Bogotá D.C. 23 de junio de 2023

Señores

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

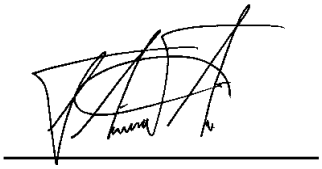
Ref.: Requerimientos Obligaciones Contractuales.

Cordial saludo,

Como es de su conocimiento y dando cumplimiento a lo pactado en el comité técnico realizado el diecinueve (16) de junio del presente año, nos permitimos allegar el informe de revisión a los entregables enviados por parte de ustedes, a través de correo electrónico con el nombre "**INFORME DE AVANCE 7**", el viernes dieciséis (16) de junio de 2023.

Quedamos atentos a cualquier inquietud,

Sin ningún otro en particular,



Nelson Valdés
Apoderado
Interventoría Mining & Environment

CONSULTORIA AMBIENTAL
NIT 900473026-5
Cel: 311 8293649 - CL 88 N°61 89.
Miningandenvironment@gmail.com

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).**	5.06	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.	5,06.1	Mapas en formatos DWG, SHP, TIF, 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	>Falta adicional las macro y microrrutas en formatos TIF, PDF Y JPEG. >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. >No se discrimina por macro ruta y micro ruta por comuna, centro poblado y vereda. > Se encuentra información de una única comuna (comuna 2), obviando las demas comunas, veredas (Rural) y centros poblados >En las capas entregadas, como lo enuncia el documento, se evidencian 25 rutas, sin embargo, no se logra diferenciar entre las macro y micro rutas. Las convenciones no son claras. >No se identifica inicio y fin de las rutas. >No se define la dirección del flujo de las rutas y si esta está acorde con el sentido de las vías. >Como indica el anexo técnico en su numeral 11.2.3, las frecuencias y horarios, se deben discriminar por macro y micro rutas "Frecuencias y horarios de micro y macro rutas, esto debería verse reflejado en los mapas.

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.	5,06.1	Mapas en formatos DWG, SHP, TIF, 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	>Para el caso de los tipos de archivos que no almacenen información de las capas, como lo son DWG, PDF y JPEG, se deben generar convenciones o manejar algún tipo de distinción entre cada elemento. >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, TIF, PDF y JPEG en donde se definan las macro y microrrutas selectivas por prestador.	>Falta adicionar las macro y microrrutas en formatos TIF, PDF Y JPEG. >No se evidencia en los mapas cuales rutas pertenecen al prestador actual ni cual debería ser el polígono de la cobertura real de la prestación del servicio. >Anexar mapa para cada comuna, vereda y centro poblado. > No se incluye nada de las áreas rurales, ni las comunas 1,3,4,5,6,7.
				5,06.3	Mapas en formatos DWG, SHP, TIFI, PDF y JPEG con rutas convencionales de recolección.	>Falta adicionar las macro y microrrutas en formatos DWG, SPH, PDF Y JPEG. >No hay información en las carpetas.
				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 particulares requieran atención especial en	> Solo se evidencia análisis de la comuna dos y No se encuentra consignado en el documento el análisis de información de macro y microrrutas selectivas por comuna, Centro Poblado y Veredas (zona rural), se sugiere por cada uno de ellos tener un subtitulo donde se especifique: – Planeación del servicio – horarios y frecuencias por micro y macro rutas y numero de las mismas

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.	5,06.4	cuanto 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 lineamientos para la aplicación del incentivo por separación en la fuente DINC, de acuerdo al diseño de rutas selectivas entre otros.	– Equipos asignados, personal operativo estableciendo horario de trabajo – Toneladas a recoger por micro y macro ruta – micro zonas que por sus características particulares requieran atención especial en cuanto equipos – Descripción del prestador asociado a la ruta. – 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 los lineamientos para la aplicación del incentivo por separación en la fuente DINC, de acuerdo con el diseño de rutas selectivas entre otros. – Establecer la cantidad de prestadores del servicio de aprovechamiento necesarios para dar cobertura al casco urbano y dos centros poblados, así como el número de asociados, insumos, maquinaria, y herramientas necesarias. >Mejorar la presentación de las tablas, existen espacios vacíos sin información dentro de las tablas.

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.	5,06.4		>El documento presenta más de 10 tablas de datos que pueden ser sintetizadas. >Dentro de la información suministrada sigue apareciendo estrato 4,5 y 6. Esta observación ya se les ha realizado en varias ocasiones y es información totalmente fuera de la realidad en el municipio solo se presentan 3 estratos. >Falta firma de quien elaboró. >Mejorar los mapas presentados en el documento estos carecen de su rotulo, titulo, norte, escala, convenciones, proyección geográfica y demas elementos que conforman un mapa >Se solicita presentar las tablas e imágenes de forma horizontal para facilitar su lectura >Falta numeración de las páginas, citas, fuentes, bibliografía, conclusiones y recomendaciones del documento.
				5,06.5	Sistema de información geográfica en donde se establezcan las rutas selectivas (Rutas para residuos aprovechables y no aprovechables) y la ubicación estratégica de centros de acopio y posibles transformadores de material en el Municipio de Soacha	>Falta Adicionar la información de rutas selectivas de residuos orgánicos aprovechables, solo se encuentra información para inorgánicos aprovechables. Tampoco toda la información por comuna, centros poblados y veredas (zona rural) >No se evidencia la discriminación realizada para entre las rutas de recolección de aprovechables y no aprovechables. >No se encuentra la ubicación estratégica de centros de acopio y posibles transformadores de material en el Municipio de Soacha.

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**	7.09	Elaborar el Plan de Manejo Ambiental para la construcción de la ECA.	7,09.1	Documento "Plan de Manejo Ambiental que contenga aspectos como: Tipo de residuos a ser aprovechados en la ECA y uso, capacidad operativa, impacto ambiental, entre otros.	>No se encuentra adjunto el documento, como estos tres entregables hacen parte de un solo productos y uno complementa al otro, se hace necesaria la revisión de todos en conjunto para tener una correcta trazabilidad.
				7,09.2	Documento PMA a tener en cuenta durante la ejecución de la obra.	>No se encuentra información de las fuentes de las cuales tomaron información para definición del entorno y línea base, tales como estaciones meteorológicas, etc. >El numero de la actividad del documento se encuentra mal identificada. >Falta firma del director del proyecto
				7,09.3	Manual de operación del Sistema de tratamiento.	>No se encuentra adjunto el documento, como estos tres entregables hacen parte de un solo productos y uno complementa al otro, se hace necesaria la revisión de todos en conjunto para tener una correcta trazabilidad.