Bogotá D.C. 12 de octubre de 2022

Señores

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

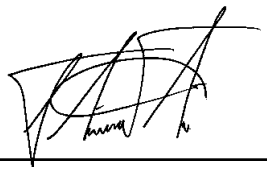
Ref.: Requerimientos Obligaciones Contractuales.

Cordial saludo,

Como es de su conocimiento y dando cumplimiento a lo pactado en el comité técnico realizado el día siete (7) de octubre del presente año, nos permitimos allegar las observaciones a los entregables enviados por parte de ustedes, a través de correo electrónico con el nombre “Respuesta requerimientos interventoría 3”, el día diez (10) de octubre 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

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,04**	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,04.1	Actas y bitácoras de recorrido de campo.	***Como observación general se solicita al equipo del consultor que las actas y bitácoras de trabajo de campo, sean lo mas detalladas posibles, pues como interventoría seremos muy exigentes en la revisión de estos entregables, pues estos documentos son la evidencia del trabajo de campo y permiten la trazabilidad del mismo, y en todas las revisiones venideras se realizará de igual manera una evaluación exhaustiva a dichos entregables; adicional a esto, se recomienda que el equipo consultor lea lo que se consigan en actas y bitácoras, pues muchas de las incongruencias se dan por no leer lo que se está redactando*** . BITÁCORAS DE CAMPO *""""RESIDENCIAL""* - Recomendación para las bitácoras futuras: 1. En las bitácoras de trabajo de campo existe una casilla que lleva por nombre ""Puntos específicos"", si se dispone este espacio en el documento, es pertinente utilizarlo para mencionar los barrios en los que se realiza el trabajo de campo. 2. - En la bitacora ""Bitácora C3 y C4 residencial"" se destaca un cuadro en donde se especifica las casas que participaron de la recolección de las muestras por día , se hace la solicitud para que se maneje este mismo cuadro para el censo de árboles, en este se podría señalar la cantidad de árboles realizados por dia y por comunas. (Vease el cuadro de la bitacora en la siguiente imagen).

<table>
<tr><th>N° PROYECTO</th><th>PROYECTO</th><th>N° ACTIVIDAD</th><th>DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR</th><th>N° ENTREGABLE</th><th>ENTREGABLES</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td>2</td><td>REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA</td><td>2,04</td><td>Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear</td><td>2,04.1</td><td>Actas y bitácoras de recorrido de campo.</td><td>
<table>
<tr><th colspan="4">Días de recolección de residuos solidos</th></tr>
<tr><th>Comuna</th><th>31/08/2022</th><th>2/09/2022</th><th>4/09/2022</th></tr>
<tr><td>C3 La Despensa</td><td>26</td><td>26</td><td>26</td></tr>
<tr><td>C4 Cazuca</td><td>81</td><td>75</td><td>65</td></tr>
<tr><td>Total diario</td><td>107</td><td>101</td><td>91</td></tr>
</table>
Bajo estas recomendaciones serán revisadas las bitácoras venideras de los otros entregables; se recomienda tenerlas en cuenta.

- En la bitácora ""Bitácora Residencial C1"" una vez más se repite el error en cuanto a las fechas de la caracterización, debido a que en la bitácora se menciona que, del primero de agosto, al cuarto día de agosto se realizó actividades de cuarteo, entrega de bolsas y seguimiento. se recomienda nuevamente tener cuidado con estas fechas debido a que estas actividades se realizaron los primero días de <u>septiembre</u>.

-Se hace entrega de dos bitácoras que llevan por nombre ""G3 Bitácora Residencial C2 y C3"" y ""G3 Bitácora Residencial C2 y C3(1)""; se realiza la respectiva revisión para cada uno de los documentos y se llega a la conclusión que son exactamente lo mismo, se recomienda tener cuidado con los documentos que se envían pues es contraproducente para la interventoría revisar el mismo documento 2 veces.De igual manerasucede con las bitacoras ""G2 Bitácora Residencial C5 y C6"" y ""G2 Bitácora Residencial C5 y C6(1))"".

""NO RESIDENCIAL""

> lA bitacora ""G3 Bitácora No residencial C4, C5 y C6"" debe ser escaneada nuevamente debido a que es dificil realizar la lectura del documento.</td></tr>
</table>

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,04**	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,04.1	Actas y bitácoras de recorrido de campo	""RURAL"" - En las bitácoras: • Bitácora rural 19 al 23 sep • Bitácora rural 26 al 30 sep • G1 Bitácora rural 19 al 23 sept • G1 Bitácora rural 26 al 30 sept • G2 Bitácora rural 26 al 30 sept • G3 Bitácora rural 19 al 23 sep • G3 Bitácora rural 26 al 30 sept se evidencia informacion relacionada a el censo arboreo, cabe aclarar que la informacion de esa actividad estaria ligada al proyecto 3, por lo tanto es necesario tener en cuenta solo el trabajo de campo de caracterizacion de residuos en las bitácoras para estas entregas. -En la bitacora ""Bitácora rural 26 al 30 sep"" se evidencia las mismas imagenes de la bitacora ""Bitácora rural 19 al 23 sep"", si se esta realizando actividades distintas ¿Porque no ejemplificar con otras imagenes lo que se realizo? -Se hace entrega de dos bitacoras que llevan por nombre ""G2 Bitácora rural 19 al 23"" y ""G2 Bitácora rural 19 al 23(1))"" se realiza la respectiva revision para cada uno de los documentos y se llega a la conclusion de que son exactamente lo msimo, se recomienda tener cuidado con los documentos que se envian, pues es contraproducnte para la inteventoria revisar el mismo documento 2 veces. -En la bitacora ""G2 Bitácora rural 26 al 30 sept"" se menciona la palabra ""aproximadamente"" para dar el valor de casas partipantes de la actividad de recoleccion, es necesario que se dan valores

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,04**	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,04.1	Actas y bitácoras de recorrido de campo	exactos pues no es muy representativo utilizar esta palabara poco precisa. Al finalizar el documento se redacta una frase que dice ""EL dias 30 de septiembre,"" y despues de la coma se corta la oracion, se recomienda tener más cuidado con lo que se redacta.. -En la bitacora""G3 Bitácora rural 19 al 23 sep"" no se menciona la cantidad de viviendas que decertaron de la activiadad, ni tampoco cuantas quedaron al final de la caracterizacion. *"ACTAS DE CAMPO* RESIDENCIAL*"* *-Se* recomienda tener la trazabilidad de lo levantado en el acta, y lo plasmado en las bitacortas ya que en el Acta de la comuna 1, Acta comuna 1 y 2, y Acta comuna 5 y 6, existen compromisos que no estas en la bitacoras correspondientes de este trabajo de campo. *"ACTAS DE* CAMPO RURAL" - En la mayoria de las actas se menciona actividades realcionadas con el censo de arboles, es necesario que tengan en cuenta que esta activiadad esta comprendida en el proyecto 3, por lo tanto debería tener sus propias actas y bitácoras. También es importante que si levantan compromisos en las actas, estos sean plasmados en las bitácoras ya que ustedes diseñaron el formato y designaron una casilla en las bitácoras que dicen "Compromisos", si existe el espacio y si existen los compromisos es relevante que los redacten en los espacios correspondientes.
				2,04.2	Registro fotográfico	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico.

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,04**	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,04.3	Documento técnico en donde se establezca la metodología para la identificación.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico.
				2,04.4	Informe que contenga el desarrollo del proceso de identificación.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico.

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA	2,05	Diseñar ruta para recolección de muestras	2.05.1	Plano de Ruta de recolección (Físico y digital: SHP, KMZ y DWG).	-Es importante revisar que todos los datos consigandos en los mapas, concuerden con el excel y con la tabla 1 del informe técnico de rutas. -En el mapa general de muestras residenciales rurales aparecen en la vereda bosatama 8 viviendas, en la tabla 1 del informe en la parte de lo rural en esta misma vereda aparecen 9 viviendas y en el mapa de la vereda bosatama aparecen 8 viviendas; en la vereda panama en el mapa aparecen 10 viviendas, en la tabla del informe técnico aparece 9 viviendas y en el mapa de la vereda panama aparecen 10 viviendas. Revisar y corregir estos datos que tenga coherencia, en todos los mapas y documentos. -No concuerdan los datos registrados en el mapa comuna 2 residencial con los registrados en el excel, pues se ilustran 129 viviendas y en el excel 258 viviendas, revisar la concondarcia de estos datos. -En el mapa de la comuna 3 residencial, no concuerdan los datos de viviendas caracterizadas, pues en el mapa se ilustran 172 viviendas, en el excel aparecen 284 y en el mapa general de inmuebles urbanos aparece 142, revisar la coherencia de estos datos, pues deben ser iguales en todos los documentos y no se sabe en cual documento se esta dando el dato real. -En el mapa de la comuna 4 de no residencial, no concuerdan los datos de viviendas caracterizadas pues en el mapa se ilustran 14 viviendas y en el excel aparecen 18, y en el mapa general tambien aparecen 18 viviendas, revisar la coherencia de estos datos, pues deben ser iguales en todos los documentos y no se sabe en cual documento se esta dando el dato real.

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,05**	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	2.05.1	Plano de Ruta de recolección (Físico y digital: SHP, KMZ y DWG).	-En el mapa de la comuna 4 residencial, no concuerdan los datos de viviendas caracterizadas, pues en el mapa se ilustran 109 viviendas (incluyendo estrato 9, a que se hace referencia ese estrato 9??existe en Soacha el estrato 9??), en el excel aparecen 218 y en el mapa general de inmuebles urbanos aparece nuevamente 109 viviendas, revisar la coherencia de estos datos, pues deben ser iguales en todos los documentos y no se sabe en cual documento se está dando el dato real. -En el mapa de la comuna 5 residencial, no concuerdan los datos de viviendas caracterizadas, pues en el mapa se ilustran 237 viviendas , en el excel aparecen 472 y en el mapa general de inmuebles urbanos aparece nuevamente 237 viviendas, revisar la coherencia de estos datos, pues deben ser iguales en todos los documentos y no se sabe en cual documento se está dando el dato real.
				2,05.2	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	-Hay dos tablas 1 viviendas residencial y rural, enumerar correctamente. - La tabla 1 no concuerda con la información registrada en la figura 1; los datos de viviendas seleccionadas son diferentes en el total, en la tabla se ilustran 979 vivinedas y en el mapa 982. -La figura 8 en la vereda panama se ilustran 10 viviendas seleccionadas y en la tabla 1 rural se ilustran para esta misma vereda 9 viviendas? cual es la real?

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	**REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA**	**2,05**	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	2,05.2	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	-La figura 17 en la vereda bosatamas se ilustran 8 viviendas seleccionadas y en la tabla 1 rural se ilustran para esta misma vereda 9 viviendas? cual es la real? -En el anexo 3 excel de inmuebles seleccionados el numero de viviendas residenciales iluestra un total de 981, en la tabla del informe de rutas ilustra 979 y en la figura 1 de ese mismo informe se iluestra 982, cual es el dato real? No concuerdan los datos. -En el anexo 3 excel de inmuebles seleccionados el numero de inmuebles no residenciales iluestra un total de 259, en la tabla del informe de rutas ilustra 445 y en la figura 35 de ese mismo informe se iluestra 259 , cual es el dato real? No concuerdan los datos. -En el excel los datos por estrato de viviendas residencial no concuerdan con los ilustrados en la tabla 1 del informe de rutas de recolección, por ejemplo el estrato 1 en el excel tiene 189 viviendas a muestrear y en la tabla aparecen 208 viviendas , y asi con todos los estratos no concuerdan los datos de esa tabla con lo silustradaos en el excel, corregir estas inconsistencias en los datos. -De igual manera en el excel salen 9 viviendas residenciales de estrato 0 muestreadas y en la tabla el informe salen 79, no concuerdan los datos es necesario aclarar dicha información . -Por otra parte en el excel en la hoja de residenciales se ilustran en la comuna 1 un vivienda estrato 9 , en la comuna 2 una vivienda estrato 9, en a comuna tres otra vivienda estrato 9, en

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA	2,05	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	2,05.2	Informe técnico del diseño de la ruta de recolección.	la comuna 4 dos viviendas estrato 9 y en la comuna 5, 5 viviendas estrato 9? explicar estos estratos porque en ningun lado se ha hablado de estrtato 9 en el municipio de soacha, siendo el estrato 6 el estrato mas alto presente en el municipio. No entendemos la coherencia de estos datos, ni en el excel ni en los mapas. -En el excel en la hoja no residencial. no se habla de inmuebles industriales y en la tabla del documento si hablan de caracterizar dichos inmuebles, por que no se hizo? justificar esto y corregir estos datos en la tabla del informe de rutas de recolección. De igual manera corregir los demas usos que concuerden con lo ilustrado en la hoja de excel y la tabla 1 del informe técnico, pues el total de inmuebles muestreados si concuerda pero no concuerda el total por usos, ni su codificación, pues se usó una codificación diferente en la tabla 1. -En el documento entregado se presenta el indice con algunos puntos en mayuscula y otros en minuscula, es mejor definir un solo tipo de presentacion.
2	REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA	2,07	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,07.1	Actas de entrega de bolsas por predio.	En la carpeta se hace entrega de las Cartas de invitación en donde se evidencia la participación de las personas, se evidencia que en el apartado de la carpeta "2,072 Planillas de entrega y registro fotográfico" hay más cartas de invitación, por tanto, es necesario que en las dos carpetas aparezcan la misma cantidad de invitación y que estas se encuentren lo más completas posibles, todas con ***FIRMAS.***

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
2	REALIZACIÓN DE UNA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y USO, EN ZONA URBANA Y ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA	2,07	Implementar un método para identificación de inmuebles a muestrear	2,07.2	Planillas de entrega y registro fotográfico.	Es importante tener en cuenta las recomendaciones realizadas en el punto 2.07.1. Adicional a esto se requiere, un registro fotográfico mas robusto que sea el sustento de esta ardua actividad.
		2,08	Realización de muestreo	2.08.1	Documento con plan de muestreo, que contenga horario, frecuencias relación de operarios de recolección, entre otros aspectos.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
9	CONSULTORIA PARA DISEÑO DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN A LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE SOACHA SOBRE SEPARACIÓN DE RESIDUOS DESDE LA FUENTE (NUEVO CÓDIGO DE COLORES) Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS ORGÁNICOS, RECICLABLES E INSERVIBLES.	9,04	Establecer estrategia de comunicación: contiene la identificación de lenguajes, acciones comunicativas y/o comunitarias, plan de medios e imagen, y canales apropiados para la definición de acuerdo con los públicos y los respectivos objetivos del Plan.	9,04.1	Documento que contenga la estrategia de comunicación dirigida a la comunidad teniendo en cuenta: lenguajes, acciones comunicativas y/o comunitarias, plan de medios e imagen, y canales apropiados para la difusión de acuerdo con los públicos y los respectivos objetivos del plan, entre otros aspectos.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
9	CONSULTORIA PARA DISEÑO DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN A LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE SOACHA SOBRE SEPARACIÓN DE RESIDUOS DESDE LA FUENTE (NUEVO CÓDIGO DE COLORES) Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS ORGÁNICOS, RECICLABLES E INSERVIBLES.	9,04	Establecer estrategia de comunicación: contiene la identificación de lenguajes, acciones comunicativas y/o comunitarias, plan de medios e imagen, y canales apropiados para la definición de acuerdo con los públicos y los respectivos objetivos del Plan.	9,04.2	Diseño de imágenes publicitarias.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
				9,04.3	Documento que defina cada una de las actividades a realizar estableciendo herramientas, insumos y demás características necesarias.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
10	CONSULTORIA PARA DISEÑAR UN PLAN PARA MATERIALIZACIÓN DE ACCIONES AFIRMATIVAS CON LA POBLACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO, TOMANDO COMO PUNTO DE PARTIDA LA INFORMACIÓN GENERADA EN EL CENSO DE RECICLADORES DE OFICIO.	10,02	Actualización de la caracterización de la población de Recicladores de oficio del Municipio de Soacha, por medio del cual se identifiquen aspectos sociales, familiares, económicos, de vivienda, salud, entre otros.	10,02.1	Base de datos "Registro Único de Recicladores de Oficio".	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
				10,02.2	Base de datos "Registro Único de Unidades de Aprovechamiento".	La actividad aún no se encuentra ejecutada al 100%, pues falta incluir dentro del censo de unidades de aprovechamiento, a los plastiqueros; Adicional a esto, es importante incluir en la base de datos, la clasificación de cada una de las bodegas (ECAS, centros de acopio, bodega de transformación, bodega de pretransformación etc. Sumado a esto es importante contar con el permiso para acceder a cada uno de los links incluidos en la base de datos, con el fin de verificar dichos datos. La base de datos también debe incluir cantidad de material que se recibe, y cantidad que se aprovecha. Los datos de porcentaje de rechazo es importante revisarlos pues en algunos casos aparecen valores como 200 o 006, y esto no es claro si esta expresado en porcentaje, no presenta decimales, corregir toda esta información concerniente al material de rechazo.

N° PROYECTO	PROYECTO	N° ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD A REALIZAR	N° ENTREGABLE	ENTREGABLES	OBSERVACIONES
10	CONSULTORIA PARA DISEÑAR UN PLAN PARA MATERIALIZACIÓN DE ACCIONES AFIRMATIVAS CON LA POBLACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO, TOMANDO COMO PUNTO DE PARTIDA LA INFORMACIÓN GENERADA EN EL CENSO DE RECICLADORES DE OFICIO.	10,02	Actualización de la caracterización de la población de Recicladores de oficio del Municipio de Soacha, por medio del cual se identifiquen aspectos sociales, familiares, económicos, de vivienda, salud, entre otros.	10,02.3	Informe de cada una de las jornadas de caracterización realizadas.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
				10,02.4	Ficha de caracterización de cada uno de los recicladores de oficio.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
				10,02.5	Registro fotográfico de las jornadas de censo.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico
				10,02.6	Informe con resultados de las encuestas realizadas.	Cumple con lo requerido contractualmente y en el anexo técnico