplimiento del objeto del presente convenio;

5. Solicitar al conveniente informe de ejecución contractual.;
6. Llevar un archivo de la documentación e información relacionada con el convenio;
7. Definir los aspectos metodológicos para el desarrollo del mapa de ruido ambiental.
8. Solicitar al conveniente el certificado de pago al sistema de seguridad social integral y parafiscal, si hay lugar a ello;
9. Adelantar las gestiones administrativas y/o contractuales en caso de incumplimientos.
10. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente convenio y que garanticen su cabal ejecución.

3.2 DEL CONVENIENTE

1. Ejecutar integralmente el proyecto objeto del Convenio de Asociación conforme al plan de trabajo, cronograma, metodología aprobada, presupuesto y Actividades definidas en el estudio previo, garantizando la trazabilidad entre actividades, recursos ejecutados y resultados obtenidos.
2. Aportar, como contrapartida para la ejecución del Convenio de Asociación, recursos propios por un valor no inferior a OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS ($82.900.980) M/CTE., conforme a la propuesta presentada y aprobada por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM. Dicho aporte deberá ser cierto, cuantificable, verificable y destinarse exclusivamente al cumplimiento del objeto del convenio, acreditando su disponibilidad, origen, incorporación y ejecución mediante los soportes técnicos, administrativos, financieros y contables que sean requeridos por la supervisión.
3. Cooperar en la actualización de los mapas de ruido ambiental del municipio de Neiva y Pitalito, para sus áreas críticas prioritarias, conforme a lo establecido en la normatividad vigente. Los mapas por entregar serán los siguientes:
    a. Mapa de Ruido Ambiental del horario diurno, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Anexo 5 de la Resolución 627 de 2006; para los días ordinarios y dominical;
    b. Mapa de Ruido Ambiental del horario nocturno, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Anexo 5 de la Resolución 627 de 2006; para los días ordinarios y dominical
    c. Mapas de conflicto de los niveles de ruido, de acuerdo con el régimen de usos del suelo permitidos, y comparados con los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental establecidos en la Tabla 2, artículo 17 de la Resolución 627 de 2006, para el horario diurno y para el horario nocturno; para los días ordinarios y dominical.
4. En la elaboración de los mapas de ruido deberá darse estricto cumplimiento a los protocolos, métodos y procedimientos establecidos en la Resolución MADS No. 627 de 2006. En ese orden de ideas debe tomarse como referente la metodología propuesta en los Capítulos II y III del Anexo 3, de la resolución 0627 de 2006, para el cumplimiento de cada una de las obligaciones del contratista así:
    a. PUNTOS DE MONITOREO Y PROTOCOLOS PARA LA MEDICIÓN: ejecutar las mediciones de ruido ambiental sobre una grilla base de ciento cuarenta y cinco (145)

puntos para Neiva y noventa y cuatro (94) puntos para Pitalito, para un total de doscientos treinta y nueve (239) puntos, cuya localización definitiva deberá ser validada por la supervisión. Las mediciones deberán cubrir condiciones de día ordinario y domingo y/o festivo, en periodos diurno y nocturno, conforme a los procedimientos aplicables de la Resolución 627 de 2006. Cada medición tendrá una duración continua de una (1) hora por punto, salvo ajuste técnico debidamente sustentado y aprobado por la supervisión. Para cada punto se deberá registrar, como mínimo, identificación y coordenadas, fecha y hora, condiciones meteorológicas aplicables, fuentes predominantes, usos del suelo, observaciones de campo y demás variables necesarias para asegurar la trazabilidad del dato.

5. Estimar, con metodología técnicamente sustentada y fuentes de información identificadas, la población expuesta a niveles de ruido superiores a los estándares aplicables, discriminando áreas críticas, periodos horarios y principales fuentes o causas asociadas.

6. En la ejecución del objeto convenido, se deberá utilizar equipos de medición y elementos complementarios que cumplan las exigencias técnicas aplicables de la Resolución 627 de 2006, con certificados de calibración vigentes y trazables. Para la simulación y modelación acústica deberá emplearse software especializado (CadnaA, SoundPLAN o equivalente), indicando versión, parámetros de entrada, supuestos, criterios de interpolación/modelación y procedimiento de validación.

7. Las partes deberán presentar mensualmente un informe de ejecución física del convenio, en el que se evidencie el avance en el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el cronograma de actividades y el plan operativo del proyecto. El informe deberá incluir, como mínimo, la siguiente información:

a. Valor ejecutado y saldo pendiente por ejecutar del contrato.

b. Porcentaje de ejecución física acumulada a la fecha del informe.

c. Estado del plazo contractual, indicando el tiempo ejecutado y el plazo restante.

d. Relación de las modificaciones contractuales en valor o plazo, cuando aplique.

e. Suspensiones del contrato formalizadas mediante acta, cuando aplique.

f. Estado de vigencia de las garantías contractuales.

g. Certificación de encontrarse al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales, cuando corresponda.

h. Estado de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

i. Valor a pagar correspondiente al período informado.

8. A través de la colaboración, se deberá elaborar y entregar la base de datos consolidada y el informe de resultados de las campañas de medición de ruido ambiental, incluyendo datos crudos y procesados, identificación de fuentes, registros de campo, coordenadas, soportes fotográficos cuando apliquen, certificados de calibración y controles de calidad utilizados

9. Bajo las actividades acordadas, debe elaborarse y entregarse los informes técnicos de actualización de los mapas de ruido ambiental de Neiva y Pitalito, de manera separada por municipio, con memoria metodológica, resultados, análisis, cartografía, áreas críticas, población expuesta, conclusiones y anexos, dando cumplimiento a los contenidos técnicos exigibles de la Resolución 627 de 2006 y a los requerimientos aprobados por la supervisión.

10. Según las actividades convenidas, entregar en medio digital editable y no editable la totalidad de los mapas, capas geográficas, bases de datos, archivos de proyecto del software de modelación, memorias de cálculo e informes técnicos, de conformidad con el protocolo de entrega de información cartográfica I-CAM-017 y demás lineamientos institucionales aplicables.

11. La ESAL se compromete a responder por el transporte, descarga e instalación y desmonte de todos los equipos que utilice para la ejecución del contrato. La CAM no tendrá responsabilidad alguna por perdida, daño o deterioro de estos.

12. Debe garantizarse que las mediciones y análisis sean ejecutados por personal idóneo y competente, utilizando equipos debidamente calibrados y con los respectivos controles de calidad internos y externos.

13. Informar de manera inmediata a la supervisión o parte equivalente, cualquier novedad que pueda afectar la calidad, confiabilidad, oportunidad o continuidad de los análisis contratados, proponiendo las acciones correctivas correspondientes.

14. Cumplir con las normas técnicas, ambientales, de calidad, bioseguridad, seguridad y salud en el trabajo y demás disposiciones legales aplicables a la ejecución del proyecto.

15. Administrar adecuadamente los recursos aportados para la ejecución del convenio, destinándolos exclusivamente al cumplimiento de su objeto.

16. Diligenciar los formatos que recomienda la CAM, para la ejecución y liquidación del Convenio.

17. Cumplir a cabalidad con las obligaciones laborales o contractuales respecto de las personas que vincule durante y para la ejecución del contrato, entendiéndose que queda a su cargo y bajo su absoluta responsabilidad el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones u honorarios de dicho personal.

18. Reintegrar a la finalización del contrato, los saldos no ejecutados, así como los rendimientos financieros, en caso de existir, en la cuenta que LA CAM indique para tal fin.

19. Cumplir con lo establecido en la normativa vigente en cuanto a obligaciones tributarias y contables.

20. Cumplir con la normativa vigente en materia de protocolos de bioseguridad, movilidad y actividades en espacio público y privado según aplique.

21. Disponer de los recursos únicamente para el cumplimiento del objeto del presente contrato de interés público o colaboración.

22. Atender las sugerencias del supervisor, quien será el representante directo de LA CAM, durante las etapas de ejecución y liquidación del Convenio.

23. LA ESAL deberá velar porque en la ejecución del convenio como en las actuaciones contractuales posteriores de este, no se altere ni se vea perjudicado el componente ambiental, como lo son los recursos naturales, y en general, el medio ambiente, y de llegar a presentarse una situación fáctica en la que se causen perjuicios ambientales, apoyar a la Corporación con la adopción de medidas correctivas correspondientes.

Explicación: Significa lo anterior, que en el desarrollo y ejecución del objeto convenido en el que se vea involucrado el medio ambiente, existen tanto para la administración como para el convenido obligaciones expresamente determinadas, encaminadas a evitar daños sobre los recursos naturales, y causar el menor impacto sobre el medio ambiente que pueda verse

perjudicado por la acción del hombre, en este caso, en cumplimiento de un objeto contractual. En igual sentido, además de las obligaciones anteriormente señaladas, el Estado tiene el deber adicional de adoptar las medidas correctivas o sanciones, cuando por parte del convenido se causen graves perjuicios sobre el entorno natural, como consecuencia de la no observancia de las normas ambientales consagradas a nivel constitucional y legal.

24. No ejercer ninguna forma de violencia contra las mujeres y basada en género, actos de racismo o discriminación, y a cumplir a cabalidad con el sistema de gestión de la entidad que incorpora el "*Protocolo para la prevención, atención y medidas de protección de todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género y/o discriminación por razón de raza, etnia, religión, nacionalidad, ideología política o filosófica, sexo u orientación sexual o discapacidad y demás razones de discriminación en el ámbito laboral y contractual del sector público*".

25. No contratar menores de edad para el ejercicio del objeto convenido, así como a no permitir que se subcontrate a menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.

26. Cumplir las demás obligaciones estrictamente necesarias y directamente relacionadas con el objeto del convenio que se encuentren previstas en los documentos del proceso o que sean requeridas por la supervisión para verificar el cumplimiento de las obligaciones ya pactadas, sin que esta cláusula pueda utilizarse para modificar el objeto, incorporar actividades nuevas o alterar la distribución de riesgos y aportes sin el trámite contractual correspondiente.

3.3. OBLIGACIONES DEL COMPONENTE TRANSVERSAL PROGRAMA DE TRANSPARENCIA Y ÉTICA PÚBLICA

Los colaboradores de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM; teniendo en cuenta la importancia del Programa Transparencia y Ética Pública, en el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, nos comprometemos a cumplir las directrices que conforman los componentes del Programa de Transparencia y Ética Pública. Reconocemos que la cultura de la integridad y legalidad, así como la responsabilidad son fundamentales para el desarrollo de nuestra misión y el fortalecimiento de la confianza de la sociedad en nuestra labor. Por ello, nos comprometemos a:

1. Cumplir con la normativa vigente incluidas las directrices dispuestas en el Programa de Transparencia y Ética Pública de la CAM.

2. Actuar con Honestidad en el desarrollo de nuestras obligaciones y responsabilidades contractuales con ética, evitando cualquier conducta, omisión o extralimitación que pueda comprometer nuestra integridad o la de la CAM.

3. Prevenir dentro de la CAM, el riesgo del Lavado de Activos y/o Financiación del Terrorismo, mediante una Debida Diligencia con nuestros beneficiarios, accionistas, contribuyentes, proveedores o socios comerciales.

4. Denunciar toda irregularidad, reportando de manera oportuna cualquier situación que contravenga las políticas y valores de transparencia y ética pública establecidas por la CAM.

3.4. OBLIGACIONES SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

1. Contribuir al cumplimiento de los programas ambientales internos de la Corporación, Política de Cero Papel y Política de no consumo de plástico de un solo uso.

2. Adoptar la política de cero papeles, fomentar el uso de estrategias virtuales de comunicación para la difusión masiva y demás programas de uso eficiente y ahorro de recursos, implementada por la CAM a través del Sistema Integrado de Gestión.

3. Cumplir con las recomendaciones impartidas por el Sistema Integrado de Gestión, depositando adecuadamente los residuos sólidos en los puntos ecológicos y apagar y/o desconectar los equipos y aparatos eléctricos y electrónicos que no estemos utilizando.

4. Disponer de los elementos de seguridad industrial que se requieran para adelantar las actividades propias del contrato.

5. Dar estricto y oportuno cumplimiento a lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, Art. 23, Decreto 780 de 2016, Decreto 1273 de 2018, Ley 1955 de 2019 y demás normas concordantes, relacionado con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales, según el caso.

6. Exámenes médico-ocupacionales con vigencia máxima de tres años.

7. Realizar la inducción del SG – SST y sistema integrado de gestión durante el primer mes de ejecución del contrato. Artículo 2.2.4.6.11 del Decreto 1072 de 2015.

8. En caso de utilizar medios de transporte propios, deberá portar los documentos vigentes (SOAT, Revisión Técnico – Mecánica, Licencia de Conducción).

NOTA SOBRE EL CUMPLIMIENTO INTEGRAL DE LAS OBLIGACIONES Y LA NATURALEZA COLABORATIVA DEL CONVENIO DE ASOCIACIÓN.

El cumplimiento integral de las obligaciones derivadas del presente convenio de asociación deberá entenderse en concordancia con su naturaleza jurídica y con la finalidad de aunar esfuerzos entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y la Entidad Sin Ánimo de Lucro (ESAL), en los términos del artículo 355 de la Constitución Política y del Decreto 092 de 2017. En ese sentido, las obligaciones asumidas por las partes deberán ejecutarse de manera articulada, coordinada y complementaria, conforme a sus respectivas competencias, capacidades, compromisos y aportes, con el propósito de alcanzar los resultados previstos en el proyecto de actualización de los mapas de ruido ambiental y de los planes de descontaminación por ruido de los municipios de Neiva y Pitalito, en sus áreas críticas prioritarias.

En consecuencia, las obligaciones no deberán interpretarse ni ejecutarse de manera aislada, como si se tratara exclusivamente de una relación conmutativa en la que una parte presta un servicio a cambio de una contraprestación económica, sino como compromisos orientados a la consecución de una finalidad común de interés público, mediante la colaboración y concurrencia efectiva de la entidad estatal y la ESAL. Lo anterior no exime a ninguna de las partes del cumplimiento oportuno, completo, verificable y técnicamente adecuado de las obligaciones a su cargo; por el contrario, exige que cada una contribuya efectivamente al desarrollo del objeto convenido, al cumplimiento de las actividades previstas, a la entrega de los productos y resultados establecidos y a la debida acreditación de sus respectivos aportes.

Así mismo, la distribución de obligaciones, actividades, responsabilidades y aportes deberá guardar correspondencia con el objeto del convenio, los compromisos establecidos en los estudios previos, el documento técnico, el plan de trabajo y los demás documentos que hagan parte integral del acuerdo, garantizando la trazabilidad de la ejecución, la adecuada destinación de los recursos y la satisfacción de las finalidades ambientales que justifican su celebración. En particular, la participación de la ESAL deberá representar una contribución real y efectiva al desarrollo del proyecto, debidamente cuantificada, soportada y verificable, en concordancia con las condiciones aplicables del Decreto 092 de 2017.

Por tanto, el seguimiento y la supervisión del convenio deberán verificar no solamente la ejecución individual de las obligaciones asignadas a cada parte, sino también la articulación de sus esfuerzos, la materialización de los aportes comprometidos y el logro de los resultados comunes, sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda a cada una por el incumplimiento de sus compromisos. De esta manera, se preserva la naturaleza asociativa del instrumento y se asegura que la colaboración entre la CAM y la ESAL se traduzca en resultados concretos, medibles y verificables en beneficio del interés general y de la gestión ambiental de los municipios objeto de intervención.

Acreditación. Según el artículo 2.2.8.9.1.5 del Decreto 1076 de 2015, los laboratorios que producen información cuantitativa para las autoridades ambientales deben estar acreditados por el IDEAM. Como los mapas de ruido son insumo de decisiones de autoridad, las mediciones deben ser realizadas por un laboratorio acreditado en el parámetro **ruido ambiental** (NTC-ISO/IEC 17025). La acreditación puede ser de la ESAL o de un laboratorio vinculado por ella, lo que debe quedar explícito en los estudios previos.

Contexto regulatorio

Norma	Contenido relevante	Incidencia en el convenio
Constitución Política, arts. 209 y 355	Principios de la función administrativa; prohibición de auxilios y habilitación para contratar con ESAL de reconocida idoneidad.	Fundamento constitucional del régimen ESAL.
Ley 99 de 1993, art. 31	Funciones de las CAR, entre ellas la evaluación, el control y el seguimiento ambiental y la celebración de convenios con ESAL.	La actualización de los mapas de ruido es una función propia de la CAM.
Ley 489 de 1998, art. 96	Asociación de entidades públicas con particulares para desarrollar conjuntamente actividades a su cargo.	Fundamento del convenio de asociación.
Decreto 092 de 2017	Art. 3: reconocida idoneidad. Art. 5: convenio de asociación sin competencia cuando la ESAL compromete en dinero al menos el 30 % del valor total; si hay más de una ESAL que cumpla, selección objetiva. Art. 8: aplicación supletoria de las normas generales.	Define la modalidad, el aporte mínimo y el deber de selección objetiva.
Decreto 1082 de 2015	Art. 2.2.1.1.1.6.1: estudio del sector. Normas sobre garantías, riesgos y publicación en el SECOP II.	Aplicación supletoria (art. 8 del Decreto 092 de 2017).
Resolución 627 de 2006 (MAVDT)	Norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental: estándares, protocolos y mapas de ruido.	Norma técnica que define el alcance y los productos.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente: ruido (Parte 2.2.5.1) y acreditación de laboratorios ambientales (art. 2.2.8.9.1.5).	Exigencia de laboratorio acreditado por el IDEAM.
Decreto 0287 de 2026 (DNP)	Modifica los arts. 2.2.1.2.4.2.6 a 2.2.1.2.4.2.8 del Decreto 1082 de 2015 y crea el Sistema de Preferencias para personas con discapacidad (PcD).	Ver numeral 6.6: condición especial de ejecución inclusiva o justificación de su omisión.
Ley 2069 de 2020, arts. 31 y 32	Criterios diferenciales para MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres.	No aplican puntajes: no hay licitación, selección abreviada de menor cuantía ni concurso de méritos.

Norma	Contenido relevante	Incidencia en el convenio
DIAN, Concepto 8300 de 2025	La celebración del convenio de asociación no causa IVA por sí misma. El impuesto se causa según la naturaleza de las operaciones que se ejecuten.	Revisar la expresión "incluido IVA si a ello hubiere lugar" (ver numeral 7).
Manual de Contratación CAM	Num. 3.1.1.2.1: los estudios previos para regímenes especiales con ESAL deben observar el Decreto 092 de 2017. Num. 3.1.1.2.5: estudio del sector.	Marco interno de la Corporación.

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del estado.

De igual forma, el artículo 355 de la vitada norma dispone que ninguna de las ramas y órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones en favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado y que el gobierno, en sus diferentes niveles podrá, con recursos de los respectivos presupuestos, celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los planes seccionales de desarrollo.

El numeral 6 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para “celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas”.

El artículo 96 de la Ley 489 de 1998 dispone que las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquellas de ley, los cuales se celebrarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política y en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos se consideren pertinentes.

Mediante el Decreto 092 de 2017 se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro a la que hace referencia el inciso segundo del artículo 5 y siguientes las reglas para la celebración de convenios de asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro para desarrollar conjuntamente actividades propias de las entidades estatales.

Este régimen especial reglamentado por el Decreto 092 de 2017, que establece dos modalidades: (i) contratos al amparo del art. 355 *para impulsar actividades de interés público* y (ii) convenios de asociación según el art. 96 de la Ley 489/98 para funciones propias de laentidad. Contratar con ESAL *ofrece ventajas fiscales (tarifa especial de renta, exenciones), administrativas y operativas (costos bajos por trabajo voluntario, confianza comunitaria), así como reputacionales y de cumplimiento social*.

Comentario del análisis: El marco normativo habilita la figura asociativa y fija dos condiciones de procedencia que el proceso debe verificar documentalmente: (a) la reconocida idoneidad de la ESAL, con un objeto estatutario compatible y experiencia en el objeto; y (b) un aporte en dinero no

inferior al 30 % del valor total del convenio. El régimen técnico (Resolución 627 de 2006 y Decreto 1076 de 2015) introduce una tercera condición material: mediciones realizadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM en ruido ambiental.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE 3.0

El MAE 3.0 de la ANCP-CCE ordena el análisis en tres fases secuenciales: **(i)** análisis de la demanda, **(ii)** análisis de la oferta y **(iii)** estrategia de compra, apoyadas en la herramienta de visualización que procesa los datos abiertos del SECOP I, del SECOP II y de la TVEC. Para este proceso se consultó la categoría asociada al código UNSPSC **77131604** y su clase **771316**, a nivel nacional y local (Huila).

4.1 Análisis de la demanda – nivel nacional

Se consultó la herramienta de visualización del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE 3.0) de la ANCP–CCE para la categoría UNSPSC 77131604, Servicios de asesoría sobre contaminación acústica. La fuente es el SECOP II, entre 2020 y septiembre de 2026. Los indicadores totales corresponden al periodo 2023–2026.

En el periodo 2023–2026 las entidades estatales suscribieron 61 contratos, por un valor total de $48.415.898.754.



El número de contratos creció entre 2020 y 2022 y después se estabilizó en 18 a 21 contratos por año. Se trata de una demanda pequeña y de nicho: en promedio, menos de dos contratos al mes en todo el país.

El valor anual, en cambio, es muy desigual. El 2025 concentra el 89 % del valor del periodo, pero eso se explica por un solo contrato de unos $41 mil millones suscrito en mayo de 2025. Ese dato es atípico en el sentido del numeral 8.3.4 de la Guía de CCE. Por su tamaño, lo más probable es que sea un contrato de objeto amplio (monitoreo ambiental integral o una obra con componente acústico) que registra el código 77131604 entre varios. No representa el precio de mercado de un estudio de ruido.

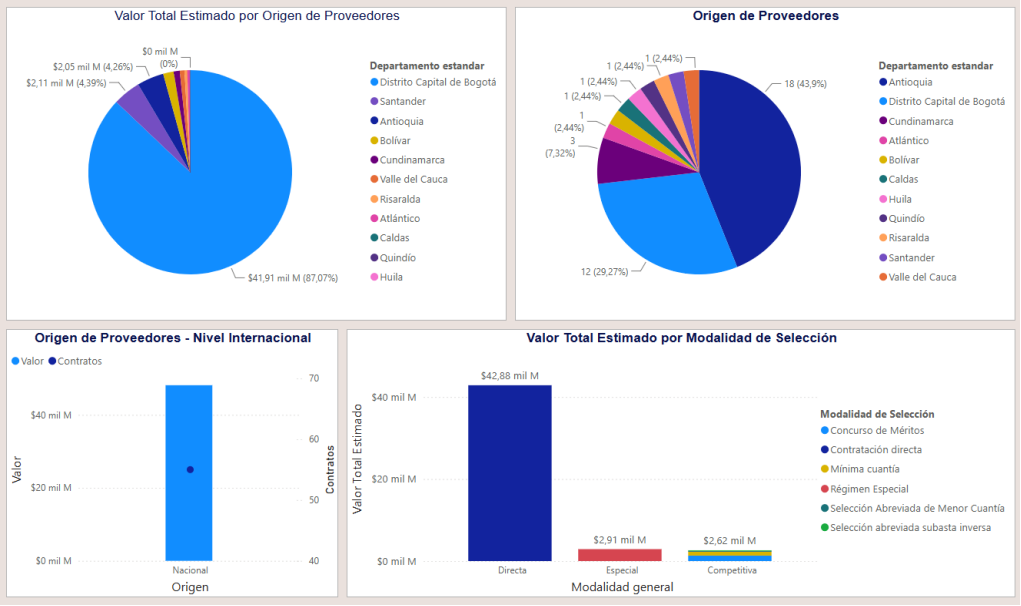
Sin ese contrato, el gasto 2023–2026 es de unos $7,4 mil millones en 60 contratos, con un valor medio cercano a $124 millones por contrato. Esa es la escala real de la categoría. El convenio de la CAM ($276,3 millones, dos municipios y 239 puntos de medición) supera ese promedio, lo que es

coherente con un alcance que duplica el de un estudio típico de un solo municipio.

La contratación mensual 2023–2026 tiene dos picos:

- Febrero (3 contratos en 2023 y en 2025): coincide con la contratación directa de inicio de vigencia.
- Septiembre a diciembre (hasta 5 contratos en septiembre de 2024 y 3 en noviembre y diciembre): coincide con la ejecución de fin de vigencia.

En 2026 solo hay 6 contratos hasta septiembre (enero, abril y julio). Esto probablemente se explica por las **restricciones de la Ley de Garantías** durante el periodo electoral presidencial, que limitaron la contratación directa en el primer semestre.
Para la CAM, esto indica que conviene suscribir el convenio en el **último trimestre de 2026**. Es la ventana en que el mercado está activo, y además es la que exige el cronograma: la vigencia 2026 se dedica a planeación y la de 2027 al trabajo de campo.



La contratación directa domina en valor, aunque ese peso está inflado por el contrato atípico. Lo relevante para este proceso es que **el régimen especial suma $2,91 mil millones, más que todas las modalidades competitivas juntas**. Ahí se ubican los convenios con ESAL del Decreto 092 de 2017 y los contratos de entidades con régimen propio.

Esto confirma que las entidades estatales **ya usan figuras no competitivas y asociativas** para esta categoría. El convenio de asociación que propone la CAM está en línea con esa práctica. Los contratos de la CAM de 2021 y 2022 (concursos de méritos) están dentro del segmento competitivo, que es el de menor peso.

Origen de los proveedores

Por valor: Bogotá D.C. concentra el 87,07 % ($41,91 mil millones), por el contrato atípico. Le siguen Santander (4,39 %) y Antioquia (4,26 %). Los demás departamentos pesan menos del 1 %.

Por número de contratos (41 con departamento identificado):

- **Antioquia:** 18 (43,9 %).
- **Bogotá D.C.:** 12 (29,3 %).

- **Cundinamarca:** 3 (7,3 %).

- **Un contrato cada uno (2,44 %):** Atlántico, Bolívar, Caldas, **Huila**, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

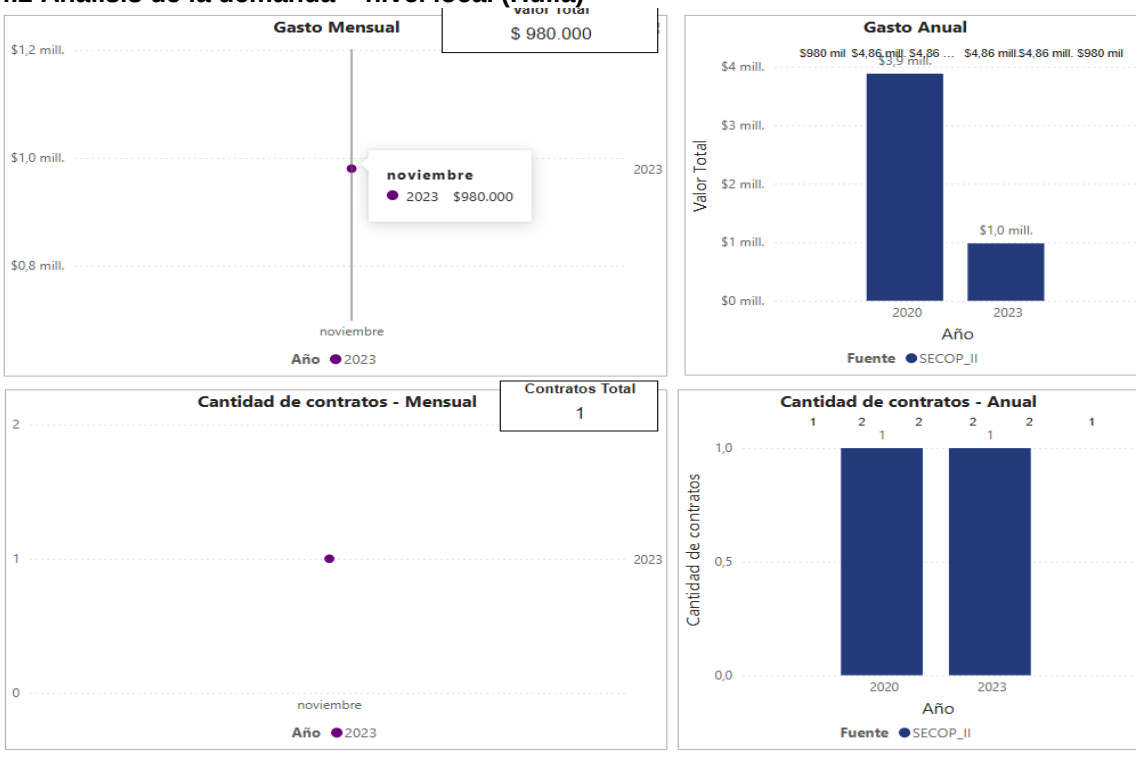
Antioquia y Bogotá reúnen **el 73 % de los contratos**. La oferta que atiende la demanda estatal está **concentrada geográficamente** en los centros con laboratorios acreditados y capacidad técnica en acústica. **Huila tiene un solo contrato** con proveedor domiciliado en el departamento, lo que confirma la baja capacidad local observada en el estudio de la oferta.

Nivel internacional: el 100 % de los contratos y del valor corresponde a proveedores **nacionales**. No hay participación de proveedores extranjeros.

Conclusión del análisis de la demanda nacional

1. **Mercado pequeño y estable.** Entre 18 y 21 contratos al año desde 2022, con un valor típico cercano a $124 millones por contrato una vez depurado el dato atípico.
2. **Las figuras no competitivas son habituales.** El régimen especial supera en valor a todas las modalidades competitivas, lo que respalda el convenio de asociación con ESAL.
3. **Oferta concentrada.** Antioquia y Bogotá tienen el 73 % de los contratos y Huila solo uno. El aliado de la CAM probablemente vendrá de fuera del departamento, así que el proceso debe difundirse a nivel nacional mediante el aviso de manifestación de interés.
4. **Ventana de contratación.** El último trimestre del año es un periodo de actividad normal del mercado y es compatible con el cronograma 2026–2027 del convenio.

4.2 Análisis de la demanda – nivel local (Huila)



La demanda local en esta categoría es **marginal**: un contrato cada tres años, con valores que corresponden a mediciones puntuales de ruido y no a estudios de mapas de ruido. En el periodo

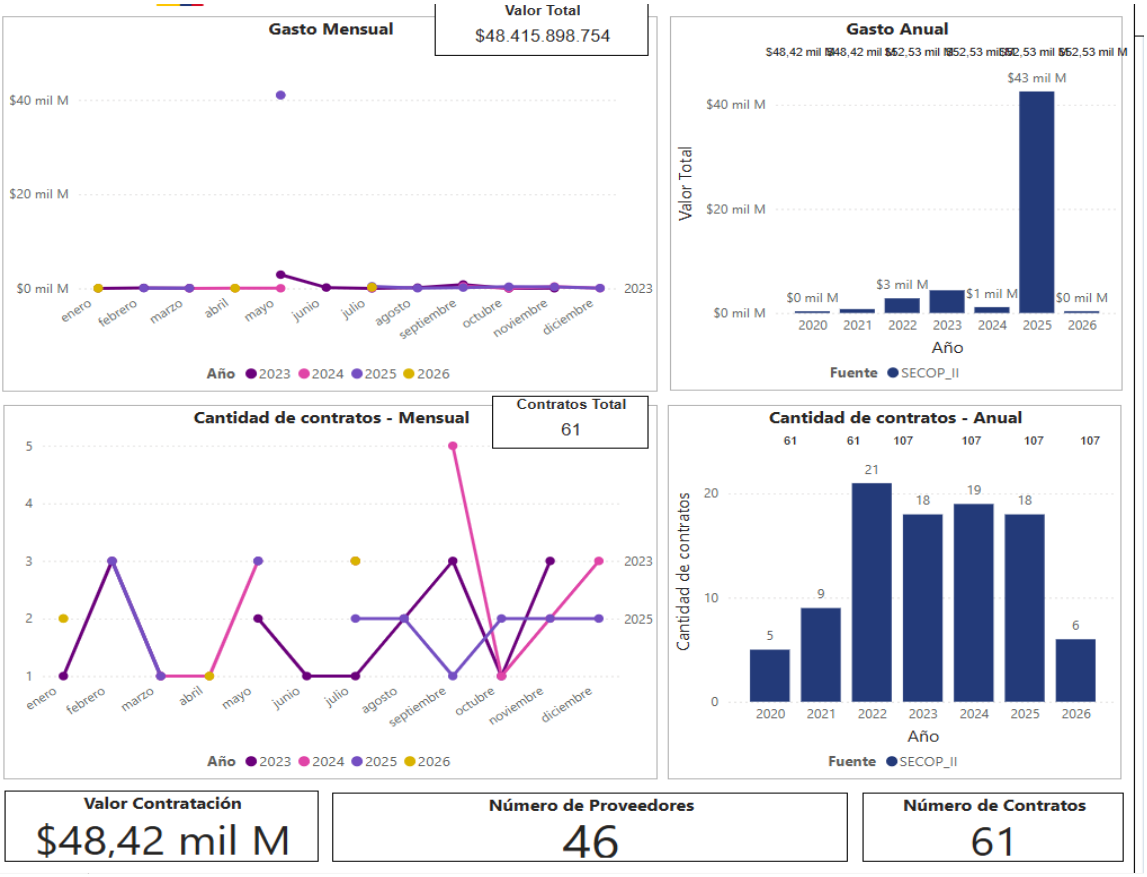
2023–2026 hay un solo contrato ($980.000).



Los concursos de méritos de la CAM para los mapas de Neiva (2021, $91,6 millones) y Pitalito (2022, $80,9 millones) **no aparecen en el tablero**. Lo más probable es que se hayan registrado con otro código UNSPSC. Por eso la herramienta **subestima la demanda real del departamento**, y la referencia local válida para este proceso es el gasto histórico de la propia CAM (numeral 5.1).

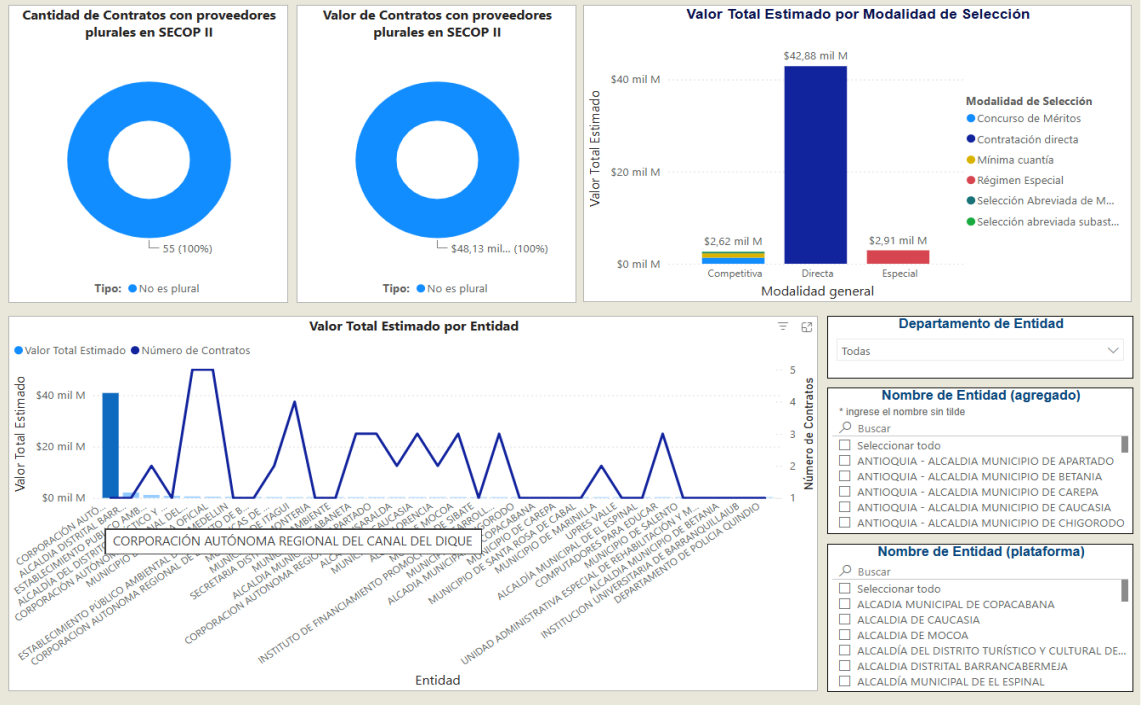
Conclusión: los datos del MAE para el Huila no sirven como referente de precio ni de volumen. La CAM es, en la práctica, el **único demandante regional** de mapas de ruido, porque la obligación del artículo 22 de la Resolución 627 de 2006 recae sobre ella.

4.3 Análisis de la oferta – MAE 3.0



Hay 46 proveedores para 61 contratos, así que la mayoría ha contratado una sola vez con el Estado. El mercado es atomizado: ningún proveedor domina la categoría ni tiene una posición recurrente frente a las entidades. Para la CAM esto significa que no hay dependencia de un único oferente a nivel nacional. Aun así, la experiencia específica de cada proveedor es limitada, por lo que la exigencia de experiencia debe ser proporcional y no excluir a quienes tienen uno o dos contratos

relevantes.



b) Forma de participación

El 100 % de los contratos con dato registrado (55 contratos, $48,13 mil millones) fue suscrito por proponentes individuales. No hay consorcios ni uniones temporales. La oferta se presenta de forma singular, por lo que el proceso debe diseñarse para que una sola ESAL pueda acreditar la idoneidad. La vinculación de un laboratorio acreditado se hace mediante un compromiso o alianza, no con una estructura plural.

c) Compradores

La demanda es fragmentada: alcaldías (Apartadó, Itagüí, Medellín, Montería, Sabaneta, Mocoa, Marinilla, Copacabana, El Espinal, entre otras), autoridades ambientales (CAR y establecimientos públicos ambientales) y otras entidades. Ninguna supera los 5 contratos.

El contrato atípico de unos $41 mil millones que señalé en la demanda nacional corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique). Por su magnitud es un objeto de alcance mayor que registra este código, y por eso se excluye del análisis de precios.

d) Modalidades

La contratación directa suma $42,88 mil millones, casi toda por el contrato de Cardique. Le siguen el régimen especial con $2,91 mil millones y las modalidades competitivas con $2,62 mil millones. Sin el dato atípico, el régimen especial es la principal vía de contratación de la categoría. Eso respalda el uso del convenio de asociación con ESAL.

Estrategia de compra

Con base en la matriz de posicionamiento del MAE, la categoría se clasifica como de **impacto alto en la misión** (obligación normativa con efectos sobre la salud pública y el ordenamiento territorial) y de **complejidad de abastecimiento alta** (pocos oferentes idóneos, barreras técnicas de acreditación). En el MAE esta combinación corresponde a una **categoría estratégica**, para la cual

se recomiendan relaciones de colaboración con aliados especializados en lugar de compras transaccionales. El convenio de asociación, en el que el aliado comparte el riesgo y aporta recursos, es coherente con esa estrategia.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Gasto histórico de la CAM en el objeto

Variable	CM-013-CAM-2021	CM-17-CAM-2022
Objeto	Actualización del mapa de ruido de Neiva (áreas críticas prioritarias) y reformulación del plan de descontaminación por ruido.	Actualización del mapa de ruido de Pitalito (áreas críticas prioritarias) y reformulación del plan de descontaminación por ruido.
Modalidad	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto
Valor	$91.633.000	$80.920.000
Plazo	4–5 meses	3 meses
Forma de pago	Dos desembolsos	Dos desembolsos
Contratista	Consultoría y Servicios Ambientales CIAN S.A.S.	Consultoría y Servicios Ambientales CIAN S.A.S.
Oferentes	CIAN S.A.S. y UT Ruido Neiva	CIAN S.A.S.
Garantías	Cumplimiento, salarios y prestaciones, y calidad del servicio: 10 % cada una	Ídem
Ejecución	A satisfacción	A satisfacción

Lectura. Los dos antecedentes muestran baja concurrencia (dos oferentes en 2021 y uno en 2022) y repetición del mismo adjudicatario. Ese patrón es típico de un mercado de nicho con barreras de entrada. También evidencia el riesgo de dependencia de un único proveedor y el de procesos desiertos si se repite el concurso de méritos.

En cuanto a la modalidad, la CAM ha usado recientemente el convenio de asociación con ESAL para objetos misionales: ESAL-02-CAM-2024 con la Federación Nacional de Cafeteros ($1.006.022.030), ESAL-03-CAM-2024 con FUSAMDES ($153.051.259) y ESAL-01-CAM-2025 con Conservation International Foundation ($2.256.656.625). Estos antecedentes muestran capacidad institucional para estructurar, supervisar y liquidar convenios bajo el Decreto 092 de 2017.

Demanda de otras entidades estatales

Año	2024	2024	2025	2026
Entidad	EPA Cartagena	CVC	CORPOBOYACÁ	CVC
Departamento	Bolívar	Valle del Cauca	Boyacá	Valle del Cauca

Objeto (resumido)	Mapa de ruido de la localidad 3 Industrial y de la Bahía de Cartagena y plan de descontaminación	Actualizar mapas de ruido y planes de descontaminación de Buga, Jamundí, Cartago y Tuluá	Actualización de mapas de ruido de los municipios de más de 100.000 hab. de su jurisdicción	Actualizar el mapa estratégico de ruido y el plan de descontaminación acústica de Palmira
Modalidad	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto
Contratista	AIRLAB Consulting S.A.S.	UT Ruido CVC 2024	Unión Temporal Ruido 2025	UT Palmira 2026
Naturaleza del contratista	Sociedad comercial	Proponente plural	Proponente plural	Proponente plural
N.º municipios	1	4	3	1
¿Incluye plan de descontaminación?	Sí	Sí	No	Sí
N.º oferentes (SECOP II)	3	5	1	4
Valor nominal ($)	$399.999.996	$1.501.185.000	$1.099.996.730	$399.368.000

ESTUDIO DE LA OFERTA

Estructura y segmentación del mercado

La oferta de servicios de mapas de ruido en Colombia se agrupa en tres segmentos:

Segmento	Descripción	Ventajas	Limitaciones para este convenio
A. Firmas consultoras y laboratorios comerciales (S.A.S., Ltda.)	Laboratorios acreditados por el IDEAM en ruido ambiental, con equipos de clase 1 y software de modelación. Ejemplo: el contratista histórico de la CAM.	Mayor especialización y experiencia específica.	No son ESAL, así que no pueden ser parte de un convenio del Decreto 092 de 2017. Pueden participar como laboratorio aliado o subcontratista de la ESAL.
B. ESAL especializadas en servicios ambientales	ONG, fundaciones y corporaciones cuyo objeto incluye monitoreo ambiental. Algunas cuentan con laboratorio de ruido acreditado por el IDEAM (p. ej., Eprodesa ONG anuncia acreditación en ruido ambiental, emisión e inmisión).	Naturaleza jurídica compatible y capacidad técnica propia.	Pocas entidades, domiciliadas por lo general fuera del Huila. Hay que verificar su capacidad de aportar el 30 % en dinero.
C. Instituciones de educación superior privadas (ESAL)	Universidades e instituciones universitarias constituidas como fundaciones o corporaciones, con programas de ingeniería ambiental o acústica y grupos	Capacidad investigativa, presencia regional y posible aporte de contrapartida.	Deben acreditar la vinculación de un laboratorio acreditado y experiencia específica en mapas de ruido. Las universidades públicas no son ESAL: con

Segmento	Descripción	Ventajas	Limitaciones para este convenio
	de investigación.		ellas procede un convenio interadministrativo.

Se realiza la consunta en SECOP I y II de entidades Sin Ánimo de Lucro que presentan experiencia en convenios o con idoneidad de presentar ofertas para la CAM.

ESAL	Naturaleza	Evidencia en SECOP
Universidad de San Buenaventura Colombia	IES privada (ESAL)	Dos convenios Decreto 092 con el AMVA en zonificación y modelación acústica (2021 y 2022); programa de ingeniería de sonido/acústica
FUNSOSTENIBLE	Fundación (ESAL)	Adjudicataria por concurso de méritos de la CVS: mapas de ruido de Montelíbano (2025, $1.440 millones con calidad del aire) y Córdoba (2026, $1.442 millones)
FUNACCODES	Fundación (ESAL)	Contratista de ASOMUDACAR para los mapas de ruido de la jurisdicción de CORPOURABÁ (2025, $130 millones)
Eprodesa ONG	ONG (ESAL)	Anuncia laboratorio acreditado por el IDEAM en ruido ambiental, emisión e inmisión
Fundación Sembrando Futuro del Pacífico	Fundación (ESAL)	Convenio Decreto 092 para el sistema de monitoreo de ruido de Buenaventura (2025)

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Corporación realizará inversión para realizar la actualización de los mapas de ruido ambiental de Neiva y Pitalito, el cual se desarrollará de manera gradual durante las vigencias 2026 y 2027, tomando como referencia que la ejecución total del proyecto corresponde al 100% de cumplimiento de la meta.

Vigencia 2026:

- Producto 1: Plan de trabajo y cronograma para la actualización de los mapas de ruido ambiental.
- Producto 2: Recopilación, revisión y análisis de información secundaria relevante (cartografía, uso del suelo, infraestructura vial, información demográfica y antecedentes de monitoreo) y demás información requerida para la actualización de los mapas de ruido ambiental.
- Producto 3: Definición de la metodología de trabajo y de los criterios técnicos para el desarrollo de los estudios.
- Producto 4: Identificación y georreferenciación preliminar de puntos de monitoreo y variables de análisis.
- Producto 5: Informe de avance técnico que soporte el cumplimiento del 20% de la meta.

Vigencia 2027:

- Producto 6: Ejecución de campañas de monitoreo de ruido ambiental en los municipios de Neiva y Pitalito.

- Producto 7: Procesamiento, análisis y validación de la información obtenida en campo.
- Producto 8: Modelación acústica y generación de escenarios de ruido ambiental.
- Producto 9: Elaboración de la cartografía temática y mapas de ruido ambiental.
- Producto 10: Identificación de áreas críticas y análisis de cumplimiento frente a los estándares de calidad acústica establecidos en la normatividad vigente.
- Producto 11: Elaboración de los informes técnicos finales de actualización de los mapas de ruido ambiental.
- Producto 12: Socialización y entrega de resultados con las entidades territoriales competentes y demás actores institucionales.

Teniendo en cuenta que la actualización de los mapas de ruido ambiental de los municipios de Neiva y Pitalito requiere el desarrollo de actividades técnicas especializadas y que los recursos disponibles no permiten ejecutar la totalidad del proyecto durante la vigencia 2026, se propone realizar su ejecución de manera gradual. En este sentido, para el año 2026 se contempla el desarrollo del 20% de la meta, correspondiente a las actividades de planeación y preparación del proyecto, mientras que el 80% restante se ejecutará durante la vigencia 2027, incluyendo las actividades de monitoreo, análisis, modelación y elaboración de los productos finales. De acuerdo con esta programación, el presupuesto del proyecto se distribuirá entre ambas vigencias, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Productos	Valor	CAM	ESAL
Producto 1: Plan de trabajo y cronograma para la actualización de los mapas de ruido ambiental.	$ 2.618.000	$ 1.832.600	$ 785.400
Producto 2: Recopilación, revisión y análisis de información secundaria relevante (cartografía, uso del suelo, infraestructura vial, información demográfica y antecedentes de monitoreo) y demás información requerida para la actualización de los mapas de ruido ambiental.	$ 6.250.000	$ 4.375.000	$ 1.875.000
Producto 3: Definición de la metodología de trabajo y de los criterios técnicos para el desarrollo de los estudios.	$ 6.250.000	$ 4.375.000	$ 1.875.000
Producto 4: Identificación y georreferenciación preliminar de puntos de monitoreo y variables de análisis.	$ 3.900.000	$ 2.730.000	$ 1.170.000
Producto 5: Informe de avance técnico que soporte el cumplimiento del 20% de la meta.	$ 3.900.000	$ 2.730.000	$ 1.170.000
Producto 6: Ejecución de campañas de monitoreo de ruido ambiental en los municipios de Neiva y Pitalito.	$ 38.240.000	$ 26.768.000	$ 11.472.000
Producto 7: Procesamiento, análisis y validación de la información obtenida en campo.	$ 19.040.000	$ 13.328.000	$ 5.712.000
Producto 8: Modelación acústica y generación de escenarios de ruido ambiental usando software especializado (CadnaA, SoundPLAN o equivalente)	$ 32.065.000	$ 22.445.500	$ 9.619.500
Producto 9: Elaboración de la cartografía temática y mapas de ruido ambiental.	$ 73.200.000	$ 51.240.000	$ 21.960.000
Producto 10: Identificación de áreas críticas y análisis de cumplimiento frente a los	$ 57.120.000	$ 39.984.000	$ 17.136.000

estándares de calidad acústica establecidos en la normatividad vigente.			
Producto 11: Socialización y entrega de resultados con las entidades territoriales competentes y demás actores institucionales.	$ 15.380.000	$ 10.766.000	$ 4.614.000
Producto 12: Elaboración de los informes técnicos finales de actualización de los mapas de ruido ambiental.	$ 18.373.600	$ 12.861.520	$ 5.512.080
TOTAL	**$ 276.336.600**	**$ 193.435.620**	**$ 82.900.980**

Así las cosas, el presupuesto del convenio estaría representado así:

Así las cosas, el valor inicial del convenio es una suma igual a **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS PESOS ($276.336.600)** MCTE, incluido IVA si a ello hubiere lugar, de los cuales:

- **CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($193.435.620)** MCTE. corresponden al aporte de la Corporación y,
- **OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS ($82.900.980)** M/CTE, corresponden al aporte de la ESAL

En caso de que la Corporación reciba la manifestación de interés por parte de la ESAL de aportar más del 30% del valor del presupuesto oficial de la entidad, le corresponderá a la CAM en coordinación con la ESAL ajustar el plan operativo del proyecto (actividades y presupuesto), ampliando las metas inicialmente pactadas, con el fin de generar un mayor impacto en la inversión. Vale la pena advertir que los costos iniciales por actividad deberán mantenerse y únicamente podrán ser incrementadas las metas de manera proporcional a los recursos disponibles. En caso de requerirse la inclusión de nuevas actividades, dichos costos deberán estar soportados en estudios del mercado y/o en el análisis de acciones realizadas por la Corporación en vigencias anteriores.

De acuerdo con el procedimiento establecido para el proceso de selección objetiva, la ESAL no podrá realizar un aporte inferior a la suma de • **OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS ($82.900.980) M/CTE.** incluido IVA si a ello hubiere lugar.

ANÁLISIS DE PRECIOS: RAZONABILIDAD DEL VALOR DEL CONVENIO

Siguiendo la metodología de indexación de la Guía de CCE (numeral 5.2.5), los valores históricos de la CAM se llevaron a pesos de 2026 con dos índices. El IPC refleja la variación general de precios. El SMMLV refleja mejor el comportamiento de un servicio intensivo en mano de oby ra calificada.

Proceso	Año	Valor nominal	Factor IPC	Valor 2026 (IPC)	Factor SMMLV	Valor 2026 (SMMLV)
CM-013-CAM-2021 (Neiva)	2021	$91.633.000	1,4436	$132.280.737	1,9272	$176.594.481
CM-17-CAM-2022 (Pitalito)	2022	$80.920.000	1,3668	$110.599.818	1,7509	$141.683.233
Total referente histórico		**$172.553.000**		**$242.880.555**		**$318.277.714**

Factores IPC: variaciones anuales DANE 2021–2025 (5,62 %; 13,12 %; 9,28 %; 5,20 %; 5,10 %), acumuladas desde el año de suscripción. Factores SMMLV: $1.750.905 (2026) / $908.526 (2021) y / $1.000.000 (2022).

El valor total del convenio ($276.336.600) queda dentro del rango definido por los dos referentes: 13,8% por encima del valor indexado por IPC y 13,2% por debajo del valor indexado por SMMLV, muy cerca del punto medio ($280.579.135). Además, el alcance actual es mayor que el de los antecedentes: incluye escenarios dominicales y festivos, mapas de conflicto por uso del suelo, estimación de la población expuesta y socialización. A su vez, excluye la reformulación de los planes de descontaminación que sí contenían los contratos de 2021 y 2022.

Valor por dinero para la CAM. El aporte de la Corporación ($193.435.620) equivale al 79,6% del costo histórico indexado por IPC y al 60,8% del indexado por SMMLV. Frente a contratar la misma consultoría con recursos 100% públicos, el convenio libera entre $49,4 y $124,8 millones de recursos de la CAM gracias al aporte de la ESAL.

De lo anterior se concluye que: El presupuesto del convenio es razonable frente a los precios históricos. La figura asociativa permite a la CAM obtener el mismo producto normativo aportando entre el 61 % y el 80 % de su costo de mercado estimado, lo que sustenta la decisión de acudir al convenio con criterios de eficiencia y economía.

Así las cosas, el valor inicial del convenio es una suma igual a **DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS PESOS ($276.336.600)** MCTE, incluido IVA si a ello hubiere lugar, de los cuales:

- **CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($193.435.620)** MCTE. corresponden al aporte de la Corporación y,
- **OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS ($82.900.980)** M/CTE, corresponden al aporte de la ESAL

Estructura financiera del convenio

Concepto	Vigencia 2026 (productos 1–5)	Vigencia 2027 (productos 6–12)	Total
Aporte CAM (70%)	$16.042.600	$177.393.020	$193.435.620
Aporte ESAL (30%)	$6.875.400	$76.025.580	$82.900.980
Total	$22.918.000	$253.418.600	$276.336.600
Participación en el valor	8,3 %	91,7 %	100 %

Se verificó que cada uno de los 12 productos respeta la proporción 70/30 y que las sumas coinciden con los totales declarados. El aporte de la ESAL equivale exactamente al 30% del valor total, es decir, al mínimo legal. Por eso cualquier ajuste a la baja en el aporte de la ESAL, o al alza en el de la CAM, haría perder la condición del artículo 5 del Decreto 092 de 2017.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Indicador	Fórmula	Indicador Requerido
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 1,10

Indicador	Fórmula	Indicador Requerido
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	≤ 60%
Capital de trabajo	Activo corriente − Pasivo corriente	≥ 40% del valor inicial del convenio

Estos indicadores se establecen según lo señalado en la normatividad vigente, en especial, el Decreto 092 de 2017 y la Guía para la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad (G-GESAL-03) que señala que las Entidades sin Ánimo de Lucro no están obligadas a inscribirse en el RUP, por lo tanto, deberán acreditar su capacidad financiera a través del registro de entidades privadas sin ánimo de lucro en el SECOP.

Así mismo, teniendo en cuenta que de acuerdo con el artículo 10 del Decreto 092 de 2017 "*las Entidades Estatales no requerirán la inscripción de las entidades privadas sin ánimo de lucro en el RUE*"", si la proponente persona jurídica nacional o extranjera que tenga sucursal en Colombia no se encuentra inscrito en el RUP, tampoco se le exigirá dicho documento. En tal caso, deben presentar los estados financieros (balance general, estado de resultados y notas explicativas a los estados financieros) con corte a 31 de diciembre de 2025.

Dependencia Solicitante: Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental

JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

JAVIER ERNESTO COLLAZOS GUTIÉRREZ
Profesional Universitario SRCA

Revisado por
KHARIS ZOÉ ORDOÑEZ MOGOLLÓN
Contratista OC