



1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL OPERADOR ECV					
Tipo de Informe:	Informe asociado al informe del operador ECV	4	Período	29 de noviembre de 2023 al 05 de diciembre de 2023	Consecutivo: 04
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:	29 de noviembre de 2023				
Fecha de actualización:	13 de diciembre de 2023				
N° Contrato	4600097006 de 2023				
Contratante	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				

1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA				
Nº 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=False
Objeto	Interventoría técnica al proyecto Encuesta de Calidad de Vida de Medellín 2023			
Contratante	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 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	18/09/2023	Fecha de finalización	31/12/2023	
Supervisor asignado por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación:	Martha Gladis Nieto Rodríguez			



1. INFORME 4 ASOCIADO AL INFORME DEL OPERADOR ECV

Entre el 29 de noviembre de 2023 y el 05 de diciembre de 2023 se realizó la verificación por parte de la interventoría de cada uno de los ítems correspondiente a los productos asociados al cumplimiento del 100% del encuestaje de acuerdo con las especificaciones técnicas del subcomponente Encuesta de Calidad de Vida, del contrato número 4600097006 de 2023, consolidado en el informe técnico 3 remitido por el operador del proyecto ECV para el periodo del 06 de septiembre al 27 de noviembre de 2023, la interventoría recibió dicho informe el 29 de noviembre de 2023.

PRODUCTOS ACTIVIDAD 4 REALIZAR LAS ENCUESTAS CON UN AVANCE DEL 100%:

INFORME 3, que contenga para el cumplimiento del 100%:

- Base de datos final, conteniendo encuestaje con el 100% de cumplimiento, revisada, 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 cumplimiento del 100%, conteniendo:
 - Número del formulario.
 - Fecha de la encuesta.
 - Código del barrio.
 - Dirección inicial.
 - Dirección de reemplazo.
 - Motivo del reemplazo.
 - CBML.
 - Cobertura por ubicación geográfica.
 - Cobertura por días.
 - Número de encuestas realizadas por día por encuestador.
 - Total encuestas realizadas.
 - Resumen del desarrollo del Plan de sensibilización y comunicaciones del proyecto.
 - Diccionario de la base de datos alfanumérica y geográfica.
 - Recomendaciones y sugerencias sobre el proceso.

Proceso y metodología de verificación del Informe 4 asociado al informe del operador ECV

Se realizó verificación documental del informe técnico 03 presentado por el operador del proyecto ECV el día 28 de noviembre de 2023, el cual corresponde a la gestión realizada entre el 06 de septiembre y el 27 de noviembre de 2023, la información fue recibida por la interventoría el 29 de noviembre de 2023.

La verificación por parte de la interventoría se ejecutó entre el 29 de noviembre y 05 de diciembre de 2023, en la que se tuvo en cuenta cada uno de los productos de la actividad 4 tal como se encuentran descritos en las especificaciones técnicas.

- **Base de datos final, conteniendo encuestaje con el 100% de cumplimiento, revisada, 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 30 de noviembre de 2023, se realizó revisión del contenido del anexo 5 denominado ECV_Diccionario_27112023 comparándolo con el instrumento del formulario, el cual contiene las etiquetas de valor con su respectiva sintaxis y estructura, de la siguiente manera:

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Información de variable								
Variable	Posición	Etiqueta	Nivel de medición	Rol	Ancho de columna	Alineación	Formato de impresión	Formato de grabación
Form	1	NoForm	Nominal	Entrada	15	Izquierda	A15	A15
Hogar	2	sHogar	Nominal	Entrada	8	Derecha	F8	F8
Persona	3	CodPersona	Nominal	Entrada	13	Derecha	F8	F8
codUnico	4	codUnico	Nominal	Entrada	11	Izquierda	A15	A15

Dentro del documento se ubican las 320 preguntas del formulario elaboradas para la recolección de datos, es decir, se encontró acorde con los requisitos exigidos y la información correspondiente a la ejecución de la encuesta y con la sincronización en software, como por ejemplo el número de formulario, usuario de carga, información del encuestador, entre otros.

El diccionario cuenta con un total de 361 variables con su posición, etiqueta, nivel de medición, rol, ancho de columna, alineación, formato de impresión y formato de grabación garantizando la integridad de los datos.

Dentro de los anexos recibidos de parte del operador del proyecto ECV se encuentran:

- Anexo 1. DatosCalVidaMed2023_v20
- Anexo 2. BD_ECV2023_27NOV_FINAL
- Anexo 3. DatosCalVidaMed2023_v20 (3)

De acuerdo con lo verificado por la interventoría dichos archivos corresponden en forma consecutiva a los formatos .xlsx (excel), .sav (SPSS) y .csv (archivo plano), teniendo en cuenta las especificaciones técnicas queda pendiente la entrega en formato R hasta que la base de datos quede en su versión final, para el proceso de verificación de la interventoría se realizó con los documentos en formato Excel y SPSS.

Entre el 29 de noviembre de 2023 al 03 de diciembre de 2023, se realizó revisión de la base de datos depurada y validada por el operador, la interventoría generó y socializó vía correo electrónico el 03 de diciembre de 2023 con el operador del proyecto ECV y el Distrito de Medellín las alertas a la base de datos,

Las alertas con mayor representación que encontró la interventoría fue:

- **Preguntas asociadas a la regla:**



P285 - De acuerdo a esa periodicidad ¿cuál fue el valor por el que lo contrataron en sus trabajos como empleado en el año 2022?

Opción de Respuesta: numérica

P286 - De acuerdo a esa periodicidad ¿podría decirme, aproximadamente, ¿cuáles fueron los ingresos netos (promedio) de sus trabajos como empleado en el año 2022)?

Opción de Respuesta: numérica

P298 - ¿En qué situación de actividad laboral se encontraba en el año inmediatamente anterior?

Opciones de respuesta:

1.	Asalariado a tiempo completo
2.	Asalariado a tiempo parcial
3	Trabajador por cuenta propia a tiempo completo (incluida ayuda familiar)
4.	Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial (incluida ayuda familiar)
5.	Desempleado
6.	Estudiante, escolar, o en formación
7.	Jubilado o jubilado anticipado
8.	Incapacitado permanente para trabajar
9.	Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
-88	No aplica (solo para menos de 15 años)
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta: 2.568 personas presentan ingresos netos mayor a ingresos brutos y son empleados

- **Preguntas asociadas a la regla**

P219 – Edad

Opción de respuesta: numérica, asociada a los años cumplidos

P312 - Conoce la cifra de los beneficios (Ingresos) que obtuvo en el trabajo año inmediatamente anterior 2022?

Opciones de respuesta:

1.	Si
2.	No
3.	No obtuvo beneficios. Tuvo pérdidas
4.	No obtuvo beneficios ni pérdidas
-88	No aplica
-98	No sabe
-99	No responde



Alerta: 2.360 personas que son menores de edad responden la pregunta, adicional a esto el formulario de encuesta con la actualización del 13 de octubre de 2023, reporta la pregunta como apagada, por tanto, no deberían tener registros.

- **Preguntas asociadas a la regla**

P219 – Edad

Opción de respuesta: numérica, asociada a los años cumplidos

P312 - ¿Cuál fue el beneficio o la pérdida antes de impuestos y cotizaciones propias a la Seguridad Social año inmediatamente anterior 2022?

Opciones de respuesta:

-88	No aplica
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta: 2.360 personas que son menores de edad responden la pregunta, adicional a esto el formulario de encuesta con la actualización del 13 de octubre de 2023, reporta la pregunta como apagada, por tanto, no deberían tener registros.

- **Preguntas asociadas a la regla**

P285 - De acuerdo a esa periodicidad ¿cuál fue el valor por el que lo contrataron en sus trabajos como empleado en el año 2022?

Opción de Respuesta: numérica

P286 - De acuerdo a esa periodicidad ¿podría decirme, aproximadamente, ¿cuáles fueron los ingresos netos (promedio) de sus trabajos como empleado en el año 2022)?

Opción de Respuesta: numérica

P298 - ¿En qué situación de actividad laboral se encontraba en el año inmediatamente anterior?

Opciones de respuesta:

1.	Asalariado a tiempo completo
2.	Asalariado a tiempo parcial
3	Trabajador por cuenta propia a tiempo completo (incluida ayuda familiar)
4.	Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial (incluida ayuda familiar)
5.	Desempleado
6.	Estudiante, escolar, o en formación
7.	Jubilado o jubilado anticipado
8.	Incapacitado permanente para trabajar
9.	Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
-88	No aplica (solo para menos de 15 años)
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta: 1.984 personas presentan ingresos netos mayor a ingresos brutos y son independientes

- **Preguntas asociadas a la regla**

P269 - ¿Durante el 2022, recibió ingresos procedentes del trabajo por cuenta ajena (como empleado)?

Opciones de respuesta:

1.	Si
2.	No
-88	No aplica
-98	No sabe
-99	No responde

P295- Cuánto recibió durante el 2022 como pagos extraordinarios: ¿Por participación en beneficios de la empresa?

Opciones de respuesta: Numérica con el valor recibido o:

0	No recibió
-88	No aplica
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta presentada: 1.703 personas reciben extraordinarios, pero en la pregunta 269 no registra la opción 1 (SI) en los ingresos procedentes como empleados

- **Preguntas asociadas a la regla:**

P298 - ¿En qué situación de actividad laboral se encontraba en el año inmediatamente anterior?

Opciones de respuesta:

1.	Asalariado a tiempo completo
2.	Asalariado a tiempo parcial
3.	Trabajador por cuenta propia a tiempo completo (incluida ayuda familiar)
4.	Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial (incluida ayuda familiar)
5.	Desempleado
6.	Estudiante, escolar, o en formación
7.	Jubilado o jubilado anticipado
8.	Incapacitado permanente para trabajar
9.	Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
-88	No aplica (solo para menos de 15 años)
-98	No sabe
-99	No responde

P315- ¿Cuáles fueron sus ingresos en el año inmediatamente anterior (2022)?

Opciones de respuesta: numérica asociada al valor o:



-88	No aplica
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta presentada: 1.222 responden 0 en la pregunta 315 responden menor a 0 y la 298 es igual a 7 que son jubilados, por tanto, deberían tener valor o -98/-99

- **Preguntas asociadas a la alerta:**

P298 - ¿En qué situación de actividad laboral se encontraba en el año inmediatamente anterior?

Opciones de respuesta:

1.	Asalariado a tiempo completo
2.	Asalariado a tiempo parcial
3.	Trabajador por cuenta propia a tiempo completo (incluida ayuda familiar)
4.	Trabajador por cuenta propia a tiempo parcial (incluida ayuda familiar)
5.	Desempleado
6.	Estudiante, escolar, o en formación
7.	Jubilado o jubilado anticipado
8.	Incapacitado permanente para trabajar
9.	Dedicado a las labores del hogar, al cuidado de niños u otras personas
-88	No aplica (solo para menos de 15 años)
-98	No sabe
-99	No responde

Alerta presentada: En esta respuesta no se puede el valor de cero, se presentan 682 personas en 0

En el anexo 1 se relacionan las alertas presentadas por la interventoría al operador del proyecto ECV el 03 de diciembre de 2023.

El martes 05 de diciembre de 2023, la interventoría solicitó vía correo electrónica al operador del proyecto ECV la respuesta al tratamiento realizado a las alertas presentadas por la interventoría el 24 de noviembre y el 03 de diciembre de 2023.

La interventoría estructuró y aplicó 500 reglas de validación que arrojaron un porcentaje de error del 1,08%, resultado que es coherente con el 1,11% que presentó el operador del proyecto ECV, el porcentaje de error de ambos está por debajo del permitido en las especificaciones técnicas, toda vez que el máximo aceptado es del 1,6%.

Con respecto a lo anterior se indica que el cumplimiento del producto es parcial, toda vez que el operador de ECV debe entregar la base de datos en formato R, y las correcciones y/o acciones tomadas frente a las alertas presentadas por la interventoría.

- **Base de datos de los reemplazos ocurridos en el avance del 100%, conteniendo:**
 - Número del formulario.
 - Fecha de la encuesta.
 - Código del barrio.
 - Dirección inicial.
 - Dirección de reemplazo.
 - Motivo del reemplazo.
 - CBML.
 - Cobertura por ubicación geográfica.
 - Cobertura por días.
 - Número de encuestas realizadas por día por encuestador.
 - Total encuestas realizadas.
 - Resumen del desarrollo del Plan de sensibilización y comunicaciones del proyecto.
 - Diccionario de la base de datos alfanumérica y geográfica.
 - Recomendaciones y sugerencias sobre el proceso.

Entre el 01 al 04 de diciembre de 2023 el equipo de trabajo de la interventoría realizó revisión documental del contenido del Anexo 6 entregado por el operador del proyecto ECV denominado “Base de datos de Reemplazos 100%”, esto con el fin de determinar que el contenido estuviese completo y acorde con las especificaciones técnicas, además que dicha información fuera coherente con los resultados reportados en el avance diario y la base de datos del 100%; 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 “S” del documento en Excel se evidenció el Número del formulario, con esto se dio el cumplimiento del ítem, como se muestra en la imagen siguiente.

S	
NOFORM	C
3	C
19	C
30	C
50	C
52	C
55	C

- Fecha de la encuesta.

En la columna “D” del documento en Excel se evidenció la fecha de la encuesta, con esto se dio cumplimiento al ítem, esto como se muestra en la siguiente imagen:

D
FECHA
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023

- Código del barrio.

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

J
P_008
109
112
112
104
104
104

- Dirección inicial.

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

K
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)
CR 38 A CL 104 -28
CL 103 CR 42 B -23 (INTERIOR 9901)
CL 103 CR 42 C -14

- Dirección de reemplazo.

En la columna “J” 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 fue: “*Dirección o instalación de energía de la vivienda*”, con esto se dio cumplimiento al ítem solicitado, como se muestra en la siguiente imagen:

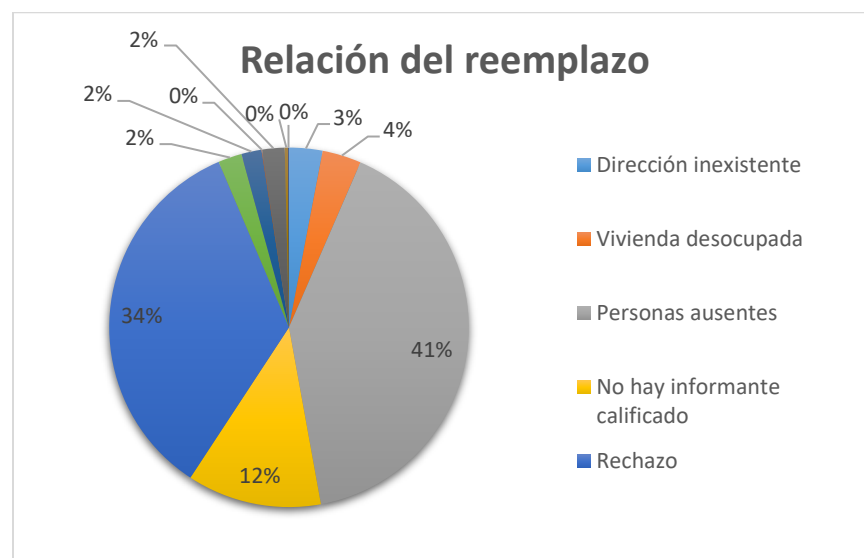
G
P_009
CL 104 C CR 82 E 44
CL 106 B CR 82 A 07
CL 104 C CR 82 G 40
CL 107 CR 82 A 43
CL 104 EE CR 82 GG
CL 112 CR 80 91 IN 2
CL 106 B CR 82 51
CL 106 C CR 82 11
CL 104 DD CR 82 E 2
CL 111 CR 81 118

Motivo del reemplazo.

En la columna “G” 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 fue: “Causa del Reemplazo”, con esto se dio cumplimiento al ítem solicitado, como se muestra en la siguiente imagen:

G
P_004
3
10
3
10
3
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 6.904 encuestas realizadas, el mayor porcentaje de reemplazo se concentró en personas ausentes y rechazo; a continuación, se presenta el detalle de los motivos de reemplazo:

Motivo del Reemplazo	Número de encuestas
Dirección inexistente	103
Vivienda desocupada	120
Personas ausentes	1392
No hay informante calificado	414
Rechazo	1177
No es vivienda	73
La Dirección no corresponde	62
No corresponde al Estrato	2
Problema de orden público	69
Vivienda demolida	10
Encuesta realizada por otra en	3

- CBML.

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

T	
CBML_GEO	LARG
0	0
01120230010	11
0	0
0	0
01040260015	11
01040250025	11
01040330014	11
01050600073	11
01040230003	11

Se debe tener en cuenta que de acuerdo con la información que revisó la interventoría hay un total de 792 registros con “0” en este espacio, con base en lo informado en las reuniones de seguimiento y de georreferenciación, se debe tener en cuenta que no a toda la información era posible acceder, ya que no todas las direcciones cuentan con este dato.

- Cobertura por ubicación geográfica.

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 14 denominado “Informe de cobertura”, el cual contiene en la hoja “Control de avances Medellín” la información de cobertura por ubicación geográfica, la interventoría verificó que esta estuviera discriminada por comuna y estrato, de acuerdo con el requerimiento de la muestra, y con el dato definitivo de las encuestas realizadas por comuna y estrato, como se muestra en la imagen:



Fecha de actualización:		lunés, 27 de noviembre de 2023													
Informe de encuesta Municipio de Medellín con corte al 27/11/2023															
Fecha de Inicio		06 sep		Promedio Encuestas día		Total		Realizadas		Pendientes		% Cump		Estado	
Fecha Actual		27 nov		Días de encuesta		82		84		6.904		100,00		Finalizado	
Fecha de terminación		08 nov		Días restantes		-19		-363		6.904					

La interventoría el 04 de diciembre de 2023 realizó el cruce de la información presentada como el avance del 100%, con respecto a los reportes diarios y la base de datos sincronizada, con este cruce de información la interventoría corroboró que la información fue igual, y no se reportó ninguna novedad.

○ Cobertura por días.

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 14 denominado "Informe de cobertura", el cual contiene en la hoja "Encuestadorxfecha" la información del número de encuestas realizadas por día y por encuestador, el archivo contiene una un "total general" que muestra la sumatoria de todas las encuestas realizadas, como se muestra en la imagen:

Count of NomBarrio	Etiquetas de columna																																
Etiquetas de fila	06/09/202	07/09/202	08/09/202	09/09/202	10/09/202	11/09/202	12/09/202	13/09/202	14/09/202	15/09/202	16/09/202	17/09/202	18/09/202	19/09/202	20/09/202	21/09/202	22/09/202	23/09/202	24/09/202	25/09/202	26/09/202	27/09/202	28/09/202	29/09/202	30/09/202	01/10/202	02/10/202	03/10/202	04/10/202	05/10/202	06/10/202	07/10/202	
ADRIANA MARIA GAVIRIA BOTERO				6		6	4							3		3	3		6														
ALEJANDRO ARROYAVE MORENO	6	5	8	6	8	5	8	6	5	2	4	11	2	6	11	4	5	11	5	7	2	5	9	6		12	4	2	6	9	4	6	4
CESAR AUGUSTO GARCIA ORREGO	4	6	12	6						3	2	9	5	5	4	5	10	6	8	6	6	6	6	6	6	11		2	1	5	2		9
CLAUDIA PATRICIA BRID GONZALEZ				6		4	6	4	6	4	7		6	5		6	9		7	5	7		5	5									
CRISTIAN DARIO MOSQUERA MOSQUERA				2	4		3																										
DANIEL ESTEBAN GUTIERREZ VARGAS	3	2	4	4	4	4	3	5	4	2	1	4			5	4		5		5	4	3		1									
DANIELA MARQUEZ CERVANTES	3	6	4	6		7	6	7	3	2	4		1	3																			
JUAN DAVID BERMUDEZ BOTERO				7	6	7	6	4	7	4	7	5	2	4	8	4	4		2	1	12	7	7	2	3		3		13	3		7	
MANOLO MENDOZA MONTIEL				2																													
MARIA CAMILA GONZALEZ AGUDELO	4	6	6	8		5	6	3	4	4			5	5	5	5	6		7	6	6	8	9			1	4	9	1	5	4	5	
MARIA CRISTINA GARCIA OROZCO	3	7				6	7	7	8	7	5		2	7	3	2	3	10	7	4	11		4	4		6	6	6		6	5	9	
DANIELA DELGADO URREGO																																	
LUCAS DANIEL OCHOA MARIN																																	
ANDREA RAIGOZA COCCIO																																	
JESSICA MARÍA GARCÍA ROJAS																																	
(en blanco)																																	
Total general	59	79	69	97	47	107	98	94	96	113	107	55	106	146	134	159	118	131	116	156	162	158	82	141	108	127	111	101	136	82	106	72	122

La interventoría realizó el 04 de diciembre de 2023, el cruce de la información presentada como avance del 100% con los reportes diarios y con la base de datos sincronizada, con lo cual se corroboró que la información es igual, y se cumplió con la cobertura por día. El promedio de encuestas por día realizado fue de 111,35.

○ Número de encuestas realizadas por día por encuestador.

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 14 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:

Count of NomBarrio		Etiquetas de columna 										
		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	
Etiquetas de fila 												
ADRIANA MARIA GAVIRIA BOTERO					6		6		4			
ALEJANDRO ARROYAVE MORENO		6	5	8	6	8	5	8	6	5	2	
CESAR AUGUSTO GARCIA ORREGO		4	6	12	6					3	2	
CLAUDIA PATRICIA BRID GONZALEZ					6		4	6	4	6	4	
CRISTIAN DARIO MOSQUERA MOSQUERA					2	4		3				
DANIEL ESTEBAN GUTIERREZ VARGAS		3	2	4	4	4	4	3	5	4	2	
DANIELA MARQUEZ CERVANTES		3	6	4	6		7	6	7	3	2	
ISABEL CRISTINA TEJADA BOLIVAR					3							
JHON BAYRON CARDONA RESTREPO		7	9		11		10		8		9	
JUAN DAVID BERMUDEZ BOTERO					7	6	7	6	4		7	
JUAN ESTEBAN MUNERA SANCHEZ		6	8	8	9	5	8	6	9	5	7	
LILIANA MARIA TORO GUERRA					3	7	7	8	8	6	9	
LISANDRO HINESTROZA CÓRDOBA			8	6			9	9	8		1	
MANOLO MENDOZA MONTIEL		2										

La interventoría realizó el 04 de diciembre de 2023 el cruce de la información presentada como avance del 100% con los reportes diarios y con la base de datos sincronizada, con lo cual se corroboró que el operador presentó la información del número de encuestas realizadas por día por encuestador, y frente a esta la interventoría no evidencia ninguna novedad, e identificó que el promedio de encuestas por día por encuestador para todo el proyecto fue de: 6,15 encuestas.

○ **Total, encuestas realizadas.**

El operador del proyecto ECV realizó entrega del anexo 14 denominado “*Informe de cobertura*”, el cual contiene en la hoja “Control de avances Medellín”, la información del total de encuestas realizadas con corte a el 04 de diciembre de 2023, que suman 6.904. La interventoría realizó cruce de la información presentada en el anexo del operador con la base de datos sincronizada con corte a la fecha de finalización del encuestaje, el cual fue el 08 de noviembre de 2023, el resultado de este análisis arrojó que el número total de encuestas fue 6.904, la diferencia corresponde a 2 encuestas adicionales que fueron realizadas en el corregimiento de Palmitas con el fin de dar cumplimiento a los rangos de edad solicitados; desde la interventoría es importante aclarar que la cantidad de encuestas establecida fue de 6.902.

RELACION DE TRABAJO DE CAMPO			
COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS MUESTRA	NUMERO DE ENCUESTAS REALIZADAS	NUMERO DE REEMPLAZOS
1	372	372	126
2	286	286	103
3	453	453	198
4	387	387	203
5	315	315	130
6	433	433	223
7	533	533	239
8	456	456	245
9	445	445	239
10	268	268	179
11	302	302	156
12	253	253	126
13	461	461	246
14	334	334	200
15	167	167	99
16	576	576	295
50	21	23	0
60	361	361	155
70	116	116	71
80	286	286	161
90	77	77	30

○ **Resumen del desarrollo del Plan de sensibilización y comunicaciones del proyecto.**

El 02 de diciembre de 2023, la interventoría realizó revisión del documento “Informe final plan de comunicaciones” el cual fue remitido por el operador del proyecto ECV como parte de los anexos al informe técnico 03, el cual consolida el proceso de comunicación realizado durante la fase 2 del proyecto ECV, dividido así:

- Crear piezas gráficas y audiovisuales, así como boletines de prensa, que contengan la información más importante sobre la Encuesta de Calidad de Vida 2023.

La información presentada dentro del anexo 15 “informe final plan de comunicaciones” por parte del operador del proyecto ECV es coherente con la verificada por la interventoría en el periodo comprendido entre el 18 al 30 de septiembre de 2023, en donde se visualizaron las disposiciones de las piezas graficas que se utilizaron en el proyecto como, volantes, afiches, piezas para redes sociales, escarapelas y cartas de difusión.

- Realizar la difusión de la información más importante de la Encuesta de Calidad de Vida 2023 en los medios de comunicación que dispone la Alcaldía de Medellín.

La información presentada dentro del anexo 15 “informe final plan de comunicaciones” por parte del operador del proyecto ECV es coherente con la verificada por la interventoría en el periodo comprendido entre el 18 al 30 de septiembre de 2023, en la cual se verificaron las publicaciones realizadas en



diferentes medios de comunicación y redes sociales como lo fueron Instagram y Facebook.

- Efectuar la difusión de la información más importante de la Encuesta de Calidad de Vida 2023 en medios de comunicación existentes, en barrios y comunas de la ciudad de Medellín.

La información presentada dentro del anexo 15 “informe final plan de comunicaciones” por parte del operador del proyecto ECV es coherente con la verificada por la interventoría en campo durante los acompañamientos realizados desde el 19 de octubre de 2023 hasta el 08 de noviembre de 2023, donde se vio reflejada la efectividad de la misma toda vez que se logró que el porcentaje de reemplazo total del proyecto fuera de 49,62%, mismo que no hubiese sido posible sin un proceso efectivo de comunicaciones.

- Desarrollar procesos de comunicación y sensibilización con actores claves en las comunas y corregimientos que pueden servir como validadores y multiplicadores de la información más importante de la Encuesta de Calidad de Vida 2023.

La información presentada dentro del anexo 15 “informe final plan de comunicaciones” por parte del operador del proyecto ECV es coherente con la verificada por la interventoría durante el periodo del 18 al 30 de septiembre de 2023, toda vez que se registraron las acciones y contactos realizados con actores claves de cada comuna, y se consolidaron cada una de las gestiones efectivas para los accesos a las diferentes unidades residenciales, ejemplo de ello fue que se logró concluir a satisfacción las encuestas en los estratos 4,5 y 6 que fueron considerados de mayor complejidad.

A continuación, se relaciona la información de los contactos con actores claves que fueron gestionados por el operador del proyecto ECV por comuna:

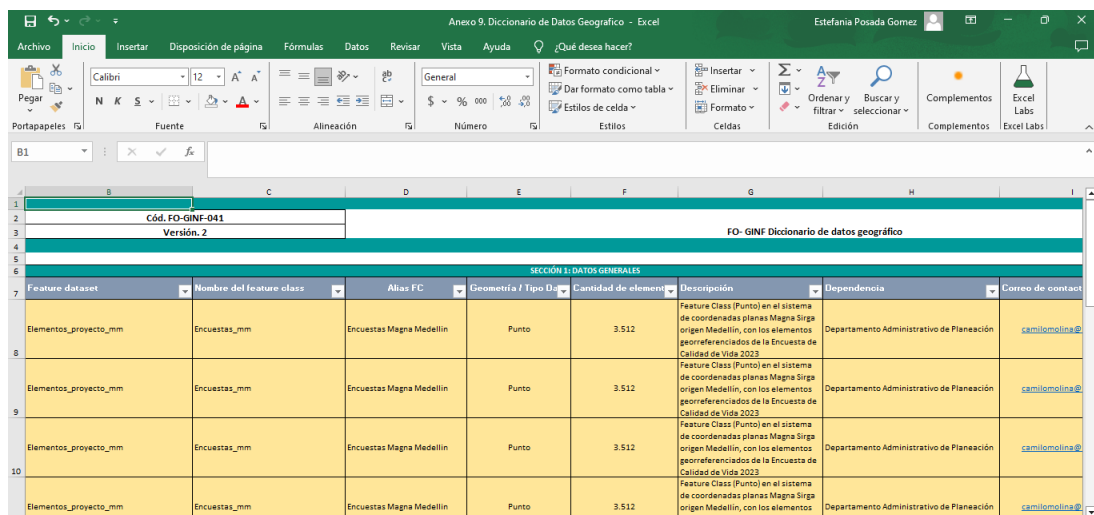
COMUNA	LIDER	N°CELULAR
1 Popular	Margarita Echeverri Lider	300392608
	Juan Pablo JAC Popular 1	320429873
	Marcela Jaramillo	300410099
2 Santa Cruz	Samuel Galvis Lider	311856465
3 Manrique	Armando CCP	300741561
	Luisa CCP	313512964
	Jovan CCP	312635820
	Yasmin Jaramillo	302438712
	Maria Eugenia	301261816
4 Aranjuez	Gloria Castro Edil	314711388
5 Castilla	Marcela Londoño Lider	301649264
	Johoban Rendón	304612514
8 Villa Hermosa	Alexander Lider	300698335
	Alvaro Lider El pinal	301433587
	Liliana secretaria Alexander	321706758
9 Buenos Aires	Luisa palacios lider	313746313
12 La América	Gloria Marin lider	301239844
	Francisco	301727449
	Jaime Ramirez	301255903
14 Poblado	Diego Rua	321802496
	Denys	301440067
15 Guayabal	Diana Mejia CCP	318873207
16 Belén	Nubia	300711264
70 Altavista	Yonny Alexander Acevedo	302427667
	Rubiela	302419626
80 San Antonio de Prado	Diana	301554341
90 Santa Elena	Cristina	319355375

Teniendo en cuenta las evidencias presentadas por el operador del proyecto EVC y lo verificado por la interventoría se evidenció el cumplimiento del proceso de comunicaciones durante el desarrollo de la fase 2 del proyecto Encuesta de Calidad de Vida.

- **Diccionario de la base de datos alfanumérica y geográfica.**

El 04 de diciembre de 2023 la interventoría realizó revisión del anexo 9 denominado “Diccionario de Datos Geográfico”, remitido por el operador del proyecto ECV como parte de los anexos al informe técnico 03, dentro del cual se evidenció:

- Uso adecuado del formato Cód. FO-GINF-015 denominado FO- GINF Diccionario de datos geográfico, toda vez que se utilizó la versión 2, que es la que se encuentra vigente, de acuerdo al sistema documental del Distrito de Medellín, como se observa en la imagen:



FO- GINF Diccionario de datos geográfico							
SECCIÓN 1: DATOS GENERALES							
Feature dataset	Nombre del feature class	Alias FC	Geometría / Tipo D	Cantidad de elementos	Descripción	Dependencia	Correo de contacto
Elementos_proyecto_mm	Encuestas_mn	Encuestas Magna Medellín	Punto	3.512	Feature Class (Punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, con los elementos georreferenciados de la Encuesta de Calidad de Vida 2023	Departamento Administrativo de Planeación	camilomolina@
Elementos_proyecto_mm	Encuestas_mn	Encuestas Magna Medellín	Punto	3.512	Feature Class (Punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, con los elementos georreferenciados de la Encuesta de Calidad de Vida 2023	Departamento Administrativo de Planeación	camilomolina@
Elementos_proyecto_mm	Encuestas_mn	Encuestas Magna Medellín	Punto	3.512	Feature Class (Punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, con los elementos georreferenciados de la Encuesta de Calidad de Vida 2023	Departamento Administrativo de Planeación	camilomolina@
Elementos_proyecto_mm	Encuestas_mn	Encuestas Magna Medellín	Punto	3.512	Feature Class (Punto) en el sistema de coordenadas planas Magna Sirga origen Medellín, con los elementos georreferenciados de la Encuesta de Calidad de Vida 2023	Departamento Administrativo de Planeación	camilomolina@

La interventoría evidenció que no se omitieron ni excluyeron hojas y/o celdas del formato establecido y fueron diligencias de acuerdo a los parámetros establecidos en DE-GINF Estándares Básicos para Manejo de Información Geográfica de la Alcaldía de Medellín y DE-GINF Guía para la creación y administración de metadatos.

Con la información verificada por la interventoría se establece el cumplimiento del ítem denominado “Diccionario de la base de datos alfanumérica y geográfica” por parte del operador del proyecto ECV.

- Como parte del INFORME TÉCNICO 03 DEL 06 DE SEPTIEMBRE AL 27 DE NOVIEMBRE DE 2023, el operador realizó la presentación de los siguientes productos los cuales fueron revisados por la interventoría:

- ❖ **Anexo 7: Factores de expansión**

El anexo contempla la información de:



- ✓ Cod. Persona
- ✓ N° formulario
- ✓ Hogar
- ✓ FEV - Factor de Expansión Vivienda
- ✓ FEH - Factor de Expansión Hogar
- ✓ FEP - Factor de Expansión Personas.

Este factor se aplica para corregir posibles sesgos y proporcionar estimaciones más precisas de los parámetros poblacionales.

De acuerdo a la revisión realizada, se considera que este se encuentra acorde con los registros relacionados.

❖ **Proceso de Georreferenciación: Una Geodatabase de archivos (File Geodatabase, GDB) con el 100% de avance**

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 interventoría realizó revisión de este punto y encontró que la capa contenía en sus atributos lo siguiente:

- Fecha de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “D” la fecha de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Fecha”, tal como lo muestra la imagen:

D
FECHA
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023

- Hora de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “E” la hora de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Hora”, tal como lo muestra la imagen:

E	
HORA	
1:35:51 p. m.	2
11:18:43 a. m.	1
12:09:01 p. m.	2
11:09:28 a. m.	2
10:07:53 a. m.	1
3:14:10 p. m.	1

- Número del formulario.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “N” el número del formulario, la cual se denomina en la hoja de Excel “No Form”, tal como lo muestra la imagen:

N	
NOFORM	
1814	0
1815	0
1820	0
1821	0
1822	0
1823	0
1827	0

- Coordenada geográfica X (metros).

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “R” la coordenada geográfica X, la cual se denomina en la hoja de Excel “X_GEO”, tal como lo muestra la imagen:

R	
X_GEO	
833.525	
833.676	
833.663	
833.622	
833.759	
833.571	
833.754	

- Coordenada geográfica Y (metros).

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “S” la coordenada geográfica Y, la cual se denomina en la hoja de Excel “Y_GEO”, tal como lo muestra la imagen:

S
Y_GEO
1.189.256
1.189.219
1.189.105
1.189.124
1.189.516
1.189.271
1.189.659

- Número de Instalación de la muestra

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “C” el número de instalación de la muestra, la cual se denomina en la hoja de Excel “INSTALACIÓN”, tal como lo muestra la imagen

C
A INSTALACION
6081400000000000
6081430000000000
6081300000000000
6081300000000000
6081620000000000
6081430000000000
6081700000000000

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

La interventoría realizó revisión de este punto y encontró que la capa contenía en sus atributos lo siguiente:

- Fecha de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría , y se encontró en la columna “D” la fecha de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Fecha”, tal como lo muestra la imagen:



D
FECHA
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023
01/10/2023

- Hora de la toma del punto.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “E” la hora de la toma del punto, la cual se denomina en la hoja de Excel “Hora”, tal como lo muestra la imagen:

E
HORA
1:35:51 p. m.
11:18:43 a. m.
12:09:01 p. m.
11:09:28 a. m.
10:07:53 a. m.
3:14:10 p. m.

- Número del formulario.

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “N” el número del formulario, la cual se denomina en la hoja de Excel “No Form”, tal como lo muestra la imagen:

N
NOFORM
1814
1815
1820
1821
1822
1823
1827

- Coordenada geográfica X (grados decimales).

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “R” la

coordenada geográfica X, la cual se denomina en la hoja de Excel “X_GPS”, tal como lo muestra la imagen:

L
X_GPS
833.529
833.684
833.671
833.618
833.759
833.572
833.752

- Coordenada geográfica Y (grados decimales).

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “R” la coordenada geográfica Y, la cual se denomina en la hoja de Excel “Y_GPS”, tal como lo muestra la imagen:

M
Y_GPS
1.189.250
1.189.221
1.189.102
1.189.130
1.189.522
1.189.280
1.189.667

- Número de Instalación de la muestra

En el documento de Excel denominado “Base_100” entregado por el operador del proyecto ECV, , fue revisado por la interventoría, y se encontró en la columna “C” el número de instalación de la muestra, la cual se denomina en la hoja de Excel “INSTALACIÓN”, tal como lo muestra la imagen

C
A INSTALACION
6081400000000000
6081430000000000
6081300000000000
6081300000000000
6081620000000000
6081430000000000
6081700000000000



- 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

Entre el 29 de noviembre y el 01 de diciembre de 2023, la interventoría revisó cada uno de los anexos presentados por el operador del proyecto ECV, correspondientes a el componente de Georreferenciación, en esta revisión se encontró que se realizó una debida aplicación de 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, de acuerdo con lo encontrado se concluye que el operador cumplió con los parámetros establecidos en las especificaciones técnicas del subcomponente de Encuesta de Calidad de Vida, como se evidencia en cada uno de los siguientes componentes:

01_Geodatabase	F
02_MXD	F
04_Imagenes	F
06_Documentos	F

El 01 de diciembre de 2023 se realizó por parte de la interventoría el análisis al componente de Georreferenciación, de acuerdo con esto se presentaron unas observaciones de mejora al operador, como fue:

la interventoría procesó 3.515 datos, e identificó lo siguiente:

- En el margen de menor a 15 metros se encuentran 2575 registros
- En el margen de Igual a 5 metros: 0 registros
- En el margen de mayor a 15 metros: 4329 registros

Teniendo en cuenta lo anterior y el resultado de la revisión que realizó la interventoría al informe del 100%, en el que no se visualizó el análisis y el cambio solicitado frente a los informes del 50% y del 75%, se le solicitó vía correo electrónico el día 01/12/2023 al operador del proyecto ECV que la aclaran y/o explicaran a que se debe la variación de los datos presentados en el informe del 50% - 75% y 100%, toda vez que:

- Los datos al 50%: Las coordenadas reales con respecto a la data base que superan los 15m son 809 registros
- Los datos al 75%: las coordenadas reales con respecto a la data base que superan los 15m son 684 registros



En el marco de las actividades de la interventoría, el 01 de diciembre se realizó verificación en cuanto a la duplicidad en las coordenadas, y su resultado fue que ninguna es exactamente igual a otra, por lo cual se concluye que de los 6.904 datos revisados no se encontró duplicidad.

- Resumen del proceso de capacitación realizado.

La interventoría verificó el informe presentado por el operador del proyecto ECV, en el cual se encontró el resumen de los procesos de capacitación realizados desde el inicio del proyecto solo hasta el 06 de octubre de 2023, por lo cual el 01 de diciembre vía correo electrónico se solicitó que incluyeran los registros de las capacitaciones realizadas posterior a esta fecha, ya que la interventoría en sus registros tiene procesos de capacitación realizados hasta el 20 de octubre de 2023.

- Resumen del proceso de selección realizado.

La interventoría verificó el informe presentado por el operador del proyecto ECV, en el cual se encontró la información de selección del personal, de los cuales la interventoría había verificado los perfiles mínimos requeridos, estos 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 cumpliendo con el requisito exigido para la contratación.

2. LISTADO DE ANEXOS

- Informe Técnico de Avance N°2 (Operador)
- Anexos Segundo Producto (Operador)
- Anexo de Alertas presentada por la interventoría para la base de datos del 100%
- Comunicado Solicitud de Información remitida al operador 01 de diciembre de 2023
- Comunicado - Concepto porcentaje de error en base de datos proyecto ECV remitido por la interventoría

3. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

Teniendo en cuenta las evidencias entregadas por parte del operador del proyecto ECV, como interventoría se evidenció el cumplimiento parcial de los productos de la actividad final, dado que se requieren las respuestas a la solicitud de información realizadas vía correo electrónico el 01 de diciembre de 2023 y las acciones tomadas con respecto al informe de alertas a la base de datos del 100% remitido por la interventoría el 03 de diciembre de 2023.



Inspección y Certificación

4. SOLICITUDES DE INFORMACIÓN

Para la verificación del informe 4 asociado al informe del operador ECV, se requirió al operador el 01 de diciembre de 2023 vía correo electrónico con el fin de que realice aclaración en el ítem de georreferenciación y se competen los registros del proceso de capacitación.

Cordialmente,

Alejandra María Orozco Gallego

Representante Legal

Q1A SAS

Elaboro y Revisó: Equipo interventoría Q1A SAS