31-10-2023

INFORME TÉCNICO INTERVENTORÍA CONTRATO 018-2022

Evaluación y seguimiento a la prestación del servicio para la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Soacha - Cundinamarca

MINING & ENVIRONMENT S.A.S.
SOACHA - CUNDINAMARCA

Tabla de contenido

1

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4

General. 4

Específicos. 4

3. ANTECEDENTES 4
4. SEGUIMIENTO Y CONTROL ÁREA TÉCNICA Y AMBIENTAL 5

4.1. REVISIÓN DOCUMENTAL 12

4.1.1. REVISIÓN 2 DE AGOSTO 13

4.1.2. REVISIÓN 9 DE AGOSTO 22

4.1.3. REVISIÓN 13 DE AGOSTO 42

4.1.4. REVISIÓN 15 DE AGOSTO 78

4.2. SEGUIMIENTO ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO 92

5. GESTIÓN SOCIAL 104
6. GESTIÓN DE RIESGOS. 104
7. GESTIÓN PREDIAL. 104
8. SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA 104
9. CONCLUSIONES 105

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Soacha – Cundinamarca, a través de la Secretaria de Infraestructura, inicia el proceso de contratación, bajo la modalidad de licitación pública, la cual, dio como resultado, el contrato 3537 de 2021 con el objeto "PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS-PGIRS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA", adjudicado a la empresa ECONOVO SAS identificada con el NIT 901.205.547-6, representada por legalmente por el señor JOHN MARIO VARGAS RUIZ, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.596.597 de Bogotá, el contrato se firmó, por un valor de SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($7.692.236.684) M/CTE, contando con 15 meses para su ejecución.

Por otra parte, la interventoría del proyecto, se contrató, a través de un proceso de licitación pública, a través del contrato, "CONTRATO DE CONSULTORÍA/INTERVENTORÍA No. 018-2022 con el objeto INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL A PRESTACIÓN DEL SERVICIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA" adjudicado por La Empresa Pública del Municipio de Soacha, EPUXUA AVANZA E.I.C.E. con NIT 901.511.522-4, representada por la señora DARLIN LENIS ESPITIA identificada con cédula de ciudadanía No. 52.536.140 de Bogotá D.C., en calidad de GERENTE, a la empresa MINING AND ENVIRONMENT S.A.S. identificada con el NIT 900.473.026-5, representada legalmente por el señor HÉCTOR ENRIQUE GÓMEZ TORRES, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.419.851 de Bogotá, el contrato se firmó por un valor de QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL TREINTA PESOS M/CTE. ($589.842.030) incluye el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar con ocasión de su celebración, ejecución, y liquidación, contando con 16 meses para su ejecución.

El acta de inicio de los 2 contratos enunciados anteriormente se firmó el día 06 de abril del 2022 y se finalizó el día cinco (5) de octubre de 2023.

2. OBJETIVOS

General.

- Exponer el avance a la fecha del contrato 3537 de 2021.

Específicos.

- Manifestar las acciones que se han tomado en cuanto al componente administrativo.
- Establecer el porcentaje de avance del contrato en cuanto al componente técnico.
- Enunciar las acciones que se han tomado en cuanto al componente jurídico
- Enunciar las acciones que se han tomado en cuanto al componente financiero
- Enunciar las acciones que se han tomado en cuanto al componente Social
- Enunciar las acciones que se han tomado en cuanto al componente Ambiental
- Enunciar las acciones que se han tomado en cuanto a los demás componentes

3. ANTECEDENTES

En el seguimiento y evaluación realizado por la interventoría, se realizó la convocatoria para el comité de cierre del contrato 3537 e 2021 a través de los cuales se socializaron los últimos avances por parte de la consultoría y la entrega de todos los productos pendientes hasta el cierre. De acuerdo con lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en el acta del comité final, realizado el viernes 6 de octubre de 2023, la empresa ECONOVO SAS en su calidad de Consultor, socializa a la empresa MINING AND ENVIRONMENT S.A.S., quien hace las veces de Interventoría, todo lo correspondiente al avance y ejecución de las actividades estipuladas bajo los cronogramas semanales, las subsanaciones y correcciones de los mismos, acogiendo cada una de las sugerencias realizadas por el equipo interventor para la correcta elaboración de cada uno de los documentos y el cumplimiento contractual del trabajo en campo, entregando para el día cinco

(5) de octubre del presente año realizaron la entrega de productos y entregables propios del contrato que hasta la fecha se encontraban pendientes. En dicho comité se realizó el requerimiento del cumplimiento estricto de cada una de las subsanaciones y correcciones solicitadas por la interventoría dentro de los tiempos para una posterior liquidación.

4. SEGUIMIENTO Y CONTROL ÁREA TÉCNICA Y AMBIENTAL

El contratista rigió su ejecución con base en el cronograma establecido, el cual fue allegado antes del acta de inicio (6 de abril del 2022) y socializado con Alcaldía, Secretaria de infraestructura y supervisión; de igual manera, dicho cronograma fue actualizado el 1 de septiembre del 2023 con el fin de definir las etapas y fechas a cumplir en la ejecución de actividades, productos, entregables y trabajo de campo para la finalización del contrato, teniendo en cuenta que el consultor solicito y se le concedió una prórroga adicional de un (1) mes, según prórroga y modificatorio del contrato de consultoría firmado el 4 de septiembre del presente año, donde se estableció fecha limite de finalización del mismo el cinco (5) de octubre del presente año.

Para este periodo de octubre, se realizó el último seguimiento, evaluación, acompañamiento y socialización al consultor de los siguientes entregables enviados durante la primera semana del mes de octubre hasta el 5 de octubre de 2023:

PROYECTO 1:

1,05.1 “Herramienta Excel que permita el análisis de la información”, 1,05.2 “Informe consolidado que evidencia la revisión de la estructura tarifaria”, 1,05.3 “Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas”, 1,06.1 “Reporte que permita realizar un análisis de la información”, 1,06.2 “Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas”, 1,06.3 “Actas y registros fotográficos de recorrido en campo”, 1,06.4 “Informes y bitácoras de recorridos en campo, que evidencien hallazgos por sector” 1,06.5 “Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente”,

PROYECTO 4:

4.04.1 "Documento en donde se evidencie los resultados de la puesta en marcha de la herramienta informática.", 4.04.2 "Entrega de manual para el funcionamiento de la herramienta informática.", 4.04.3 "Acta de reunión con la Interventoría y Supervisión en donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática.", 4.05.1 "Actas de reunión y registro fotográfico del proceso de acompañamiento.", 4.05.2 "Informe en donde se evidencie lo ejecutado en la etapa de acompañamiento y puesta en marcha.",

PROYECTO 5:

5.03.1 "Documento que contenga el análisis de alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Método y esquema de recolección, tiempos de operación de recolección, costos de operación y mantenimiento, personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros", 5.03.2 "Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros", 5.04.1 "Documento que contenga lo encontrado en el diagnóstico de la prestación del servicio de aseo, que contenga aspectos como cantidad de usuarios y áreas de prestación de servicio, determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo, caracterización de los residuos sólidos con información secundaria, proyección de residuos (Cantidad de toneladas a recoger), gestión operativa, gestión institucional y tarifaría, entre otros", 5.04.2 "Estudios de viabilidad de la actividad de aprovechamiento en el Municipio", 5.05.1 "Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas)", 5.05.2 "Documento que contenga la evaluación de alternativas a partir de los indicadores como: Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros", 5.05.3 "Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma", , 5.07.1 "Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y

selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural)", 5.08.1 "Actas de recorrido en campo e informes de vivita con el respectivo registro fotográfico", 5.08.2 "Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio", 5.09.1 "Documento con especificaciones y requerimientos de condiciones técnicas, operativas y financieras para la operación de ECAS", 5.09.2 "Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio", 5.10.1 "Documento con especificaciones técnicas de los vehículos a utilizar, teniendo en cuenta un análisis del mercado y de la operación del servicio de aseo. Así como recurso humano, perfiles y EPP", 5.10.2 "Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de vehículos y el resultado final del estudio", 5.11.1 "Documento que contenga las necesidades de recursos e inversiones de acuerdo con metas definidas de aprovechamiento en el proyecto de caracterización de residuos sólidos en relación con cobertura, calidad y eficiencia que permitan la estimación del capital requerido de inversiones y los costos de operación y mantenimiento que conlleva la implementación del esquema de prestación selectivo de aprovechamiento", 5.11.2 "Presupuesto para la implementación de las rutas selectivas que contenga aspectos como: recursos humano, herramientas, insumos, entre otros", 5.11.3 "Cronograma de implementación a corto y mediano plazo con inversiones",

PROYECTO 6:

6.04.1 "Se elaborará documento donde se evidencie el cálculo de las tarifas, incluir la fórmula de cálculo de la tarifa de las áreas de servicio exclusivo con base en lo definido en el artículo 6 de la resolución CRA 824 de 2017 (o la vigente). Para las áreas rurales, las tarifas deberán calcularse para las actividades que la entidad territorial incluya en su solicitud", 6.04.2 Se construirá y entregará herramienta en Excel la cual tendrá el cálculo de tarifas realizado, 6.04.3 "Herramienta Excel donde se evidencie Número de usuarios por estrato de menores ingresos en el área urbana y áreas rurales, a los cuales se les extenderá la cobertura, conforme a los establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, los cuales deben ser identificados geográficamente en el mapa de literal anterior", 6.05.1 "Se elaborará documento y herramienta en Excel con el cálculo de los costos de la prestación del servicio en las áreas de servicio exclusivo de acuerdo con la metodología tarifaria vigente o con la propuesta, 6.05.2 Se construirá un Modelo Capex-Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el período de duración del

esquema Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales: 6.05.3 i) Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos; y, 6.05.4 "ii) que, de acuerdo con el resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello." 6.05.5 Se construirá un documento con la información requerida en la normatividad legal vigente y se radicará ante la CRA.

PROYECTO 7:

7.09.3 "Manual de operación del Sistema de tratamiento.", 7.11.1 "Censo de propietarios y/o poseedores, inventarios de mejoras y construcciones 7.11.2 "Información legal (Certificados de tradición, escrituras públicas, resoluciones o actos de entidades administrativas, sentencias judiciales, contratos privados o cartas ventas y declaraciones extraprocesal, entre otros)", 7.11.3 "Documento sobre títulos de adquisición (comprende todos aquellos documentos necesarios para la elaboración del estudio de títulos o diagnóstico jurídico, entre ellos, Escrituras Públicas, Sentencias, Actas de Adjudicación, Resoluciones (INCORA, INCODER, Agencia Nacional de Tierras, etc.); carta ventas, contratos de promesa, anexos protocolizados.", 7.11.4 "Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado evaluador por miembros adscritos a la Lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente registrado.", 7.11.5 "De conformidad con el resultado de la identificación predial y el estudio de títulos, se llevará a cabo el proceso de adquisición del predio mediante actividades de negociación directa con los propietarios.", 7.11.6 "De conformidad con el resultado de la negociación, se llevará a cabo la formalización que se refiere en general a la suscripción contrato privado de promesa de compraventa, la respectiva escritura pública de compraventa y el registro en el certificado de tradición del predio.

PROYECTO 8:

8.06.7 "Estudio de la población a ser beneficiada con el proyecto.", 8.06.9 " Plan de Manejo Ambiental.", 8,06.13 "Documento que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos y documentos que contenga las cantidades de obra para el proceso de construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos" , 8.06.18 "Cronograma de obra para la construcción del sistema de

tratamiento de residuos orgánicos.", 8,06.22 "Presupuesto general de obra para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos", 8.07.1 "Planos del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos ." 8.07.2 "Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo para el sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos ", 8.07.3 "Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.", 8.07.4 "Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos .", 8.07.5 "Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de Obra para el proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos", 8.07.6 "Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos", 8.07.7 "Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos," 8.07.8 "Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos , correspondiente a la maquinaria", 8.07.9 "Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos", 8.07.10 "Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos", 8.08.1 "Planos del para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.", 8.08.2 "Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un

organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo.", 8.08.3 "Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.", 8.08.4 Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.", 8.08.5 Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de Obra para el proceso sistema tratamiento de residuos.", 8.08.6 "Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.", 8.08.7 "Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.", 8.08.8 "Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos, correspondiente a la maquinaria" 8.08.9 "Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.", 8.08.10 Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.

Dichos entregables hasta la fecha fueron entregados durante el plazo de ejecución del proyecto y han pasado hasta el momento por 9 fases revisión los días 4,14,19 y 20 de septiembre y 11, 12 ,23,27 y 30 de octubre del presente año, mediante la emisión de nueve informes de evaluación, a través de los cuales se ha solicitado realizar ajustes, correcciones y modificaciones a cada uno de los productos evaluados y descritos anteriormente, tal y como quedó registrado en el acta de terminación del contrato. Una vez sean recibidos en su totalidad las subsanaciones de los productos, se procederá a emitir la quinta (5) acta de recibo parcial por un valor de: mil trecientos dos millones seiscientos treinta y seis mil novecientos noventa y un pesos ($1.302.636.991.00) M/CTE sin incluir IVA, correspondientes al veinte punto treinta y cuatro por ciento (20.34%), de la ejecución del contrato durante el periodo comprendido entre el (19 de agosto y el 5 de octubre de 2023).

De acuerdo con lo anterior, se realizó la evaluación y seguimiento a los productos del consultor realizado en el último comité técnico de cierre, en donde se pudo establecer un avance en la entrega de productos de cada uno de los proyectos del noventa y nueve punto once por ciento (99.11%). Lo anterior teniendo en cuenta que el avance mensual en todos los periodos es medido en términos de seguimiento y revisión de productos enviados y revisados por parte del equipo de interventoría más no corresponde al porcentaje de ejecución recibida a satisfacción, el cual se encuentra en el setenta y seis puntos noventa y cinco (76%) por ciento.

Así las cosas, se solicita al consultor el cumplimiento y aunar esfuerzos entre el equipo técnico del consultor, para que la ejecución porcentual del contrato para la fecha del 10 de noviembre tal y como quedó registrado en el acta de terminación suscrita el 5 de octubre de 2023 se haya efectuado el pago del noventa y seis punto 96.29% del contrato 3537 de 2021, quedando única y exclusivamente pendiente la ejecución y pago de los entregables: 6,05.1 Documento y herramienta Excel con el cálculo de los costos de la prestación del servicio en las áreas de servicio exclusivo de acuerdo con la metodología tarifaria vigente o con la propuesta, 6,05.2 Modelo Capex - Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el periodo de duración del esquema. Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales, 6,05.3 i. Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos, 6,05.4 ii. Que, de acuerdo al resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello, 6,05.5 Documento de radicación ante la CRA, 6,05.6 Documento con subsanaciones realizadas por la CRA, 6,05.7 Documento en donde evidencie el concepto final emitido por la CRA, los cuales hacen parte de un único pago y dependen de los tiempos de un tercero (Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico -CRA), para la finalización de dichas actividades, productos y entregables, los cuales una vez culminados, revisados y aprobados por la interventoría, serán parte del proceso de liquidación del contrato para su cierre definitivo. Lo anterior teniendo en cuenta lo registrado en el acta de terminación del contrato suscrita el día 5 de octubre del presente año, donde se consignaron aquellos productos que han quedado inconclusos por depender de un tercero, en donde se establece fecha limite de entrega el 6 de marzo del 2023.

4.1. REVISIÓN DOCUMENTAL

A continuación, se relaciona la revisión de la información, conforme a lo presentado por el consultor, en cada uno de los entregables realizados durante el mes de octubre.

4.1.1. REVISIÓN 11 DE OCTUBRE

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.1	Reporte que permita realizar un análisis de la información.	>Se debe consignar en el informe por qué no se realizó el análisis y auditoria detallada y especifica de los solicitado en el anexo técnico: Costo fijo total. • Costo variable de residuos no aprovechables. • Valor base de remuneración del aprovechamiento. • Consumos facturables no aprovechables. • Costos facturables aprovechables. • Subsidios y contribuciones. • Actualización de costos. • Factor de productividad. • Tarifa final por suscriptor. • Cálculo de toneladas por suscriptor definidas en conjunto por prestadores para facturación. • Toneladas de Residuos No Aprovechables por Tipo de suscriptor. • Factores de Producción. • Contenido de la factura. • Descuentos por recolección efectuada sin servicio puerta a puerta. • Inmuebles desocupados y grandes productores. • Reporte en línea del pesaje de residuos. Adicional se resalta que el informe contiene: • Un procesamiento detallado de la información cartográfica suministrada por el municipio y el prestador, identificando inconsistencias relevantes. • Incorpora información primaria de campo que permite validar y complementar el análisis.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.1	Reporte que permita realizar un análisis de la información.	• Describe de manera general pero completa las rutas actuales y la operación de barrido, recolección y transporte. • Reporta hallazgos puntuales sobre incumplimientos que ayudan a evaluar la gestión del prestador. • Recopila información cualitativa de entrevistas y quejas de usuarios que aportan al análisis. • Incluye conclusiones que resumen los principales hallazgos. • Contiene material gráfico y anexos que facilitan la comprensión del informe. Para futuras ocasiones como entes interventores recomendamos a la alcaldía incorporar dentro de los procesos de auditoría, como obligación adicional, los siguientes aspectos: • Una matriz resumen de cumplimiento/incumplimiento por cada actividad auditada. • Un ápice de cumplimiento de describa de manera general la calificación del nivel de cumplimiento del prestador en las diferentes ASE a implementar en el municipio.
				1,06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	>Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico, el informe presenta: • Una introducción clara sobre el objetivo, alcance y metodología de la auditoría. • Describe adecuadamente la operación actual del servicio de aseo según la información suministrada, identificando inconsistencias relevantes.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	• Detalla los hallazgos tanto del análisis cartográfico como de los recorridos de campo, con sus respectivos soportes. • Clasifica correctamente las no conformidades en estructurales y circunstanciales. • Propone acciones preventivas y correctivas específicas para cada hallazgo y no conformidad. • Incorpora anexos que respaldan los hallazgos y facilitan la comprensión del informe. Para futuras ocasiones como entes interventores recomendamos a la alcaldía incorporar dentro de los procesos de auditoría, como obligación adicional, los siguientes aspectos: • Sección de antecedentes y marco normativo. • Una matriz de evaluación de riesgos asociados a las no conformidades. • Cuantificar y priorizar el impacto de las no conformidades encontradas. • Jerarquizar las acciones preventivas y correctivas según nivel de importancia y urgencia. • Desarrollar una sección de conclusiones que resuma los principales hallazgos y acciones propuestas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	• Incluir una matriz resumen de cumplimiento/incumplimiento de los diferentes componentes auditados. • Complementar con un análisis de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad del servicio.
				1,06.3	Actas y registros fotográficos de recorrido en campo.	>El registro Fotográfico debe contener una explicación o descripción de lo que muestran, de lo contrario no aportan información relevante al acta. Lo ideal es incorporar las fotos en la sección de "Desarrollo de los temas", junto con la descripción de la actividad o situación que ilustran, porque por sí solo las fotos desde un vehículo no dicen mucho. >Con respecto a las 4 actas adjuntas, se observa que ninguna cumple con los parámetros mínimos requeridos. Estas actas tienen más un formato de asistencia que de acta. Para que un documento se considere un acta, como mínimo debe contener: - Fecha y lugar de la reunión - Objetivo de la reunión - Temas a desarrollar (orden del día) - Desarrollo de cada tema tratado - Acuerdos y compromisos adquiridos, con sus respectivos responsables y fechas límite - Observaciones y recomendaciones si las hubiera

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.4	Informes y bitácoras de recorridos en campo, que evidencien hallazgos por sector.	>Se encuentra una incongruencia en los asistentes de la reunión, pues al revisar la bitácora 3 y el acta 4 que sería la correspondiente al día se evidencia que el coordinador por parte de Urbaser es Jair Muñoz y no Freddy Mojica. Corregir. >Se encuentra una incongruencia en los asistentes de la reunión, pues al revisar la bitácora 5 y el acta 1 que sería la correspondiente al día se evidencia que el coordinador por parte de Urbaser es Freddy Mojica y no Jair Muñoz. Corregir. >Falta el Acta de la bitácora 2.>Falta el informe solicitado contractualmente, en el que se consolide toda la información de lo realizad en campo y cuáles fueron los hallazgos encontrados en cada una de las visitas de manera general.
				1,06.5	Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente.	En el informe se debe **adiciona**r: -Una sección de conclusiones generales. - Una matriz de evaluación de riesgos asociados a las no conformidades. - Una sección de lecciones aprendidas y mejores prácticas El informe presenta: - Una introducción clara sobre el objetivo, alcance y metodología de la auditoría. - Describe adecuadamente la operación actual del servicio de aseo por componentes, identificando hallazgos relevantes.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.5	Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente.	- Clasifica correctamente las no conformidades en estructurales y circunstanciales, facilitando su priorización. - Detalla hallazgos específicos para cada componente, lo que permite tener una visión integral. - Soporta los hallazgos con análisis cartográfico y verificaciones de campo. - Identifica no conformidades clave que deben ser intervenidas. - Cuenta con anexos que respaldan adecuadamente los hallazgos. **Es importante adicionar lo relacionado en el primer párrafo para cumplir en su totalidad con lo requerido en el anexo técnico y en el contrato.** Para futuras ocasiones como entes interventores recomendamos a la alcaldía incorporar dentro de los procesos de auditoría, como obligación adicional, los siguientes aspectos: - Cuantificar y priorizar el impacto de las no conformidades encontradas. - Plantear acciones correctivas específicas para cada hallazgo. - Desarrollar una matriz resumen de cumplimiento por componente. - Complementar con un análisis de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad. - Incluir cronograma tentativo para implementación de las acciones correctivas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.05**	Elaborar modelo de Capex - Opex, aplicable al estudio del área de servicio exclusivo.	6.05.5	Documento de radicación ante la CRA.	>Se recibe el oficio remisorio con el número de radicado ante la CRA de la solicitud para la implementación de área de Servicio Exclusivo en el municipio de Soacha. Es pertinente aclarar que dicha información emitida ante la entidad fue radicada sin previo visto bueno y/o recibido a satisfacción por parte de la interventoría.
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de predio un predio para la implementación del plan de plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio	7.11.4	Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado por evaluador y miembros adscritos a la lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente.	>Es importante aclarar en el documento a que se refieren con sector, ¿Se determinó un polígono para hacer el estudio de mercado? ¿Cual? ¿Como se sabe que las direcciones utilizadas no son parte de Bogotá si dentro de la imagen no se ve superpuesto los límites del municipio? Aclarar, porque si no es dentro de Soacha, las condiciones socioeconómicas entre Bogotá y Soacha son muy diferentes. Por tanto, se requiere aclarar dicha precisión. >La fuente de los valores relacionadas en el comparativo pertenece a una fuente secundaria mas no a una fuente primaria, por tanto, no es posible establecer con una pág. web como metro cuadrado si los valores son los reales para negociación o son únicamente precios especulativos. Dicho estudio se debe realizar con fuentes de información primaria, con trabajo de campo, en donde se visiten los predios, se soliciten propuestas económicas para una posible compra y así determinar los valores reales y confiables con los que se pueda realizar el comparativo.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8,07.1	Planos del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>En los planos es importante adicionar convenciones en los que se registre el material de cada una de las partes que conforman el sistema de generación de energía. >Todas las convenciones deben venir en español. >Todos los planos deben venir con su respectiva escala >Falta adicionar el plano del ciclón separador y de la Zona B.
				8,07.2	Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo para el sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos	>Incluir dentro del esquema operativo, las condiciones en las que debe entrar los residuos orgánicos > Se enuncia en el documento: “Teniendo en cuenta que el sistema de incineración y el tratamiento de los gases de escape después de la generación ya se tiene contemplado en otra etapa del proyecto”, es importante aclarar ¿en dónde se habla de esta otra parte del proyecto? ¿En qué otro documento esta? > ¿Cuándo hablan de calidad de residuos orgánicos, cual es la calidad óptima para estos procesos? Agregar. >Se debe agregar una tabla en la que se incluya insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano, contemplando todo el proceso incluyendo con las 4 líneas de generación y su respectivo organigrama.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN**	**8.8**	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8,08.1	Planos del para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> En los planos es importante adicionar convenciones en los que se registre el material de cada una de las partes que conforman el sistema de generación de energía. >Todas las convenciones deben venir en español. >Todos los planos deben venir con su respectiva escala
				8,08.2	Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo.	> ¿Cuál es el sistema de control de gases diseñado por ustedes para cumplir con la actual norma, dentro del esquema operativo? >Cual es el sistema de disposición y/o gestión del agua producto del proceso de deshidratación? >Se debe agregar una tabla en la que se incluya insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano, contemplando todo el proceso incluyendo con las 4 líneas de generación y su respectivo organigrama.

4.1.2. REVISIÓN 12 DE OCTUBRE

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.1	Documento que contenga el análisis de alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Método y esquema de recolección, tiempos de operación de recolección, costos de operación y mantenimiento, personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros.	>Dentro del documento no se evidencia cuáles son las alternativas evaluadas (nombrarlas) del esquema operativo para prestar el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área rural del municipio ni se describe el análisis de factibilidad de **CADA UNA** de ellas en los diversos criterios - Método y esquema de recolección, - tiempos de operación de recolección, - Costos de inversión, - Costos de operación y mantenimiento, - Personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros. >El anexo de modelo de costos debe obedecer a las modificaciones y observaciones realizadas en el punto 5.05.3, del cual sacaron este insumo. >Las conclusiones deben ser más robustas y explicar cuál fue la alternativa seleccionada y por qué.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA**	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.2	Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros	>El documento que se presenta carece de un desarrollo, análisis y sustento profundo de las diferentes alternativas propuestas para la prestación del servicio de aseo del área rural del municipio de Soacha. Los análisis son muy someros y necesitan de argumentos más contundentes que definan de forma más eficaz la alternativa más viable para el municipio. De acuerdo con lo anterior, se solicita profundizar y /o desarrollar los aspectos **por cada alternativa** de una manera **profunda y sustentada**, de lo que se enuncia a continuación: - Realizar la evaluación y el análisis de una MATRIZ DOFA (la matriz DOFA debe obedecer a las alternativas acá planteadas, no a un documento previamente realizado) - Realizar la evaluación de cada alternativa bajo los indicadores de: Costo/beneficio, costo mínimo, costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros - Cómo y en qué medida resuelve el problema, - Número y características de los beneficiarios de la solución - Método para la ejecución de la alternativa - Modo de operación, - Aspectos institucionales a considerar,

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.2	Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros	- Aspectos legales que involucran la alternativa, - Aceptación de la solución por la comunidad - Restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación - Financiamiento disponible para la ejecución y operación - Costos de inversión, operación y mantenimiento, - Costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros. - Perspectivas legales bajo los lineamientos de los esquemas diferenciales definidos en los decretos 1898 de 2013 y 1272 de 2017 del MVCT. >Lo anterior, se debe consignar en el documento de este entregable con sus respectivas conclusiones y recomendaciones de la selección de alternativa más viable para la implementación. **No es solo adjuntar anexos de otros productos elaborados, sino describir todo lo anterior con su respectivo análisis dentro del documento.** **>**Organizar el anexo 3 en donde las tablas puedan ser visualizadas en una misma dirección (horizontal).

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.04**	Elaboración de un documento denominado "Diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo para residuos aprovechables y no aprovechables en zona rural del Municipio de Soacha".	5.04.1	Documento que contenga lo encontrado en el diagnóstico de la prestación del servicio de aseo, que contenga aspectos como cantidad de usuarios y áreas de prestación de servicio, determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo, caracterización de los residuos sólidos con información secundaria, proyección de residuos (Cantidad de toneladas a recoger), gestión operativa, gestión institucional y tarifaría, entre otros.	El diagnóstico del documento incluyendo el esquema de operación actual y datos base debe aparecer de primero y luego si los criterios de diseño, cálculos y variable para ejecutar el esquema, tipos de sistema y las memorias de cálculo, esto con el fin de mantener un orden lógico y permitir cumplir con lo contractual que es el diagnóstico de la prestación del servicio en la zona RURAL. >De acuerdo con la respuesta emitida por ustedes para esta observación “Según el anexo técnico el documento debe incluir: - número de usuarios y las áreas rurales en las cuales se realizará la prestación del servicio. - determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo - gestión operativa, gestión institucional y tarifaría”, nos permitimos informar que dicha explicación debe encontrarse sustentada dentro del documento de tal forma que soporte el no cumplimiento de dicha obligación contractual, donde se anexe las cartas de solicitud de información a la ESP, las actas de reuniones, entre otras que sustenten que se realizó el trabajo, pero no se logró obtener la información. El solo hecho de mencionar que NO fue entregada no es un sustento claro o soporte de no cumplir con dicha obligación por tanto se debe soportar muy bien dentro del documento. >Los mapas deben anexarse al documento para poder mejorar su visualización

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.04**	Elaboración de un documento denominado "Diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo para residuos aprovechables y no aprovechables en zona rural del Municipio de Soacha".	5.04.2	Estudios de viabilidad de la actividad de aprovechamiento en el Municipio.	>El anexo de modelo de costos debe obedecer a las modificaciones y observaciones realizadas en el punto 5.05.3, del cual sacaron este insumo. >Se Reitera que éste entregable hace referencia al análisis de viabilidad de ustedes para implementar la actividad de aprovechamiento, teniendo en cuenta lo encontrado en el diagnóstico. NO se evidencia el estudio de viabilidad realizado por ustedes para exclusivamente la actividad de aprovechamiento En el oficio remisorio se manifiesta que lo solicitado en esta observación se encuentra consignado en el documento: determinantes de la viabilidad, que condiciones financieras, técnicas, económicas, sociales y ambientales. De acuerdo con lo anterior, no es posible evidenciar en el documento cual es el análisis que ustedes realizan por cada una de esos determinantes y variables específicamente para la actividad de aprovechamiento, pues se evidencia tal cual la misma información reportada en el producto 5.03,1 y este producto obedece clara y exclusivamente a la actividad de aprovechamiento, entonces con eso que ustedes sustentan donde está el análisis que les permite determinar que implementar la actividad de aprovechamiento en la zona rural es viable? Esto no se ve claro en el documento.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.05	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.1	Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).	>Mejorar la presentación de las tablas pues no es fácil la revisión de la forma en la que se presenta. Se pierde el hilo conductor de las ideas.
				5,05.2	Documento que contenga la evaluación de alternativas a partir de los indicadores como: Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros.	>Las conclusiones deben tener un mayor sustento técnico. Esta muy somero este ápice. >No se evidencia en el documento el análisis de alternativas teniendo en cuenta Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente >Se presentan unos anexos con un desarrollo de matrices que deben estar contenidas dentro del documento "5.05.2" de este modo se puede tener la correcta trazabilidad de la información, con el fin de verse plasmado los cálculos y análisis dentro del producto.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.05**	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	Según una nueva revisión, ninguna de las observaciones realizadas por la interventoría en el vigésimo tercer informe fue resueltas completamente por el contratista en el documento entregado inicialmente. Todas requieren ajustes para cumplir con lo solicitado, por tanto, se reiteran las siguientes observaciones: >Este documento obedece estrictamente a un informe de resultados del análisis de la evaluación de cada una de las alternativas (no se evidencia cuáles son las alternativas analizadas, pues estas NO se describen). >en todas las hojas de cálculo se debe tener en cuenta las unidades porque hay descripciones como en los días de la semana que no se sabe esos datos a qué corresponden >En la hoja de cálculo de los costos no se está teniendo en cuenta la proyección con un IPC o inflación para los precios de productos, o las modificaciones que se pudieran dar a los salarios. >De igual, el Excel debe tener notas aclaratorias, de cómo se determinaron los valores, por ejemplo, porque se pone en cantidad de supervisores (0.5) desde el año 2, si en ninguno de los años se utiliza el operario de rasgue qué sentido tiene ponerlo, etc.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.05**	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	>Se debe incluir un glosario de abreviaturas, ya que algunas de ellas no son claras en relación con el modelo de costos. >El actual documento carece de la consolidación de la información de la selección de los costos asociados a la implementación de la alternativa elegida. >No se incluyen en los EPP, la dotación de uniformes, etc. >La información desarrollada en los dos anexos debe estar contenida en el informe para que de este modo se pueda tener la correcta trazabilidad de la información. >Es esencial disponer de una hoja de cálculo con un índice detallado que proporcione una guía clara para la lectura del documento. La falta de clasificación dificulta la comprensión. >Se requiere combinar las hojas de cálculo "Origen_Dato" y "Dato_Iniciales" para crear una base de datos única para el modelo de costos. >Es fundamental organizar las tablas de manera coherente, ya que en la actualidad carecen de un estándar y contienen información fuera de las tablas que resulta confusa. Por ejemplo, en la hoja de cálculo "Origen_Dato", hay dos datos de capacidad y cantidad cuya referencia no está clara. > En la tabla de datos iniciales, es importante aclarar que el valor "Producción Ton/mes" de 74.46 se refiere al "Promedio Ton/Mes". >La información semanal en la hoja de cálculo "Datos_Iniciales" debe especificar a qué se refiere. Por ejemplo, si "toneladas promedio día" incluye dos valores,

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.05	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	es necesario indicar si se debe a dos frecuencias de recolección diaria. Además, el valor 3.72 debe estar respaldado por una explicación, ya que se entiende que el valor 2.48 se deriva del dato "valor día" en el promedio mensual del año 2023, que es 74.46. > Es importante especificar la fuente de información de "TONELADAS RECOGIDAS DE ENERO A JULIO EN EL AÑO 2023". >Para facilitar los cálculos, se recomienda proporcionar las fórmulas en Excel en lugar de solo los valores ingresados manualmente. >En la hoja de cálculo de datos operativos, es importante aclarar que los valores de recolección y toneladas son promedios mensuales, no anuales. >La información sobre el personal debe desglosarse en una tabla separada por año, incluyendo la variación del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) y otros valores. También es necesario establecer los porcentajes de variación durante los últimos 5 años, ya que actualmente se mantiene constante en un 1.06. >La información detallada en "Estimación_Equipos" no es clara, especialmente en relación con los vehículos 8y3. Además, los valores presentados son diarios, pero no se comprende cómo se calcula el resultado de carga disponible. Es importante que los días sin recolección muestren una carga disponible de "0". También, en las hojas de cálculo "Datos_Operativos" y

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.05**	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	"Estimación_Equipos", el valor de "TON/MES" no coincide, lo que requiere corrección. >Los valores de salario para operarios de recolección, operario RASGUE y auxiliar operativo en la hoja de cálculo "Costo_Personal" son constantes en el rango de años 1 al 10, lo cual contradice la proyección de salario en la hoja de cálculo "Datos_Operativos". Similarmente, no hay variación en los salarios de conductores y supervisores. Esto debe corregirse para reflejar las proyecciones adecuadas. >La hoja de cálculo "Mtto_Combustible" debe considerar las variaciones anuales en el costo del combustible en lugar de igualar los valores, ya que esto conduce a una proyección inexacta. >El costo de "Disposición Final" no permanece constante de un año a otro, por lo que se sugiere proyectar un aumento parcial basado en estudios de costos anteriores para que el modelo de costos sea más preciso financieramente. >El valor de los peajes, al igual que el costo de "Disposición Final", normalmente experimenta incrementos porcentuales anuales que deben tenerse en cuenta. >Se recomienda especificar los costos mensuales y el costo total anual en las tablas que abarcan desde el año 1 hasta el año 10. >Los costos como "Alquiler Base (Parqueadero)", "Alquiler de oficinas", "Papelería" y "Servicios Públicos" deben completarse para los años subsiguientes, ya que actualmente solo se proporcionan para el año 1.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.07**	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	>Detallar al comienzo del documento si las rutas establecidas cubren tanto la recolección y transporte de residuos aprovechable y no aprovechable y cuál debe ser el esquema de manejo para esas dos líneas, pues solo se evidencia en las conclusiones y esta habla únicamente de cobertura de zona urbana. >En las tablas de operarios de recolección y transporte tal y como lo exige el anexo se debe describir el personal operativo estableciendo el horario de trabajo, número de micro rutas atendidas y toneladas estimadas a recoger por micro y macro ruta, como resumen. >Adicionar a la tabla de operarios para el Barrido los kilómetros atendidos por cada microrruta dentro de cada comuna. >Se debe incluir o relacionar en que documento se encuentran las especificaciones técnicas de los equipos, las herramientas a utilizar en cada actividad para la recolección selectiva de residuos aprovechables, personal requerido, dotación y EPP´s. >Anexar a este documento los mapas de rutas u microrrutas de recolección, como soporte del documento o relacionar en que entregable es posible evidenciar los mapas con el fin de facilitar el análisis por parte de la administración municipal. >Mejorar la nitidez de las imágenes. >Dentro del capítulo de contenedores y cestas posteras es importante adicionar, según lo requerido por el anexo técnico: - Descripción del método de utilización de los contendores, características de los mismos,

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.07**	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	sistemas que se utilizarán para la recolección y esquema operativo. - Mapa con localización de los contenedores por cada una de las comunas - Mapa con la ubicación de cestas por cada una de las comunas > Dentro del capítulo de atención a grandes generadores es importante detallar, como se realizará la prestación a dichos usuarios y un resumen del resultado de cuantos puntos críticos, grandes generadores fueron encontrados por comunas y que ruta de recolección cubrirá dichos usuarios, con datos. >Incluir dentro del capítulo de atención a ventos, cantidad de operarios y equipos y maquinaria designada para este tipo de servicio una vez sea requerida por el cliente, con el fin de soportar que el esquema de recolección ha sido diseñado teniendo en cuenta este tipo de actividades, sin afectar la prestación del servicio en el municipio.>Dentro del capítulo de prestadores del servicio público de aseo en el componente de residuos aprovechables se debe agregar en la tabla la comuna en la que está presente la asociación, y si pertenece al casco urbano o centro poblado, así como también los insumos, maquinaria y herramientas necesarias para la prestación del servicio de aprovechamiento, tal y como lo establece el anexo técnico.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.07**	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	>Adicionar mapa con ubicación de la ECA. >Relacionar en este documento en que entregable o producto se encuentra el análisis de precios de comercialización en el mercado de materiales aprovechables de acuerdo con lo encontrado en la fase de diagnóstico del municipio. > Detallar en este documento los cotos para la implementación de rutas selectivas >Algunos títulos se encuentran corridos. También se recomienda eliminar los espacios en blanco que se presentan a lo largo del documento. >Corregir errores de ortografía como "poseras", "uso del sueño", entre otros. >Falta la respectiva bibliografía del documento. >Las conclusiones deben tener mayor sustento y desarrollo de todo lo planteado en el documento.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.08**	Identificar bodegas y centros de acopio para material reciclable ubicadas en el Municipio de Soacha que por su área y ubicación puedan servir para hacer parte del proceso de la ruta selectiva.	5,08.1	Actas de recorrido en campo e informes de visita con el respectivo registro fotográfico	La gran mayoría de las actas se encuentran mal diligenciadas, formatos en donde solo se halla una firma, no se diligencia los lugares de reunión, no se diligencia el asunto ni la fecha del mismo ejercicio, ni el desarrollo de lo realizado en cada visita o trabajo de campo. >Las bitácoras de trabajo de campo carecen de un fiel seguimiento de lo realizado en el trabajo de campo. Las bitácoras deben contener un desarrollo especifico y detallado de lo realizado con el equipo durante la identificación de las bodegas y centros de acopio de material reciclable.
				5,08.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	>Mejorar la presentación de las tablas e imágenes, pues no son nítidas. >Realizar un gráfico con la ubicación de bodegas de reciclaje y ECAS por comuna.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.09**	Establecer número de centros de acopio necesarios para llevar a cabo la actividad garantizando 100% de cobertura del casco urbano, Centros Poblados y Zona Rural del Municipio de Soacha.	5,09.1	Documento con especificaciones y requerimientos de condiciones técnicas, operativas y financieras para la operación de ECAS.	>Falta incluir las condiciones financieras para la operación de la ECA.
				5,09.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	>En el documento se habla de unas capas de unos mapas y es importante que estos estén anexados o referenciar en que entregable se encuentra. >Arreglar tablas que no se sobrepongan al texto >Las conclusiones deben ir empalmadas con el actual predio al que se le está realizando el avalúo catastral, etc. >El actual entregable solicita claramente la elaboración de un documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio. Lo que ustedes entregaron es la evaluación de alternativas para elegir el predio más idóneo para la ECA del proyecto 7. Por tal motivo, este documento no cumple con lo solicitado contractualmente. Este documento debe consignar la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio necesarios para llevar a cabo la actividad garantizando 100% de cobertura del casco urbano, Centros Poblados y Zona Rural del Municipio de Soacha.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.10**	Establecer número de vehículos requeridos con especificaciones técnicas, herramientas a utilizar en cada actividad del componente de recolección selectiva de residuos aprovechables, así como perfil del personal, y características de los elementos de dotación y protección para el personal de recolección y transporte.	5.10.1	Documento con especificaciones técnicas de los vehículos a utilizar, teniendo en cuenta un análisis del mercado y de la operación del servicio de aseo. Así como recurso humano, perfiles y EPP.	>El documento no evidencia el análisis de mercado que viabilice los vehículos propuestos por el consultor. De igual manera no se evidencia el análisis de la operación del servicio de aseo actual del municipio a través del cual se proponen dichos vehículos como punto de referencia. >Se solicita adjuntar los elementos de protección personal (EPP).
				5.10.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de vehículos y el resultado final del estudio.	>No se evidencia la estructura de una metodología dentro del documento, adicionar un esquema metodológico (paso a paso) a través del cual se determinó el número de vehículos >Las tablas dinámicas no se encuentran en el archivo entregado, por ende, no se puede evidenciar la metodología de asignación de vehículos de acuerdo a la capacidad y ton a recoger.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.11**	Elaboración de presupuesto para la implementación de las rutas selectivas en el Municipio de Soacha, teniendo en cuenta herramientas, insumos, personal, costos operativos y demás aspectos necesarios	5,11.1	Documento que contenga las necesidades de recursos e inversiones de acuerdo con metas definidas de aprovechamiento en el proyecto de caracterización de residuos sólidos en relación con cobertura, calidad y eficiencia que permitan la estimación del capital requerido de inversiones y los costos de operación y mantenimiento que conlleva la implementación del esquema de prestación selectivo de aprovechamiento.	>Ondear un poco más en la explicación de los porcentajes de inversión base, como se llega a cada porcentaje por año, teniendo como resultado para el décimo año una inversión del 212%? >Si el año base es el 2023 con una inversión del 100% que corresponde a $71.494.782.828 los porcentajes de inversión base para cada uno de los horizontes no corresponden, pues el 38% de esa inversión base es $27.168.017.475 y no de $21.291.808.840, revisar estos datos o soportar su resultado. >Corroborar que los datos de este documento concuerden con los determinados en el entregable 5.06 pues los datos deben ser los mismos. >Se debe mencionar la resolución 2184 de 2019, la cual permite reglamentar la debida separación de los diversos residuos generados por los habitantes del municipio de Soacha. >Es necesario adjuntar las fuentes de consulta para las diversas cifras otorgadas para los diferentes aspectos de inversión, tales como los vehículos, personal operativo, entre otros. Esto con el fin de tener la trazabilidad de precios actuales del mercado. >Se solicita que se adjunte el Excel en donde desarrollaron los cálculos para la inversión de los diversos plazos proyectos para la correcta prestación del servicio de aseo, con el fin de evaluarlos.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.11**	Elaboración de presupuesto para la implementación de las rutas selectivas en el Municipio de Soacha, teniendo en cuenta herramientas, insumos, personal, costos operativos y demás aspectos necesarios	5,11.2	Presupuesto para la implementación de las rutas selectivas que contenga aspectos como: recursos humanos, herramientas, insumos, entre otros.	>Especificar durante todo el documento el resumen y análisis de costos dentro de cada tabla a que año pertenece pues no es claro. > Es necesario adjuntar las fuentes de consulta para las diversas cifras otorgadas para los diferentes aspectos de inversión, tales como los vehículos, personal operativo, entre otros. Esto con el fin de tener la trazabilidad de precios actuales del mercado. >Se solicita que se adjunte el Excel en donde desarrollaron los cálculos para la inversión de los diversos plazos proyectos para la correcta prestación del servicio de aseo.
				5,11.3	Cronograma de implementación a corto y mediano plazo con inversiones.	>Revisar que los datos de valores plasmados allí sean iguales a los consignados en los documentos 5,11.2 y 5.11.1, porque no concuerdan.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.06**	Diseño del sistema para el tratamiento de residuos orgánicos	8.06.6	Documento que establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa (balance de masas), relacionando insumos, herramientas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo.	>Los diagramas de las últimas páginas ponerlos horizontal de tal forma que puedan ser leídos más fácilmente >Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.
				8.06.7	Estudio de la población a ser beneficiada con el proyecto.	Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.
				8.06.9	Plan de Manejo Ambiental.	Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.06**	Diseño del sistema para el tratamiento de residuos orgánicos	8,06.13	Documento que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos y documentos que contenga las cantidades de obra para el proceso de construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos	>Cumple con lo requerido contractualmente. Sin embargo, es importante aclarar que la interventoría tiene razón en solicitar un mayor nivel de detalle en los APUs presentados por el contratista, ya que es una buena práctica incluir descripciones completas de cada actividad, unidades de medida, cantidades, desglose de costos, etc. lo que permite validar adecuadamente los cálculos y sustentar los valores propuestos; no obstante, el alcance relacionado en el anexo técnico y el contrato impide exigir dicho nivel de detalle para un presupuesto general.
				8.06.18	Cronograma de obra para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos.	> Explicar que quiere decir CONT_ y PRO_? >Asignar cada actividad y tarea al cargo del responsable de ejecutarla.
				8,06.22	Presupuesto general de obra para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos	>Cumple con lo requerido contractualmente. Sin embargo, es importante aclarar que la interventoría tiene razón en solicitar un mayor nivel de detalle en los APUs presentados por el contratista, ya que es una buena práctica incluir descripciones completas de cada actividad, unidades de medida, cantidades, desglose de costos, etc. lo que permite validar adecuadamente los cálculos y sustentar los valores propuestos; no obstante, el alcance relacionado en el anexo técnico y el contrato impide exigir dicho nivel de detalle para un presupuesto general.

4.1.3. REVISIÓN 23 DE OCTUBRE

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.05**	Revisar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en el Municipio de Soacha durante la vigencia 2021 con base en la Resolución CRA 720 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016, evaluando parámetros, actualización de parámetros y de tarifas y procedimientos de divulgación con base en lo establecido en la Ley 142 de 1994	1,05.1	Herramienta Excel que permita el análisis de la información	>Falta incluir en el documento los análisis cualitativos derivados de este ejercicio. >No se referencian las fórmulas de cálculo de la normatividad específica aplicada en cada caso. >En resumen, la herramienta Excel contiene un análisis cuantitativo pertinente, pero le hacen falta aspectos cualitativos que consoliden y contextualicen los resultados. Se requiere agregar interpretación, formulas y recomendaciones para que cumpla completamente con los requerimientos del entregable.
				1,05.2	Informe consolidado que evidencia la revisión de la estructura tarifaria	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico Sin embargo, como interventoría se le sugiere a la administración municipal que para futuras auditorías a realizar se incluya: - Resumen ejecutivo que presente de forma concisa los hallazgos y conclusiones. - Referenciar la normatividad específica en la que se basa el análisis de cada componente. - Recomendaciones y consideraciones finales derivadas del análisis.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.05**	Revisar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en el Municipio de Soacha durante la vigencia 2021 con base en la Resolución CRA 720 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016, evaluando parámetros, actualización de parámetros y de tarifas y procedimientos de divulgación con base en lo establecido en la Ley 142 de 1994	1,05.3	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico Sin embargo, como interventoría se le sugiere a la administración municipal que para futuras auditorías a realizar se incluya: - Resumen ejecutivo que presente de forma concisa los hallazgos y conclusiones. - Referenciar la normatividad específica en la que se basa el análisis de cada componente. - Recomendaciones y consideraciones finales derivadas del análisis.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
4	**IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO, EL CUAL INCLUYE UN MÓDULO TARIFARIO Y UN MÓDULO PARA LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAD EN EL PGIRS.**	**4.04**	Puesta en funcionamiento de una herramienta informática para verificación de estructura tarifaría implementada por los prestadores del servicio de aseo que hacen presencia en el Municipio de Soacha.	4,04.1	Documento en donde se evidencie los resultados de la puesta en marcha de la herramienta informática.	>Mejorar la estructura del documento pues esta desordenado. Incluir los asistentes dentro del documento e incluir solo las imágenes del procedimiento no de los asistentes. >Incluir en todos los títulos soporte (pantallazo) y explicación de cada una de las fases >Mejorar la presentación, corregir espacios, títulos sin imágenes y/o descripción que correspondan a la descripción. >Falta incluir en el documento su respectiva tabla de contenido y contenido de imágenes. >Corregir falta de ortografía y errores de puntuación en diversas palabras y mala redacción del documento. "contonuó", "porque para no se opera", "diferenciador es el barrio" >Faltan los objetivos, conclusiones, bibliografía y referencias del documento.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
4	**IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO, EL CUAL INCLUYE UN MÓDULO TARIFARIO Y UN MÓDULO PARA LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAD EN EL PGIRS.**	**4.04**	Puesta en funcionamiento de una herramienta informática para verificación de estructura tarifaría implementada por los prestadores del servicio de aseo que hacen presencia en el Municipio de Soacha.	4,04.2	Entrega de manual para el funcionamiento de la herramienta informática.	>El link reportado en el acceso presenta el siguiente error:  ¡Objeto no localizado! No se ha localizado la URL solicitada en este servidor. Si usted ha introducido la URL manualmente, por favor revise su ortografía e inténtelo de nuevo. Si usted cree que esto es un error del servidor, por favor comuníqueselo al administrador del portal. Error 404 142.93.252.70 Apache/2.4.46 (Unix) OpenSSL/1.1.1l PHP/7.4.14 mod_perl/2.0.11 Perl/v5.32.0 >Mejorar la nitidez de las imágenes. >Falta referenciar las imágenes y tablas
				4,04.3	Acta de reunión con la Interventoría y Supervisión en donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática.	>Los compromisos del acta no se encuentran firmados
		4.05	Acompañamiento durante la implementación y puesta en marcha.	4,05.1	Actas de reunión y registro fotográfico del proceso de acompañamiento.	>Se debe establecer un acta por cada una de las reuniones de acompañamiento realizada con el consultor, pues se supone que se levanta el acta en el proceso de acompañamiento no una al final de todo el proceso. >El registro fotográfico debe evidenciar cada una de las reuniones y acompañamientos soporte de las actas. >En los anexos las actas deben venir completas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
4	**IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO, EL CUAL INCLUYE UN MÓDULO TARIFARIO Y UN MÓDULO PARA LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAD EN EL PGIRS.**	**4.05**	Acompañamiento durante la implementación y puesta en marcha	4,05.2	Informe en donde se evidencie lo ejecutado en la etapa de acompañamiento y puesta en marcha.	>Es importante agregar en cada uno de los componentes relacionados en el acompañamiento soportes visuales que permitan soportar lo socializado con los funcionarios de Sec. De Infraestructura encargados de manipular la herramienta. >Falta incluir recomendaciones >Tener en cuenta la redacción, ortografía y signos de puntuación. " Se llevan han llevado" >El documento no menciona los hechos y acontecimientos de las reuniones.
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.04**	Elaborar cálculo tarifario, de costos, número de usuarios, zonas y polígonos de conformidad al proceso para determinar el área o áreas de servicio exclusivo.	6.04.1	Documento donde se evidencie el cálculo de las tarifas, incluir la fórmula de cálculo de la tarifa de las áreas de servicio exclusivo con base en lo definido en el Artículo 6 de la Resolución CRA 824 de 2017 (o la vigente). Para las áreas rurales, las tarifas deberán calcularse para las actividades que la entidad territorial incluya en su solicitud.	>No se evidencia el documento con las correcciones solicitadas en el quincuagésimo Informe de revisión, adjuntar el documento subsanado
				6.04.2	Herramienta Excel con el cálculo de tarifas realizado.	>No se evidencia el documento con las correcciones solicitadas en el quincuagésimo Informe de revisión, adjuntar el documento subsanado

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.04**	Elaborar cálculo tarifario, de costos, número de usuarios, zonas y polígonos de conformidad al proceso para determinar el área o áreas de servicio exclusivo.	6.04.3	Herramienta Excel donde se evidencie Número de usuarios por estrato de menores ingresos en el área urbana y áreas rurales, a los cuales se les extenderá la cobertura, conforme a los establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, los cuales deben ser identificados geográficamente en el mapa de literal anterior.	>No se evidencia el documento con las correcciones solicitadas en el quincuagésimo Informe de revisión, adjuntar el documento subsanado
		6.05	Elaborar modelo de Capex - Opex, aplicable al estudio del área de servicio exclusivo.	6.05.1	Documento y herramienta Excel con el cálculo de los costos de la prestación del servicio en las áreas de servicio exclusivo de acuerdo con la metodología tarifaria vigente o con la propuesta.	>No se evidencia el documento con las correcciones solicitadas en el quincuagésimo Informe de revisión, adjuntar el documento subsanado
				6.05.2	Modelo Capex - Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el periodo de duración del esquema. Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales:	>No se evidencia el documento con las correcciones solicitadas en el quincuagésimo Informe de revisión, adjuntar el documento subsanado
				6.05.3	i. Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos.	El presente se encuentra aún en revisión se enviará en el próximo informe de revisión cuando se envíen también los entregables que hacen parte de este producto el 6.05.1 y 6.05.2, para tener trazabilidad del proyecto.
				6.05.4	ii. Que, de acuerdo al resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello.	El presente se encuentra aún en revisión se enviará en el próximo informe de revisión cuando se envíen también los entregables que hacen parte de este producto el 6.05.1 y 6.05.2, para tener trazabilidad del proyecto.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de un predio para la implementación del plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio.	7.11.1	Censo de propietarios y/o poseedores, inventarios de mejoras y construcciones	>La bitácora de visita no se encuentra firmada >En el plano cartográfico faltan la flecha que señalice el norte. >En los documentos entregados faltan los censos de inventarios y construcciones del predio.
				7.11.2	Información legal (Certificados de tradición, escrituras públicas, resoluciones o actos de entidades administrativas, sentencias judiciales, contratos privados o cartas ventas y declaraciones extraprocesal, entre otros)	>Cumple con lo Requerido contractualmente
				7.11.3	Documento sobre títulos de adquisición (comprende todos aquellos documentos necesarios para la elaboración del estudio de títulos o diagnóstico jurídico, entre ellos, Escrituras Públicas, Sentencias, Actas de Adjudicación, Resoluciones (INCORA, INCODER, Agencia Nacional de Tierras, etc.); carta ventas, contratos de promesa, anexos protocolizados.	>Cumple con lo Requerido contractualmente
				7.11.4	Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado evaluador por miembros adscritos a la Lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente registrado.	>Una vez revisada la respuesta emitida por ustedes en el oficio y constada por nuestro Avaluador del equipo técnico, es posible concluir que el avaluó se debe realizar en un municipio en específico en este caso Soacha y no se puede hacer en comparación con otros municipios ni colindantes ni circunvecinos y mucho menos con Bogotá DC, dado que las condiciones y características socioeconómicas independientemente de la distancia son muy diferentes.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de un predio para la implementación del plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio.			>Por otra parte, según lo establecido en la resolución 620 del IGAC, los valores de metro cuadrado son una fuente de consulta más NO de determinación de valores finales por tanto se debe realizar un estudio con fuentes de información primaria regido bajo la metodología de la resolución antes mencionada.
				7.11.5	De conformidad con el resultado de la identificación predial y el estudio de títulos, se llevará a cabo el proceso de adquisición del predio mediante actividades de negociación directa con los propietarios.	>No se encuentra el documento adjunto. Anexar para poder realizar la respectiva revisión
				7.11.6	De conformidad con el resultado de la negociación, se llevará a cabo la formalización que se refiere en general a la suscripción contrato privado de promesa de compraventa, la respectiva escritura pública de compraventa y el registro en el certificado de tradición del predio.	>Cumple con lo Requerido contractualmente
				8.07.3	Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento	>El documento no está estructurado para entrega al municipio, sino que su redacción no es en tercera persona. De igual manera se habla que el diseño aun no está finalizado, que se esperan correcciones del cliente, etc.....

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.		de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.	a que cliente hacen referencia, porque se encuentra este documento estructura de esta manera? >Todas las tablas deben contener información completa, de material, cantidad, medidas, etc. >Es importante ilustrar el modelo en 3D completo de inicio a fin de la planta de tratamiento incluyendo su flujo, lo que facilitaría entender el funcionamiento del mismo. >Se recomienda adicionar un render para ilustrar el proceso o sistema de funcionamiento de la planta. >Las conclusiones deben estar relacionadas con el diseño del modelo, pues se habla de la viabilidad a través del modelo, ¿cómo llegaron a esa determinación? >Falta referenciar las imágenes del documento en un índice de tablas y gráficas.
				8.07.4	Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente.
				8.07.5	Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de	> No se presenta un documento de cantidades de obra que complemente los APU. >Faltan algunas memorias de cálculo o sustentos de cómo se determinaron ciertas cantidades. >No hay un resumen que totalice los costos por capítulos o etapas del proyecto.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN	8.07	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.		Obra para el proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>No se referencian las fuentes de los precios unitarios adoptados.
				8.07.6	Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>El item de "Equipos y Materiales" debería desglosar cuáles son los equipos principales (calderas, turbinas, generadores, etc.) con sus respectivas cantidades y valores unitarios. > En "Transporte de Equipos" se debe discriminar distancias y medios de transporte para sustentar el valor total. > "Instalación" debe detallar los diferentes ítems y actividades que componen esta etapa, como obra civil, montajes mecánicos, eléctricos, instrumentación, etc. >"Pruebas de Operación" debe indicar cuales pruebas se van a realizar y susceptibles de cobro. > El item de "Ajustes" es ambiguo. Se esperaría ver detalles de obras o ítems no previstos inicialmente. >En general faltan cantidades de obra, análisis de precios unitarios, tiempos, especificaciones técnicas y memorias de cálculo que sustenten los valores presentados. > La descripción del proyecto es muy limitada. Se requieren detalles de localización, tecnologías, capacidades de producción, entre otros.
				8.07.7	Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Falta el documento en Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8.07.8	Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos, correspondiente a la maquinaria	>Se debe acompañar el documento con ayuda de imágenes y gráficos para entender mejor cada una de las fases constructivas y los equipos y accesorios implementar, mencionados en el mismo.
				8.07.9	Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Falta adjuntar las citas, referencias y bibliografía al documento, pues a lo largo de este, se van presentando diversos documentos legales.
				8.07.10	Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cada componente descrito en la fase de funcionamiento debe estar acompañado con un diagrama de flujo que explique cuál debe ser su operación correcta y recomendaciones en cada etapa, para su buen funcionamiento. >Los conceptos descritos en los distintos apartados tienden a ser repetitivos. Corregir >Corregir las conclusiones, pues estas son de otro producto. >Falta referenciar las imágenes del documento en un índice de tablas y gráficas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.08**	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8.08.3	Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.	>Realizar una breve descripción del pretratamiento y adecuación de los residuos realizados en este proceso. >Es importante ilustrar el modelo en 3D completo de inicio a fin de la planta de tratamiento incluyendo su flujo, lo que facilitaría entender el funcionamiento del mismo. >Se recomienda adicionar un render para ilustrar el proceso o sistema de funcionamiento de la planta. >Las conclusiones deben estar relacionadas con el diseño del modelo, pues se habla de la viabilidad a través del modelo, ¿cómo llegaron a esa determinación?
				8.08.4	Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	>Falta referenciar las imágenes del documento en un índice de tablas y gráficas.
				8.08.5	Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de Obra para el proceso sistema tratamiento de residuos.	> No se presenta un documento de cantidades de obra que soporte y trace los APU. >Faltan referencias o sustentos de los precios unitarios adoptados. >No se evidencia un resumen de costos totales por capítulo o actividad.
				8.08.6	Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> No se referencian o sustentan los precios unitarios adoptados para cada ítem. > No se presentan las cantidades de obra que respaldan los totales. > No hay una relación clara con los APU del proyecto. > No se referencian las especificaciones técnicas. > Faltan mayores detalles y desgloses de los ítems.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN	8.08	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8.08.7	Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	>Falta el documento en Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos. >Este documento es exactamente igual a "8.07.7". Se les recuerda que cada producto tiene distintas características que hacen que se diferencien unos entregables de otros. >Asignar cada actividad y tarea al cargo del responsable de ejecutarla.
				8.08.8	Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos, correspondiente a la maquinaria	>Se debe acompañar el documento con ayuda de imágenes y gráficos para entender mejor cada una de las fases constructivas y los equipos y accesorios implementar, mencionados en el mismo.
				8.08.9	Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Falta adjuntar las citas, referencias y bibliografía al documento, pues a lo largo de este, se van presentando diversos documentos legales.
				8.08.10	Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	>Cada componente descrito en la fase de funcionamiento debe estar acompañado con un diagrama de flujo que explique cuál debe ser su operación correcta y recomendaciones en cada etapa, para su buen funcionamiento.

4.1.4. REVISIÓN 27 DE OCTUBRE

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.1	Reporte que permita realizar un análisis de la información.	> Mejorar la redacción en general del documento >Porque motivo describen la siguiente información "La distancia desde el centroide hasta relleno sanitario La Pradera es de 77.51 km de vía pavimentada, el cual se encuentra ubicado en jurisdicción del municipio de Don Matías, Antioquia.".

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	>Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico, el informe presenta: • Una introducción clara sobre el objetivo, alcance y metodología de la auditoría. • Describe adecuadamente la operación actual del servicio de aseo según la información suministrada, identificando inconsistencias relevantes. • Detalla los hallazgos tanto del análisis cartográfico como de los recorridos de campo, con sus respectivos soportes. • Clasifica correctamente las no conformidades en estructurales y circunstanciales. • Propone acciones preventivas y correctivas específicas para cada hallazgo y no conformidad. • Incorpora anexos que respaldan los hallazgos y facilitan la comprensión del informe. Para futuras ocasiones como entes interventores recomendamos a la alcaldía incorporar dentro de los procesos de auditoría, como obligación adicional, los siguientes aspectos:

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	• Sección de antecedentes y marco normativo. • Una matriz de evaluación de riesgos asociados a las no conformidades. • Cuantificar y priorizar el impacto de las no conformidades encontradas. • Jerarquizar las acciones preventivas y correctivas según nivel de importancia y urgencia. • Desarrollar una sección de conclusiones que resuma los principales hallazgos y acciones propuestas. • Incluir una matriz resumen de cumplimiento/incumplimiento de los diferentes componentes auditados. • Complementar con un análisis de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad del servicio.
				1,06.3	Actas y registros fotográficos de recorrido en campo.	>Falta la planilla de asistencia de la bitácora 2.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.4	Informes y bitácoras de recorridos en campo, que evidencien hallazgos por sector.	>Se encuentra una incongruencia en los asistentes de la reunión, pues al revisar la bitácora 3 y la planilla de asistencia 4 que sería la correspondiente a ese día se evidencia que el coordinador por parte de Urbaser es Jair Muñoz y no Freddy Mojica. Corregir. >Se encuentra una incongruencia en los asistentes de la reunión, pues al revisar la bitácora 5 y a planilla de asistencia 1 que sería la correspondiente a ese día se evidencia que el coordinador por parte de Urbaser es Freddy Mojica y no Jair Muñoz. Corregir. >Falta la planilla de asistencia de la bitácora 2. >Si ustedes refieren que el informe que se solicita en este producto hace parte de otro entregable es necesario nombrarlo en el documento y anexarlo con el fin de cumplir con todo lo solicitado contractualmente.
				1,06.5	Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente.	>Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico, el informe presenta: • Presenta una introducción clara sobre el objetivo y alcance del estudio. • Incluye un análisis DOFA que permite identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en la prestación del servicio. • Desarrolla una evaluación multicriterio de alternativas utilizando la metodología AHP/SAATY, lo cual brinda sustento a la selección.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.06**	Auditoria tarifaria del servicio público de aseo según la Resolución CRA 729 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016	1,06.5	Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente.	• Detalla los criterios considerados en la evaluación de alternativas y su ponderación. • Presenta los resultados de la evaluación multicriterio en matrices que facilitan la comprensión. • Selecciona una alternativa óptima basada en la evaluación cuantitativa realizada. • Incluye una herramienta Excel con el modelo de costos asociado a la alternativa. • Cuenta con conclusiones y referencias que soportan el estudio. Para futuras ocasiones como entes interventores recomendamos a la alcaldía incorporar dentro de los procesos de auditoría, como obligación adicional, los siguientes aspectos: • Describir con más detalle las alternativas consideradas en la evaluación multicriterio. • Incluir una descripción más amplia de la alternativa seleccionada y la forma de implementarla. • Complementar el análisis de costos con indicadores financieros como TIR, VPN. • Ahondar en el análisis de riesgos asociados a la alternativa seleccionada e incorporar un cronograma tentativo de implementación de la alternativa.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.05**	Elaborar modelo de Capex - Opex, aplicable al estudio del área de servicio exclusivo.	6.05.5	Documento de radicación ante la CRA.	>Se recibe el oficio remisorio con el número de radicado ante la CRA de la solicitud para la implementación de área de Servicio Exclusivo en el municipio de Soacha. Es pertinente aclarar que dicha información emitida ante la entidad fue radicada sin previo visto bueno y/o recibido a satisfacción por parte de la interventoría.
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de predio un predio para la implementación del plan de plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio	7.11.4	Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado por evaluador y miembros adscritos a la lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente.	>Una vez revisada la respuesta emitida por ustedes en el oficio y constada por nuestro Avaluador del equipo técnico, es posible concluir que el avaluó se debe realizar en un municipio en especifico en este caso Soacha y no se puede hacer en comparación con otros municipios ni colindantes ni circunvecinos y mucho menos con Bogotá DC, dado que las condiciones y características socioeconómicas independientemente de la distancia son muy diferentes. >Por otra parte, según lo establecido en la resolución 620 del IGAC, los valores de metro cuadrado son una fuente de consulta más NO de determinación de valores finales por tanto se debe realizar un estudio con fuentes de información primaria regido bajo la metodología de la resolución antes mencionada.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8,07.1	Planos del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico.
				8,07.2	Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo para el sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS**	**8.8**	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8,08.1	Planos del para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico
				8,08.2	Documento donde se establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa, relacionando insumos, herramientas básicas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo, en cuanto al recurso humano, se debe entregar un organigrama donde se pueda identificar claramente el personal necesario para operar	> ¿Cuál es el sistema de control de gases diseñado por ustedes para cumplir con la actual norma, dentro del esquema operativo? Si esto aun no se contempla en esta etapa es importante dejarlo consignado en el documento para que quien lo ejecute en su futuro incluya dichos diseños.>Cual es el sistema de disposición y/o gestión del agua producto del proceso de deshidratación? Si esto aún no se contempla en esta etapa es importante dejarlo

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
					adecuadamente el proceso, especificando el tipo de personal y cantidad por cada cargo.	consignado en el documento para que quien lo ejecute en su futuro incluya dichos diseños.
	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.1	Documento que contenga el análisis de alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Método y esquema de recolección, tiempos de operación de recolección, costos de operación y mantenimiento, personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros.	>Dentro del documento no se evidencia cuáles son las alternativas evaluadas (nombrarlas) del esquema operativo para prestar el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en el área rural del municipio ni se describe el análisis de factibilidad de **CADA UNA** de ellas en los diversos criterios - Método y esquema de recolección, - tiempos de operación de recolección, - Costos de inversión, - Costos de operación y mantenimiento, - Personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros. >Las conclusiones deben ser más robustas y explicar cuál fue la alternativa seleccionada y por qué.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.2	Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros	>El documento que se presenta carece de un desarrollo, análisis y sustento profundo de las diferentes alternativas propuestas para la prestación del servicio de aseo del área rural del municipio de Soacha. Los análisis son muy someros y necesitan de argumentos más contundentes que definan de forma más eficaz la alternativa más viable para el municipio. De acuerdo con lo anterior, se solicita profundizar y /o desarrollar los aspectos **por cada alternativa** de una manera **profunda y sustentada**, de lo que se enuncia a continuación y se solicita en el contrato y anexo técnico: - Realizar la evaluación y el análisis de una MATRIZ DOFA (la matriz DOFA debe obedecer a las alternativas acá planteadas, no a un documento previamente realizado) - Realizar la evaluación de cada alternativa bajo los indicadores de: Costo/beneficio, costo mínimo, costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.03**	Llevar a cabo un análisis de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural.	5.03.2	Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros	- Cómo y en qué medida resuelve el problema, - Número y características de los beneficiarios de la solución - Método para la ejecución de la alternativa - Modo de operación, - Aspectos institucionales a considerar, - Aspectos legales que involucran la alternativa, - Aceptación de la solución por la comunidad - Restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación - Financiamiento disponible para la ejecución y operación - Costos de inversión, operación y mantenimiento, - Costo de personal, herramientas, equipo e insumos, entre otros. - Perspectivas legales bajo los lineamientos de los esquemas diferenciales definidos en los decretos 1898 de 2013 y 1272 de 2017 del MVCT. >Lo anterior, se debe consignar en el documento de este entregable con sus respectivas conclusiones y recomendaciones de la selección de alternativa más viable para la implementación. **No es solo adjuntar anexos de otros productos elaborados, sino describir todo lo anterior con su respectivo análisis dentro del documento.**

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.04**	Elaboración de un documento denominado "Diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo para residuos aprovechables y no aprovechables en zona rural del Municipio de Soacha".	5.04.1	Documento que contenga lo encontrado en el diagnóstico de la prestación del servicio de aseo, que contenga aspectos como cantidad de usuarios y áreas de prestación de servicio, determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo, caracterización de los residuos sólidos con información secundaria, proyección de residuos (Cantidad de toneladas a recoger), gestión operativa, gestión institucional y tarifaría, entre otros.	>De acuerdo con la respuesta emitida por ustedes para esta observación “Según el anexo técnico el documento debe incluir: - número de usuarios y las áreas rurales en las cuales se realizará la prestación del servicio. - determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo - gestión operativa, gestión institucional y tarifaría”, nos permitimos informar que dicha explicación aunque se encuentra en el documento, esta debe venir sustentada con las cartas de solicitud de información a la ESP, las actas de reuniones, entre otras que soporten que realmente se realizó el trabajo y no fue posible obtener la información para evitar que sea interpretado como no cumplimiento de dicha obligación contractual, cuando en realidad se realizó el trabajo pero no se pudo ejecutar. El solo hecho de mencionar que NO fue entregada no es un sustento claro o soporte de no cumplir con dicha obligación por tanto se debe soportar muy bien dentro del documento >Mejorar la lista de tablas >Eliminar páginas en blanco >Mejorar la organización del documento pues su estructura es desordenada y no tiene una buena presentación.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.04	Elaboración de un documento denominado "Diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo para residuos aprovechables y no aprovechables en zona rural del Municipio de Soacha".	5.04.2	Estudios de viabilidad de la actividad de aprovechamiento en el Municipio.	>Mejorar la presentación de tablas, pues se ven cortadas y no se ve un documento con buena calidad. >Es importante dejar consignado en el documento cual es el producto con su respectivo numeral que contiene el diseño de la implementación de rutas selectivas (aprovechamiento) de recolección y transporte en la zona rural, para facilitar la lectura de los funcionarios de la entidad que en un futuro se encargue de implementarlas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.05**	Evaluación de alternativas de prestación del servicio de aseo en la actividad de recolección y transporte en área rural	5,05.1	Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).	>Esta nueva tabla de análisis DOFA pierde información valiosa de anteriores entregas. Corregir para dar por cumplido con este entregable.
				5,05.2	Documento que contenga la evaluación de alternativas a partir de los indicadores como: Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros.	>Las conclusiones deben tener un mayor sustento técnico. Esta muy somero este ápice. >No se evidencia en el documento el análisis de alternativas teniendo en cuenta Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente
				5,05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.07	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	Según lo descrito por ustedes dentro del oficio donde se dice que las observaciones no son obligaciones, nos permitimos manifestar que dichas obligaciones si están contenidas dentro del anexo técnico en la pág. 30, donde se solicita De forma complementaria a las macro y micro rutas de recolección, se debe entregar un documento anexo que detalle el diseño técnico de las rutas selectivas, que incluirá: • Frecuencias y horarios de micro y macro rutas. • Equipos asignados, personal operativo estableciendo horario de trabajo, número de micro rutas y toneladas estimadas a recoger por micro y macro ruta. • Micro zonas que por sus características particulares requieran atención especial en cuanto a equipos, horarios y frecuencias, por micro ruta. • Planeación del servicio. • Descripción de la utilización de contenedores o sistemas similares, identificando el tipo de usuario que serán atendidos mediante este sistema, indicando número, características de las cajas, ubicación, esquema operativo y sistemas que se utilizarán para la recolección. • Detalle del sistema de prestación del servicio a grandes productores y a multiusuarios. • Esquema operativo para la atención de eventos cívicos, culturales, deportivos, políticos, fiestas tradicionales o de cualquier otra índole en el municipio de Soacha. • Estructuración del personal mínimo necesario para la ejecución de cada actividad del componente de recolección selectiva de residuos aprovechables. • Establecer la cantidad de prestadores del servicio de aprovechamiento necesarios para dar cobertura al casco urbano y dos centros poblados, así como número de asociados, insumos, maquinaria y herramientas necesarias. • Identificar ECAS privadas en el Municipio que por su área y ubicación pueden servir para hacer parte de proceso de la ruta selectiva. • Establecer número de centros de acopio necesarios para llevar a cabo la actividad garantizando 100 de cobertura del casco urbano, centros poblados y zona rural del municipio de Soacha. Por tanto, las observaciones proceden y se reiteran: >Detallar al comienzo del documento si las rutas establecidas cubren tanto la recolección y transporte de

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.07**	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	residuos aprovechable y no aprovechable y cuál debe ser el esquema de manejo para esas dos líneas, pues solo se evidencia en las conclusiones y esta habla únicamente de cobertura de zona urbana. >En las tablas de operarios de recolección y transporte tal y como lo exige el anexo se debe describir el personal operativo estableciendo el horario de trabajo, número de micro rutas atendidas y toneladas estimadas a recoger por micro y macro ruta, como resumen. >Adicionar a la tabla de operarios para el Barrido los kilómetros atendidos por cada microrruta dentro de cada comuna. >Se debe incluir o relacionar en que documento se encuentran las especificaciones técnicas de los equipos, las herramientas a utilizar en cada actividad para la recolección selectiva de residuos aprovechables, personal requerido, dotación y EPP´s. >Anexar a este documento los mapas de rutas u microrrutas de recolección, como soporte del documento o relacionar en que entregable es posible evidenciar los mapas con el fin de facilitar el análisis por parte de la administración municipal.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTUALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.07**	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	>Dentro del capítulo de contenedores y cestas posteras es importante adicionar, según lo requerido por el anexo técnico: - Descripción del método de utilización de los contendores, características de los mismos, sistemas que se utilizarán para la recolección y esquema operativo. - Mapa con localización de los contenedores por cada una de las comunas - Mapa con la ubicación de cestas por cada una de las comunas > Dentro del capítulo de atención a grandes generadores es importante detallar el sistema de prestación de servicio: incluyendo: como se realizará la prestación a dichos usuarios y un resumen del resultado de cuantos puntos críticos y grandes generadores fueron encontrados y que ruta de recolección cubrirá dichos usuarios, con datos. >Incluir dentro del capítulo de atención a ventos, cantidad de operarios y equipos y maquinaria designada para este tipo de servicio una vez sea requerida por el cliente, con el fin de soportar que el esquema de recolección ha sido diseñado teniendo en cuenta este tipo de actividades, sin afectar la prestación del servicio en el municipio. Esto teniendo en cuenta que el anexo técnico pide que se desarrolle el esquema operativo para la atención de eventos cívicos, culturales, deportivos, políticos, fiestas

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.07	Establecer la cantidad y descripción de rutas necesarias para la prestación del servicio de aseo en el componente de aprovechamiento garantizando cobertura de 100% al casco urbano y dos centros poblados y zona rural.	5,07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	tradicionales o de cualquier otra índole en el municipio de Soacha.>Adicionar mapa con ubicación de la ECA.>Relacionar en este documento en que entregable o producto se encuentra el análisis de precios de comercialización en el mercado de materiales aprovechables de acuerdo con lo encontrado en la fase de diagnóstico del municipio. > Detallar en este documento los costos para la implementación de rutas selectivas >Algunos títulos se encuentran corridos. También se recomienda eliminar los espacios en blanco que se presentan a lo largo del documento. >Corregir errores de ortografía como "poseras", "uso del sueño", entre otros. >Falta la respectiva bibliografía del documento.>Las conclusiones deben tener mayor sustento y desarrollo de todo lo planteado en el documento. >Anexar a este documento los mapas de rutas u microrrutas de recolección, como soporte del documento o relacionar en que entregable es posible evidenciar los mapas con el fin de facilitar el análisis por parte de la administración municipal. >Mejorar la nitidez de las imágenes.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.08	Identificar bodegas y centros de acopio para material reciclable ubicadas en el Municipio de Soacha que por su área y ubicación puedan servir para hacer parte del proceso de la ruta selectiva.	5,08.1	Actas de recorrido en campo e informes de visita con el respectivo registro fotográfico	>La gran mayoría de las actas se encuentran mal diligenciadas, formatos en donde solo se halla una firma, no se diligencia los lugares de reunión, no se diligencia el asunto ni la fecha del mismo ejercicio, ni el desarrollo de lo realizado en cada visita o trabajo de campo. >Las bitácoras de trabajo de campo carecen de un fiel seguimiento de lo realizado en el trabajo de campo. Las bitácoras deben contener un desarrollo especifico y detallado de lo realizado con el equipo durante la identificación de las bodegas y centros de acopio de material reciclable.
				5,08.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	>Mejorar la presentación de las tablas e imágenes, pues no son nítidas.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL**	**5.09**	Establecer número de centros de acopio necesarios para llevar a cabo la actividad garantizando 100% de cobertura del casco urbano, Centros Poblados y Zona Rural del Municipio de Soacha.	5,09.1	Documento con especificaciones y requerimientos de condiciones técnicas, operativas y financieras para la operación de ECAS.	>No se evidencian las condiciones financieras para la operación de la ECA. solicitadas en la revisión anterior.
				5,09.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	Se reiteran todas las observaciones. No se genera ningún tipo de subsanación en el documento enviado: >En el documento se habla de unas capas de unos mapas y es importante que estos estén anexados o referenciar en que entregable se encuentra. >Arreglar tablas que no se sobrepongan al texto >Las conclusiones deben ir empalmadas con el actual predio al que se le está realizando el avalúo catastral, etc.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.10	Establecer número de vehículos requeridos con especificaciones técnicas, herramientas a utilizar en cada actividad del componente de recolección selectiva de residuos aprovechables, así como perfil del personal, y características de los elementos de dotación y protección para el personal de recolección y transporte.	5.10.1	Documento con especificaciones técnicas de los vehículos a utilizar, teniendo en cuenta un análisis del mercado y de la operación del servicio de aseo. Así como recurso humano, perfiles y EPP.	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo dispuesto en el anexo técnico.
				5.10.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de vehículos y el resultado final del estudio.	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo dispuesto en el anexo técnico.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL	5.11	Elaboración de presupuesto para la implementación de las rutas selectivas en el Municipio de Soacha, teniendo en cuenta herramientas, insumos, personal, costos operativos y demás aspectos necesarios	5,11.1	Documento que contenga las necesidades de recursos e inversiones de acuerdo con metas definidas de aprovechamiento en el proyecto de caracterización de residuos sólidos en relación con cobertura, calidad y eficiencia que permitan la estimación del capital requerido de inversiones y los costos de operación y mantenimiento que conlleva la implementación del esquema de prestación selectivo de aprovechamiento.	>Ondear un poco más en la explicación de los porcentajes de inversión base, como se llega a cada porcentaje por año, teniendo como resultado para el décimo año una inversión del 212%? >Es necesario adjuntar las fuentes o dar referencia de consulta para las diversas cifras otorgadas para los diferentes aspectos de inversión, tales como los vehículos, personal operativo, entre otros. Esto con el fin de tener la trazabilidad de precios actuales del mercado.
				5,11.2	Presupuesto para la implementación de las rutas selectivas que contenga aspectos como: recursos humanos, herramientas, insumos, entre otros.	>Especificar el año a que pertenece el análisis de costos detallado en cada tabla, pues no es claro. >Es necesario adjuntar las fuentes o dar referencia de consulta para las diversas cifras otorgadas para los diferentes aspectos de inversión, tales como los vehículos, personal operativo, entre otros. Esto con el fin de tener la trazabilidad de precios actuales del mercado.
				5,11.3	Cronograma de implementación a corto y mediano plazo con inversiones.	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo dispuesto en el anexo técnico.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.06**	Diseño del sistema para el tratamiento de residuos orgánicos	8.06.6	Documento que establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa (balance de masas), relacionando insumos, herramientas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo.	>Los diagramas de las últimas páginas ponerlos horizontal de tal forma que puedan ser leídos más fácilmente >Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.
				8.06.7	Estudio de la población a ser beneficiada con el proyecto.	Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.
				8.06.9	Plan de Manejo Ambiental.	Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.06**	Diseño del sistema para el tratamiento de residuos orgánicos	8,06.13	Documento que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos y documentos que contenga las cantidades de obra para el proceso de construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos	>Cumple con lo requerido contractualmente. Sin embargo, es importante aclarar que la interventoría tiene razón en solicitar un mayor nivel de detalle en los APUs presentados por el contratista, ya que es una buena práctica incluir descripciones completas de cada actividad, unidades de medida, cantidades, desglose de costos, etc. lo que permite validar adecuadamente los cálculos y sustentar los valores propuestos; no obstante, el alcance relacionado en el anexo técnico y el contrato impide exigir dicho nivel de detalle para un presupuesto general.
				8.06.18	Cronograma de obra para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente.
				8,06.22	Presupuesto general de obra para la construcción del sistema de tratamiento de residuos orgánicos	>Cumple con lo requerido contractualmente. Sin embargo, es importante aclarar que la interventoría tiene razón en solicitar un mayor nivel de detalle en los APUs presentados por el contratista, ya que es una buena práctica incluir descripciones completas de cada actividad, unidades de medida, cantidades, desglose de costos, etc. lo que permite validar adecuadamente los cálculos y sustentar los valores propuestos; no obstante, el alcance relacionado en el anexo técnico y el contrato impide exigir dicho nivel de detalle para un presupuesto general.

4.1.5. REVISIÓN 30 DE OCTUBRE

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.05**	Revisar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en el Municipio de Soacha durante la vigencia 2021 con base en la Resolución CRA 720 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016, evaluando parámetros, actualización de parámetros y de tarifas y procedimientos de divulgación con base en lo establecido en la Ley 142 de 1994	1,05.1	Herramienta Excel que permita el análisis de la información	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico Sin embargo, como interventoría se le sugiere a la administración municipal para las futuras auditorías por realizar, se incluya: >Incluir en el documento los análisis cualitativos derivados de este ejercicio. >Fórmulas de cálculo de la normatividad específica aplicada en cada caso.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
1	**CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)**	**1.05**	Revisar la estructura tarifaria del servicio público de aseo en el Municipio de Soacha durante la vigencia 2021 con base en la Resolución CRA 720 de 2015 y su modificación y/o adición Resolución CRA 751 de 2016, evaluando parámetros, actualización de parámetros y de tarifas y procedimientos de divulgación con base en lo establecido en la Ley 142 de 1994	1,05.2	Informe consolidado que evidencia la revisión de la estructura tarifaria	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico Sin embargo, como interventoría se le sugiere a la administración municipal para las futuras auditorías por realizar, se incluya: - Resumen ejecutivo que presente de forma concisa los hallazgos y conclusiones. - Referenciar la normatividad específica en la que se basa el análisis de cada componente.- Recomendaciones y consideraciones finales derivadas del análisis.
				1,05.3	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico Sin embargo, como interventoría se le sugiere a la administración municipal que para futuras auditorías a realizar se incluya: - Resumen ejecutivo que presente de forma concisa los hallazgos y conclusiones. - Referenciar la normatividad específica en la que se basa el análisis de cada componente. - Recomendaciones y consideraciones finales derivadas del análisis.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
4	IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO, EL CUAL INCLUYE UN MÓDULO TARIFARIO Y UN MÓDULO PARA LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAD EN EL PGIRS.	4.04	Puesta en funcionamiento de una herramienta informática para verificación de estructura tarifaría implementada por los prestadores del servicio de aseo	4,04.1	Documento en donde se evidencie los resultados de la puesta en marcha de la herramienta informática.	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico
				4,04.2	Entrega de manual para el funcionamiento de la herramienta informática.	>Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico
				4,04.3	Acta de reunión con la Interventoría y Supervisión en donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática.	> Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico
		4.05	Acompañamiento durante la implementación y puesta en marcha.	4,05.1	Actas de reunión y registro fotográfico del proceso de acompañamiento.	>Se debe establecer un acta por cada una de las reuniones de acompañamiento realizada con el consultor, pues se supone que se levanta el acta en el proceso de acompañamiento no una al final de todo el proceso. ¿En lo enviado solo se evidencia un acta, el 5 de octubre y todas las demás realizadas?>No se evidencian los anexos enviados previamente como complemento ni el registro fotográfico que evidencie cada una de las reuniones y acompañamientos soporte de las actas.
				4,05.2	Informe en donde se evidencie lo ejecutado en la etapa de acompañamiento y puesta en marcha.	> Cumple con lo requerido contractualmente y por el anexo técnico

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.04**	Elaborar cálculo tarifario, de costos, número de usuarios, zonas y polígonos de conformidad al proceso para determinar el área o áreas de servicio exclusivo.	6.04.1	Documento donde se evidencie el cálculo de las tarifas, incluir la fórmula de cálculo de la tarifa de las áreas de servicio exclusivo con base en lo definido en el Artículo 6 de la Resolución CRA 824 de 2017 (o la vigente). Para las áreas rurales, las tarifas deberán calcularse para las actividades que la entidad territorial incluya en su solicitud.	>Cumple con lo requerido contractualmente y el anexo técnico
				6.04.2	Herramienta Excel con el cálculo de tarifas realizado.	>Tras analizar la respuesta del contratista, consideramos que el entregable presentado aún no cumple completamente con los requerimientos establecidos. Si bien el contratista menciona que en el archivo Excel se encuentran los costos utilizados para el cálculo tarifario, existen varios puntos que la interventoría solicita aclarar y que no han sido abordados adecuadamente en la respuesta del contratista: 1. La interventoría solicita conocer cómo se realizó la indexación de los valores base al año 2023 y la proyección a 2024-2032, utilizando los índices de la CRA. El contratista no explica este procedimiento en su respuesta. 2. En la interventoría hemos identificado la necesidad de que se entregue el archivo Excel con las fórmulas aplicadas en la metodología tarifaria, y no solo con los valores finales resultantes. Esto obedece a que en revisiones recientes hemos evidenciado inconsistencias entre las fórmulas reportadas en los documentos y los valores totales presentados. Contar con el archivo Excel totalmente formulado facilitaría la labor de revisión y validación de la metodología por parte del equipo de

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.04**	Elaborar cálculo tarifario, de costos, número de usuarios, zonas y polígonos de conformidad al proceso para determinar el área o áreas de servicio exclusivo.	6.04.2	Herramienta Excel con el cálculo de tarifas realizado.	interventoría. Por lo anterior, les solicitamos amablemente complementar la entrega de la metodología tarifaria con el libro de Excel que contenga las fórmulas y cálculos completos. Esto permitiría aclarar las inconsistencias encontradas y agilizar la aprobación de la metodología presentada.3. Tampoco se incluyen en el archivo los índices de la CRA que afectan la tarifa de aseo, según lo solicita la interventoría.4. No se evidencia que se hayan considerado las demás variables mencionadas por la interventoría para la indexación de precios 2023.5. Persiste una discrepancia en las toneladas de residuos aprovechables reportadas vs las utilizadas en el archivo Excel, que el contratista no aborda en su respuesta.6. La interventoría señala que el archivo Excel entregado es el mismo, sin ajustes. Dado que varios de los puntos observados por esta interventoría no fueron subsanados o aclarados suficientemente en la respuesta del contratista, consideramos que el entregable aún presenta deficiencias en cuanto al cumplimiento de los requerimientos técnicos y metodológicos indicados por la interventoría con base en la Resolución CRA 720 de 2015. Por lo tanto, se solicita al contratista ajustar el archivo Excel con las fórmulas, índices CRA, indexación de valores y demás variables y cifras observadas, para poder verificar que el cálculo tarifario cumpla con la metodología establecida en la normatividad vigente. Una vez se realicen estos ajustes y se aclaren los puntos pendientes, se podrá confirmar el cumplimiento del entregable pactado contractualmente.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.04**	Elaborar cálculo tarifario, de costos, número de usuarios, zonas y polígonos de conformidad al proceso para determinar el área o áreas de servicio exclusivo.	6.04.3	Herramienta Excel donde se evidencie Número de usuarios por estrato de menores ingresos en el área urbana y áreas rurales, a los cuales se les extenderá la cobertura, conforme a los establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, los cuales deben ser identificados geográficamente en el mapa de literal anterior.	"No se han efectuado ajustes a este documento al presentarlo nuevamente. Deseo reiterar las observaciones en relación con la base para proyectar los datos de los suscriptores y la estratificación. En este contexto, es importante resaltar que la estratificación no debería contrastarse con la información de la empresa de energía. En su lugar, es el ente territorial, a través de su área de catastro, el encargado de validar los datos mediante el REC 'Área Rural'. Por esta razón, resulta desconcertante que sigan reflejándose estratos 4, 5 y 6. Hago referencia a la Ley 142/1994, específicamente al Capítulo IV sobre Estratificación Socioeconómica, en particular al ARTÍCULO 101 que aborda el Régimen de Estratificación. En este contexto, se establece que cada municipio tiene la responsabilidad de clasificar en estratos los inmuebles residenciales que requieren servicios públicos. Además, es una obligación indelegable del alcalde llevar a cabo la correspondiente estratificación. Cabe resaltar que en cada municipio existe una única estratificación para los inmuebles residenciales, la cual se aplica a todos los servicios públicos de manera uniforme.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
6	**CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.**	**6.05**	Elaborar modelo de Capex - Opex, aplicable al estudio del área de servicio exclusivo.	6.05.1	Documento y herramienta Excel con el cálculo de los costos de la prestación del servicio en las áreas de servicio exclusivo de acuerdo con la metodología tarifaria vigente o con la propuesta.	>Cumple con lo requerido contractualmente y lo exigido por el anexo técnico.
				6.05.2	Modelo Capex - Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el periodo de duración del esquema. Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales:	>Falta presentar el documento detallado en Word/PDF con el modelo. >El Excel no contiene las fórmulas, sólo valores finales. >No incorpora análisis de costos del primer año de prestación directa por el municipio.
				6.05.3	i. Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos.	> En el análisis no se evidencia en el modelo presentado.
				6.05.4	ii. Que, de acuerdo al resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello.	>En el modelo entregado no se incluye un análisis que demuestre que el municipio no cuenta con recursos suficientes para prestar el servicio.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de un predio para la implementación del plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio.	7.11.1	Censo de propietarios y/o poseedores, inventarios de mejoras y construcciones	NO SE EVIDENCIA EL DOCUMENTO ADJUNTO, REMITIR CON LAS OBSERVACIONES: >La bitácora de visita no se encuentra firmada >En el plano cartográfico faltan la flecha que señalice el norte. >En los documentos entregados faltan los censos de inventarios y construcciones del predio.
				7.11.2	Información legal (Certificados de tradición, escrituras públicas, resoluciones o actos de entidades administrativas, sentencias judiciales, contratos privados o cartas ventas y declaraciones extraprocesal, entre otros)	>Cumple con lo Requerido contractualmente
				7.11.3	Documento sobre títulos de adquisición (comprende todos aquellos documentos necesarios para la elaboración del estudio de títulos o diagnóstico jurídico, entre ellos, Escrituras Públicas, Sentencias, Actas de Adjudicación, Resoluciones (INCORA, INCODER, Agencia Nacional de Tierras, etc.); carta ventas, contratos de promesa, anexos protocolizados.	>Cumple con lo Requerido contractualmente

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
7	**CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA**	**7.11**	Gestión predial para la adquisición de un predio para la implementación del plan para materialización de acciones afirmativas con la población de recicladores de oficio.	7.11.4	Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado evaluador por miembros adscritos a la Lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente registrado.	>Una vez revisada la respuesta emitida por ustedes en el oficio y constada por nuestro Avaluador del equipo técnico, es posible concluir que el avaluó se debe realizar en un municipio en específico en este caso Soacha y no se puede hacer en comparación con otros municipios ni colindantes ni circunvecinos y mucho menos con Bogotá DC, dado que las condiciones y características socioeconómicas independientemente de la distancia son muy diferentes. >Por otra parte, según lo establecido en la resolución 620 del IGAC, los valores de metro cuadrado son una fuente de consulta más NO de determinación de valores finales por tanto se debe realizar un estudio con fuentes de información primaria regido bajo la metodología de la resolución antes mencionada.
				7.11.5	De conformidad con el resultado de la identificación predial y el estudio de títulos, se llevará a cabo el proceso de adquisición del predio mediante actividades de negociación directa con los propietarios.	>NO SE ENCUENTRA EL DOCUMENTO ADJUNTO. Anexar para poder realizar la respectiva revisión
				7.11.6	De conformidad con el resultado de la negociación, se llevará a cabo la formalización que se refiere en general a la suscripción contrato privado de promesa de compraventa, la respectiva escritura pública	>Cumple con lo Requerido contractualmente

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
					de compraventa y el registro en el certificado de tradición del predio.	
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8.07.3	Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.	>El documento no presenta la descripción de las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista. >Las conclusiones deben estar relacionadas con el diseño del modelo, pues se habla de la viabilidad a través del modelo, ¿cómo llegaron a esa determinación?
				8.07.4	Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente.
				8.07.5	Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de Obra para el proceso sistema para	>Cumple con lo requerido contractualmente.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
					generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8.07.6	Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>No se referencian o sustentan los precios unitarios adoptados para cada ítem. >No se presentan las cantidades de obra que respaldan los totales. > No hay una relación clara con los APU del proyecto. > No se referencian las especificaciones técnicas. > Faltan mayores detalles y desgloses de los ítems. En conclusión, al documento le hacen falta detalles, soportes, trazabilidad con APU, vigencia, autoría y descripciones más completas para cumplir totalmente con los requisitos del entregable.

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.07**	Diseño de sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	8.07.7	Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente.
				8.07.8	Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos, correspondiente a la maquinaria	> Cumple con lo requerido contractualmente.
				8.07.9	Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente
				8.07.10	Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para generación de energía a partir del tratamiento de residuos orgánicos.	>Cumple con lo requerido contractualmente

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.**	**8.08**	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8.08.3	Documento técnico en medio magnético y Word con Modelación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos en 3D. Debe describirse las características del programa utilizado para esta modelación con el fin de que quien reciba esta información pueda hacer la instalación de dicho programa y poder realizar la correcta visualización de la información entregada por parte del contratista.	>Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.4	Documento técnico y hoja de cálculo con los cálculos del diseño del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.5	Documento en Excel que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos y Documento en Excel que contenga la determinación de Cantidades de Obra para el proceso sistema tratamiento de residuos.	> Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.6	Documento en Excel y Word que contenga el detalle del presupuesto de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Cumple con lo requerido contractualmente

Nº PROYECTO	PROYECTO	Nº ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	Nº ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
8	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN**	**8.08**	Diseño de sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos	8.08.7	Documento en Excel y Word que contenga el Cronograma de Obra para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.8	Documento en Word con la Descripción del proceso constructivo general para el Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos, correspondiente a la maquinaria	> Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.9	Documento en Word que describa las Especificaciones generales de construcción del Proceso sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Cumple con lo requerido contractualmente
				8.08.10	Documento en Word que describa el Manual de operación del sistema para pretratamiento y adecuación de residuos orgánicos.	> Cumple con lo requerido contractualmente

4.2. SEGUIMIENTO ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERIODO

Desde el área técnica, se realizó la evaluación y seguimiento a las actividades y productos enviados por el consultor para el desarrollo de los 45 entregables hasta el 5 de octubre, contemplando seis de los diez proyectos principales que engloba el contrato como muestra la Tabla No. 1 y la Figura No. 1

Tabla 1 Entregables en desarrollo durante el mes de octubre

NO. PROYECTO	ACTIVIDADES REVISADAS POR PROYECTO OCTUBRE	PROYECTO
1	8	CONSULTORÍA PARA DISEÑAR, PROGRAMAR Y EJECUTAR PLAN DE AUDITORIAS A LOS PRESTADORES DEL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES QUE REALICEN LA ACTIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CON EL FIN DE DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO AL MARCO TARIFARIO /RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015) Y REGLAMENTACIÓN DE LOS ACTIVIDADES QUE COMPONEN EL SERVICIO DE ASEO (DECRETO 1077 DE 2015)
4	3	IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO SOBRE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO, EL CUAL INCLUYE UN MÓDULO TARIFARIO Y UN MÓDULO PARA LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAD EN EL PGIRS.

NO. PROYECTO	ACTIVIDADES REVISADAS POR PROYECTO OCTUBRE	PROYECTO
5	17	CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES Y PARA RESIDUOS APROVECHABLES EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA; ASI MISMO, REALIZAR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RUTAS SELECTIVAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SOACHA Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).
6	5	CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA ESTRUCTURAR ÁREA O ÁREAS DE SERVICIO EXCLISIVO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA CRA 824 DE 2017.
7	6	CONSULTORIA PARA REALIZAR ANÁLISIS TÉCNICO, DISEÑOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA

NO. PROYECTO	ACTIVIDADES REVISADAS POR PROYECTO OCTUBRE	PROYECTO
8	6	CONSULTORIA PARA REALIZAR DETERMINAR LA VIABILIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, AMBIENTAL, ECONÓMICA Y JURÍDICA DE UN ESQUEMA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS INCLUYENDO LAS ETAPAS DESDE LA GENERACIÓN, RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.

Las actividades anteriormente descritas, fueron realizadas bajo supervisión de interventoría, realizando seguimiento a su avance porcentual desde el acta de inicio hasta la finalización del contrato, dejando consignada su trazabilidad a través de los informes semanales y las bitácoras de acompañamiento de trabajo de campo, anexos como parte integral de cada uno de los informes mensuales durante toda la ejecución del proyecto.



Figura 1 distribución de las actividades en desarrollo en el mes de octubre (seguimiento)
Fuente; Mining and Environment

Las actividades anteriormente mencionadas, recibieron acompañamiento integral por parte de la interventoría, ejecutándose actividades descritas en la Tabla 2.

Tabla 2 Seguimiento a entregables en desarrollo durante el mes de octubre

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
1.05.1	Herramienta Excel que permita el análisis de la información	Se elaborará una herramienta en Excel en la cual se recopile la estructura tarifaria aplicable al servicio de aseo, la cual permita el análisis de la información recopilada en cuanto a la aplicación de la tarifa realmente cobrada a los usuarios y/o suscriptores atendidos por el prestador del servicio de aseo.

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
1.05.2	Informe consolidado que evidencia la revisión de la estructura tarifaria	Se elaborará un informe detallado y consolidado donde se deje clara evidencia de la revisión de efectuada a cada componente de la estructura tarifaria aplicada por el prestador del servicio de aseo.
1.05.3	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas	Se hará entrega del informe con los hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas identificados en la auditoría a la estructura tarifaría.
1.06.1	Reporte que permita realizar un análisis de la información.	Se realizará auditoría a la estructura tarifaria aplicada por el prestador del servicio de aseo tomando como referencia la regulación vigente aplicable al servicio de aseo.
1.06.2	Entregar el informe de hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.	Se elaborará y entregará en medio físico y magnético de un informe donde se consolide los hallazgos encontrados, no conformidades y acciones preventivas y correctivas en relación a la aplicación de la estructura tarifaria en el servicio de aseo.
1.06.3	Actas y registros fotográficos de recorrido en campo.	Se recopilarán actas de las visitas realizadas durante la auditoría, las cuales se complementarán con recorridos en campo de donde también se entregará registros fotográficos.
1.06.4	Informes y bitácoras de recorridos en campo, que evidencien hallazgos por sector.	Se recopilarán actas de las visitas realizadas durante la auditoría, las cuales se complementarán con recorridos en campo de donde también se entregará registros fotográficos.
1.06.5	Informe de hallazgos y no conformidades encontradas en la prestación del servicio de aseo por componente.	Se recopilarán actas de las visitas realizadas durante la auditoría, las cuales se complementarán con recorridos en campo de donde también se entregará registros fotográficos.
4.04.1	Documento en donde se evidencie los resultados de la puesta en marcha de la herramienta informática.	Se entregará documento en donde se evidencie el acceso y los resultados de la puesta en marcha de la herramienta informática.

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
4.04.2	Entrega de manual para el funcionamiento de la herramienta informática.	Entregará de manual para el funcionamiento de la herramienta informática.
4.04.3	Acta de reunión con la Interventoría y Supervisión en donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática.	Se levantaran actas de reunión con la interventoría y supervisión den donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática. El funcionamiento básico de la herramienta deberá consistir en cargar información contenida en archivos de Excel que posteriormente será procesada para generar la estructura tarifaria. El sistema contará con interfaces de usuario que permiten consultar y generar en formato Excel la información previamente cargada al programa, los resultados del procesamiento para generación del resultado al aplicar la estructura tarifaria, de cualquier periodo que haya sido procesado en este sistema previamente. El sistema deberá contener: • 1 Pantalla de login • 1 Módulo de administración de usuarios • 8 pantallas de consulta de data histórica (tanto insumos como resultados del proceso de generación de la estructura tarifaria). • 1 pantalla de parámetros generales • 1 pantalla para cargar los insumos requeridos para el proceso de generación de la estructura tarifaria • 1 Pantalla para ejecutar el proceso de generación de la estructura tarifaria • 1 base de datos en MySql que soporta la transaccionalidad del sistema Deberá realizarse una capacitación para máximo 5 personas sobre la utilización de la herramienta tecnológica que permitirá hacer la verificación a

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
4.04.3	Acta de reunión con la Interventoría y Supervisión en donde se realice la prueba de funcionamiento de la herramienta informática	la correcta aplicación de la estructura tarifaria en el servicio de aseo por parte del prestador de dicho servicio. 1. Contenido de la herramienta. 2. Método de ingreso para cada usuario. 3. Método para ingresar datos. 4. Método para generación de informes. • Acompañamiento durante implementación y puesta en marcha Debe realizarse acompañamiento durante 4 meses para la implementación y puesta en marcha de la herramienta tecnológica que permitirá hacer la verificación a la correcta aplicación de la estructura tarifaria en el servicio de aseo por parte del prestador de dicho servicio.
5.03.1	Documento que contenga el análisis de alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Método y esquema de recolección, tiempos de operación de recolección, costos de operación y mantenimiento, personal requerido para la actividad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros.	Se construirá documento técnico el cual contendrá el análisis de alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Método y esquema de recolección, tiempos de operación de recolección, costos de inversión, costos de operación y mantenimiento, personal requerido para la activad de recolección y transporte, equipos, herramientas e insumos requeridos, entre otros.
5.03.2	Documentos que contenga la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (Ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que	Se elaborará documento donde estará la descripción de cada una de las alternativas, teniendo en cuenta aspectos como: Cómo y en qué medida resuelve el problema, número y características de los beneficiarios de la solución, costos y beneficios asociados a la alternativa (ambientales, sociales, financieros, administrativos), método para la ejecución de la alternativa, modo de operación, aspectos institucionales a considerar, aspectos legales que involucra la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
5.03.2	involucran la alternativa, aceptación de la solución por la comunidad, financiamiento disponible para la ejecución y operación, restricciones visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas, equipo e insumos.	visualizadas para la implementación y/o la operación, costos de inversión, operación y mantenimiento, costo de personal, herramientas equipo e insumos, entre otros.
5.04.1	Documento que contenga lo encontrado en el diagnóstico de la prestación del servicio de aseo, que contenga aspectos como cantidad de usuarios y áreas de prestación de servicio, determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo, caracterización de los residuos sólidos con información secundaria, proyección de residuos (Cantidad de toneladas a recoger), gestión operativa, gestión institucional y tarifaría, entre otros.	Se elaborará documento donde se consignará lo encontrado en el diagnóstico de la prestación del servicio de aseo, que contenga aspectos como cantidad de usuarios y áreas de prestación de servicio, determinación del área de influencia del proyecto y población objetivo, caracterización de los residuos sólidos con información secundaria, proyección de residuos (cantidad de toneladas a recoger), gestión operativa, gestión institucional y tarifaria, entre otros.
5.04.2	Estudios de viabilidad de la actividad de aprovechamiento en el Municipio.	Se realizará un estudio para determinar la viabilidad de la actividad de aprovechamiento en el municipio.
5.05.1	Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).	Se realizará un análisis de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas en la prestación del servicio de aseo.
5.05.2	Documento que contenga la evaluación de alternativas a partir de los indicadores como: Costo/beneficio, costo mínimo, Costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entre otros.	Se elaborará un documento sobre la evaluación de alternativas a partir de los indicadores como: costo/beneficio, costo mínimo, costo por unidad de beneficio, costo anual equivalente, entro otros.
5.05.3	Documentación compilada en un informe y una herramienta Excel que consolide la información de la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.	Toda la información recopilada se consolidará en un documento a manera de informe y una herramienta construida en Excel que consolide los datos sobre el método utilizado para la selección de la alternativa y costos asociados en la implementación de la misma.

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
5.07.1	Documento que describa el esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del Municipio (Zona urbana y rural).	Se elaborará documento con la descripción del esquema operativo de rutas convencionales y selectivas para garantizar el 100% de cobertura del municipio (zona urbana y rural).
5.08.1	Actas de recorrido en campo e informes de vivita con el respectivo registro fotográfico	Se levantarán actas de recorrido en campo e informes de vista con el correspondiente registro fotográfico.
5.08.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	Se elaborará documento técnico donde se establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.
5.09.1	Documento con especificaciones y requerimientos de condiciones técnicas, operativas y financieras para la operación de ECAS.	Se elaborará documento con especificaciones y requerimientos de condiciones técnicas, operativas y financieras para la operación de ECAS.
5.09.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.	Se elaborará documento técnico que establezca la metodología llevada cabo para establecer el número de ECAS y el resultado final del estudio.
5.10.1	Documento con especificaciones técnicas de los vehículos a utilizar, teniendo en cuenta un análisis del mercado y de la operación del servicio de aseo. Así como recurso humano, perfiles y EPP.	Se elaborará documento con especificaciones técnicas de los vehículos a utilizar, teniendo en cuenta un análisis del mercado y de la operación del servicio de aseo. Así como recurso humano, perfiles y EPP.
5.10.2	Documento técnico que establezca la metodología llevada a cabo para establecer el número de vehículos y el resultado final del estudio.	Se elaborará documento técnico que establezca la metodología llevada cabo para establecer el número de vehículos y el resultado final del estudio.
5.11.1	Documento que contenga las necesidades de recursos e inversiones de acuerdo con metas definidas de aprovechamiento en el proyecto de caracterización de residuos sólidos en relación con cobertura, calidad y eficiencia que permitan la estimación del capital requerido de inversiones y los costos de operación y mantenimiento que	Se elaborará documento que contenga las necesidades de recursos e inversiones de acuerdo con metas definidas de aprovechamiento en el proyecto de caracterización de residuos sólidos en relación con cobertura, calidad y eficiencia que permitan la estimación del capital requerido de inversiones y los costos de operación y mantenimiento que conlleva la implementación del esquema de prestación selectivo de aprovechamiento.

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
	conlleva la implementación del esquema de prestación selectivo de aprovechamiento.	
5.11.2	Presupuesto para la implementación de las rutas selectivas que contenga aspectos como: recursos humanos, herramientas, insumos, entre otros.	Se elaborará presupuesto para la implementación de las rutas selectivas que contenga aspectos como: recursos humanos, herramientas, insumos, entre otros.
5.11.3	Cronograma de implementación a corto y mediano plazo con inversiones.	Se elaborará un cronograma de implementación a corto y mediano plazo con inversiones.
6.05.3	i. Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos.	Se construirá un Modelo Capex-Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el período de duración del esquema Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales: i) Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos; y, ii) que, de acuerdo con el resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello.
6.05.4	ii. Que, de acuerdo al resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello.	Se construirá un Modelo Capex-Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el período de duración del esquema Y contenga el análisis de costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales: i) Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos; y, ii) que, de acuerdo con el resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello.
6.05.5	Documento de radicación ante la CRA.	Se construirá un documento con la información requerida en la normatividad legal vigente y se radicará ante la CRA.

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
6.05.6	Documento con subsanaciones realizadas por la CRA.	En caso de ser necesario se atenderán y se elaborará documento donde se subsanen las observaciones realizadas por la CRA.
6.05.7	Documento en donde evidencie el concepto final emitido por la CRA.	En caso de ser necesario se atenderán y se elaborará documento donde se subsanen las observaciones realizadas por la CRA.
7.11.1	Censo de propietarios y/o poseedores, inventario de mejoras y construcciones.	Se elaborará el Censo de propietarios y/o poseedores, inventario de mejoras y construcciones.
7.11.2	Información legal (Certificados de Tradición, escrituras públicas, resoluciones o actos de entidades administrativas, sentencias judiciales, contratos privados o cartas de ventas y declaraciones extraprocesales, entre otros)	Información legal (Certificados de Tradición, escrituras públicas, resoluciones o actos de entidades administrativas, sentencias judiciales, contratos privados o cartas de ventas y declaraciones extraprocesales, entre otros)
7.11.3	Documento sobre título de adquisición (comprende todos aquellos documentos necesarios para la elaboración del estudio de títulos o diagnóstico jurídico, entre ellos: escrituras públicas, Sentencias, Actas de Adjudicación, Resoluciones (INCORA, INCODER, AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS, ETC), Carta Ventas, Contrato de promesa, anexos protocolizados.	Se elaborará Documento sobre título de adquisición, Carta Ventas, Contrato de promesa, anexos protocolizados
7.11.4	Avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado por evaluador y miembros adscritos a la lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente.	Se elaborará el avalúo comercial en ejemplar físico y magnético, elaborado por evaluador y miembros adscritos a la lonja de Propiedad Raíz con influencia en la zona del proyecto, así mismo se contará con el servicio de acompañamiento, en la respectiva audiencia. El Avaluador deberá contar con la categoría 13 debidamente.
7.11.5	De conformidad con el resultado de la identificación predial y el estudio	Se elaborará la identificación predial y el estudio de títulos, se llevará a cabo el proceso de

NO	ENTREGABLE	METODOLOGIA DE CUMPLIMIENTO - SEGUIMIENTO
	de títulos, se llevará a cabo el proceso de adquisición del predio mediante actividades de negociación directa con los propietarios	adquisición del predio mediante actividades de negociación directa con los propietarios
7.11.6	De conformidad con el resultado de la negociación, se llevará acabo la formalización que se refiere en general a la suscripción contrato privado de promesa de compraventa, la respectiva escritura pública de compraventa y el registro en el certificado de tradición del predio.	se llevará acabo la formalización que se refiere en general a la suscripción contrato privado de promesa de compraventa, la respectiva escritura pública de compraventa y el registro en el certificado de tradición del predio.
8.06.6	Documento que establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa (balance de masas), relacionando insumos, herramientas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo.	Se elaborará documento que establezca esquema operativo con respectivos diagramas de flujo de la alternativa (balance de masas), relacionando insumos, herramientas, maquinaria y recurso humano por proceso operativo.
8.06.7	Estudio de la población a ser beneficiada con el proyecto.	Se elaborará estudio de la población a ser beneficiada con el proyecto.
8.06.9	Plan de Manejo Ambiental.	se elaborará el Plan de Manejo Ambiental relacionado con todo el esquema de aprovechamiento de residuos.
8.06.13	Documento que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto.	Se elaborará documento que contenga detalle de cada APU (Análisis de Precios Unitarios) del presupuesto el cual contemplará los siguientes aspectos:
8.06.18	Cronograma de obra.	Se construirá el cronograma de obra.
8.06.22	Presupuesto general incluyendo elementos necesarios para áreas comunes, elementos de seguridad industrial, insumos para oficina e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos, entre otros.	Se elaborará el presupuesto general incluyendo elementos necesarios para áreas comunes, elementos de seguridad industrial, insumos para oficina e insumos necesarios para el desarrollo de la actividad de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos, entre otros.

5. GESTIÓN SOCIAL

Para este periodo, no se realizaron actividades por parte del consultor que requirieron el acompañamiento, revisión y evaluación de la interventoría, en la gestión social del proyecto, pues el proyecto para este periodo ya se ha finalizado.

6. GESTIÓN DE RIESGOS.

Se hizo entrega de la matriz de riesgos en el informe del mes de abril de 2022, a la cual se le realiza seguimiento mensual con el fin de determinar, si se presenta algún riesgo pertinente de adicionar o ajustar en la matriz, hasta este periodo de octubre que se dio por terminado el contrato 3537 de 2021.

7. GESTIÓN PREDIAL.

Para este periodo no se realizaron por parte del consultor actividades de gestión predial que requirieron acompañamiento o seguimiento por parte del equipo técnico de interventoría, pues dicho trabajo fue culminado en el mes y septiembre.

8. SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA

Se realizó el seguimiento al cronograma durante dieciocho meses de ejecución del contrato, dando como resultado el cumplimiento de la realización de actividades, trabajo de campo y elaboración de productos y entregables dentro del plazo establecido para el mismo, con forme a las dos prórrogas firmadas.

9. CONCLUSIONES

- Se ejecutaron acciones relacionadas al avance de 45 productos de un total de 231 entregables que contempla la consultoría luego de la modificatorio del contrato 3537 de 2021.

- A la fecha, todas las actividades de trabajo de campo han sido ejecutadas al cien (100%) por ciento incluyendo la actualización del censo de árboles por la siembra ordenada por la SDA, censo de recicladores y bodegas de reciclaje, corte de césped que tuvo como corte el 31 de agosto del presente acta, según lo manifestado en el comité técnico del 15 de septiembre de 2023; Dentro del primer modificatorio del contrato se contempló realizar un análisis predial con avalúo catastral que requirió de unas nuevas actividades de campo a las cuales se les realizó el debido seguimiento por parte de interventoría las cuales de igual manera fueron finiquitadas en el mes de septiembre.

- Se realizó la evaluación y seguimiento a los productos del consultor realizado en el último comité técnico de cierre, en donde se pudo establecer un avance del proyecto de noventa y nueve punto once por ciento (99.11%). Lo anterior teniendo en cuenta que el avance mensual en todos los periodos es medido en términos de seguimiento y revisión de productos enviados y revisados por parte del equipo de interventoría más no corresponde al porcentaje de ejecución recibida a satisfacción, el cual se encuentra en el setenta y seis puntos noventa y cinco (76%) por ciento.

- Se solicita al consultor el cumplimiento y aunar esfuerzos entre el equipo técnico del consultor para que realice él envió de todas las subsanaciones y correcciones solicitadas en los informes de revisión de interventoría de los productos pendiente por facturación, con el fin de que la ejecución porcentual del contrato para la fecha del 10 de noviembre tal y como quedó registrado en el acta de terminación suscrita el 5 de octubre de 2023 se haya efectuado el pago del noventa y seis punto 96.29% del contrato 3537 de 2021, quedando única y exclusivamente pendiente la ejecución y pago de los entregables: 6,05.1 Documento y herramienta Excel con el cálculo de los costos de la prestación del servicio en las áreas de servicio exclusivo de acuerdo con la metodología tarifaria vigente o con la propuesta, 6,05.2 Modelo Capex - Opex en el cual se estimen los costos totales fijos y variables analizados de la prestación del servicio público de aseo para el periodo de duración del esquema. Y contenga el análisis de

costos y su documento de soporte, en el cual demuestre en las condiciones actuales, 6,05.3 i. Los costos de prestación del servicio de un año en los que incurrirá el ente territorial como prestador directo, para extender la cobertura a los usuarios de menores ingresos, 6,05.4 ii. Que, de acuerdo al resultado de costos indicado previamente, el ente territorial no cuenta con los recursos necesarios para ello, 6,05.5 Documento de radicación ante la CRA, 6,05.6 Documento con subsanaciones realizadas por la CRA, 6,05.7 Documento en donde evidencie el concepto final emitido por la CRA, los cuales hacen parte de un único pago y dependen de los tiempos de un tercero (Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico -CRA), para la finalización de dichas actividades, productos y entregables, los cuales una vez culminados, revisados y aprobados por la interventoría, serán parte del proceso de liquidación del contrato para su cierre definitivo. Lo anterior teniendo en cuenta lo registrado en el acta de terminación del contrato suscrita el día 5 de octubre del presente año, donde se consignaron aquellos productos que han quedado inconclusos por depender de un tercero, en donde se establece fecha límite de entrega el 6 de marzo del 2023.

- Por último, es importante concluir que a la fecha se han ejecutado verificaciones y aprobaciones de pagos al contratista de: la primera acta de recibo parcial firmada a los quince (15) días del mes de julio del 2022, correspondiente al periodo comprendido entre (día_6_ mes _4_ año_2022_ al día _30_ mes _6_ año _2022_) del contrato No. 3537 del 2021, por un valor de Mil ciento cincuenta y tres millones setecientos ochenta y siete mil quinientos sesenta y siete ($1.153.787. 567.oo) M/CTE correspondientes al 17.84%, la segunda acta de recibo parcial firmada a los dieciocho (18) días del mes de octubre del 2022, correspondiente al periodo comprendido entre (día_1_ mes _7_ año_2022_ al día _14_ mes _10_ año _2022_) del contrato No. 3537 del 2021, por un valor de Cuatrocientos setenta y un millones, setecientos sesenta y seis mil cincuenta pesos ($471.766. 050.oo) M/CTE, correspondientes al siete punto treinta por ciento (7.30%), con un porcentaje acumulado del veinticinco punto catorce (25.14%) por ciento durante toda la ejecución del proyecto (6 de abril- 14 oct de 2022), la tercer acta de recibo parcial firmada a los nueve (9) días del mes de diciembre del 2022, correspondiente al periodo comprendido entre (día_15_ mes _10_ año_2022_ al día _9_ mes _12_ año _2022_) del contrato No. 3537 del 2021,

por un valor de dos mil trescientos diez millones novecientos veintinueve mil cuatrocientos veintinueve pesos ($2.310.929.429. oo) M/CTE, correspondientes a los treinta y cinco puntos setenta y cinco (35.75%) por ciento con un porcentaje acumulado del sesenta punto ochenta y nueve (60.89%) por ciento durante toda la ejecución del proyecto (6 de abril- 9 de dic de 2022) y la cuarta acta de recibo parcial firmada a los dieciocho (18) días del mes de agosto del 2022, correspondiente al periodo comprendido entre (día_10_ mes _12_ año_2022_ al día _18_ mes _08_ año _2023_) del contrato No. 3537 del 2021, por un valor de novecientos sesenta y tres millones cuatrocientos sesenta mil setecientos un pesos ($963.460.701.oo) M/CTE, correspondientes al quince punto cero cinco por ciento (15.05%) con un porcentaje acumulado del setenta y cinco punto noventa y cinco (75.95 aprox 76%) por ciento durante toda la ejecución del proyecto (6 de abril- 18 de agosto de 2023).