

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O DE MERCADO

Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía N.º SAMC014-2026

Municipio de San Rafael, Antioquia

1. Objetivo

«Fortalecimiento de la apicultura y meliponicultura sostenible en el Municipio de San Rafael como estrategia para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en el marco del Convenio Interadministrativo N.º S-CI-288-2026 suscrito entre CORNARE y el Municipio de San Rafael».

2. Justificación de la contratación

El Municipio de San Rafael presenta pérdida progresiva de colonias de abejas *Apis mellífera* y de meliponinos nativos en su zona rural, así como debilidades técnicas y organizativas de los apicultores y meliponicultores locales para su manejo, sanidad y aprovechamiento productivo.

Esta situación afecta directamente a los apicultores asociados a DAPCCE (16 productores), a los apicultores independientes que han sufrido afectaciones y pérdida de colonias (6 productores) y a los meliponicultores del municipio (14 productores), así como a la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos de polinización de los que depende la producción agropecuaria y la regulación de los ecosistemas del territorio.

De no contratarse la ejecución de estas actividades, las colonias afectadas continuarán deteriorándose, se perderá la oportunidad de fortalecer estas cadenas productivas rurales sostenibles y se dejarán de ejecutar los recursos comprometidos por CORNARE y por el Municipio en el marco del Convenio S-CI-288-2026. El Municipio no cuenta con personal de planta ni con los insumos técnicos especializados (kits apícolas y de meliponicultura, material didáctico, talleristas expertos) necesarios para atender esta necesidad con sus propios medios, por lo que se requiere contratar su ejecución con un tercero.

La contratación se articula con el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “Somos Renovación”: líneas estratégicas 04 – Gestión ambiental para la sostenibilidad territorial y 02 – Desarrollo económico para la competitividad; componentes 0401 – Ambiental y 0201 – Agricultura y desarrollo rural (A8); programas 040101 – Gestión ambiental para la sostenibilidad territorial y 020101 – Fortalecimiento agropecuario; productos 3202006 – Servicio de reforestación de ecosistemas (BPIN 2024056670037) y 1702021 – Unidades productivas beneficiadas (BPIN 2024056670026), con metas de cuatrienio de 50 ha (meta 2026: 15 ha) y 500 unidades productivas beneficiadas (meta 2026: 150). Los resultados esperados son la recuperación y el fortalecimiento de colonias de abejas *Apis mellífera* y de meliponinos nativos en los 36 productores beneficiarios (16 asociados a DAPCCE, 6 independientes y 14 meliponicultores).

3. Objetivo del estudio del sector y características de los oferentes

El presente estudio del sector tiene por objeto realizar el análisis de mercado, jurídico, técnico, financiero y organizacional de los posibles oferentes para el suministro de kits de insumos y materiales apícolas y de meliponicultura, la producción y difusión de la cuña radial de sensibilización, y la ejecución de talleres de socialización, capacitación técnica y normativa dirigidos a apicultores y meliponicultores del Municipio de San Rafael. De él se derivan las siguientes condiciones exigidas en el pliego de condiciones:

- **Experiencia:** acreditar máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, inscritos en el RUP y clasificados en al menos uno de los códigos UNSPSC del proceso hasta el tercer nivel, relacionados con el suministro de kits, insumos o materiales agropecuarios, ambientales o apícolas, o con la prestación de servicios de capacitación, asistencia técnica o educación ambiental, cuyo valor sumado sea igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV, esto es, 67,51 SMMLV. Las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres podrán acreditarla con un (1) contrato adicional (dos si acreditan ambas calidades), salvo en convocatoria limitada a Mipyme.
- **Recursos humanos:** ejecutar los talleres con talleristas idóneos en apicultura, meliponicultura, buenas prácticas apícolas y normatividad aplicable (Ley 2193 de 2022 y Resolución ICA 2022R-00019650). El pliego lo establece como obligación contractual, no como requisito habilitante ni factor de puntaje.
- **Capacidad técnica y financiera:** cumplir los indicadores financieros y organizacionales mínimos (numeral 5.4), incluido un capital de trabajo igual o superior a \$23.642.101, y contar con la logística necesaria para el alistamiento, transporte y entrega de los kits en las zonas rurales del municipio.
- **Cumplimiento legal:** contar con RUP vigente y en firme, clasificado en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC del proceso hasta el tercer nivel; estar al día en seguridad social; y cumplir la normatividad ambiental y sanitaria aplicable al objeto contractual.
- **Gestión de calidad:** implementar controles de calidad de los kits, materiales e insumos, y de los contenidos técnicos de los talleres.
- **Transparencia y comunicación:** establecer canales claros de comunicación con la Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico y con los apicultores y meliponicultores beneficiarios.

3.1. Especificaciones técnicas y presupuesto detallado

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Vr. unitario	Vr. total
1	Kit de refuerzo en alimentación y materiales para la recuperación de las abejas Apis mellifera, para apicultores asociados a DAPCCE	Kit	16	\$ 3.920.952	\$ 62.735.232
2	Kit de refuerzo en alimentación y materiales para la recuperación de las abejas Apis mellifera, para apicultores independientes que tuvieron afectaciones y pérdida de abejas	Kit	6	\$ 2.220.390	\$ 13.322.340
3	Kit de insumos para el fortalecimiento y la recuperación de la actividad productiva de los meliponicultores	Kit	14	\$ 1.809.500	\$ 25.333.000
4	Costos no operacionales (talleres de socialización, capacitación técnica y normativa, producción y difusión de la cuña radial de sensibilización, transporte y logística)	Global	1	\$ 16.819.932	\$ 16.819.932

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Vr. unitario	Vr. total
TOTAL					\$ 118.210.504

Composición mínima de cada kit (especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento, numeral 2.5 del pliego de condiciones):

Kit ítem 1 – apicultores asociados a DAPCCE: recuperación de la base productiva en 14 colonias por apicultor

Descripción del insumo o material	Unidad	Cantidad
Refuerzo energético base para la multiplicación y recuperación de las colonias	Kilo	44
Torta proteica para abejas Apis mellifera	Kilo	3
Promocalier de 1.000 cc	Litro	1
Techo en madera y lámina galvanizada, dimensión 60 cm x 70 cm, con borde de 5 cm formando un cuadrado	Unidad	14
Láminas de cera pura para fortalecer la multiplicación de las abejas en 14 colmenas	Lámina	250
Alimentador interno plástico (2 litros) en madera	Unidad	6
Base en madera para colmena Langstroth de 50,1 cm de largo x 41,5 cm de ancho, con tres tiras pegadas en los extremos formando una U	Unidad	14
Rollo de alambre por 500 gramos con carreta	Unidad	1
Soporte para colmena tipo Langstroth para abejas Apis mellifera, en hierro con varilla de 1/2, dimensión 40 cm de largo x 40 cm de ancho, con cuatro soportes, cada uno con recipiente soldado para el control de hormiga	Unidad	14

Kit ítem 2 – apicultores independientes afectados: recuperación de la base productiva en 7 colonias por apicultor

Descripción del insumo o material	Unidad	Cantidad
Refuerzo energético base para la multiplicación y recuperación de las colonias	Kilo	25
Torta proteica para abejas Apis mellifera	Kilo	1
Promocalier de 500 cc	Litro	0,5
Techo en madera y lámina galvanizada, dimensión 60 cm x 70 cm, con borde de 5 cm formando un cuadrado	Unidad	7
Láminas de cera pura para fortalecer la multiplicación de las abejas en 7 colmenas	Lámina	130
Alimentador interno plástico (2 litros)	Unidad	7

Descripción del insumo o material	Unidad	Cantidad
Base en madera de 50,1 cm de largo x 41,5 cm de ancho, con tres tiras pegadas en los extremos formando una U	Unidad	7
Rollo de alambre por 500 gramos con carreta	Unidad	1
Soporte para colmena tipo Langstroth para abejas Apis mellifera, en hierro con varilla de 1/2, dimensión 40 cm de largo x 40 cm de ancho, con cuatro soportes, cada uno con recipiente soldado para el control de hormiga	Unidad	7

Kit ítem 3 – meliponicultores: multiplicación de 6 colonias mayores y 2 colonias menores de abejas meliponas

Descripción del insumo o material	Unidad	Cantidad
Alimentador para meliponas tipo rosu	Global	6
Refuerzo de alimentación con miel de Apis para fortalecer meliponas, presentación de 500 gramos	Botella	2
Caja técnica para Tetragonisca angustula, con acetatos y pintada con pintura ecológica	Unidad	2
Caja técnica para Melipona costaricensis, con acetatos y pintura ecológica	Unidad	6
Grapadora industrial con ganchos	Unidad	1
Gorro mosquetero de tela y malla	Unidad	2
Cinta industrial de 40 ml	Rollo	1
Promocalier de 100 cc	Frasco	1
Acetatos tamaño oficio	Paquete	1
Grasa rosada para controlar en el soporte el ataque de enemigos naturales	Libra	1
Poste inmunizado de 10 cm de diámetro x 1,10 m	Unidad	6
Tabla de madera de 20 cm x 25 cm x 2 cm de grosor	Unidad	6
Techo plástico canalado de 50 cm x 40 cm, teja trapezoidal N.º 10 en polipropileno	Unidad	6

3.2. Valor estimado del contrato

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de CIENTO DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS M/CTE (\$118.210.504), IVA, impuestos, tasas, contribuciones y estampillas incluidos, equivalente a 67,51 SMMLV de 2026. El valor de los ítems 1 a 3 corresponde al promedio aritmético de las tres (3) cotizaciones descritas en el numeral 8; el ítem 4 (costos no operacionales: talleres, cuña radial, transporte y logística) se estimó con el análisis de precios unitarios (APU) elaborado por la Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico, por cuanto las cotizaciones no discriminaron este componente.

Concepto	Valor
Total costos directos (ítems 1 a 3)	\$ 101.390.572
Costos no operacionales (talleres, cuña radial, transporte y logística)	\$ 16.819.932
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 118.210.504

Respaldo presupuestal: CDP N.º 1151 del 10 de julio de 2026 (recursos propios, rubro 20.2.3.2.02.02.005.02.08), por \$21.944.504 a comprometer de \$42.944.504 certificados, y CDP N.º 1350 del 26 de agosto de 2026 (aporte de CORNARE – Convenio S-CI-288-2026, rubro 14.2.3.2.02.02.009.20.02.02), por \$96.266.000 a comprometer de \$100.000.000 certificados; ambos vigentes hasta el 31 de diciembre de 2026.

Condiciones de pago: actas parciales según cantidades entregadas o ejecutadas y recibidas a satisfacción, pagaderas dentro de los diez (10) días siguientes a la radicación de la factura o cuenta de cobro, con un anticipo del 18,56 % del valor del contrato (\$21.944.504), amortizado proporcionalmente en cada acta parcial y manejado en cuenta bancaria separada a nombre del contrato. Estas condiciones son consistentes con las prácticas comerciales del sector (venta bajo pedido, pago contra entrega o con anticipo parcial).

3.3. Personal referencial para la ejecución

El pliego de condiciones no exige equipo de trabajo mínimo como requisito habilitante ni otorga puntaje por él. El siguiente perfil es referencial y sirve al supervisor para verificar la obligación específica de ejecutar los talleres con talleristas idóneos y de disponer del personal y la logística necesarios:

Cargo	Perfil	Experiencia mínima	Dedicación
Responsable técnico del proyecto	Profesional o tecnólogo del área agropecuaria, ambiental o afín	Experiencia específica certificada en proyectos de apicultura, meliponicultura o desarrollo agropecuario/ambiental	Durante la ejecución
Talleristas (BPAP, normatividad y meliponicultura)	Técnico, tecnólogo o profesional con formación en apicultura o meliponicultura	Experiencia certificada dictando capacitación en manejo de abejas Apis mellífera, meliponinos o normatividad asociada (Ley 2193 de 2022)	Por evento

Cargo	Perfil	Experiencia mínima	Dedicación
Personal de logística y entrega de kits	Auxiliar o técnico agropecuario	Experiencia en alistamiento, transporte y entrega de insumos agropecuarios	Según cronograma

4. Ficha resumen del estudio de mercado

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE MERCADO	
Número del proceso	
Requerimiento	Fortalecimiento de la apicultura y meliponicultura sostenible en el Municipio de San Rafael como estrategia para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en el marco del Convenio Interadministrativo N.º S-CI-288-2026 suscrito entre CORNARE y el Municipio de San Rafael.
Secretaría solicitante	Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico
Proveedores	Consultados: 3 Participaron: 3 Porcentaje de participación: 100 %
Fecha del estudio de mercado	15 DE AGOSTO DE 2026
Valor estimado del contrato	CIENTO DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS M/CTE. \$ 118.210.504 IVA e impuestos incluidos.
Plazo estimado de ejecución	Desde la suscripción del acta de inicio, sin superar en ningún caso el 31 de diciembre de 2026.
Modalidad de contratación	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007, art. 2º num. 2º lit. b; Decreto 1082 de 2015, arts. 2.2.1.2.1.2.20 a 2.2.1.2.1.2.22)

5. Análisis de la situación actual

5.1. Histórico de contratación

El Municipio de San Rafael no ha ejecutado, en las últimas dos vigencias fiscales, contratos de suministro de insumos apícolas o de meliponicultura, por tratarse de un proyecto nuevo derivado del Convenio Interadministrativo CORNARE–Municipio de San Rafael N.º S-CI-288-2026. Se consultaron en el SECOP procesos similares adelantados por otras entidades territoriales y por CORNARE para la fijación de precios de referencia. Como

referencia procedimental (sin relación temática con el objeto de este proceso) se citan otros procesos de Selección Abreviada de Menor Cuantía adelantados por el Municipio en 2023: contrato 2023-SA-05 por \$221.281.840 y contrato 2023-SA-06 por \$57.821.432.

5.2. Garantías exigibles

Amparo	¿Se exige?	Porcentaje / valor asegurado	Vigencia
Seriedad de la oferta	Sí	10 % del presupuesto oficial	Noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso; deberá prorrogarse cuando se amplíe el plazo del proceso.
Cumplimiento del contrato (incluye multas y cláusula penal)	Sí	10 % del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Sí	100 % del valor del anticipo	Plazo del contrato y hasta su liquidación.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Sí	5 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio (talleres y cuña radial)	Sí	10 % del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (kits)	Sí	10 % del valor del contrato	Doce (12) meses contados desde el recibo a satisfacción, o el término de la garantía técnica del fabricante si este es mayor.
Responsabilidad civil extracontractual	Sí	200 SMMLV	Igual al plazo de ejecución del contrato.

5.3. Clasificación por actividad económica (UNSPSC)

Segmento	Familia	Clase	Producto (código UNSPSC)
10	1010	101019	10101903 – Abejas
11	1112	111216	11121610 – Madera dura
30	3010	301029	30102904 – Poste de madera

El proponente deberá estar inscrito y clasificado en el RUP en al menos dos (2) de estos códigos hasta el tercer nivel; en consorcios y uniones temporales, al menos uno de los integrantes deberá estar clasificado en los códigos exigidos.

5.4. Capacidad financiera y organizacional exigida

Indicador	Fórmula	Valor exigido
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,2
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,70 (70 %)
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 1,0
Capital de trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	Mayor o igual a \$23.642.101 (20 % del presupuesto oficial)
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0
Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad operacional / Activo total	Mayor o igual a 0

Cuando el proponente sea un consorcio, una unión temporal u otra forma asociativa, los indicadores se calcularán para cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se sumarán para obtener cada indicador. Cuando el proponente no tenga gastos de intereses y el indicador resulte indeterminado, se entenderá habilitado en ese requisito siempre que la utilidad operacional sea positiva; si el índice de liquidez o la razón de cobertura de intereses resultan indeterminados por división entre cero, se aplicarán las reglas del pliego de condiciones (cumple el proponente individual; en formas asociativas se promedian los integrantes a los que sí sea posible calcularlo). En ningún caso se aceptará una razón de cobertura de intereses menor que cero (0). Los márgenes se determinaron a partir de la información financiera del RUP de los proveedores de insumos apícolas y agropecuarios y de los prestadores de servicios de capacitación consultados.

5.5. Aspectos técnicos y legales

Se identificaron proveedores de insumos apícolas y de meliponicultura en el Oriente antioqueño y en Medellín, y talleristas con experiencia en manejo técnico y normativo de abejas *Apis mellífera* y meliponinos, concluyéndose que existe pluralidad de oferentes para atender el objeto del proceso. Conforme al literal b) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y a los artículos 2.2.1.2.1.2.20 a 2.2.1.2.1.2.22 del Decreto 1082 de 2015, el presupuesto oficial corresponde a la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

El presupuesto anual del Municipio de San Rafael para 2026 es inferior a 120.000 SMMLV (municipio de categoría sexta), por lo que su menor cuantía es de 280 SMMLV (\$490.253.400) y su mínima cuantía de 28 SMMLV (\$49.025.340), con un SMMLV de \$1.750.905. El presupuesto oficial de \$118.210.504 (67,51 SMMLV) es superior a la mínima e inferior a la menor cuantía. El proceso es susceptible de limitación a Mipyme colombianas, por ser inferior a USD 125.000, si se reciben al menos dos (2) solicitudes de Mipyme con un (1) año de existencia a más tardar un (1) día hábil antes de la apertura.

5.6. Análisis de acuerdos comerciales (trato nacional)

Acuerdo comercial	Entidad estatal incluida	Presupuesto superior al umbral	Excepción aplicable	Proceso cubierto
Alianza del Pacífico (Chile, México, Perú)	Sí	No	N/A	No
Chile	Sí	No	N/A	No
Costa Rica	Sí	No	N/A	No
Estados Unidos	No (nivel municipal no incluido)	N/A	N/A	No
Unión Europea	Sí	No	N/A	No
Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala, Honduras)	Sí	No	N/A	No
Comunidad Andina (Decisión 439)	Sí – todas las entidades	N/A	Solo servicios	Sí, para servicios: trato nacional a oferentes de Bolivia, Ecuador y Perú

Si el proceso resulta limitado a Mipyme colombianas, no se activarán obligaciones de trato nacional, trato no discriminatorio ni apertura a proveedores extranjeros, por cuanto las convocatorias limitadas a Mipyme nacionales se encuentran excluidas del ámbito de aplicación de los acuerdos comerciales, conforme al Anexo 4 del Manual de Colombia Compra Eficiente.

6. Análisis del riesgo — matriz de riesgos

La matriz se elaboró con la metodología del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente. La valoración corresponde a la suma de los valores de probabilidad (Raro 1, Improbable 2, Posible 3, Probable 4, Casi cierto 5) e impacto (Insignificante 1, Menor 2, Moderado 3, Mayor 4, Catastrófico 5), y se clasifica como riesgo bajo (2 a 4), medio (5 a 6), alto (7 a 8) o extremo (9 a 10). La asignación se hace a la parte que esté en mejores condiciones de controlar, gestionar o mitigar cada riesgo; la presentación de la oferta implica la aceptación de la distribución aquí efectuada, la cual podrá discutirse en la audiencia de asignación de riesgos si algún interesado la solicita.

N.º	Etapas	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia / tratamiento / garantía asociada	Prob. / impacto	Valoración / asignación	Monitoreo
1	Planeación	Presupuestal	Insuficiencia, vencimiento o no expedición oportuna del CDP o del RP que respalda el suministro.	Consecuencia: imposibilidad de iniciar o pagar; contrato sin respaldo presupuestal. Tratamiento: CDP vigente y suficiente antes de la apertura; RP previo al acta de inicio; control de la vigencia fiscal (31/12/2026). Garantía asociada: no aplica.	Raro (1) / Mayor (4)	5 – Medio – Municipio	Antes de la apertura y antes del acta de inicio, por la Secretaría de Hacienda y la Secretaría de Agricultura.
2	Planeación	Operacional	Especificaciones técnicas imprecisas de los insumos apícolas y de meliponicultura	Consecuencia: entregas que no responden a la necesidad; controversias en el recibo; rechazo de ofertas. Tratamiento: Fichas técnicas por ítem con unidad, presentación	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Municipio	En los estudios previos y al responder observaciones.

N.º	Etapas	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia / tratamiento / garantía asociada	Prob. / impacto	Valoración / asignación	Monitoreo
			(presentación, dimensiones, material, registro sanitario, vigencia).	y vigencia mínima; validación por la Secretaría de Agricultura y la UMATA. Garantía asociada: no aplica.			
3	Planeación	Social	Listado de apicultores y meliponicultores beneficiarios incompleto, duplicado o sin criterios de focalización verificables.	Consecuencia: reclamaciones, entregas a no beneficiarios, desvío del fin social del contrato. Tratamiento: Listado con cédula, vereda y criterio de selección aprobado por resolución o acta antes del inicio; cruce con el registro de productores y con la base de asociados a DAPCCE. Garantía asociada: no aplica.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Municipio	Antes del acta de inicio y verificación en cada entrega.
4	Selección	De mercado	Falta de pluralidad de oferentes o precios desalineados con el mercado de insumos apícolas.	Consecuencia: sobrecostos o declaratoria de desierta; retraso del proyecto. Tratamiento: Estudio del sector con cotizaciones de proveedores del Oriente antioqueño y de Medellín; difusión del proceso en el SECOP II; precios unitarios máximos. Garantía asociada: no aplica.	Improbable (2) / Menor (2)	4 – Bajo – Municipio	Etapas de selección.
5	Selección	Económico	Ofertas con precios artificialmente bajos que no permiten cumplir las especificaciones técnicas de los kits.	Consecuencia: incumplimiento en calidad; entregas rechazadas. Tratamiento: Verificación de precio artificialmente bajo conforme al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015; exigencia de fichas técnicas con la oferta. Garantía asociada: cumplimiento y calidad.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Municipio	Evaluación de ofertas, por el comité evaluador.
6	Contratación	Operacional	Demora en la constitución o aprobación de las garantías y en la suscripción del acta de inicio.	Consecuencia: desfase del cronograma frente al plazo de ejecución y a la vigencia fiscal. Tratamiento: Plazo perentorio para aportar las pólizas; revisión jurídica en un (1) día hábil; suscripción inmediata del acta de inicio. Garantía asociada: no aplica.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Compartido	Cronograma del proceso, por el asesor jurídico y el supervisor.
7	Ejecución	Financiero	Mal manejo, no inversión o no amortización del anticipo.	Consecuencia: pérdida de recursos públicos; ejecución sin respaldo; proceso de responsabilidad fiscal. Tratamiento: Garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por el 100 %; plan de inversión aprobado por el supervisor; cuenta bancaria separada; amortización en cada acta parcial y amortización total antes del acta final. Garantía asociada: buen manejo y correcta inversión del anticipo.	Improbable (2) / Catastrófico (5)	7 – Alto – Contratista	Con cada acta parcial de entrega.
8	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial del suministro (no entrega de las cantidades o de los ítems contratados, o no ejecución de los talleres y la cuña radial).	Consecuencia: no se atiende a los beneficiarios; pérdida del ciclo productivo. Tratamiento: Supervisión permanente; cronograma de entregas aprobado; requerimientos y procedimiento sancionatorio del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011; cláusula penal. Garantía asociada: cumplimiento.	Posible (3) / Mayor (4)	7 – Alto – Contratista	Semanal, contra el cronograma de entregas.

N.º	Etapas	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia / tratamiento / garantía asociada	Prob. / impacto	Valoración / asignación	Monitoreo
9	Ejecución	Operacional	Retrasos en las entregas frente al cronograma o a la ventana productiva de las colonias.	Consecuencia: insumos entregados fuera de temporada pierden utilidad; afectación a los beneficiarios. Tratamiento: Cronograma de entregas ligado al ciclo productivo apícola; multas por mora; reprogramación autorizada únicamente por el supervisor. Garantía asociada: cumplimiento.	Probable (4) / Moderado (3)	7 – Alto – Contratista	Semanal.
10	Ejecución	Calidad	Insumos de mala calidad, vencidos o que no corresponden a la ficha técnica (cera, alimento energético, torta proteica, cajas técnicas, soportes metálicos, madera inmunizada).	Consecuencia: pérdida de las colonias; rechazo y reposición. Tratamiento: Verificación en cada entrega de lote, fecha de vencimiento (vida útil mínima de seis meses) y ficha técnica; muestreo; reposición a costa del contratista. Garantía asociada: calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	Posible (3) / Mayor (4)	7 – Alto – Contratista	En cada entrega, mediante acta de recibo con lote y vencimiento.
11	Ejecución	Sanitario	Afectación sanitaria de las colonias de Apis mellifera o de meliponinos derivada del uso de insumos inadecuados o contaminados.	Consecuencia: mortalidad de colonias; pérdida del suministro; reposición. Tratamiento: Cumplimiento de la Ley 2193 de 2022 y de la Resolución ICA 2022R-00019650; verificación del estado de los insumos al recibo; reposición dentro de los ocho (8) días siguientes. Garantía asociada: calidad y cumplimiento.	Posible (3) / Mayor (4)	7 – Alto – Contratista	En cada entrega y ocho días después.
12	Ejecución	Operacional	Almacenamiento o transporte inadecuado de los insumos alimenticios (refuerzo energético, torta proteica, miel) que altere su composición.	Consecuencia: producto inservible; pérdida económica y sanitaria. Tratamiento: Transporte y almacenamiento conforme a la ficha técnica del fabricante; entrega directa sin almacenamiento intermedio prolongado; bodega seca y ventilada si aplica. Garantía asociada: calidad.	Improbable (2) / Mayor (4)	6 – Medio – Contratista	En cada entrega.
13	Ejecución	Sanitario	Restricciones sanitarias sobrevinientes del ICA o de la autoridad ambiental que impidan la movilización de material vivo o de insumos.	Consecuencia: suspensión temporal de entregas; prórroga. Tratamiento: Suspensión del contrato mediante acta; reprogramación; sustitución de ítems de igual valor previa aprobación del supervisor. Garantía asociada: no aplica.	Improbable (2) / Moderado (3)	5 – Medio – Compartido	Ante alerta sanitaria.
14	Ejecución	De la naturaleza	Lluvias intensas, derrumbes o deterioro de las vías terciarias que impidan el acceso a las veredas donde se ubican los apiarios y meliponarios.	Consecuencia: retraso en entregas; sobrecostos de transporte. Tratamiento: Programación según pronóstico climático; puntos de entrega alternos acordados con la comunidad; suspensión por fuerza mayor debidamente probada. Garantía asociada: no aplica.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Contratista	Semanal según condiciones climáticas.
15	Ejecución	Operacional	Entrega a personas no incluidas en el listado de beneficiarios, sin acta o sin firma del beneficiario; desvío o venta de los insumos.	Consecuencia: pérdida del fin social; hallazgos fiscales y disciplinarios. Tratamiento: Acta de entrega individual con cédula, firma, vereda, ítems y cantidades; registro fotográfico; acompañamiento del supervisor o del técnico de la UMATA en	Improbable (2) / Mayor (4)	6 – Medio – Compartido	En cada jornada de entrega.

N.º	Etapas	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia / tratamiento / garantía asociada	Prob. / impacto	Valoración / asignación	Monitoreo
				las jornadas. Garantía asociada: cumplimiento.			
16	Ejecución	Social	Uso inadecuado de los insumos apícolas por falta de asistencia técnica al beneficiario.	Consecuencia: daño a las colonias, a la salud o a terceros; responsabilidad de la entidad. Tratamiento: Ficha de uso y dosificación con cada entrega; talleres de socialización y capacitación técnica objeto del contrato; asistencia técnica de la UMATA. Garantía asociada: responsabilidad civil extracontractual.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Compartido	Durante las entregas y en el seguimiento posterior.
17	Ejecución	Ambiental	Mala disposición de envases o residuos, o daño ambiental durante el transporte y la entrega de los insumos.	Consecuencia: sanciones ambientales de CORNARE; daño a terceros. Tratamiento: Manejo conforme a las fichas de seguridad; plan de devolución de envases; póliza de responsabilidad civil extracontractual. Garantía asociada: responsabilidad civil extracontractual.	Raro (1) / Mayor (4)	5 – Medio – Contratista	En cada entrega.
18	Ejecución	Laboral y SST	Accidentes del personal del contratista en el cargue, descargue, transporte o manipulación de colmenas y materiales.	Consecuencia: responsabilidad laboral; suspensión de actividades. Tratamiento: Afiliación a ARL y al Sistema de Seguridad Social Integral; entrega de elementos de protección personal; protocolo del SG-SST. Garantía asociada: pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Posible (3) / Moderado (3)	6 – Medio – Contratista	Verificación mensual de planillas.
19	Ejecución	Laboral y SST	Incumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social con el personal del contratista.	Consecuencia: reclamaciones laborales; responsabilidad solidaria; retención de pagos. Tratamiento: Acreditación de aportes antes de cada pago, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Garantía asociada: pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	Improbable (2) / Moderado (3)	5 – Medio – Contratista	Antes de cada pago, por el supervisor.
20	Ejecución	Económico	Fluctuación de los precios de los insumos apícolas y de la madera por tasa de cambio o mercado durante la ejecución.	Consecuencia: desequilibrio económico alegado por el contratista; entregas de menor calidad. Tratamiento: Precios unitarios fijos durante el plazo; plazo corto de ejecución; el contratista asume la variación ordinaria de precios como riesgo empresarial. Garantía asociada: no aplica.	Posible (3) / Menor (2)	5 – Medio – Contratista	Etapas de oferta y ejecución.
21	Ejecución	Regulatorio	Inhabilidad, incompatibilidad o insolvencia sobreviniente del contratista.	Consecuencia: terminación anticipada; cesión; nuevo proceso. Tratamiento: Verificación periódica de antecedentes ante la Procuraduría, la Contraloría, la Policía Nacional y el RUES; cláusula de cesión. Garantía asociada: cumplimiento.	Raro (1) / Mayor (4)	5 – Medio – Contratista	Al inicio y antes de cada pago.
22	Ejecución	Operacional	Supervisión deficiente: recibo sin verificación	Consecuencia: pagos por bienes no recibidos o de mala calidad; hallazgos de	Improbable (2) / Mayor (4)	6 – Medio – Municipio	Mensual y con cada acta.

N.º	Etapas	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia / tratamiento / garantía asociada	Prob. / impacto	Valoración / asignación	Monitoreo
			técnica, actas incompletas o sin soportes.	control fiscal. Tratamiento: Designación formal del supervisor; lista de chequeo de recibo (lote, vencimiento, cantidad y ficha técnica); apoyo técnico de la UMATA; informes de supervisión con soportes. Garantía asociada: no aplica.			
23	Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos o tributarios que afecten el costo del suministro (IVA, aranceles, estampillas).	Consecuencia: alteración de la ecuación económica del contrato. Tratamiento: Aplicación de la teoría de la imprevisión únicamente si se prueba un desequilibrio grave; revisión conjunta. Garantía asociada: no aplica.	Raro (1) / Menor (2)	3 – Bajo – Compartido	Ante cambio normativo.
24	Postcontractual	Calidad	Vicios ocultos o defectos posteriores de los bienes entregados (deterioro prematuro de cajas técnicas, soportes o techos; cera o alimento de baja eficacia).	Consecuencia: pérdida de la inversión para los beneficiarios; necesidad de reposición. Tratamiento: Garantía de calidad con vigencia posterior al recibo; seguimiento de la UMATA a los beneficiarios; reclamación a la aseguradora. Garantía asociada: calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	Improbable (2) / Moderado (3)	5 – Medio – Contratista	Durante la vigencia del amparo de calidad.
25	Postcontractual	Operacional	No liquidación oportuna del contrato ni reintegro de saldos o de los rendimientos del anticipo.	Consecuencia: pérdida de competencia para liquidar; recursos sin reintegrar. Tratamiento: Liquidación de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes, conforme al artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y al artículo 11 de la Ley 1150 de 2007; verificación de la amortización total y de los rendimientos. Garantía asociada: buen manejo del anticipo.	Improbable (2) / Moderado (3)	5 – Medio – Municipio	Al terminar el plazo.

Resumen de la valoración: dos (2) riesgos bajos, dieciocho (18) riesgos medios y cinco (5) riesgos altos; no se identificaron riesgos extremos. Con base en la matriz de riesgos, el amparo de cumplimiento cubre los riesgos 8, 9 y 21; el amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo cubre el riesgo 7; los amparos de calidad cubren los riesgos 10, 11, 12 y 24; el amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubre los riesgos 18 y 19; y el amparo de responsabilidad civil extracontractual cubre los riesgos 16 y 17. Los riesgos económicos de variación de precios (riesgo 20) constituyen riesgo empresarial del contratista y no se amparan con garantías.

7. Estudio de mercado — resultado de cotizaciones

Se solicitaron tres (3) cotizaciones a proveedores comparables entre sí en cantidades y especificaciones técnicas, cuyo resumen se presenta a continuación:

8. CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES POR ÍTEM

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Cotización 1 (Vr. unitario)	Cotización 2 (Vr. unitario)	Cotización 3 (Vr. unitario)	Promedio Vr. unitario	Promedio Vr. total
1	Kit de refuerzo en alimentación y materiales para la recuperación de las abejas Apis mellifera, para apicultores asociados a DAPCCE	Kit	16	\$ 3.764.114	\$ 3.920.952	\$ 4.077.790	\$ 3.920.952	\$ 62.735.232
2	Kit de refuerzo en alimentación y materiales para la recuperación de las abejas Apis mellifera, para apicultores independientes que tuvieron afectaciones y pérdida de abejas	Kit	6	\$ 2.109.371	\$ 2.220.389	\$ 2.331.410	\$ 2.220.390	\$ 13.322.340
3	Kit de insumos para el fortalecimiento y la recuperación de la actividad productiva de los meliponicultores	Kit	14	\$ 1.700.930	\$ 1.809.500	\$ 1.918.070	\$ 1.809.500	\$ 25.333.000
4	Costos no operacionales (talleres de socialización, capacitación técnica y normativa, producción y difusión de la cuña radial de sensibilización, transporte y logística)	Global	1	N/A (APU)	N/A (APU)	N/A (APU)	\$ 16.819.932	\$ 16.819.932
	TOTAL							\$ 118.210.504
	Total Costos Directos							\$ 101.390.572
	Total Costos no operacionales							\$ 16.819.932

El promedio aritmético de las tres (3) cotizaciones para los ítems 1 a 3 asciende a \$101.390.572 (costos directos); sumado el ítem 4, estimado mediante APU (\$16.819.932), se obtiene el presupuesto oficial de \$118.210.504, que coincide con el fijado en el pliego de condiciones.

ORIGINAL FIRMADO

Bernardo Alonso Arango Clavijo
Secretario de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Económico