ANEXO TÉCNICO
ACTIVIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente anexo técnico establece las actividades, perfiles, cantidades, especificaciones mínimas, productos y condiciones de verificación requeridas para la ejecución del objeto contractual. Su contenido forma parte integral de los documentos del proceso y será de obligatorio cumplimiento para el contratista.

OBJETO CONTRACTUAL	Desarrollar e implementar estrategias de educación ambiental y participación, y acciones de divulgación, sensibilización y gestión del conocimiento sobre cambio climático, para fortalecer la responsabilidad ambiental frente a los recursos naturales y la biodiversidad, así como las capacidades de la comunidad y de las unidades productivas apícolas mediante acciones de adaptación y mitigación del cambio climático, Buenas Prácticas Apícolas y proyección hacia Negocios Verdes en el municipio de Aguazul, Casanare.
PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN	Dos (2) meses
LUGAR DE EJECUCIÓN	Municipio de Aguazul, Casanare, en los sectores urbanos y rurales definidos para cada actividad y aprobados por la supervisión.
COMPONENTES	1. Educación ambiental y gestión del conocimiento. 2. Cambio climático y gestión del conocimiento. 3. Fortalecimiento apícola, Buenas Prácticas Apícolas y proyección hacia Negocios Verdes.

1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR:

El contratista deberá ejecutar las siguientes actividades conforme al cronograma aprobado por la supervisión, dentro del plazo contractual y en los lugares definidos para cada componente. Las cantidades, perfiles, características y productos indicados son condiciones mínimas de obligatorio cumplimiento y guardan correspondencia con el presupuesto ajustado del proceso.

Las especificaciones señaladas corresponden a requisitos mínimos verificables y no identifican una marca, fabricante o procedencia comercial determinada. Se admitirán bienes o soluciones técnicamente equivalentes o superiores, siempre que mantengan la cantidad, funcionalidad, calidad y compatibilidad exigidas y sean aprobadas por la supervisión. Todos los bienes físicos se entregarán nuevos, sin uso, completos, limpios, sin deterioro, con empaque y rotulado cuando corresponda. Los productos vencidos, incompletos, averiados o que no cumplan las condiciones de recibo deberán ser reemplazados por el contratista antes de la aceptación, sin costo adicional para la entidad.

ACTIVIDAD TRANSVERSAL. ALISTAMIENTO, COORDINACIÓN, DIVULGACIÓN Y APOYO OPERATIVO

La ejecución iniciará con una fase de alistamiento técnico, operativo y logístico aplicable a los tres componentes. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, el contratista presentará un plan de trabajo y cronograma que identifique componentes, actividad, fecha, lugar, población objetivo, duración, responsable, personal, insumos, medio de convocatoria y producto esperado. La selección de comunidades, instituciones, sectores, predios y beneficiarios será aprobada por la supervisión o mediante acta de comité. En la

programación y ejecución se promoverá la participación de personas con discapacidad y de sus cuidadores cuando corresponda, mediante lenguaje claro, piezas legibles, condiciones razonables de acceso y apoyos organizativos dentro de los recursos previstos.

Ficha técnica del profesional / coordinador técnico

Aspecto	Descripción
Cantidad	Uno (1).
Categoría de referencia	Profesional universitario, categoría 6 de la Resolución No. 004 de 2026.
Perfil académico	Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Biología, Ecología, Ingeniería Forestal, Administración Ambiental, Minería o área afín.
Experiencia general	La experiencia profesional se acreditará de conformidad con los requisitos de la categoría 6 de la Resolución No. 004 de 2026. La experiencia adicional no dará lugar al reconocimiento de un mayor valor.
Experiencia relacionada	No se exige experiencia relacionada mínima adicional. La experiencia acreditada podrá corresponder a educación ambiental, gestión ambiental, cambio climático, residuos sólidos, trabajo comunitario, seguimiento o coordinación de proyectos, ordenamiento territorial o actividades ambientales.
Rol dentro del contrato	Coordinar técnica y operativamente el proceso; gestionar el cronograma y la articulación institucional; revisar metodologías, presentaciones y contenidos; orientar al equipo; verificar cantidades, calidad y oportunidad de los productos; hacer seguimiento a los tres componentes; atender observaciones de la supervisión y consolidar soportes e informes.
Actividades asociadas	Actividad transversal y articulación general de los componentes 1, 2 y 3. Su participación no reemplaza los capacitadores incluidos a todo costo en las charlas ni al personal asignado presupuestalmente a actividades específicas.
Dedicación	Dos (2) meses
Soportes de verificación	Hoja de vida y soportes académicos y de experiencia

Ficha técnica del servicio de transporte especial tipo camioneta

Aspecto	Descripción
Ítem	Transporte especial tipo camioneta.
Unidad de medida	Día o jornada efectiva de servicio.
Cantidad	Trece (13) días, programados y aprobados previamente por la supervisión.
Tipo de vehículo	Campero, pick-up, camioneta o vehículo similar; modelo 2021 o superior; cilindraje desde 1.300 cc hasta 1.999 cc. No se exige tracción 4x4. La capacidad de pasajeros y carga deberá corresponder a la licencia de tránsito y resultar suficiente para el personal y los materiales de la jornada.
Jornada	Hasta ocho (8) horas por día efectivo. La cantidad contratada no implica disponibilidad permanente del vehículo durante todo el plazo contractual.
Cobertura y alcance	Desplazamientos urbanos y rurales dentro del municipio de Aguazul para alistamiento, talleres comunitarios, actividades PRAE, Actividades Apicola

Aspecto	Descripción
Condiciones del vehículo	Vehículo limpio, en buen estado técnico y mecánico, sin fallas visibles que comprometan la operación; llantas en condición de servicio, cinturones funcionales, equipo de carretera, botiquín, extintor vigente y elementos de seguridad exigidos por la normativa aplicable.
Documentación mínima	Licencia de tránsito; SOAT vigente; revisión técnico-mecánica y de emisiones cuando aplique; licencia de conducción vigente y de categoría adecuada; pólizas, permisos o habilitaciones que resulten exigibles según la modalidad del servicio. La documentación se verificará antes del inicio y cuando la supervisión lo solicite.
Costos incluidos	Vehículo, conductor, combustible, lubricantes e insumos, mantenimientos preventivos y correctivos, lavado, salarios, prestaciones y seguridad social, pólizas, impuestos, tasas, contribuciones, parqueaderos, peajes cuando apliquen y todos los costos directos e indirectos necesarios.
Control y recibo	Planilla por jornada con fecha, horario, recorrido, actividad atendida, identificación del vehículo y conductor y validación del responsable. Solo se reconocerán jornadas efectivamente prestadas y aprobadas.
Condición económica	El servicio se prestará a todo costo.

Piezas comunicativas digitales

El contratista diseñará y entregará un total de cuatro (4) piezas comunicativas digitales, correspondientes a una (1) pieza general de lanzamiento y tres (3) piezas temáticas, una para cada componente. Las cuatro piezas deberán conservar una línea gráfica común, ajustarse al manual de identidad institucional, utilizar lenguaje claro y presentar textos legibles en dispositivos móviles.

Pieza 1. Lanzamiento general del proceso. Presentará el propósito general de la intervención, su cobertura urbana y rural, los tres componentes, la población a la cual se dirige y los canales institucionales de información. No incluirá fechas o lugares que impidan su uso durante toda la ejecución.

Pieza 2. Educación ambiental y gestión del conocimiento. Divulgará las acciones del PRAE Cupiagua en sus dos sedes, los talleres comunitarios y la estrategia pedagógica casa a casa, con mensajes sobre separación en la fuente, aprovechamiento de residuos orgánicos, conservación del agua, biodiversidad y participación comunitaria.

Pieza 3. Cambio climático. Divulgará las cinco (5) charlas previstas y presentará mensajes relacionados con mitigación, adaptación, energías renovables, economía circular, agricultura sostenible, movilidad sostenible y turismo responsable.

Pieza 4. Fortalecimiento apícola, BPAP y Negocios Verdes. Divulgará el acompañamiento a diez (10) beneficiarios, las Buenas Prácticas Apícolas, la protección de polinizadores, la adaptación climática de la actividad productiva y la proyección hacia Negocios Verdes.

Cada pieza deberá contener, como mínimo, nombre del proceso o componente, mensaje principal, población objetivo, imágenes o recursos gráficos alusivos, identificación de la Alcaldía y de la Secretaría de Desarrollo Económico y Ambiental, logos institucionales autorizados y llamado a la participación. Se entregará cada pieza en formatos PNG y JPG, en modo de color RGB y alta resolución, y en PDF apto para consulta o impresión; el lado menor tendrá como mínimo 1.080 píxeles. También se entregará el archivo fuente editable con fuentes e imágenes vinculadas o incorporadas. No se admitirán pixelación, deformación, errores ortográficos, marcas de agua ni recursos de terceros sin autorización. El servicio incluirá concepto gráfico, diseño, diagramación, revisión

de textos y hasta dos (2) rondas de ajustes por pieza. La publicación solo procederá después de la aprobación de la supervisión. Las fechas, horas y lugares de cada jornada se comunicarán mediante invitaciones, mensajes directos o textos complementarios, sin convertirse en piezas adicionales.

Papelería mínima para registros y soportes

Elemento	Cantidad mínima	Especificación
Resma de papel	2	Tamaño carta, quinientas (500) hojas por resma, papel bond blanco de 75 g/m².
Bolígrafo	20	Tinta negra, cuerpo resistente, punta media y escritura continua.
Tabla portapapeles	4	Tamaño carta u oficio, superficie rígida y gancho metálico.
Carpeta o sobre de archivo	10	Tamaño oficio, para soportes generales; no reemplaza los kits apícolas.
Cosedora	1	Metálica o de resistencia equivalente, con una caja de mínimo 5.000 grapas compatibles.
Clips	1 caja	Mínimo cien (100) unidades, tamaño estándar.
Marcador permanente	2	Tinta negra, punta media.
Cinta adhesiva	2 rollos	Transparente, mínimo 12 mm x 20 m.

La papelería se destinará a planillas, actas, formatos de campo, consolidación de información y soportes contractuales. Los consumibles propios de las charlas y talleres estarán incluidos en el respectivo servicio a todo costo.

Pendones institucionales

El contratista suministrará tres (3) pendones simultáneos, uno por componente: educación ambiental y gestión del conocimiento; cambio climático; y fortalecimiento apícola, BPAP y Negocios Verdes. Cada pendón será tipo araña, de dos (2) metros de alto por un (1) metro de ancho, con impresión a color en lona banner o material de resistencia equivalente, estructura plegable, varilla metálica de soporte, base estable y estuche o bolsa para transporte. El diseño se ajustará a la identidad institucional, será aprobado previamente por la supervisión y se entregará nuevo, armado y funcional.

COMPONENTE 1. EDUCACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El componente implementará acciones de educación ambiental, apropiación comunitaria del territorio, manejo adecuado de residuos y gestión del conocimiento de los recursos naturales mediante el fortalecimiento del PRAE Cupiagua en dos sedes, talleres comunitarios rurales y una estrategia pedagógica casa a casa.

Las actividades se desarrollarán mediante metodologías participativas y demostrativas adaptadas a la edad, características y contexto de cada grupo. Los contenidos deberán relacionarse con situaciones del municipio de Aguazul y conducir a ejercicios, recomendaciones o compromisos verificables. La ejecución de cada jornada se soportará con memoria técnica, presentación utilizada, listado de asistencia, registro fotográfico y evidencia del ejercicio realizado.

Actividad 1.1. Implementación del PRAE Cupiagua

La estrategia se ejecutará en la sede principal ubicada en la vereda Cupiagua y en la sede Plan Las Brisas. Comprenderá ocho (8) charlas presenciales, cuatro (4) por sede. En cada sede se desarrollará el mismo ciclo temático. Las temáticas podrán ajustarse por solicitud de la institución educativa y previa aprobación de la supervisión, siempre que no se reduzcan el alcance, la duración, la cantidad ni la calidad técnica.

Charla 1. Separación en la fuente, residuos orgánicos y compostaje - sede Cupiagua

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: clasificación de residuos; código de colores; separación en la fuente; reducción, reutilización y reciclaje; aprovechamiento de residuos orgánicos; principios del compostaje; materiales permitidos y no permitidos; humedad, aireación y uso del compost en la huerta escolar. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Administración Ambiental, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria, asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico.

Charla 2. Huerta escolar, germinación y viverismo - sede Cupiagua

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: preparación de sustratos; selección y manejo de semillas; bandejas de germinación; siembra, riego y trasplante; bolsas de vivero; establecimiento y mantenimiento de huerta; manejo preventivo de plagas y uso seguro de herramientas e insumos. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroecológica, Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Forestal, Biología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia de la práctica de germinación, siembra o viverismo.

Charla 3. Recurso hídrico, uso eficiente y conservación - sede Cupiagua

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: ciclo del agua; fuentes hídricas; amenazas por contaminación y

desperdicio; ahorro y uso eficiente; relación agua-suelo-vegetación; prácticas escolares de protección y riego eficiente de semilleros, huerta y plántulas. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Forestal, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia del ejercicio sobre uso eficiente y conservación del agua.

Charla 4. Biodiversidad, flora nativa y polinizadores - sede Cupiagua

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: biodiversidad y servicios ecosistémicos; especies nativas; función de abejas, aves, murciélagos y otros polinizadores; amenazas por pérdida de hábitat y agroquímicos; flora melífera; conservación escolar de fauna y flora. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Biología, Ecología, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Charla 5. Separación en la fuente, residuos orgánicos y compostaje - sede Plan Las Brisas

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: clasificación de residuos; código de colores; separación en la fuente; reducción, reutilización y reciclaje; aprovechamiento de residuos orgánicos; principios del compostaje; materiales permitidos y no permitidos; humedad, aireación y uso del compost en la huerta escolar. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Administración Ambiental, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria, asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico.

Charla 6. Huerta escolar, germinación y viverismo - sede Plan Las Brisas

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la

presentación utilizada. Temáticas mínimas: preparación de sustratos; selección y manejo de semillas; bandejas de germinación; siembra, riego y trasplante; bolsas de vivero; establecimiento y mantenimiento de huerta; manejo preventivo de plagas y uso seguro de herramientas e insumos. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroecológica, Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Forestal, Biología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia de la práctica de germinación, siembra o viverismo.

Charla 7. Recurso hídrico, uso eficiente y conservación - sede Plan Las Brisas

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: ciclo del agua; fuentes hídricas; amenazas por contaminación y desperdicio; ahorro y uso eficiente; relación agua-suelo-vegetación; prácticas escolares de protección y riego eficiente de semilleros, huerta y plántulas. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Forestal, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia del ejercicio sobre uso eficiente y conservación del agua.

Charla 8. Biodiversidad, flora nativa y polinizadores - sede Plan Las Brisas

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: biodiversidad y servicios ecosistémicos; especies nativas; función de abejas, aves, murciélagos y otros polinizadores; amenazas por pérdida de hábitat y agroquímicos; flora melífera; conservación escolar de fauna y flora. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Biología, Ecología, Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Refrigerios para jornadas PRAE

El contratista suministrará doscientos cuarenta (240) refrigerios, distribuidos a razón de treinta (30) para cada una de las ocho (8) charlas PRAE. Cada refrigerio deberá estar compuesto por un (1) sándwich con relleno de jamón y queso, con peso neto mínimo de ciento cincuenta (150) gramos, debidamente empacado de manera individual

en material apto para el contacto con alimentos, y una (1) bebida de fruta en envase individual aséptico, con contenido mínimo de doscientos (200) mililitros.

Los productos deberán entregarse en condiciones adecuadas de calidad, frescura, higiene, inocuidad y conservación, en el lugar y dentro del horario previamente establecido por la supervisión. Los empaques deberán encontrarse íntegros, limpios y cerrados. La bebida deberá conservar el rótulo original, el lote y la fecha de vencimiento legibles; esta última deberá ser posterior a la fecha de realización de la actividad. El valor incluirá preparación, empaque individual, conservación, transporte y entrega, sin costos adicionales para la entidad. No se suministrarán cubiertos, platos, mezcladores ni bolsas plásticas adicionales que no resulten indispensables para la conservación del alimento.

Ficha técnica del kit pedagógico PRAE por sede

El contratista suministrará dos (2) kits pedagógicos, uno para la sede Cupiagua y uno para la sede Plan Las Brisas. Cada kit contendrá exactamente los elementos indicados a continuación:

Elemento	Por kit	Total	Especificación mínima y condición de recibo
Semillas para huerta	30 sobres	60 sobres	Sobres comerciales nuevos, originales y sellados; mínimo seis (6) especies de hortalizas, aromáticas o cultivos de ciclo corto aptas para las condiciones de Aguazul. Contenido mínimo de 2 g por sobre; para semillas muy pequeñas se admite presentación mínima de cien (100) semillas. El rótulo deberá identificar especie o variedad, lote, contenido, productor o comercializador, fecha de análisis o vigencia y porcentaje de germinación y pureza cuando aplique. No se recibirán semillas vencidas, húmedas, abiertas o sin trazabilidad; deberán cumplir los parámetros vigentes del ICA aplicables a la especie.
Abono orgánico compostado	4 bultos	8 bultos	Cuarenta (40) kg netos por bulto, en empaque cerrado y rotulado. Producto maduro, estable y homogéneo, apto para mezcla de sustratos y establecimiento de huerta; sin piedras grandes, residuos visibles, materiales cortopunzantes, olores ofensivos, plagas ni contaminación aparente.
Bandeja de germinación	5	10	Bandeja reutilizable de plástico rígido o semirrígido resistente, mínimo cincuenta (50) cavidades; profundidad de cavidad no inferior a 4,5 cm, drenaje individual, bordes reforzados, superficie lavable y sin fisuras, deformaciones o bordes cortantes.
Bolsa para semillero	500	1.000	Bolsa negra de vivero en polietileno, dimensión aproximada de 10 cm de ancho por 20 cm de alto, calibre mínimo 2 o espesor aproximado no inferior a 50 micras, nueva y limpia, con perforaciones laterales o inferiores que permitan drenaje sin pérdida excesiva del sustrato.
Guantes de jardinería	25 pares	50 pares	Guantes reutilizables, no desechables, en tejido transpirable con palma antideslizante recubierta en nitrilo, látex o material de desempeño equivalente; ajuste en muñeca, costuras íntegras y tallas variadas acordes con los participantes, definidas con la institución educativa antes de la entrega.
Pala de jardinería	5	10	Pala manual tipo trasplante, longitud total aproximada entre 25 y 35 cm; hoja metálica resistente a la corrosión o material de desempeño equivalente, limpia y sin rebabas; unión firme y mango ergonómico de madera, polímero o material equivalente, sin fisuras ni partes sueltas.



Elemento	Por kit	Total	Especificación mínima y condición de recibo
Regadera	3	6	Regadera nueva en polietileno de alta densidad, polipropileno o material equivalente; capacidad mínima de cinco (5) litros; asa firme, pico alargado, roseta o boquilla difusora desmontable, estable al apoyarse y sin fugas.
Compostera pedagógica	2	4	Recipiente plástico nuevo de capacidad mínima de sesenta (60) litros, en polietileno de alta densidad, polipropileno o material equivalente; tapa ajustable, base estable, lavable y resistente a la humedad. Deberá contar con ventilación lateral y drenaje inferior controlado, sin aristas, fisuras ni elementos que representen riesgo durante el uso pedagógico.
Plántula	25	50	Plántula de especie nativa, melífera u ornamental no invasora, adecuada para las condiciones ambientales de Aguazul y aprobada previamente por la supervisión. Altura mínima de veinte (20) cm, medida desde el cuello de la raíz o nivel superior del sustrato hasta el ápice terminal. Se entregará individualmente en bolsa o contenedor, con cepellón consolidado y húmedo, raíz formada sin exposición ni enrollamiento severo, tallo firme, follaje propio de la especie y desarrollo normal. No se recibirán plantas amarillentas, marchitas, quebradas, deshidratadas, con daños mecánicos o con síntomas visibles de plagas, enfermedades o deficiencias. La procedencia se acreditará mediante factura o remisión y, cuando exista obligación legal, mediante vivero registrado ante el ICA.
Hidroretenedor	1 kg	2 kg	Polímero superabsorbente de uso agrícola, granulado y reticulado, a base de poliacrilato de potasio o composición técnicamente equivalente. Capacidad de absorción declarada por el fabricante no inferior a doscientos (200) gramos de agua por gramo de producto seco, medida en agua destilada o desionizada e identificando el método o medio de ensayo; su desempeño en suelo podrá variar según salinidad, textura y calidad del agua. Presentación sellada de un (1) kg por kit, con rótulo de fabricante, lote, contenido neto, fecha de fabricación y vencimiento o vida útil. Se entregarán ficha técnica y hoja de datos de seguridad en español, con composición, dosificación, modo de incorporación, almacenamiento y manejo. Deberá aplicarse conforme a la recomendación del fabricante y no sustituye el riego.

Con la entrega se presentará una relación por kit y las fichas técnicas, rótulos, registros y hojas de seguridad cuando sea necesario exigidas para semillas, abono e hidroretenedor. La utilización de semillas, plántulas, compost e hidroretenedor durante las prácticas será orientada por el capacitador y deberá ajustarse a las recomendaciones del fabricante, la especie y las condiciones del sitio. El kit se recibirá completo como una unidad; no se aceptarán entregas parciales sin autorización de la supervisión.

Actividad 1.2. Talleres comunitarios rurales

Se desarrollarán dos (2) talleres comunitarios de cuatro (4) horas cada uno: uno dirigido a ASOVEC y otro a comunidades vinculadas con predios ambientales. Cada jornada tendrá un mínimo de veinticinco (25) participantes. Para cada taller se contemplan treinta (30) refrigerios y el alquiler de un espacio, como renglones separados.

Taller comunitario 1. ASOVEC: conservación ambiental y participación comunitaria

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: identificación participativa de problemáticas ambientales; conservación de recursos naturales; deberes ciudadanos; participación y corresponsabilidad; formulación de compromisos; manejo de residuos; protección de fuentes hídricas y recuperación de espacios comunitarios. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Administración Ambiental, Biología, Ecología, Ingeniería Forestal, Trabajo Social con experiencia ambiental o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Un (1) taller ejecutado, memoria, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación, ejercicio participativo y relación de compromisos.

Taller comunitario 2. Predios ambientales: agua, biodiversidad y prácticas rurales sostenibles

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: importancia de los predios de conservación; protección de nacimientos, rondas y bosques; manejo sostenible del suelo y el agua; biodiversidad asociada; prevención de incendios y contaminación; prácticas rurales compatibles con la conservación y compromisos comunitarios. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Forestal, Ingeniería Ambiental, Biología, Ecología, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroforestal o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Un (1) taller ejecutado, memoria, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio participativo.

Alquiler de espacio para talleres comunitarios

El contratista dispondrá dos (2) espacios, uno para cada taller comunitario. Cada espacio deberá estar ubicado en el municipio de Aguazul, contar con capacidad operativa mínima para treinta (30) personas, silletería suficiente, mesas de apoyo, iluminación, ventilación o climatización, energía eléctrica y unidades sanitarias en funcionamiento, provistas con agua, jabón, elementos para secado de manos y papel higiénico. El valor incluirá disponibilidad, alistamiento, aseo previo y posterior y demás costos necesarios para su uso durante la jornada.

Refrigerios para talleres comunitarios

El contratista suministrará sesenta (60) refrigerios, distribuidos a razón de treinta (30) para cada uno de los dos (2) talleres comunitarios. Cada refrigerio deberá estar compuesto por un (1) sándwich con relleno de jamón y

queso, con peso neto mínimo de ciento cincuenta (150) gramos, debidamente empacado de manera individual en material apto para el contacto con alimentos, y una (1) bebida de fruta en envase individual aséptico, con contenido mínimo de doscientos (200) mililitros.

Los productos deberán entregarse en condiciones adecuadas de calidad, frescura, higiene, inocuidad y conservación, en el lugar y dentro del horario previamente establecido por la supervisión. Los empaques deberán encontrarse íntegros, limpios y cerrados. La bebida deberá conservar el rótulo original, el lote y la fecha de vencimiento legibles; esta última deberá ser posterior a la fecha de realización de la actividad. El valor incluirá preparación, empaque individual, conservación, transporte y entrega, sin costos adicionales para la entidad. No se suministrarán cubiertos, platos, mezcladores ni bolsas plásticas adicionales que no resulten indispensables para la conservación del alimento.

Actividad 1.3. Estrategia pedagógica casa a casa

Ficha técnica de los técnicos ambientales para la estrategia casa a casa

Aspecto	Descripción
Cantidad	Dos (2), cada uno asignado exclusivamente a la actividad 1.3.
Categoría de referencia	Técnico, categoría 2 de la Resolución No. 004 de 2026.
Perfil académico	Título de formación técnica en área ambiental o afín, o aprobación certificada de dos (2) años de formación universitaria en área ambiental o afín.
Experiencia requerida	Experiencia relacionada superior a un (1) año, de conformidad con la categoría 2 de la Resolución No. 004 de 2026, en educación ambiental, gestión o separación de residuos sólidos, recorridos de campo, levantamiento de información, aplicación de formatos, sensibilización comunitaria, acompañamiento territorial o apoyo operativo en proyectos ambientales. La experiencia adicional no dará lugar al reconocimiento de un mayor valor.
Rol dentro del contrato	Ejecutar conjuntamente la estrategia casa a casa en quinientas (500) viviendas conforme a las rutas programadas; informar el propósito de la visita; divulgar los mensajes pedagógicos; aplicar el formato aprobado; entregar el flyer; atender inquietudes básicas; registrar novedades y consolidar la información recopilada.
Actividades asociadas	Actividad 1.3 del componente 1. No se contabilizarán ni emplearán como apoyo de las charlas PRAE, talleres comunitarios, charlas de cambio climático o talleres apícolas.
Dedicación	Dos (2) meses cada uno.
Soportes de verificación	Hoja de vida y soportes académicos y de experiencia; formatos de visita diligenciados; base consolidada; control de entrega de flyers y registro fotográfico general cuando se encuentre autorizado.

Los dos (2) técnicos ambientales ejecutarán recorridos en quinientas (500) viviendas de barrios, sectores urbanos, centros poblados o zonas aprobadas por la supervisión, conforme a la programación de recorridos definida por el contratista y bajo la orientación del profesional ambiental/coordinador. En cada vivienda informarán el propósito de la visita y orientarán sobre separación en la fuente, código de colores, residuos aprovechables y no aprovechables, reducción, aprovechamiento de orgánicos, compostaje domiciliario y corresponsabilidad ciudadana, dejando los soportes previstos para la actividad.

Flyer pedagógico impreso

Se imprimirán quinientos (500) flyers pedagógicos y se entregará como mínimo uno (1) en cada vivienda visitada. Serán tamaño media carta, de aproximadamente 14 x 21,5 cm, en papel bond blanco de gramaje mínimo setenta y cinco (75) g/m², impresión legible por ambas caras en blanco y negro o escala de grises, corte uniforme y sin manchas, bandas, textos truncados o deformaciones. Incluirán mensajes sobre separación en la fuente, residuos orgánicos, ahorro de agua, cambio climático, biodiversidad y rutas o prácticas ambientales aplicables al hogar, con logos institucionales previamente aprobados. Antes de la impresión masiva el contratista entregará arte final en PDF y una prueba digital para aprobación de la supervisión. El valor incluirá redacción, diseño, diagramación, ajustes, impresión, empaque, transporte y entrega.

Producto verificable: quinientas (500) viviendas visitadas, mínimo quinientos (500) flyers entregados, formatos de visita diligenciados, base consolidada, control de entrega de flyers y registro fotográfico general cuando se encuentre autorizado.

COMPONENTE 2. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El componente desarrollará cinco (5) charlas presenciales de cuatro (4) horas, dirigidas preferentemente a población rural, centros poblados, productores, asociaciones, juntas de acción comunal, comunidades, empresas u organizaciones. Cada charla contará con un mínimo de veinticinco (25) participantes. Para cada charla se contemplan treinta (30) refrigerios y el alquiler de un espacio, como renglones separados.

Antes de cada charla, el capacitador preparará la presentación, el ejercicio participativo y los materiales pedagógicos de acuerdo con la temática y la población convocada. Durante la jornada se combinará explicación técnica con ejemplos aplicables al contexto local y una actividad de análisis, demostración o construcción de compromisos. El cierre deberá recoger conclusiones y acciones que puedan ser adoptadas por los participantes en el ámbito comunitario, productivo o empresarial.

Charla 1. Cambio climático y sus efectos

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: origen y causas del cambio climático; gases de efecto invernadero; deforestación y contaminación; consecuencias actuales y proyectadas; eventos extremos; mitigación, adaptación, resiliencia y justicia climática. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Forestal, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria técnica, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Charla 2. Energías renovables y transición energética justa

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: energía solar, eólica, hidráulica, biomasa y geotérmica; diferencias

frente a combustibles fósiles; beneficios ambientales; desafíos técnicos, económicos y sociales; eficiencia energética; transición justa y oportunidades locales. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Energética, Ingeniería Forestal, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria técnica, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Charla 3. Gestión de residuos y economía circular

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: prevención y reducción de residuos; separación, reciclaje y reutilización; aprovechamiento de orgánicos; plásticos de un solo uso; residuos posconsumo; responsabilidad ciudadana y empresarial y estrategias de economía circular. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Industrial, Administración Ambiental, Economía, Biología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria técnica, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Charla 4. Agricultura sostenible y seguridad alimentaria

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales; una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: rotación y diversificación de cultivos; suelos y agua; reducción de agroquímicos; agroecología; sistemas agroforestales; huella de los alimentos; producción local; riesgos climáticos y seguridad alimentaria. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agroecológica, Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Agrícola, Agrología, Biología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria técnica, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Charla 5. Movilidad sostenible y turismo responsable

Se desarrollará una (1) jornada presencial de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes. Incluirá preparación y estructuración de contenidos; diseño metodológico; presentación y material de apoyo; desarrollo presencial; ejercicio práctico, demostrativo o participativo; sonido y ayudas audiovisuales;

una (1) persona de apoyo logístico; memoria técnica; listado de asistencia; registro fotográfico y entrega de la presentación utilizada. Temáticas mínimas: movilidad y emisiones; transporte público eficiente; movilidad activa; vehículos eléctricos; calidad del aire; diseño urbano; turismo de bajo impacto; buenas prácticas; patrimonio natural y corresponsabilidad de visitantes y prestadores. El servicio deberá prestarse a todo costo.

Perfil del capacitador: Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Transporte, Arquitectura, Urbanismo, Turismo Sostenible, Biología, Ecología o área afín. Deberá acreditar experiencia profesional general mínima de tres (3) años y experiencia específica o relacionada mínima de un (1) año en la temática de la jornada.

Producto verificable: Una (1) charla ejecutada con memoria técnica, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico, demostrativo o participativo.

Alquiler de espacio para charlas de cambio climático

El contratista dispondrá cinco (5) espacios, uno para cada charla de cambio climático. Cada espacio deberá estar ubicado en el municipio de Aguazul, contar con capacidad operativa mínima para treinta (30) personas, sillettería suficiente, mesas de apoyo, iluminación, ventilación o climatización, energía eléctrica y unidades sanitarias en funcionamiento, provistas con agua, jabón, elementos para secado de manos y papel higiénico. El valor incluirá disponibilidad, alistamiento, aseo previo y posterior y demás costos necesarios para su uso durante la jornada.

Refrigerios para charlas de cambio climático

El contratista suministrará ciento cincuenta (150) refrigerios, distribuidos a razón de treinta (30) para cada una de las cinco (5) charlas de cambio climático. Cada refrigerio deberá estar compuesto por un (1) sándwich con relleno de jamón y queso, con peso neto mínimo de ciento cincuenta (150) gramos, debidamente empacado de manera individual en material apto para el contacto con alimentos, y una (1) bebida de fruta en envase individual aséptico, con contenido mínimo de doscientos (200) mililitros.
Los productos deberán entregarse en condiciones adecuadas de calidad, frescura, higiene, inocuidad y conservación, en el lugar y dentro del horario previamente establecido por la supervisión. Los empaques deberán encontrarse íntegros, limpios y cerrados. La bebida deberá conservar el rótulo original, el lote y la fecha de vencimiento legibles; esta última deberá ser posterior a la fecha de realización de la actividad. El valor incluirá preparación, empaque individual, conservación, transporte y entrega, sin costos adicionales para la entidad. No se suministrarán cubiertos, platos, mezcladores ni bolsas plásticas adicionales que no resulten indispensables para la conservación del alimento.

Producto consolidado del componente: cinco (5) charlas ejecutadas, ciento cincuenta (150) refrigerios entregados, cinco (5) espacios utilizados y los respectivos soportes técnicos, pedagógicos y de participación.

COMPONENTE 3. FORTALECIMIENTO APÍCOLA, BPAP Y NEGOCIOS VERDES

El componente se dirigirá a diez (10) unidades productivas, empresas, asociaciones o productores apícolas de Aguazul. Fortalecerá sus condiciones técnicas, productivas, ambientales, documentales y organizativas; la mitigación y adaptación climática; las Buenas Prácticas Apícolas (BPAP); la protección de polinizadores y flora melífera; y la proyección hacia criterios de sostenibilidad y Negocios Verdes. Será liderado por el profesional apícola durante dos (2) meses.

La intervención combinará verificación inicial, diagnóstico individual, dos talleres grupales, acompañamiento técnico y documental y formulación de rutas de mejora. La información de cada beneficiario deberá conservar

trazabilidad entre el diagnóstico, las brechas identificadas, los soportes organizados, las gestiones realizadas y las acciones propuestas. El acompañamiento no implicará promesa de certificación, registro o aprobación por parte del ICA, Corporinoquia u otra autoridad competente.

Ficha técnica del profesional apícola, BPAP y Negocios Verdes

Aspecto	Descripción
Cantidad	Uno (1), asignado únicamente al componente 3.
Categoría de referencia	Profesional universitario, categoría 6 de la Resolución No. 004 de 2026.
Perfil académico	Profesional en Medicina Veterinaria, Zootecnia, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Agronómica, Administración Agropecuaria, Biología, Ingeniería Ambiental o área afín.
Experiencia general	La experiencia profesional se acreditará de conformidad con los requisitos de la categoría 6 de la Resolución No. 004 de 2026. La experiencia adicional no dará lugar al reconocimiento de un mayor valor.
Experiencia relacionada	No se exige experiencia relacionada mínima adicional. La experiencia acreditada podrá corresponder a producción apícola, asistencia técnica rural, Buenas Prácticas Apícolas, sanidad e inocuidad, acompañamiento a unidades productivas, Negocios Verdes, sostenibilidad o gestión ambiental productiva.
Rol dentro del contrato	Identificar y verificar beneficiarios; realizar diez (10) diagnósticos; brindar acompañamiento técnico y documental; orientar sobre BPAP y requisitos generales ante el ICA; desarrollar los dos (2) talleres; organizar diez (10) expedientes básicos y formular diez (10) rutas individuales de mejora en sostenibilidad, adaptación climática y Negocios Verdes.
Actividades asociadas	Componente 3 completo: actividades 3.1 a 3.6. No hace parte de la actividad transversal ni genera un capacitador adicional para los dos talleres, pues estos serán desarrollados por el mismo profesional.
Dedicación	Dos (2) meses.
Soportes de verificación	Hoja de vida y soportes académicos y de experiencia; relación de beneficiarios y matriz de selección cuando aplique; diez (10) diagnósticos; soportes de los dos (2) talleres; diez (10) expedientes básicos; diez (10) rutas de mejora; matriz consolidada y evidencias de acompañamiento técnico.

Actividad 3.1. Identificación, convocatoria, verificación y selección de diez beneficiarios apícolas

La Secretaría de Desarrollo Económico y Ambiental suministrará el listado inicial disponible. El contratista contactará a los posibles beneficiarios, verificará la existencia de actividad apícola en Aguazul, el interés de participación, la disponibilidad para el diagnóstico y el suministro de información. Cuando existan más de diez (10) habilitados, aplicará la siguiente matriz de priorización, previamente revisada por la supervisión:

Criterio	Puntaje máximo
Actividad apícola activa y verificable en Aguazul	20
Potencial para avanzar hacia Buenas Prácticas Apícolas (BPAP)	20
Potencial de sostenibilidad y Negocios Verdes	20
Ubicación rural o relación con áreas ambientales, flora melífera o conservación	15
Continuidad o capacidad productiva de la actividad apícola	10



Criterio	Puntaje máximo
Participación en asociación, grupo organizado o proceso comunitario	10
Condición de pequeño productor o justificación socioeconómica	5
TOTAL	100

Producto verificable: listado inicial, relación de personas contactadas, matriz de verificación, matriz de priorización cuando aplique y diez (10) beneficiarios seleccionados y aprobados mediante acta.

Actividad 3.2. Diagnóstico técnico, ambiental, documental y empresarial

El contratista realizará diez (10) diagnósticos individuales. Cada diagnóstico recopilará información general del beneficiario; ubicación y características del apiario; manejo de colmenas; condiciones sanitarias, productivas y de inocuidad; trazabilidad y registros; bioseguridad; alimentación; saneamiento; ambiente y bienestar animal; manejo de residuos y recursos; flora melífera; protección de polinizadores; riesgos climáticos; oportunidades de mitigación y adaptación; producto, presentación, valor agregado, comercialización, formalización y brechas frente a BPAP ante el ICA y Negocios Verdes ante Corporinoquia.

Producto verificable: diez (10) diagnósticos individuales y una matriz consolidada de brechas y potencialidades frente a BPAP, sostenibilidad, adaptación climática y Negocios Verdes.

Actividad 3.3. Taller grupal 1 sobre BPAP, sanidad, inocuidad y trazabilidad

El profesional apícola desarrollará un (1) taller de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes, incluidos los diez (10) beneficiarios seleccionados y demás actores convocados. Abordará Buenas Prácticas Apícolas, manejo sanitario básico, inocuidad, trazabilidad, registros, manejo productivo, protección de polinizadores y ruta general ante el ICA; incluirá un ejercicio práctico de revisión de registros. El apoyo operativo comprenderá materiales del ejercicio, sonido, ayudas audiovisuales, una persona de apoyo logístico y soportes de ejecución. No incluye capacitador adicional, transporte, refrigerios ni alquiler de espacio. El apoyo operativo se prestará a todo costo.

Producto verificable: un (1) taller ejecutado, memoria, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación y evidencia del ejercicio práctico.

Actividad 3.4. Taller grupal 2 sobre sostenibilidad apícola, adaptación climática y Negocios Verdes

El profesional apícola desarrollará un (1) taller de cuatro (4) horas para un grupo mínimo de veinticinco (25) participantes, incluidos los diez (10) beneficiarios seleccionados y demás actores convocados. Abordará riesgos climáticos para la apicultura; medidas de adaptación; manejo ambiental del apiario; flora melífera; protección de biodiversidad y polinizadores; economía circular; subproductos; valor agregado; atributos ambientales y criterios de Negocios Verdes. Incluirá una autoevaluación de fortalezas, brechas y acciones prioritarias. El apoyo operativo comprenderá materiales del ejercicio, sonido, ayudas audiovisuales, una persona de apoyo logístico y soportes de ejecución. No incluye capacitador adicional, transporte, refrigerios ni alquiler de espacio. El apoyo operativo se prestará a todo costo.

Producto verificable: un (1) taller ejecutado, memoria, listado de asistencia, registro fotográfico, presentación, evidencia de la autoevaluación y relación de oportunidades de mejora.

Alquiler de espacio para talleres apícolas

El contratista dispondrá dos (2) espacios, uno para cada taller apícola. Cada espacio deberá estar ubicado en el municipio de Aguazul, contar con capacidad operativa mínima para treinta (30) personas, silletería suficiente, mesas de apoyo, iluminación, ventilación o climatización, energía eléctrica y unidades sanitarias en funcionamiento, provistas con agua, jabón, elementos para secado de manos y papel higiénico. El valor incluirá disponibilidad, alistamiento, aseo previo y posterior y demás costos necesarios para su uso durante la jornada.

Refrigerios para talleres apícolas

El contratista suministrará sesenta (60) refrigerios, distribuidos a razón de treinta (30) para cada uno de los dos (2) talleres apícolas. Cada refrigerio deberá estar compuesto por un (1) sándwich con relleno de jamón y queso, con peso neto mínimo de ciento cincuenta (150) gramos, debidamente empacado de manera individual en material apto para el contacto con alimentos, y una (1) bebida de fruta en envase individual aséptico, con contenido mínimo de doscientos (200) mililitros.
Los productos deberán entregarse en condiciones adecuadas de calidad, frescura, higiene, inocuidad y conservación, en el lugar y dentro del horario previamente establecido por la supervisión. Los empaques deberán encontrarse íntegros, limpios y cerrados. La bebida deberá conservar el rótulo original, el lote y la fecha de vencimiento legibles; esta última deberá ser posterior a la fecha de realización de la actividad. El valor incluirá preparación, empaque individual, conservación, transporte y entrega, sin costos adicionales para la entidad. No se suministrarán cubiertos, platos, mezcladores ni bolsas plásticas adicionales que no resulten indispensables para la conservación del alimento.

Actividad 3.5. Acompañamiento técnico y documental individual

El profesional apícola acompañará individualmente a los diez (10) beneficiarios en la organización de requisitos, formatos y soportes BPAP, explicará los requisitos generales aplicables ante el ICA y preparará el expediente básico de cada iniciativa. Para Negocios Verdes orientará la recopilación de información y la organización documental correspondiente. La radicación o gestión ante entidades externas solo procederá cuando la información se encuentre completa, exista autorización del beneficiario y la supervisión determine su pertinencia. La obligación corresponde al acompañamiento técnico y documental y no comprende la obtención de certificaciones, registros o aprobaciones.

Producto verificable: diez (10) expedientes básicos organizados y soportes de orientación y acompañamiento técnico. Cuando exista autorización y se cuente con la información completa, se anexará la constancia de la gestión o radicación realizada.
Actividad 3.6. Formulación de rutas de mejora para sostenibilidad, BPAP y Negocios Verdes

El contratista formulará una ruta de mejora para cada beneficiario, con diagnóstico resumido, brechas, medidas ambientales y climáticas, acciones productivas y documentales, responsables y recomendaciones. Cada ruta incluirá un apartado sobre BPAP y otro sobre Negocios Verdes, con los requisitos identificados, las acciones pendientes y los pasos posteriores que dependan del beneficiario o de las entidades competentes.

Producto verificable: diez (10) rutas de mejora, fichas de beneficiarios y una matriz consolidada.

Ficha técnica de los kits documentales para expedientes BPAP o Negocios Verdes
Se suministrarán diez (10) kits, uno por beneficiario. La composición mínima total y por expediente será la siguiente:

Elemento	Cantidad total	Por kit	Especificación mínima y condición de recibo
Carpeta de cuatro aletas	10	1	Tamaño oficio, nueva, en cartulina de gramaje mínimo 300 g/m² o resistencia equivalente, con cuatro solapas funcionales, plegado uniforme y capacidad suficiente para organizar el expediente sin desprendimientos.
Separadores	100	10	Tamaño carta u oficio, rotulables, en cartulina de gramaje mínimo 160 g/m², polipropileno o material de resistencia equivalente; corte uniforme y colores o pestañas que permitan diferenciar secciones.
Fundas transparentes	100	10	Tamaño carta u oficio, en polipropileno transparente, calibre mínimo 2 o espesor aproximado no inferior a 50 micras, perforación lateral múltiple y sellos íntegros; aptas para documentos que no deban perforarse.
Etiquetas autoadhesivas	20	2	Blancas, autoadhesivas, de dimensión mínima aproximada 50 x 25 mm o tamaño suficiente para identificar beneficiario y tipo de expediente; adhesión uniforme, superficie imprimible o rotulable y sin desprendimiento durante el uso normal.
Papel bond e impresión	1 resma de 500 hojas	50 hojas	Papel tamaño carta, blanco, gramaje mínimo 75 g/m². Incluye impresión legible en blanco y negro o escala de grises de carátula, índice, formatos, listas de chequeo, ruta de mejora y soportes, sin manchas, textos truncados o páginas ilegibles.

El profesional apícola diligenciará, organizará, foliará, digitalizará y consolidará los expedientes. La resma será de uso exclusivo del componente y se distribuirá a razón de cincuenta (50) hojas por expediente. Por tratarse de carpetas de cuatro aletas no se exige gancho legajador adicional.

Producto consolidado del componente: diez (10) diagnósticos, diez (10) expedientes básicos, diez (10) rutas de mejora, dos (2) talleres, una matriz consolidada y soportes de acompañamiento técnico.

JULIAN RINCÓN HERNÁNDEZ
Secretario de Despacho – secretaria de Desarrollo Económico y Ambiental

Elaboró
Julián Sánchez Laverde
Profesional contratado