1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL OPERADOR ECV					
Tipo de Informe:	**Informe 2 asociado al informe del operador ECV**	Período	19 de octubre de 2023 al 31 de octubre de 2023	Consecutivo:	02
Nombre del Proyecto:	ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA 2023				
Objeto del Proyecto:	Aplicar la Encuesta de Calidad de Vida 2023 en todas y cada una de las comunas y corregimientos de Medellín, garantizando el nivel de representatividad de las unidades de viviendas residenciales que constituyen la muestra seleccionada aleatoriamente, para obtener información confiable y oportuna sobre aspectos de naturaleza social, económica, demográfica y físico-espacial de la población residente y viviendas localizadas en el territorio del Distrito Especial.				
Entidad Ejecutora de la encuesta:	Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín				
Fecha de entrega del informe:	27 de noviembre de 2023				
Fecha de actualización:	9 de Diciembre de 2023				
N° Contrato	4600097006 de 2023				
Contratante	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓ DE MEDELLÍN				

1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA				
N° Contrato	4600099108 de 2023	Modalidad de contratación	Mínima cuantía	Link del proceso en SECOP II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.26270942&isFromPublicArea=True&isModal=Fal
Objeto	Interventoría técnica al proyecto Encuesta de Calidad de Vida de Medellín 2023			
Contratante	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓ DE MEDELLÍN			
Contratista	Q1A SAS			
NIT contratista	900.450.714-5			
Representante legal	Alejandra María Orozco Gallego	Cedula:	1.027.951.190	
Teléfono y/o celular	3145943968			
Valor del contrato	$62.475.000 IVA incluido			
Plazo del contrato	Cuatro (4) meses o hasta el 31 de diciembre de 2023			
Fecha de inicio	12/09/2023	Fecha de finalización	31/12/2023	
Supervisor asignado por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación:	Martha Gladis Nieto Rodríguez			

1. INFORME 2 ASOCIADO AL INFORME DEL OPERADOR ECV

Entre el 19 al 31 de octubre de 2023 se realizó la verificación por parte de la interventoría de cada uno de los ítems correspondiente a los productos de la Actividad 2 consolidado en el informe 2 del operador del proyecto ECV del periodo del 06 de septiembre al 07 de octubre de 2023, recibido por la interventoría el 19 de octubre de 2023, esto de acuerdo con las especificaciones técnicas del subcomponente Encuesta de Calidad de Vida, del contrato número 4600097006 de 2023:

PRODUCTOS ACTIVIDAD 2 REALIZAR LAS ENCUESTAS CON UN AVANCE DEL 50%:

- Base de datos de encuestaje con el 50% de avance, depurada y validada (garantizando la integridad de los datos), en los formatos CSV y SPSS y en R (con sus etiquetas de valor y su respectiva sintaxis y estructura).
- Base de datos de los reemplazos ocurridos en el avance del 50%, conteniendo:
  - Número del formulario.
  - Fecha de la encuesta.
  - Código del barrio.
  - Dirección inicial.
  - Dirección de reemplazo.
  - Motivo del reemplazo.
  - CBML.
- La muestra suministrada por el Distrito de Medellín la cual contiene:
  - Dirección
  - Coordenada X (metros)
  - Coordenada Y (metros)
  - Número de Instalación.
  - Estrato.
  - Código Comuna
  - Código Barrio

- Una Geodatabase de archivos (File Geodatabase, GDB) con el 50% de avance, que contenga los siguientes elementos:

  Un feature class (punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, los cuales serán los elementos georreferenciados sin ninguna alteración a su posición geográfica.

  La capa debe contener en sus atributos:
  - Fecha de la toma del punto.
  - Hora de la toma del punto.
  - Número del formulario.
  - Coordenada geográfica X (metros).
  - Coordenada geográfica Y (metros).
  - Número de Instalación de la muestra

  Un feature class (punto) en el sistema de coordenadas WGS84 los cuales serán los elementos georreferenciados sin ninguna alteración a su posición geográfica.

La capa debe contener en sus atributos:

- Fecha de la toma del punto.
- Hora de la toma del punto.
- Número del formulario.
- Coordenada geográfica X (grados decimales).
- Coordenada geográfica Y (grados decimales).
- Número de Instalación de la muestra

- La GDB debe cumplir con los siguientes estándares 2022 definidos por el Departamento Administrativo de Planeación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín:
  - DE-GINF Estándares Básicos para Manejo de Información Geográfica de la
  - Alcaldía de Medellín
  - DE-GINF Guía para la creación y administración de metadatos
  - FO GINF - Diccionario Datos Geográficos

- **INFORME 2, que contenga para el avance del 50%:**

  - Cobertura por ubicación geográfica.
  - Cobertura por días.
  - Número de encuestas realizadas por día por encuestador.
  - Total, encuestas realizadas.
  - Resumen del proceso de capacitación realizado.
  - Resumen del proceso de selección realizado.
  - Informe del procedimiento y metodología de la georreferenciación
  - Programa (Software) utilizado para la georreferenciación en campo.
  - Equipo (Hardware) utilizado para la georreferenciación en campo.
  - Si se utilizaron equipos de diferente clase, especificar.
  - Justificación técnica, si la precisión del punto georreferenciado supera los 15 metros.

Proceso y metodología de verificación del Informe 2 asociado al informe del operador ECV

Se realizó verificación documental del informe 02 presentado por el operador del proyecto ECV, el cual corresponde a la gestión realizada por ellos entre el 06 de septiembre y el 07 de octubre de 2023, esto teniendo en cuenta los soportes que fueron presentados por el operador los cuales deben cumplir con los requisitos descritos en las especificaciones técnicas; la información fue recibida por la interventoría el 19 de octubre de 2023

La verificación por parte de la interventoría se ejecutó entre 19 de octubre al 31 de octubre de 2023, en la que se tuvieron en cuenta cada uno de los productos de la actividad 2, conforme a como se encuentra descrito en las especificaciones técnicas y los documentos y soportes recibidos vía correo electrónico el 19 de octubre de 2023.

- **Base de datos de encuestaje con el 50% de avance, depurada y validada (garantizando la integridad de los datos), en los formatos CSV y SPSS y en R (con sus etiquetas de valor y su respectiva sintaxis y estructura).**

Por parte de la interventoría el día 25 de octubre de 2023, se realizó revisión del contenido del anexo 2 denominado Diccionario de datos en SPSS comparándolo con el instrumento del formulario, el cual contiene las etiquetas de valor con su respectiva sintaxis y estructura para las 320 preguntas del formulario elaboradas para la recolección de datos, es decir, se encuentra acorde con los requisitos mínimos exigidos.

La base de datos solo fue entregada por el operador del proyecto ECV en formato CSV, esto debido a que el formato CSV es en Excel y sirve para cargar en R, en SPSS, y en cualquier otro programa de manejo de base de datos, por lo cual los formatos pendientes se solicitaran al finalizar el proyecto.

Entre el 19 al 31 de octubre de 2023, se realizó revisión de la base de datos depurada y validada por el operador, la interventoría género y socializó con el operador y el Distrito las alertas a la base de datos, la revisión de la resolución de la aplicación y revisión de dichas alertas serán revisadas en la base de datos del 75%, esto teniendo en cuenta lo socializado en las reuniones de seguimiento técnico del proyecto.

Fechas de reuniones realizadas a nivel estadístico:

- 23 de octubre de 2023 – 10:30 am (presencial)
- 25 de octubre de 2023 – 3:00 pm (virtual)

Fechas de correos electrónicos enviados por parte de la Interventoría al operador del proyecto ECV con alertas a la base de datos:

- 31 de octubre de 2023 – 2 correos.

Las alertas que se presentaron fueron:

- La pregunta número 300 ***Cuánto recibió el año inmediatamente anterior (año 2022) por concepto de jubilaciones o pensiones?*** está condicionada a la pregunta 298,***¿En qué situación de actividad laboral se encontraba en el año inmediatamente anterior?***

  Donde se puede ver que en la pregunta número 298 se tiene opción 0 (cero) no descrita en las opciones y tiene valores, lo otro es que responde en la 298 es -88 ***No aplica (solo para menos de 15 años)*** y se responde en la 300 con valores.

P 300	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-88	-98	-99
0	1,469							15			1,480		
8	5										5		
97											2		
98											4		
99											13		
999	56							1			51		
16800											1		
60000											1		
70000											1		
72000											1		
80000								1			1		
100000	1							1			2		
120000											1		
160000	1												
240000											1		
330000											1		
400000											2		
500000											4		
560000											1		
600000											1		
650000											1		
700000											2		
800000											4		
870000								1					
900000											2		
950000								1			3		
960000	1										1		
980000											1		
1000000	8							2			55		
1050000											9		
1060000											2		
1080000											1		
1095000											1		
1100000	1										12		
1113000											2		
1150000											3		

- En la sección de preguntas entre la 289 y la 297 deberían ser todas valores de 0 (cero) cuando se contestó en la pregunta 269 la opción 2 pero como sabemos que **existen 219 individuos que están en ingresos como empleado y como independiente,** hago un filtro en la pregunta **269 y 270 donde ambas queden en la opción 2** y este es el resultado:

P 289	P 290	P 291	P 292	P 293	P 294	P 295	P 296	P 297	P 269 / P 270 2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	595
								1	17
								2	66
								-98	29
								-99	3
						100000	0	-98	1
						1000000	0	2	1
				1	0	0	0	1	1
				1000	0	0	0	2	1
				400000	0	0	0	1	1
				600000	0	0	0	1	1
								2	1
				800000	0	0	0	2	1
				1000000	0	0	0	2	1
				1340000	0	0	0	-98	1
				10000000	0	0	0	2	1
								-98	1
			8	0	0	0	0	2	2
			500000	0	0	0	0	2	1
				1000000	0	0	0	-98	2
			600000	0	0	0	0	2	1
			800000	0	0	0	0	1	1
								2	1
	300000	0	0	0	0	0	0	2	1
12	0	0	500000	800000	0	3000000	0	2	1
999	999	999	999	999	999	999	999	1	2
100000	100000	0	0	0	0	200000	0	2	1
200000	0	100000	1000000	100000	0	0	0	1	1
1500000	0	0	0	0	0	0	0	-99	1
2000000	0	0	800000	0	0	0	0	1	1
-88	-88	-88	-88	-88	-88	-88	-88	-88	466

- Para el módulo de situación laboral actual, se válida que la **pregunta 272** es contestada **NO** solamente por los desempleados sino por asalariados, independientes, jubilados y hasta estudiantes, **basado en la pregunta 268.**
NOTA: LA TABLA PRESENTADA SE SUBRAYA LOS VALORES QUE SON COHERENTES

	P 272				
P 268	1	2	-88	-98	-99
1	21	128	1,707	1	2
2		10	202	1	
3	4	26	493	1	
4	15	25	642		
5	1,139	1,135		22	4
6	5	38	562		1
7		63	626	2	
8	5	23	351		
9	13	47	997		
-88			1,296		
-98	14	41		5	
-99	9	30			5

- En el mismo módulo de labor actual, se visualiza individuos que llevan un tiempo buscando empleo que son empleados, independientes, jubilados y hasta estudiantes ***NOTA: LA COLUMNA SELECCIONADA ES LA QUE TIENE VALORES COHERENTES, EL RESTO SON PARA VALIDAR***

					P 268							
P 271	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-88	-98	-99
0	121	6	15	23	130	28	32	8	30		20	15
1	3	1	2		111	1					7	2
2	3			1	114	1	1				1	1
3	1			2	71	1			2		1	
4					44							1
5	2		1		42				2		2	1
6			1		82			1	1		2	
7	1				17						1	
8	1		1		39				1		1	
9					29		1					
10	1				12				1		2	
11	1	1			40	1	4		1		3	1
12	8	1	2	3	279	3	6		2		2	6
13					11	1						
14					7							
15					13						1	
16					9							
17											1	
18					19							
20				1	19		1					
22					2							
23	1				2			1				1
24	1		5	2	207			2	5		1	3
25		1	1	2	28	2	4		6		1	4
26	1				1							
27					1							
28					21						1	
30	1				18							
32					8				1			
33					1			4				
35					4	1	2				1	
36	5		2	4	194	2	4	9	5		5	2
38					4							
39					1							
40					7							
42					3							
43					1							

- En la pregunta **268** donde se entabla las **opciones 5 y 6** que son desempleados y escolares, **toman un medio de transporte para ir a trabajar**.

					P 268							
P 277	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-88	-98	-99
1	135	36	108	176	8		1					
2	15	3	4	4	1							
3	275	16	62	72	1							
4	519	52	102	138	11	1	1				1	3
5	16	7	6	6								
6	8	3	8	4								
7	105	10	44	44								
8	400	49	31	53							1	
9	165	7	50	41	1							
10	1											
11	1											
-77	58	16	58	84	1							
-88	149	10	30	40	2,274	605	689	379	1,057	1,296	55	39
-99	12	4	21	20	3						3	2

- En la pregunta **276** se pregunta si su ingreso es mayor o menor al salario mínimo, cuando hay respuestas dadas por **la opción 5 en la 268 donde son desemplea**

					P 268							
P 276	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-88	-98	-99
1	271	98	181	377	14		2					3
2	1,368	93	279	221	5							1
-88	149	10	30	40	2,274	605	689	379	1,057	1,296	55	39
-98	51	8	24	39	3	1					5	
-99	20	4	10	5	4							1

En el anexo 1 se relacionan las alertas presentadas por la interventoría al operador con corte al 31 de octubre de 2023, de las cuales se realizará seguimiento en los siguientes entregables.

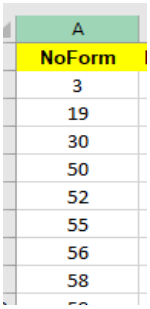
- **Base de datos de los reemplazos ocurridos en el avance del 50%, conteniendo**:
  - Número del formulario.
  - Fecha de la encuesta.
  - Código del barrio.
  - Dirección inicial.
  - Dirección de reemplazo.
  - Motivo del reemplazo.
  - CBML.

Entre el 21 al 28 de octubre de 2023 el equipo de trabajo de la interventoría realizó revisión documental del contenido del Anexo 9 entregado por el operador del proyecto ECV denominado “Base de datos de Reemplazos 50%”, esto con el fin de determinar que el contenido estuviese completo y acorde con las especificaciones técnicas y que dicha información fuera coherente con los resultados reportados en el avance diario y la base de datos del 50%; de la revisión realizada se encuentra lo siguiente:

- Estructura de la base de datos: con respecto a los requisitos mínimos solicitados en las especificaciones técnicas, se comprobó el cumplimiento de la estructura de la base de datos toda vez que contiene:

  - Número del formulario

    En la columna “A” del documento en Excel se evidenció el Número del formulario, con esto se da el cumplimiento del ítem, como se muestra en la imagen siguiente.



A
NoForm
3
19
30
50
52
55
56
58

  - Fecha de la encuesta.

    En las columnas “M” y “N” del documento en Excel se evidenció la fecha de Inicio y Cierre de la encuesta, con esto se da cumplimiento al requisito del ítem, esto como se muestra en la siguiente imagen:

M	N
a FechaInicioEncuesta	FechaCierreEncuesta
12/09/2023	12/09/2023
13/09/2023	13/09/2023
08/09/2023	08/09/2023
07/09/2023	07/09/2023
09/09/2023	09/09/2023
09/09/2023	09/09/2023
07/09/2023	07/09/2023
09/09/2023	09/09/2023

  - Código del barrio.

    En la columna “H” del documento en Excel se evidenció el registro del código del barrio, con esto se da cumplimiento al requisito del ítem solicitado, como se muestra en la siguiente imagen:

H
BarrioVereda
109
112
112
104
104
104

- Dirección inicial.

  En la columna “J” del documento en Excel se evidenció el registro de la dirección inicial para la realización de la encuesta, con esto se da cumplimiento al ítem solicitado, como se muestra en la siguiente imagen:

J
Direccion
CR 29 CL 97 BB -24 (INTERIOR 112)
CL 99 A CR 22 A -72 (INTERIOR 224)
CL 101 B CR 22 C -40
CL 103 CR 37 A -116
CR 43 A CL 104 -48 (INTERIOR 201)
CR 43 A CL 103 -70 (INTERIOR 401)

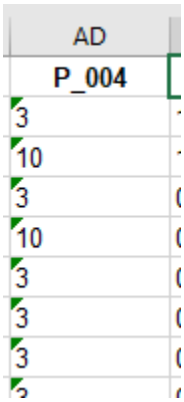
- Dirección de reemplazo.

  En la columna “AI” del documento en Excel se evidenció el registro de la dirección reemplazo para la realización de la encuesta, dicha información se verificó por parte de la interventoría teniendo en cuenta que la pregunta P_009 Es: “Dirección o instalación de energía de la vivienda”, con esto se da cumplimiento al ítem solicitado como se muestra en la siguiente imagen:

AI
P_009
CL 97 A CR 28 10
CL 99 A CR 22 A 64
CL 101 A CR 22 C 82
CL 103 CR 37 A 120 IN 201
CR 43 A CL 104 56
CR 43 A CL 103 70 IN 201

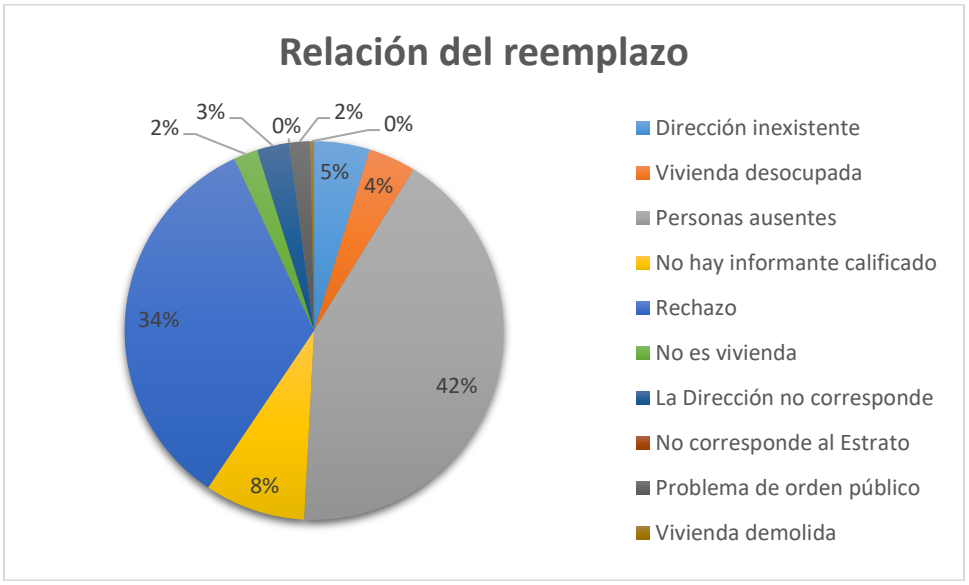
- Motivo del reemplazo.

En la columna “AD” del documento en Excel se evidenció el registro del motivo del reemplazo para la realización de la encuesta, dicha información se verificó por parte de la interventoría teniendo en cuenta que la pregunta P_004 Es: “Causa del Reemplazo”, con esto se da cumplimiento al ítem solicitado como se muestra en la siguiente imagen:



AD
P_004
3
10
3
10
3
3
3

Teniendo en cuenta la base de datos de reemplazos presentada por el operador del proyecto ECV, la interventoría realizó la siguiente gráfica para el análisis de los motivos de reemplazo:

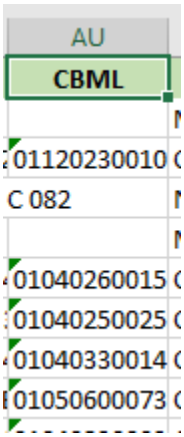


De las 1.603 encuestas que se realizaron reemplazos el mayor porcentaje se concentra en personas ausentes y rechazo, a continuación, se presenta el detalle de los motivos de reemplazo:

Motivo del Reemplazo	Número de encuestas
Dirección inexistente	76
Vivienda desocupada	65
Personas ausentes	674
No hay informante calificado	138
Rechazo	539
No es vivienda	33
La Dirección no corresponde	44
No corresponde al Estrato	0
Problema de orden público	29
Vivienda demolida	5

- CBML.

  En la columna “AU” del documento en Excel se evidenció el registro del CBML, con esto se da cumplimiento al ítem solicitado, como se muestra en la siguiente imagen:



  Se debe tener en cuenta que de acuerdo con la información que revisó la interventoría hay un total de 449 registros vacíos en este espacio, con base en lo informado en las reuniones de seguimiento y de georreferenciación, está información está siendo levantada de manera manual, es por tanto que se revisará el alcance final de este ítem con la base del 75%.

- **La muestra suministrada por el Distrito de Medellín la cual contiene**:
  - Dirección
  - Coordenada X (metros)
  - Coordenada Y (metros)
  - Número de Instalación.
  - Estrato.
  - Código Comuna
  - Código Barrio

Entre el 21 al 28 de octubre de 2023 el equipo de trabajo de la interventoría realizó revisión documental del contenido del Anexo 8.1 entregado por el operador del proyecto ECV denominado “PROYECTO_ECV_2023”, esto con el fin de determinar que el contenido estuviese completo y de acuerdo a las especificaciones técnicas.

Estructura de la base de datos: con respecto a los requisitos mínimos solicitados en las especificaciones técnicas, se comprobó el cumplimiento de la estructura de la base de datos toda vez que contiene:

- Dirección

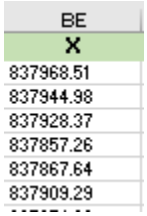
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría se encontró en la columna “AS” la dirección de la muestra, como se evidencia en la imagen:



AS
Direccion encasillada
CR 028 097 A 010 00114
CR 028 097 A 018
CL 097 A 028 010
CL 100 B 030 CC 009
CL 096 B 030 015 00111
CR 030 B 100 B 056 00000
CR 030 095 AA 065
CR 030 100 B 094 00108

- Coordenada X (metros)

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría se encontró en la columna “BE” la coordenada X, como se evidencia en la imagen:

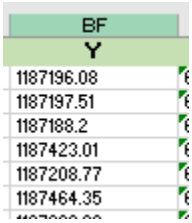


BE
X
837968.51
837944.98
837928.37
837857.26
837867.64
837909.29

Con respecto a las coordenadas, en la reunión del 26 de octubre de 2023, se recomendó por parte de la interventoría, que al nombrar la columna se especifique la unidad de medida y que debe ser en metros.

- Coordenada Y (metros)

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría y se encontró en la columna “BF” la coordenada Y, como se evidencia en la imagen:

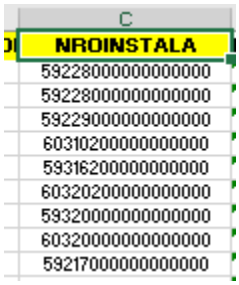


BF
Y
1187196.08
1187197.51
1187188.2
1187423.01
1187208.77
1187464.35

Con respecto a las coordenadas, en la reunión del 26 de octubre de 2023, se recomendó por parte de la interventoría, que al nombrar la columna se especifique la unidad de medida y que debe ser en metros.

- Número de Instalación.

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría y se encontró en la columna “C” el número de instalación de acuerdo con lo solicitado, como se evidencia en la imagen:



C
NROINSTALA
592280000000000000
592280000000000000
592290000000000000
60310200000000000
59316200000000000
60320200000000000
59320000000000000
60320000000000000
59217000000000000

- Estrato.

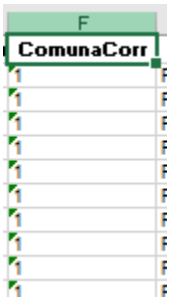
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría y se encontró en la columna “K” el estrato de acuerdo con lo solicitado, como se evidencia en la imagen:



K
Estrato
1
1
1
1
1
1
1
1
1

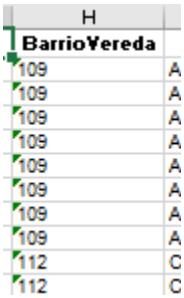
- Código Comuna

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría y se encontró en la columna “F” el código de comuna y/o corregimiento de acuerdo con lo solicitado, como se evidencia en la imagen:



- Código Barrio

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría y se encontró en la columna “H” el código del barrio acuerdo con lo solicitado, como se evidencia en la imagen:



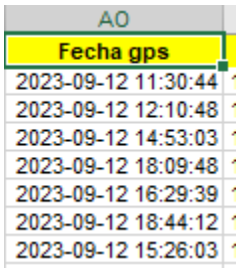
- **Una Geodatabase de archivos (File Geodatabase, GDB) con el 50% de avance, que contenga los siguientes elementos:**

  Un feature class (punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, los cuales serán los elementos georreferenciados sin ninguna alteración a su posición geográfica.

  La capa contenía en sus atributos:

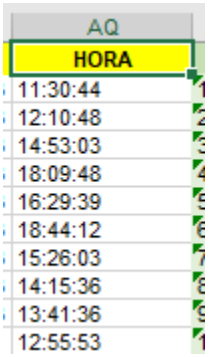
  - Fecha de la toma del punto.

  En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna “AO” la fecha de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Fecha gps”, tal como lo muestra la imagen:



- Hora de la toma del punto.

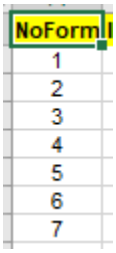
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna “AQ” la hora de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Hora”, tal como lo muestra la imagen:



AQ
HORA
11:30:44
12:10:48
14:53:03
18:09:48
16:29:39
18:44:12
15:26:03
14:15:36
13:41:36
12:55:53

- Número del formulario.

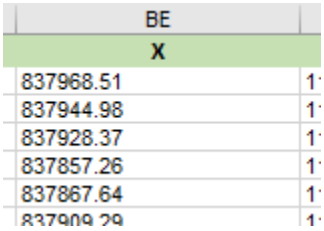
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna “A” el número del formulario, la cual se denomina en la hoja de Excel “No Form”, tal como lo muestra la imagen:



NoForm
1
2
3
4
5
6
7

- Coordenada geográfica X (metros).

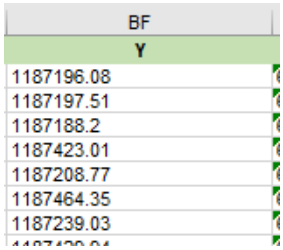
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna BE” la coordenada geográfica X, la cual se denomina en la hoja de Excel “X”, tal como lo muestra la imagen:



BE
X
837968.51
837944.98
837928.37
837857.26
837867.64
837909.29

- Coordenada geográfica Y (metros).

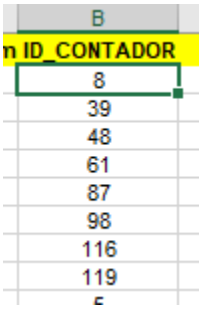
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna “BF” la coordenada geográfica Y, la cual se denomina en la hoja de Excel “Y”, tal como lo muestra la imagen:



BF
Y
1187196.08
1187197.51
1187188.2
1187423.01
1187208.77
1187464.35
1187239.03

- Número de Instalación de la muestra

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la columna “B” el número de instalación de la muestra, la cual se denomina en la hoja de Excel “ID_CONTADOR”, tal como lo muestra la imagen



B
n ID_CONTADOR
8
39
48
61
87
98
116
119

Teniendo en cuenta la información presentada en la base de datos, se recomendó al operador del proyecto ECV identificar en las columnas que aplique la unidad de medida utilizada, esto como se socializó el 26 de octubre de 2023, en la reunión de seguimiento de ECV.

Un feature class (punto) en el sistema de coordenadas WGS84 los cuales serán los elementos georreferenciados sin ninguna alteración a su posición geográfica.

La capa contenía en sus atributos:

- Fecha de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “G” se encuentra la fecha de toma de punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “FECHA”, tal como lo muestra la imagen:

G
FECHA
12/09/2023
12/09/2023
12/09/2023
12/09/2023
12/09/2023
12/09/2023

- Hora de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “H” se encuentra la hora de toma de punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “HORA”, tal como lo muestra la imagen:

H
HORA
11:30:44
12:10:48
14:53:03
18:09:48

- Número del formulario.

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “A” se encuentra el número del formulario, el cual se denomina en la hoja de Excel “NoForm”, tal como lo muestra la imagen:

	A
1	NoForm
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5

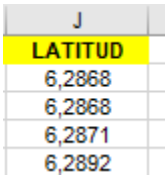
- Coordenada geográfica X (grados decimales).

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “I” se encuentra la coordenada geográfica X, el cual se denomina en la hoja de Excel “Longitud”, tal como lo muestra la imagen:

I
LONGITUD
-75,5417
-75,5420
-75,5419
-75,5426
-75,5424

- Coordenada geográfica Y (grados decimales).

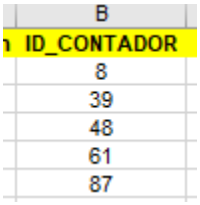
En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “J” se encuentra la coordenada geográfica Y, el cual se denomina en la hoja de Excel “Latitud”, tal como lo muestra la imagen:



J
LATITUD
6,2868
6,2868
6,2871
6,2892

- Número de Instalación de la muestra

En el documento de Excel denominado “Base_08102323” entregado por el operador del proyecto ECV, el cual revisó la interventoría, se encontró en la hoja denominada “Datos feature” en la columna “B” se encuentra el número de instalación de la muestra, el cual se denomina en la hoja de Excel “ID_CONTADOR”, tal como lo muestra la imagen:

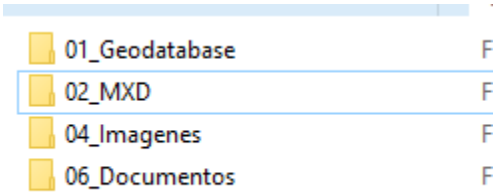


B
ID_CONTADOR
8
39
48
61
87

- La GDB debe cumplir con los siguientes estándares 2022 definidos por el Departamento Administrativo de Planeación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín:

  - DE-GINF Estándares Básicos para Manejo de Información Geográfica de la Alcaldía de Medellín
  - DE-GINF Guía para la creación y administración de metadatos
  - FO GINF - Diccionario Datos Geográficos

  De acuerdo a la revisión realizada entre el 22 al 24 de octubre de 2023 por la interventoría a cada uno de los anexos presentados por el operador del proyecto ECV, con referencia al componente de georreferención, se concluye que cumplen con los parámetros establecidos, toda vez que se aplicaron los estándares Básicos para el Manejo de Información Geográfica de la Alcaldía de Medellín, la Guía para la creación y administración de metadatos y el Diccionario Datos Geográficos, todo esto como se evidencia en cada uno de los siguientes componentes:



El 26 de octubre de 2023 se presentó por parte de la interventoría el análisis realizado al componente de georreferenciación, en el cual se presentaron unas observaciones de mejora, las que el operador de ECV debe tener en cuenta para los siguientes informes, la interventoría procesó 3.515 datos de acuerdo a los requisitos, e identificó lo siguiente:

- En el margen de menor a 15 metros se encuentran 2701 registros
- En el margen de Igual a 5 metros: 5 registros
- En el margen de mayor a 15 metros: 809 registros

Teniendo en cuenta lo anterior se le solicita al operador del proyecto ECV que en el informe del 75% se apliquen las siguientes mejoras:

- En las columnas en las cuales se identifiquen coordenadas, incluir en el titulo de la columna la unidad de medida que es utilizada, toda vez que sobre esto se determina el desface.
- Se especifique la metodología utilizada por el operador del proyecto ECV para realizar los cálculos, toda vez que la incertidumbre puede variar de acuerdo con la metodología.
- Se realicé la justificación técnica para aquellos registros que sobrepasan los 15 metros, esto de acuerdo con las directrices dadas por el Distrito de Medellín, en la reunión realizada el 26 de septiembre.

En el marco de las actividades de interventoría el 25 de octubre se realizó verificación en cuanto a la duplicidad en las coordenadas, y su resultado fue que ninguna es exactamente igual a otra, ósea de los 3.515 datos revisados no se encontró duplicidad.

- **INFORME 2, que contenga para el avance del 50%:**

  Del 19 al 31 de octubre de 2023, la interventoría verificó el contenido del informe técnico presentado por el operador del proyecto, con el fin de concretar que contiene los requisitos mínimos según las especificaciones técnicas, a continuación, se relaciona la validación de cada uno de los ítems:

  - Cobertura por ubicación geográfica.

    El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 12 denominado “Informe de cobertura”, el cual contine en la hoja “Control de avances Medellín” la información de cobertura por ubicación geográfica, la cual esta discriminada por comuna y

estrato según las encuestas de la muestra y las realizadas, como se muestra en la imagen:

Codigo	Nombre del barrio o vereda	TOTAL Muestra	Muestra por estrato						TOTAL Realizadas	Realizadas por estrato						Total Pendientes
			1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
Total Medellin		6.904	974	2.414	2.015	747	498	256	3.608	559	1.651	914	87	180	217	3.296
1	POPULAR	372	142	230					372	142	230					
2	SANTA CRUZ	286	39	247					286	39	247					
3	MANRIQUE	453	132	254	67				453	132	254	67				
4	ARANJUEZ	387	37	132	217	1			387	37	132	217	1			
5	CASTILLA	315	4	45	261	5			315	4	45	261	5			
6	DOCE DE OCTUBRE	433	75	245	113				388	74	206	108				45
7	ROBLEDO	533	70	228	167	56	12		124	2	103	18	1			409
8	VILLA HERMOSA	456	153	179	112	12										456
9	BUENOS AIRES	445	17	108	263	49	4	4								445

La interventoría realizó el 25 de octubre de 2023, el cruce de la información presentada como avance del 50% con respecto a los reportes diarios y la base de datos sincronizadas, esto con el fin de corroborar que la información fuera igual, y no se reporta novedad.

- Cobertura por días.

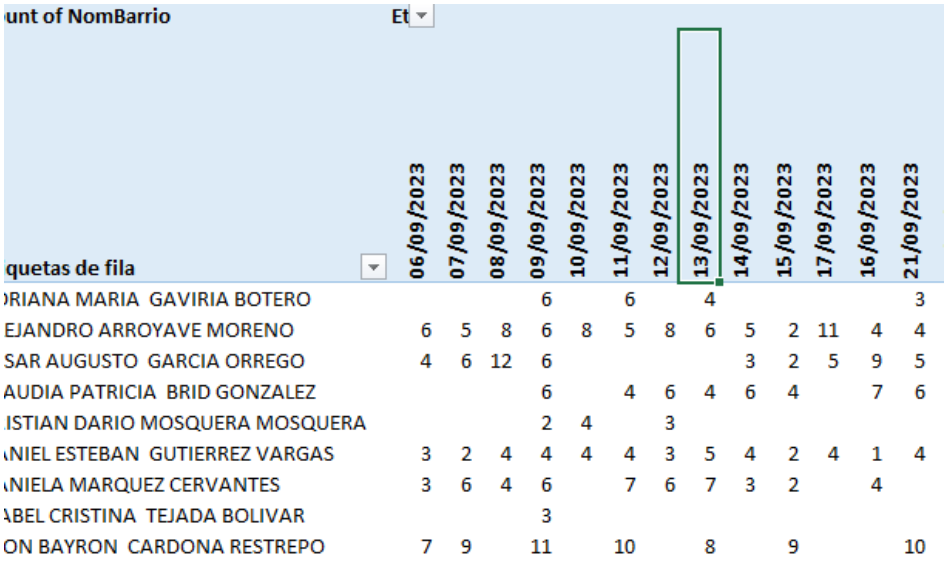
El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 12 denominado “Informe de cobertura”, el cual contiene en la hoja “Encuestadorxfecha” la información del número de encuestas realizadas por día y por encuestador, al finalizar la columna del día, se realiza la sumatoria de todas las encuestas realizadas, como se muestra en la imagen:

Count of NomBarrio	Et														
Etiquetas de fila	06/09/2023	07/09/2023	08/09/2023	09/09/2023	10/09/2023	11/09/2023	12/09/2023	13/09/2023	14/09/2023	15/09/2023	17/09/2023	16/09/2023	21/09/2023	19/09/2023	24/09/2023
ADRIANA MARIA GAVIRIA BOTERO				6		6		4					3	3	3
ALEJANDRO ARROYAVE MORENO	6	5	8	6	8	5	8	6	5	2	11	4	4	6	9
CESAR AUGUSTO GARCIA ORREGO	4	6	12	6					3	2	5	9	5	4	
CLAUDIA PATRICIA BRID GONZALEZ				6		4	6	4	6	4		7	6	5	
CRISTIAN DARIO MOSQUERA MOSQUERA				2	4		3								
JUAN ESTEBAN MUNERA SANCHEZ	6	8	8	9	5	8	6	9	5	7	5	7	9	7	
LILIANA MARIA TORO GUERRA				3	7	7	8	8	6	9	7	6	7	10	7
LISANDRO HINESTROZA CÓRDOBA		8	6			9	9	8		1				5	
MANOLO MENDOZA MONTIEL	2														
MARIA CAMILA GONZALEZ AGUDELO	4	6	6	8		5	6	3	4	4			5	5	8
MARIA CRISTINA GARCIA OROZCO	3	7				6	7	7	8	7		5	3	2	
Total general	59	79	69	97	47	107	96	94	96	113	55	107	157	146	82

La interventoría realizó el 25 de octubre de 2023, el cruce de la información presentada como avance del 50% con respecto a los reportes diarios y la base de datos sincronizadas, esto con el fin de corroborar que la información fuera igual, y no se reporta novedad.

- Número de encuestas realizadas por día por encuestador.

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 12 denominado “Informe de cobertura”, el cual contiene en la hoja “Encuestadorxfecha” la información del número de encuestas realizadas por día y por encuestador, como se muestra en la imagen:



unt of NomBarrio / Et / quetas de fila	06/09/2023	07/09/2023	08/09/2023	09/09/2023	10/09/2023	11/09/2023	12/09/2023	13/09/2023	14/09/2023	15/09/2023	17/09/2023	16/09/2023	21/09/2023
)RIANA MARIA GAVIRIA BOTERO				6		6		4					3
EJANDRO ARROYAVE MORENO	6	5	8	6	8	5	8	6	5	2	11	4	4
SAR AUGUSTO GARCIA ORREGO	4	6	12	6					3	2	5	9	5
AUDIA PATRICIA BRID GONZALEZ				6		4	6	4	6	4		7	6
ISTIAN DARIO MOSQUERA MOSQUERA				2	4		3						
ıNIEL ESTEBAN GUTIERREZ VARGAS	3	2	4	4	4	4	3	5	4	2	4	1	4
ıNIELA MARQUEZ CERVANTES	3	6	4	6		7	6	7	3	2		4	
ıBEL CRISTINA TEJADA BOLIVAR				3									
ON BAYRON CARDONA RESTREPO	7	9		11		10		8		9			10

La interventoría realizó el 25 de octubre de 2023 el cruce de la información presentada del avance del 50% de la encuestas con respecto a los reportes diarios y la base de datos sincronizadas, con el fin de corroborar que la información presentada concerniente a las encuestas diarias realizadas por cada encuestador corresponda, validación que no presentó novedades, con la información verificada, la interventoría identificó que el promedio de encuestas por día por encuestador es 6,6.

- Total, encuestas realizadas.

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 12 denominado “Informe de cobertura”, el cual contine en la hoja “Control de avances Medellín”, en esta se puede observar la información del total de encuestas realizadas que suman 3451, la cual es consiste con la base de datos sincronizada al 07 de octubre de 2023, y no se reporta novedad.

- Resumen del proceso de capacitación realizado.

La interventoría verificó el informe presentado por el operador del proyecto ECV, en el cual se encuentro el resumen de los procesos de capacitación realizados desde el inicio del proyecto, hasta el 06 de octubre de 2023. estos son consistentes con el seguimiento constante que realiza la interventoría.

- Resumen del proceso de selección realizado.

La interventoría verificó el informe presentado por el operador del proyecto ECV, en el cual se encuentro la información de selección del personal realizado, que previamente la interventoría realizó verificación de los perfiles mínimos requeridos, los cuales cumplieron con los requisitos. Los procesos de selección que se adelantaron por parte del operador fueron relacionados con el personal operativo, como se evidenció en los listados de asistencia y en el proceso de capacitación cumplió con el requisito exigido para la contratación.

- Informe del procedimiento y metodología de la georreferenciación

Como parte de la información entregada por el operador del proyecto ECV, se encuentra el anexo denominado “informe SIG encuesta de Calidad de Vida 2023”, el cual contiene la información referente al procedimiento y metodología de la georreferenciación.

De acuerdo a la revisión realizada por la interventoría el 25 de octubre de 2023, se determinó que el informe cumple con los requisitos, toda vez que se siguieron los parámetros establecidos en DE-GINF Estándares Básicos para Manejo de Información Geográfica de la Alcaldía de Medellín, DE-GINF Guía para la creación y administración de metadatos y FO GINF - Diccionario Datos Geográficos.

- Programa (Software) utilizado para la georreferenciación en campo y Equipo (Hardware) utilizado para la georreferenciación en campo.

En el informe presentado por el operador del proyecto ECV denominado “NFORME TÉCNICO 02” y en el anexo denominado “informe SIG encuesta de Calidad de Vida 2023”, se presentó la información requerida del programa y los equipos utilizados para el proceso de georreferenciación.

Como método de verificación a la información documental entregada por el operador el 18/10/2023, la interventoría en su seguimiento el día 06 de octubre de 2023 evidenció el proceso de alistamiento de dispositivos móviles de captura, que a cada uno de los encuestadores se les realizó la instalación del software, adicionalmente se realizaron las pruebas de funcionamiento, dentro de ellas la activación y la verificación del correcto funcionamiento del GPS.

- Si se utilizaron equipos de diferente clase, especificar.

No aplica, toda vez que no se utilizaron equipos de diferente clase.

- Justificación técnica, si la precisión del punto georreferenciado supera los 15 metros.

Como parte de la información entregada por el operador del proyecto ECV, se encuentra el anexo denominado “informe SIG encuesta de Calidad de Vida 2023”, en el cual indican: “*La precisión de las Coordenadas X y Y, pueden superar los 15 metros debido a factores tales como Calidad del receptor GPS, Cobertura de señal*

GPS, Difusión de satélites GPS, Multipertrurbación, Tiempo atmosférico, Desviación ionosférica y troposférica, Muestreo de GPS, Errores de software, entre otros"

Teniendo en cuenta lo expresado por el operador del proyecto ECV en el informe, la interventoría el 26 de octubre de 2023, en la reunión de seguimiento solicitó que para los siguientes informes que presente el operador con referencia a este ítem se amplie la justificación técnica de los casos que superan los 15 metros o que realice tipificación, toda vez que la presentada, si bien responde a la necesidad es muy genérica.

2. LISTADO DE ANEXOS

- Informe Técnico de Avance N°2 (Operador)
- Anexos Segundo Producto (Operador)
- Anexo de Alertas presentada por la interventoría
- Acta de reunión de seguimiento del 05 de octubre de 2023
- Acta de reunión de seguimiento del 12 de octubre de 2023
- Acta de reunión de seguimiento del 19 de octubre de 2023
- Acta de reunión de seguimiento del 26 de octubre de 2023

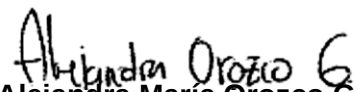
3. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

Teniendo en cuenta las evidencias entregadas por parte del operador del proyecto ECV como interventoría se evidenció el cumplimiento de los productos de la actividad 2, esto teniendo en cuenta que se verificaron de acuerdo con las características de las especificaciones técnicas del Subcomponente Encuesta de Calidad de Vida Fase 2.

4. SOLICITUDES DE INFORMACIÓN

Para la verificación del informe 2 asociado al informe del operador ECV, no se requirió realizar por parte de la interventoría solicitudes al operador, toda vez que la información objeto de revisión fue entregada el día 19 de octubre de 2023 por medio de correo electrónico a completitud.

Cordialmente,



Alejandra María Orozco Gallego
Representante Legal
Q1A SAS

Elaboro y Revisó: Equipo interventoría Q1A SAS