Bogotá D.C. 12 de enero de 2023

Señores

ECONOVO SAS
Atn. Juan Fernando Manrique Giraldo
Director Proyecto - Contrato No. 3537 de 2021

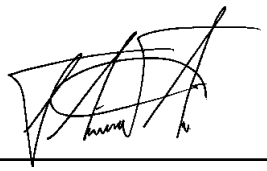
Ref.: Requerimientos Obligaciones Contractuales.

Cordial saludo,

Como es de su conocimiento y dando cumplimiento a lo pactado en el la reunión realizado el día veintitrés (23) de diciembre del 2022, nos permitimos allegar las observaciones a los entregables enviados por parte de ustedes, a través de correo electrónico con el nombre “Informe de Avance”, el día lunes veintiséis (26) de diciembre de 2022; solicitamos sean revisadas las observaciones con detenimiento y sean tenidas en cuenta en cada entregable con el fin de subsanar en su totalidad los productos.

Quedamos atentos a cualquier inquietud,

Sin ningún otro en particular,



Nelson Valdés
Apoderado
Interventoría Mining & Environment

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LOS DOCUMENTOS

- **CITAR TODOS LOS DOCUMENTOS Y CONTAR CON UN RESGISTRO BIBLIOGRÁFICO**
- **TODOS LOS INFORMES DEBEN CONTENER CONCLUSIONES**
- **MEJORAR LA PRESENTACIÓN DE TABLAS**
- **PARA EVITAR ALGUNOS CONFLICTOS A LA HORA DE ABRIR LOS ARCHIVOS RECOMENDAMOS DEJAR NOMBRADOS CADA UNO DE ELLOS CON EL NUMERAL QUE CORRESPONDE Y UN TITULO RESUMIDO, CON MUY POCOS CARACTERES, COMO EXISTEN VARIAS RUTAS DE ACCESO A ELLOS, ALGUNOS ARCHIVOS PRESENTAN PROBLEMAS A LA HORA DE ABRIRLOS.**
- **REVISAR DETENIDAMENTE CADA UNA DE LAS CARPETAS PARA EVITAR EL ENVIO DE PRODUCTOS SIN LA TOTALIDAD DE ENTREGABLES EXIGIDOS**
- **TODAS LAS CARPETAS QUE SE ANEXAN DEBEN CONTENER LA INFORMACIÓN REQUERIDA, PUE SHAY CARPETAS QUE SE ENVIAN SIN DOCUMENTOS ADJUNTOS**
- **LOS TITULOS DE LOS DOCUMENTOS DEBEN COINCIDIR CON LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LOS MISMOS, TENER CUIDADO PORQUE HAY DOCUMENTOS QUE ESTAN MARCADOS CON UN TITULO REFERENTE A UN PRODUCTO, PERO SU CONTENIDO PERTENECE A OTRO ENTREGABLE.**
- **ES IMPORTANTE ENTENDER QUE EL REGISTRO FOTOGRÁFICO ES LA EVIDENCIA DEL TRABAJO DE CAMPO DEL CONSULTOR, POR TANTO, NO TIENE SENTIDO PONER LAS MISMAS 4 FOTOS EN TODOS LOS ENTREGABLES, PUES CADA FASE DE TRABAJO TIENE UN REGISTRO FOTOGRAFICO DIFERENTE. SE RECOMIENDA ANEXAR REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE CADA VEREDA Y COMUNA CORRESPONDIENTE NO SOLO AL LUGAR SINO A LA ACTIVIDAD QUE SE ESTA EJECUTANDO.**

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,01**	Levantamiento de información sobre macro y micro rutas para la recolección de residuos aprovechables y no aprovechables en zona urbana y rural del Municipio de Soacha	5,01.1	Documento que contenga la recopilación de información de rutas y micro rutas para recolección de residuos incluyendo zona urbana y rural, estado de las vías, entre otros.	>Es importante quiero aclararles que este documento hace referencia al diagnóstico situacional de las rutas y micro rutas para recolección de residuos incluyendo zona rural y esto no es lo que se evidencia en el documento, pues no es posible detallar el análisis de las macro y microrrutas y el diagnóstico que se realizó con respecto a la zona rural. >Incluir en este producto adicional toda la información perteneciente a: - Área de influencia del proyecto y población objetivo - ***Gestión Operativa***: Identificar los prestadores de la actividad de aprovechamiento y grado de formalización, cobertura de recolección, frecuencias y horarios de recolección, vehículos de recolección y transporte, Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) existentes en el municipio y también las utilizadas por los prestadores, caracterización de residuos, proyecciones de usuarios y generación de residuos por tipo de material y metas aprovechamiento. - ***Gestión institucional y tarifaria***: Prestador del servicio, número de usuarios y análisis de cobertura actual del servicio (barreras y limitaciones) >Las firmas deben ser nítidas >Las ecuaciones no se encuentran bien definidas en el documento, ni se muestran resultados, es necesario revisar los documentos al pasarlos a PDF. Corregir.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,01**	Levantamiento de información sobre macro y micro rutas para la recolección de residuos aprovechables y no aprovechables en zona urbana y rural del Municipio de Soacha	5,01.1	Documento que contenga la recopilación de información de rutas y micro rutas para recolección de residuos incluyendo zona urbana y rural, estado de las vías, entre otros.	>Mejorar la forma en la que se presenta el documento, revisar su ortografía y los espacios. >El documento no cuenta con bibliografía, adicionar. >En la pág. 6 y 7 en donde se habla del rendimiento de la recolección, si bien se explica que se usó como fuente de información la RAS 2000 en su Título F, numeral F3, hay casos en donde se parafraseo este documento y por lo tanto es necesario citarlo, tambien se copian y pegan unas directrices que tambien deben ir citadas. >En el documento se utilizan siglas como "RB" o "Vrb", entre otro cantidad de siglas, éstas deben aparecen en una especie de glosario al principio, con el fin de conocer la definición de cada una de ellas. >En la pág. 11, 12, 13, 14, 15 y 16 se presentan unas formulas redactadas y en imágenes, están no tienen fuente, se debe especificar su fuente. >En la pág. 17 se presenta el esquema de operación actual en un imagen, esta debe tener una explicación de elaboración aparte de dar créditos a los elaboradores de la misma, los cuales son URBASER. >En la pág. 18 se presenta un mapa sin título, sin explicación y sin fuente y tampoco se encuentra relacionado con la tabla de contenido por favor corregir.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,01**	Levantamiento de información sobre macro y micro rutas para la recolección de residuos aprovechables y no aprovechables en zona urbana y rural del Municipio de Soacha	5,01.2	Mapas en formatos KMZ, SHP, DWG en donde se evidencie la información levantada a partir de la recopilación de información con los prestadores del servicio de aseo.	>Cuando se revisan las capas y se evalúa el nivel de detalle este no coincide cartográficamente, revisar porque existen zonas que se traslapan o aparecen retornos donde no los hay o están pro fuera de las vías. Revisar con detenimiento. >Es importante anexar el soporte de las reuniones y/o información enviada por parte del prestador que soporte la elaboración de estos mapas. >Mejorar las convenciones para que estas no se traslapen unas con otras y se pueda visualizar espacialmente la ubicación de cada uno de estos establecimiento de aprovechamiento de residuos sólidos. > Los entregables de tipo mapa o mapas son eso, mapa o mapas que contengan lo indicado, no archivos excel, o meramente las capas. En cualquiera de los casos se debe entregar las capas en las extensiones solicitadas, SHP y KMZ, pero en PDF, JPEG y DWG, se debe entregar la integridad del mapa incluyendo su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demás elementos que conforman un mapa, en el caso de dwg se debe incluir todo esto dentro de las vistas de impresión. Por tanto, se hace necesario ajustar todos los archivos DWG entregados con el fin de que cumplan con las condiciones solicitadas.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,01**	Levantamiento de información sobre macro y micro rutas para la recolección de residuos aprovechables y no aprovechables en zona urbana y rural del Municipio de Soacha	5,01.3	Mapas en formatos KMZ, SHP, DWG en donde se evidencie la ubicación de lugares en donde se desarrollan actividades de comercialización, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos en zona urbana y rural.	>Es importante anexar un Excel donde se pueda evidenciar los datos de cada una de las ECAS y bodegas identificadas, donde se evidencie su localización (dirección, uso de suelo, tipo de actividad desarrollada) por comuna; lo anterior para tenerlo como soporte de la elaboración de los mapas. >Mejorar las convenciones para que estas no se traslapen unas con otras y se pueda visualizar espacialmente la ubicación de cada uno de estos establecimiento de aprovechamiento de residuos sólidos. >No presentan documentos en la carpeta KMZ, MDX ni en SHP >Los entregables de tipo mapa o mapas son eso, mapa o mapas que contengan lo indicado, no archivos excel, o meramente las capas. En cualquiera de los casos se debe entregar las capas en las extensiones solicitadas, SHP y KMZ, pero en PDF, JPEG y DWG, se debe entregar la integridad del mapa incluyendo su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demás elementos que conforman un mapa, en el caso de dwg se debe incluir todo esto dentro de las vistas de impresión. Por tanto, se hace necesario ajustar todos los archivos DWG entregados con el fin de que cumplan con las condiciones solicitadas.

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 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).**	**5,01**	Levantamiento de información sobre macro y micro rutas para la recolección de residuos aprovechables y no aprovechables en zona urbana y rural del Municipio de Soacha	5,01.4	Actas y registro fotográfico de recorrido en campo.	>No se evidencia las actas del trabajo de campo >El registro fotográfico es el soporte del trabajo de campo y en las imágenes allegadas no es posible evidenciar dicho trabajo de campo pues solo se ilustran los empleados de Econovo, pero no la elaboración de la actividad de identificación de bodegas, de la identificación de rutas, etc. Anexar un registro fotográfico representativo del trabajo realizado. > Faltan imágenes de la comuna 3.
				5,01.5	Informes y bitácoras de recorrido de campo.	>Las dos Bitácoras de trabajo de campo del ING. Dylan no cuenta con la firma del equipo de apoyo de interventoría, ni firmas de equipo de ECONOVO. >Si bien es cierto que se acordó que solo se presentara bitácoras de campo y no informe por cada recorrido, es importante aclararles que esto solo es permitido si las bitácoras de campo son lo suficientemente completas y detalladas para ser validadas como los dos productos solicitados en este entregables, por favor completar y detallar de una forma más completa cada una de las bitácoras, como el resultado de cada visita realizada, anexar el mapa del cual habla en las bitácoras, realizar un documento más elaborado.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,02**	Recopilación de información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural.	5,02.1	Informe que evidencie la información recopilada en zona rural aspectos como: macro y micro rutas, prestación del servicio de aprovechamiento, entre otros.	>No se entrega dicho entregable para revisión Importante tener en cuenta que dicho documento debe contener: - 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: Actividades desarrolladas de recolección y transporte: ➢ Cobertura. ➢ Micro rutas. ➢ Frecuencias y horarios. ➢ Vehículos de recolección y estado. ➢ Estado actual de las vías. ➢ Personal operativo. ➢ Seguimiento y control. ➢ Distancias a sitios de disposición final (kilómetros de transporte) - Gestión institucional y tarifaria: • Prestador del servicio. • Número de usuarios. • Tarifas aplicadas. - Análisis de cobertura actual del servicio (barreras y limitaciones).

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).	5,02	Recopilación de información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural.	5,02.1	Informe que evidencie la información recopilada en zona rural aspectos como: macro y micro rutas, prestación del servicio de aprovechamiento, entre otros.	> La interventoría concluye al ver lo entregado en la carpeta "5.02. Recopilación de información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural." Y 5.01, que el consultor no ha incluido el diagnóstico ni la recopilación de información perteneciente a la zona rural. Según el anexo técnico la empresa consultora debe contactarse con los prestadores de servicio de aseo en las zonas rurales, para obtener información del manejo, trabajo, cobertura, entre otra información. Si bien el municipio de Soacha tiene deficiencias en cuanto a la prestación del servicio en algunas zonas rurales, es de nuestro conocimiento que actualmente existe la prestación del servicio en algunas veredas del municipio. Por tanto se hace indispensable que el consultor realice el diagnostico completo con los prestadores actuales del municipio incluyendo la zona rural y urbana y no acotarse única y exclusivamente a la información entregada por Urbaser, pues este proyecto lo que busca es mejorar las condiciones y cobertura del servicio y si no se tiene el diagnostico real de la prestación del servicio es muy complicado que nosotros como interventoría podamos recibir productos que depende de dicha información, como lo son todos estos entregables, y los referentes a las ASE.
				5,02.2	Mapas en formatos KMZ, SHP, DWG en donde se evidencie la información levantada a partir de la recopilación de información con los prestadores del servicio de aseo.	>Los mapas deben evidenciar la información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural y solo se evidencia la ruta de disposición final, ¿pero y que pasa con la demás información solicitada? Este producto hace referencia específicamente al diagnóstico realizado por ustedes con el prestador en la zona rural y este no se evidencia.

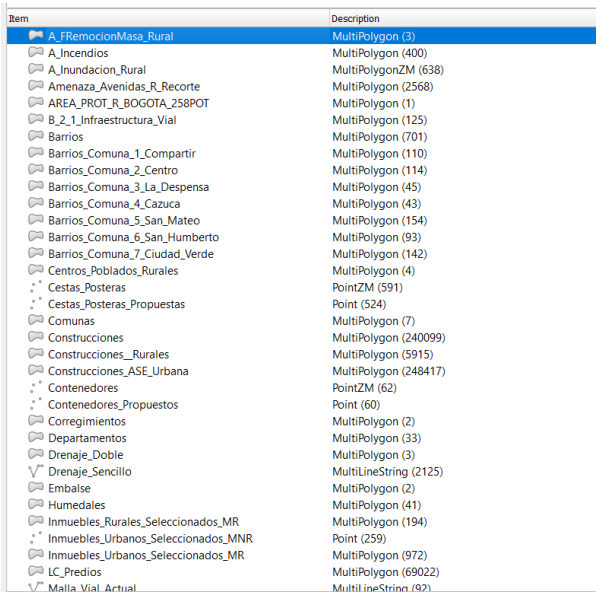
N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
5	**CONSULTORIA PARA REALIZAR DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y OPERATIVO A TRAVÉS DEL CUAL SE PUEDA DETERMINAR LAS CONDICIONES ACTALES EN LAS QUE SE PRESTA EL SERVICIO DE ASEO PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES 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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,02**	Recopilación de información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural	5,02.2	Mapas en formatos KMZ, SHP, DWG en donde se evidencie la información levantada a partir de la recopilación de información con los prestadores del servicio de aseo.	> Los entregables de tipo mapa o mapas son eso, mapa o mapas que contengan lo indicado, no archivos excel, o meramente las capas. En cualquiera de los casos se debe entregar las capas en las extensiones solicitadas, SHP y KMZ, pero en PDF, JPEG y DWG, se debe entregar la integridad del mapa incluyendo su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demás elementos que conforman un mapa, en el caso de dwg se debe incluir todo esto dentro de las vistas de impresión. Por tanto, se hace necesario ajustar todos los archivos DWG entregados con el fin de que cumplan con las condiciones solicitadas.
				5,02.3	Actas y registro fotográfico de recorrido en campo.	>Las actas de trabajo de campo no cumplen con lo solicitado contractualmente, pues el entregable solicita los recorridos para la identificación de macro y micro rutas en la zona rural. ECONOVO presentan las actas de caracterización de residuos en el área rural, si bien en esta actividad se podría haber levantado la información de las rutas, no se evidencia las actas y registro fotográfico perteneciente a lo exclusivo de esta actividad como la verificación del estado de las vías, el levantamiento o verificación de las rutas existentes si es el caso, etc., por tanto, se considera que esta actividad aún no se ha realizado, de acuerdo con lo allegado. >El registro fotográfico no cumple, la actividad va encaminada hacia las macro y micro rutas en zona rural, tambien hacia la prestación del servicio de aprovechamiento, no a la actividad de la caracterización de residuos. Por favor revisar y tener coherencia con lo que entregan, no se trata de entregar cosas por entregar.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).	5,02	Recopilación de información de transporte, tratamiento, comercialización y disposición final de residuos en zona rural	5,02.4	Informes y bitácoras de recorridos en campo, que evidencien hallazgos por sector.	>Las bitácoras no cumplen con el entregable. Se está solicitando las macro y micro rutas y prestación del servicio de aprovechamiento en la zona rural, , no a la actividad de la caracterización de residuos. Por favor revisar y tener coherencia con lo que entregan, no se trata de entregar cosas por entregar. >>Si bien es cierto que se acordó que solo se presentara bitácoras de campo y no informe por cada recorrido, es importante aclararles que esto solo es permitido si las bitácoras de campo son lo suficientemente completas y detalladas para ser validadas como los dos productos solicitados en este entregables, por favor completar y detallar de una forma más completa cada una de las bitácoras, con lo solicitado contractualmente.
		5,06	Diseñar rutas selectivas para residuos inorgánicos aprovechables y orgánicos generados en zona urbana, dos Centros Poblados (Chacua y Charquito) y zona rural del Municipio, de acuerdo con las dinámicas territoriales y según información recopilada en diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo en zona	5,06.1	Mapas en formatos DWG, SHP, TIFI, PDF y JPEG en donde se definan las macro y microrrutas selectivas de recolección por Comuna, Centro Poblado y Veredas para residuos orgánico e inorgánico. Tener en cuenta prestador asociado a la ruta	>No se evidencia en los mapas cuales rutas pertenecen al prestador actual, cual debería ser el polígono de la cobertura real de la prestación del servicio, ni tampoco cuales de estas rutas pertenecen a la recolección de residuos orgánicos y cuales a la recolección de residuos inorgánicos. ¿De igual manera no es claro las convenciones utilizadas pues hay dos existentes a polígonos, una hace referencia a la cobertura real y la otra a la que se presta actualmente? Corregir todos los mapas. >Anexar mapa para cada vereda y centro poblado. > Los entregables de tipo mapa o mapas son eso, mapa o mapas que contengan lo indicado, no archivos Excel, o meramente las capas. En cualquiera de los casos se debe entregar las capas en las extensiones solicitadas, SHP y

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,06**	urbana y rural del Municipio de Soacha. Diseñar rutas selectivas para residuos inorgánicos aprovechables y orgánicos generados en zona urbana, dos Centros Poblados (Chacua y Charquito) y zona rural del Municipio, según información recopilada sobre la prestación del servicio de aseo en zona urbana y rural del Municipio de Soacha. Diseñar rutas selectivas para residuos inorgánicos aprovechables y orgánicos generados en zona urbana, dos Centros Poblados (Chacua y Charquito) y zona rural del Municipio.	5,06.1	Mapas en formatos DWG, SHP, TIFI, PDF y JPEG en donde se definan las macro y microrrutas selectivas de recolección por Comuna, Centro Poblado y Veredas para residuos orgánico e inorgánico. Tener en cuenta prestador asociado a la ruta	KMZ, pero en PDF, JPEG y DWG, se debe entregar la integridad del mapa incluyendo su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demás elementos que conforman un mapa, en el caso de dwg se debe incluir todo esto dentro de las vistas de impresión. Por tanto, se hace necesario ajustar todos los archivos DWG entregados con el fin de que cumplan con las condiciones solicitadas. >Las delimitaciones muestran áreas de barrido de parques en donde aparentemente se proyecta el barrido de zonas verdes, por lo que es necesario revisar los documentos  De igual manera, no se incluye las áreas rurales.
				5,06.2	Mapas en formatos DWG, SHP, TIFI, PDF y JPEG en donde se definan las macro y microrrutas selectivas por prestador.	No se evidencia este entregable. Adjuntar. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.

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 Y PLANTEAMIENTO DE 2 ALTERNATIVAS PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS EN ZONA RURAL (1 PARA RUTA NO SELECTIVA Y 1 PARA RUTA SELECTIVA).**	**5,06**	Diseñar rutas selectivas para residuos inorgánicos aprovechables y orgánicos generados en zona urbana, dos Centros Poblados (Chacua y Charquito) y zona rural del Municipio, de acuerdo con las dinámicas territoriales y según información recopilada en diagnóstico sobre la prestación del servicio de aseo en zona urbana y rural del Municipio de Soacha. Diseñar rutas selectivas para residuos inorgánicos aprovechables y orgánicos generados en zona urbana, dos Centros Poblados (Chacua y Charquito) y zona rural del Municipio,	5,06.3	Mapas en formatos DWG, SHP, TIFI, PDF y JPEG con rutas convencionales de recolección.	No se evidencia este entregable. Adjuntar. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.
				5,06.4	Documento en el que se definan aspectos como: Frecuencia 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 requieran atención especial	No se evidencia este entregable. Adjuntar para poder realizar la revisión por parte del equipo de interventoría. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.
				5,06.5	Sistema de información geográfica q establezca las rutas selectivas para residuos aprovechables y no aprovechables) y la ubicación estratégica de centros de acopio y posibles transformadores de material en el Municipio de Soacha.	No se evidencia este entregable. Adjuntar para poder realizar la revisión por parte del equipo de interventoría. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.

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.**	6,02	Identificar el número y distribución geográfica del área o las áreas potencialmente viables y demostrar la necesidad para implementar dicha solución.	6,02.1	Estudio a nivel de factibilidad de conformidad, a través del cual se identifique el número y distribución geográfica del área o áreas potencialmente viables y se demuestre la necesidad de implementar esta solución.	>El documento no muestra un estudio robusto de FACTIBILIDAD de cómo se llegó a la identificación de las áreas de servicio exclusivo, porque se determinaron esos polígonos y no otro, cual fue el análisis que se realizó, que factores determinaron dicho resultado, tales como: - Análisis de verificación donde se garantice la extensión de la cobertura a usuarios de menores ingresos de acuerdo con lo adoptado por el municipio sin desmejorar la calidad del servicio. >Análisis financiero del esquema de áreas de servicio exclusivo indispensable para garantizar la ampliación de la cobertura. >Análisis de las ganancias por concepto de eficiencia económica asociadas a las economías de escala del servicio público de aseo, de manera que permitan la extensión de la cobertura del servicio a los usuarios de menores ingresos como mínimo con los estándares de calidad del servicio definidos en la normatividad y en la metodología tarifaria vigente expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA. En pocas palabras se hace indispensable tener el producto 6.01 con sus entregables para poder realizar este estudio de factibilidad y poder ejecutar este entregable de manera correcta, de lo contrario siempre estará incompleto. >Anexar el Excel como soporte de este estudio >No tiene firmas de quien elaboró el documento.

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.**	6,02	Identificar el número y distribución geográfica del área o las áreas potencialmente viables y demostrar la necesidad para implementar dicha solución.	6,02.1	Estudio a nivel de factibilidad de conformidad, a través del cual se identifique el número y distribución geográfica del área o áreas potencialmente viables y se demuestre la necesidad de implementar esta solución.	<En la geodatabase se incluyen distintas capas que no se tuvieron en cuenta para el desarrollo en el documento del análisis de factibilidad, ni la justificación de la necesidad de implementar dicha solución, como lo son las capas de amenazas.  Igualmente, dicha justificación, no se plasma en el documento o en los planos.

Item	Description
A_FRemocionMasa_Rural	MultiPolygon (3)
A_Incendios	MultiPolygon (400)
A_Inundacion_Rural	MultiPolygonZM (638)
Amenaza_Avenidas_R_Recorte	MultiPolygon (2568)
AREA_PROT_R_BOGOTA_258POT	MultiPolygon (1)
B_2_1_Infraestructura_Vial	MultiPolygon (125)
Barrios	MultiPolygon (701)
Barrios_Comuna_1_Compartir	MultiPolygon (110)
Barrios_Comuna_2_Centro	MultiPolygon (114)
Barrios_Comuna_3_La_Despensa	MultiPolygon (45)
Barrios_Comuna_4_Cazuca	MultiPolygon (43)
Barrios_Comuna_5_San_Mateo	MultiPolygon (154)
Barrios_Comuna_6_San_Humberto	MultiPolygon (93)
Barrios_Comuna_7_Ciudad_Verde	MultiPolygon (142)
Centros_Poblados_Rurales	MultiPolygon (4)
Cestas_Posteras	PointZM (591)
Cestas_Posteras_Propuestas	Point (524)
Comunas	MultiPolygon (7)
Construcciones	MultiPolygon (240099)
Construcciones_Rurales	MultiPolygon (5915)
Construcciones_ASE_Urbana	MultiPolygon (248417)
Contenedores	PointZM (62)
Contenedores_Propuestos	Point (60)
Corregimientos	MultiPolygon (2)
Departamentos	MultiPolygon (33)
Drenaje_Doble	MultiPolygon (3)
Drenaje_Sencillo	MultiLineString (2125)
Embalse	MultiPolygon (2)
Humedales	MultiPolygon (41)
Inmuebles_Rurales_Seleccionados_MR	MultiPolygon (194)
Inmuebles_Urbanos_Seleccionados_MNR	Point (259)
Inmuebles_Urbanos_Seleccionados_MR	MultiPolygon (972)
LC_Predios	MultiPolygon (69022)
Malla_Vial_Actual	MultiLineString (92)

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**	6,03	Elaborar la cartografía asociada a las áreas de servicio exclusivo	6,03.1	Mapa que contenga: i. Coordenadas de la definición de las áreas geográficas que se establezcan como de servicio exclusivo ii. Coordenadas de localización de identificación de la ubicación del centroide de las áreas de servicio exclusivo. iii. Zonas objeto de extensión de la cobertura del área urbana y rural, si incluye esta última de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial. Formatos SHP, KMZ y DWG.	>Hay convenciones en los mapas, no se identifican con nombres como los puntos verdes y morados. Revisar. >En los mapas no se identifica plenamente las coordenadas de ninguno de los puntos solicitados, del mismo modo no se encuentran los mapas en los formatos solicitados. > Los entregables de tipo mapa o mapas son eso, mapa o mapas que contengan lo indicado, no archivos Excel, o meramente las capas. En cualquiera de los casos se debe entregar las capas en las extensiones solicitadas, SHP y KMZ, pero en PDF, JPEG y DWG, se debe entregar la integridad del mapa incluyendo su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demás elementos que conforman un mapa, en el caso de dwg se debe incluir todo esto dentro de las vistas de impresión. Por tanto, se hace necesario ajustar todos los archivos DWG entregados con el fin de que cumplan con las condiciones solicitadas.
		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 este entregable. Adjuntar para poder realizar la revisión por parte del equipo de interventoría. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.

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.	6,04.2	Herramienta Excel con el cálculo de tarifas realizado.	No se evidencia este entregable. Adjuntar para poder realizar la revisión por parte del equipo de interventoría. Se les recuerda que la interventoría solo recibe entregables completos, para poder tener hilo conductor y coherencia entre productos.
				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.	Aun no es posible determinar si este entregable se Encuentra completo o no, pues es necesario determinar que los otros entregables estén completos y con base en ello realizar la revisión de este producto, pues depende de los numerales anteriores.