CONTRATO No. 4600099108 DE 2023
FECHA: Julio 2 de 2024

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
CONTRATISTA:	Q1A S. A. S
NIT:	9 0 0 4 5 0 7 1 4 -5
REPRESENTANTE LEGAL:	Alejandra María Orozco Gallego
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	1.027.951.190
OBJETO:	Interventoría técnica al proyecto Encuesta de Calidad de Vida de Medellín 2023.
VALOR INICIAL:	Sesenta y dos millones cuatrocientos setenta y cinco mil pesos M.L ($62.475.000) IVA Incluido.
VALOR ADICIONES:	El contrato no presenta adiciones
VALOR TOTAL DESPUÉS DE ADICIONES:	Sesenta y dos millones cuatrocientos setenta y cinco mil pesos M.L ($62.475.000) IVA Incluido.
DURACIÓN INICIAL:	Cuatro (4) meses, sin superar la vigencia 2023
AMPLIACIONES:	El contrato no presenta ampliaciones
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	Cuatro (4) meses, sin superar la vigencia 2023
SUSPENSIONES	El contrato no presenta suspensiones
FECHA DE INICIO:	Dieciocho de septiembre de dos mil veintitrés (18/09/2023)
FECHA DE TERMINACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	Treinta y uno de diciembre del dos mil veintitrés (31/12/2023)
VALOR EJECUTADO:	Sesenta y dos millones cuatrocientos setenta y cinco mil pesos M.L ($62.475.000) IVA Incluido.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Con el objeto de describir el seguimiento realizado a la ejecución del contrato 4600099108 de 2023, se presenta el Informe final de Supervisión del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 28 de julio de 1993, Ley 1150 de 16 de julio de 2007, Ley 1474 de 12 de julio de 2011, Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, Decreto Municipal 835 de 2021 y demás normas que regulan la materia, previos los siguientes ítems:

1. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:

- **Cumplimiento final del objeto y alcance del contrato**

Q1A realizó la interventoría técnica al proyecto Encuesta de Calidad de Vida de Medellín 2023 de conformidad con las especificaciones y actividades estipuladas en el mismo, reportadas durante la ejecución de este. Para dar cuenta de ello el contratista verificó, revisó, validó y vigiló que el contratista hubiese aplicado la totalidad de las encuestas para el proyecto Encuesta de Calidad de Vida 2023 de los habitantes del Distrito Especial de Medellín, así:

- Por área urbana o comuna y rural o corregimiento en Medellín, con lo que se garantizó el nivel de representatividad de las unidades de viviendas residenciales que constituyeron a 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 de Medellín.

- **Cumplimiento final de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas, teniendo en cuenta las especificaciones establecidas tanto en los estudios previos, pliego de condiciones, como en la propuesta económica.**

Dando cumplimiento a las especificaciones técnicas del presente contrato, a continuación, se detalla el cumplimiento de cada una de las actividades, lo cual guarda relación con lo reportado por Q1A S.A.S, en el período de verificación del 18 de septiembre a diciembre 31 de 2023.

En la ejecución del contrato, la supervisión realizó seguimiento al cumplimiento de:

1. **Actividades de Inicio:** La interventoría validó y certificó que el contratista principal hubiese realizado las siguientes actividades:

1.1. **Verificar la selección del personal, de acuerdo con los perfiles descritos en el equipo mínimo de trabajo para el contratista principal; con el fin de revisar los componentes: técnicos, operativos, y administrativos del proyecto:** La interventoría realizó la verificación del equipo de trabajo del contratista operador de la ECV, esto con el fin de verificar que se cumplieran los requisitos de formación y experiencia, de acuerdo con las especificaciones técnicas del operador de ECV.

De acuerdo con esta verificación la interventoría avaló el proceso de selección y contratación del personal para la ejecución de las actividades de la fase 2 del proyecto encuesta de calidad de vida, cumpliendo con los requisitos mínimos exigidos a nivel de formación y experiencia.

En la siguiente tabla se puede visualizar el equipo principal del proyecto:

ROL	NOMBRE CANDIDATO	CUMPLE (SI/NO)
Coordinador General del Proyecto	Patricia Elena Areiza Muñoz	SI
Asesor Metodológico	Jaime Ruiz Restrepo	SI
Coordinador General de Control de Trabajo de campo	Flor María Mendoza Rengifo	SI
Estadístico coordinador depuración base de datos y de reglas de validación.	Joaquín Darío Hincapié Garcés	SI
Analista de datos	Carlos Ignacio de Jesús Escobar Pérez	SI
PROFESIONAL/TECNÓLOGO CARTOGRÁFICO –GEORREF	Robinson Manco Santamaria	SI
Comunicador (a) -	Rosi Daniela Lozano García	SI
Supervisor Documental - Auxiliar Administrativo	Camilo Cesar Molina Cerón	SI

Durante la ejecución del contrato la interventoría realizó revisión documental de los soportes de las hojas de vida y registros, con lo cual determinó el cumplimiento del rol, de acuerdo con las especificaciones técnicas del subcomponente de Encuesta de Calidad de Vida.

El proceso de selección y contratación del personal para la ejecución de las actividades de la fase II del proyecto encuesta de calidad de vida, cumplió con los requisitos exigidos a nivel de formación y experiencia, para motorizados, supervisores de campo y encuestadores, los cuales son personal operativo.

Teniendo en cuenta las verificaciones realizadas para el personal principal y operativo contratado por el operador del proyecto ECV, por parte de la interventoría se concluye el cumplimiento en un 100% de la actividad.

Grupo técnico y operativo que fue verificado por la interventoría, se debe tener en cuenta que el personal que no cumplió con los requisitos de formación y experiencia no fue contratado para la ejecución de actividades:

ROL	NOMBRE CANDIDATO	CUMPLE (SI/NO)
Apoyo logístico (Motorizado)	JAIME ANDRES ESCOBAR PEREZ	SI
Apoyo logístico (Motorizado)	ANGEL EUSEBIO BEDOYA MONTOYA	SI
Supervisor de campo	DIANA MARCELA MONTES ESTRADA	SI
Supervisor de campo	KELLER PRENS MARTINEZ	SI
Supervisor de campo	YULAI ANDREA PAREJA RUIZ	SI
Supervisor de campo	MARIA GLADYS BORJA MORALES	SI

ROL	NOMBRE CANDIDATO	CUMPLE (SI/NO)
Supervisor de campo	MARTA LILIA RESTREPO RUEDA	SI
Encuestador	LISANDRO HINESTROZA CÓRDOBA	SI
Encuestador	PAULA ANDREA NOREÑA SAAVEDRA	SI
Encuestador	FLOR ANDREA CASTRILLON SALDARRIAGA	SI
Encuestador	DIANA MARIA OSORNO	SI
Encuestador	LILIANA MARIA TORO GUERRA	SI
Encuestador	MARIA CAMILA GONZALEZ AGUDELO	SI
Encuestador	SEBASTIAN GUTIERREZ CIPRIAN	SI
Encuestador	SARA MARGARITA GUERRA ZAPATA	SI
Encuestador	MARTHA LUCIA VERGARA GALLEGO	SI
Encuestador	MARIA RUBIELA JIMENEZ JARAMILLO	SI
Encuestador	LUZ YESENIA MOSQUERA MOSQUERA	SI
Encuestador	JUAN ESTEBAN MUNERA SANCHEZ	SI
Encuestador	JUAN PABLO MACHUCA CARDENAS	SI
Encuestador	CARLOS ANDRES OCAMPO CADAVID	SI
Encuestador	LUZ ALBANY VALENCIA AGUIRRE	SI
Encuestador	REY JOSE MEDINA CANO	SI
Encuestador	CESAR AUGUSTO GARCIA ORREGO	SI
Encuestador	MARIA CRISTINA GARCIA OROZCO	SI
Encuestador	JHON BAYRON CARDONA RESTREPO	SI
Encuestador	JESSICA MARIA GARCIA ROJAS	SI
Encuestador	JUAN DAVID BERMUDEZ BOTERO	SI
Encuestador	ALEJANDRO ARROYAVE MORENO	SI
Encuestador	RUTH ESTHER PINEDA PALENCIA	SI
Encuestador	MYRIAM MURILLAS VICTORIA	SI
Encuestador	LEIDY YOHANA MEJIA OSORNO	SI
Encuestador	JUAN ESTEBAN BENITEZ COSSIO	SI
TERMINACIÓN ANTICIPADA		
Encuestador	CLAUDIA PATRICIA BRID GONZALEZ	SI
Encuestador	ISABEL CRISTINA CASAS MOSQUERA	SI
Encuestador	JUAN DAVID MEJIA LONDOÑO	SI
Encuestador	CRISTIAN DARIO MOSQUERA MOSQUERA	SI
Encuestador	ISABEL CRISTINA TEJADA BOLIVAR	SI
Encuestador	MANOLO MENDOZA MONTIEL	SI
Encuestador	DIANA PATRICIA TOBON MOSQUERA	SI
Encuestador	LUISA FERNANDA CARTAGENA MENESES	NO
Encuestador	YORLEDYS MORENO CUESTA	SI
Encuestador	MARYURIS CASTRO DE LA HOZ	SI
Encuestador	IVAN DARIO RODIGUEZ ARDILA	SI
Encuestador	GLORIA ELENA VELEZ SIERRA	SI
Encuestador	MELISSA ARISTIZABAL CARMONA	SI
Encuestador	MARITZA JULIET LONDOÑO RAMIREZ	SI
Encuestador	KAREN VANESSA CASTRO MURIEL	SI
Encuestador	DANIELA MARQUEZ CERVANTES	SI
Encuestador	LUZ ADRIANA RESTREPO CARDONA	SI
Encuestador	CARLOS ALBERTO GOEZ GALLEGO	SI
Encuestador	JUANA HINCAPIE RESTREPO	SI
Encuestador	DANIEL ESTEBAN GUTIERREZ VARGAS	SI
Encuestador	ADRIANA MARIA GAVIRIA BOTERO	SI

ROL	NOMBRE CANDIDATO	CUMPLE (SI/NO)
Encuestador	YURLENIS PEREA CUESTA	SI
Encuestador	DIANA MARIA ESTRADA GARCIA	SI
Encuestador	DANIELA ANDREA RAIGOZA COSSIO	SI
Encuestador	LUCAS DANIEL OCHOA MARÍN	SI
Encuestador	DANIELA DELGADO URREGO	SI
Encuestador	SANTIAGO BEDOYA MONSALVE	SI
Encuestador	YOJHAN ALEXIS PARRA GALLEGO	SI

Anexo 1 – Revisión de Perfiles equipo principal
Anexo 2 – Revisión de perfiles personal operativo

1.2. Validar la afiliación a la seguridad social del equipo que desarrolla el proyecto: En el marco del desarrollo del contrato, de manera mensual se presentó por parte del operador del proyecto ECV y fue verificado por la interventoría, el soporte de pago y certificado firmado por las personas autorizadas correspondiente a la seguridad social del mes inmediatamente anterior y estar al día en los diferentes sistemas y subsistemas de la seguridad social, teniendo en cuenta que el pago de la planilla de seguridad social se realiza mes vencido.

1.3. Validar que se haga la inducción y capacitación requerida por cada perfil para la realización del proceso (en conceptos generales, metodología de trabajo, formulario y manejo de los dispositivos móviles de captura, contando con los manuales respectivos: El proceso de inducción y capacitación del personal que participó en la ejecución, por parte del operador del proyecto ECV se realizó entre los meses de agosto y octubre del 2023, y se incluyeron temáticas relacionadas con:

- Objeto de la encuesta de la calidad de vida
- Beneficios para la encuestados y la comunidad
- Se identifica los conceptos básicos a tener en cuenta en el proceso de encuesta como lo son: Vivienda, tipos de Vivienda, hogar, pensionista, inquilino, encuestado calificado entre otros.
- Se revisan las responsabilidades del encuestador, supervisor y de acuerdo a cada rol que se desempeña
- Se revisan y aclaran dudas de cada una de las preguntas del formulario y sus opciones de respuesta, donde se realiza el análisis de posibles dificultades en campo y como tratarlo.

Como parte de la metodología de capacitación que aplicó el operador de ECV, Q1A llevó a cabo la revisión de cada una de las preguntas integradas en el instrumento. Asimismo, la interventoría analizó las distintas opciones de respuesta en situaciones pertinentes y los diversos escenarios que podrían surgir en el terreno. Además, se abordaron las posibles soluciones ante cada situación identificada, proporcionando pautas claras sobre cómo abordar y resolver eficazmente los desafíos encontrados.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Como parte de la metodología de evaluación y verificación de eficacia de la capacitación, el operador del proyecto ECV realizó la evaluación de los conceptos del personal que se capacitó para el rol de encuestador, igualmente se dejó constancia del personal asistente a cada una de las capacitaciones en el registro de asistencia.

Número de capacitaciones realizadas durante la ejecución del contrato: Entre agosto y octubre del 2023, participaron en las capacitaciones de inducción un total de 143 aspirantes a los roles de encuestadores, de los cuales cumplieron los requisitos establecidos por el operador del proyecto ECV para el proceso de contratación un total de 95 personas, es decir, un 66% del personal que participo en total. Las capacitaciones se ejecutaron hasta el mes de octubre, toda vez, que hasta este mes fueron los procesos de contratación y no se requirieron más contrataciones para la ejecución de la etapa de campo.

Número de capacitaciones de reinducción realizadas: Por parte del operador del proyecto ECV se realizaron 5 capacitaciones de reinducción a los encuestadores con el fin de fortalecer los conocimientos para la aplicación del módulo de ingresos y personas, que fue el que más restructuración presentó.

En el marco de las actividades de verificación de interventoría, se realizó análisis del cuestionario, las opciones de respuesta y la estructura de las preguntas, de manera tal que se realizó una retroalimentación al operador, para que se enfocarán en aquellas preguntas y opciones que pudieran generar confusión o dificultad en el momento de aplicar en la actividad de campo, por parte del operador del proyecto ECV se acataron las observaciones y durante las capacitaciones se realizaron ejemplos que permitieron a los aspirantes tener mayor herramientas para dar fluidez en el desarrollo de su actividad.

Con respecto a las recomendaciones realizadas por el equipo de interventoría, se evidenció que el operador las acató, con lo cual se comprobó la mejoría en los procesos de campo, toda vez que:

- Se logró mejor comunicación entre los supervisores de campo de la interventoría y del operador del proyecto, lo que mejoró los procesos de verificación en campo de las actividades.
- Se disminuyeron las deserciones por parte de los aspirantes al cargo de encuestadores, toda vez que se dieron las indicaciones y especificación del cargo desde el inicio de la capacitación.
- La aplicación de las encuestas por parte del personal de campo del operador del proyecto ECV cumplió con las expectativas, de acuerdo a los tiempos planteados para el desarrollo de las mismas.

Anexo 4 – Registros de Capacitación

1.4. Validar que disponga de la logística necesaria para la realización de los procesos de capacitación: La interventoría constató que el operador dispuso de la logística necesaria

para el desarrollo de las actividades de capacitación, toda vez que se realizó en los espacios de la institución educativa y de la oficina que alquilaron en el marco del contrato ubicada en el Centro Comercial Gran Plaza Piso 18 en la Calle 45 # 53 - 50, al igual que se dispusieron los medios de multimedia y tecnológicos necesarios para que las capacitaciones se realizarán sin alteración.

1.5. Validar que el equipo de trabajo utilice la dotación para el personal de trabajo en campo; chaleco, gorra y escarapela para la identificación del mismo: La interventoría realizó gestión telefónica a los encuestados durante la ejecución de las actividades de campo hasta el 10 de noviembre de 2023, toda vez que las actividades de campo terminaron el 08 de noviembre de 2023, todas las verificaciones se realizaron de manera posterior a las fechas de las encuestas realizadas por el equipo de campo del operador del proyecto ECV y fueron seleccionadas de manera aleatoria por parte del equipo de trabajo de la interventoría, durante las llamadas se cuestionó a los participantes si en el momento en que realizo la encuesta el encuestador portó los elementos distintivos propios del proyecto ECV, es decir, chaleco, gorra y carnet.
El número de llamadas efectivas que se realizaron fueron 256 llamadas de 537 intentos de contacto, de las cuales en 255 se logró confirmar que la persona que realizó la encuesta portó dichos elementos y 1 no recordaba con exactitud la información.

De acuerdo con las verificaciones que realizó la interventoría, el operador del proyecto de ECV cumplió con lo requerido en cuanto al uso de los implementos distintivos del proyecto, como lo son chaleco, gorra y escarapela.

1.6. Validar que los dispositivos móviles de captura estén en completitud de alistamiento e instalación del formulario de captura y dispuestos para los procesos de sincronización: Durante los meses de agosto y octubre de 2023 que fue el periodo en el que se realizaron los procesos de contratación, el operador del proyecto ECV realizó el proceso de alistamiento e instalación del formulario de captura y sincronización de datos para el 100% del personal que desarrolló actividades de campo, dicho alistamiento se realizó en equipos con sistema operativo ANDROID, para esto, se ejecutó capacitación de duración aproximada de 3 horas, en la que se desarrolló la puesta en marcha del aplicativo y las pruebas de funcionamiento en los dispositivos.

Dentro de los temas de capacitación para el aislamiento se incluyeron:

1. Instalación del aplicativo.
2. Uso y funcionamiento del aplicativo.
3. Configuración de usuario y contraseña.
4. Exploración del menú del aplicativo.
5. Procesamiento de encuestas.
6. Carga de formularios.
7. Envío de formularios.

8. Sincronización de regiones.
9. Sincronización de maestros.
10. Configuración de dirección de reemplazo.
11. Encuestas en diferentes estados (A, P, C, S).
12. Reinicio de encuestas
13. Habilitación de permisos para un correcto funcionamiento de la aplicación.
14. Configuración y uso del GPS.
15. Consejos para el ahorro de batería.

El aplicativo les permitió a los encuestadores realizar el descargue previo de las encuestas asignadas por ruta y realizar el proceso de sincronización una vez terminada.

La metodología aplicada por el operador para realizar el alistamiento de los dispositivos móviles se consideró adecuada para el cumplimiento de los objetivos que tiene el proyecto, toda vez que durante la capacitación se realiza la verificación de la funcionalidad en cada dispositivo y se constató en campo por los supervisores y con la sincronización de información.

1.7. Validar que los equipos móviles de captura de información tengan el GPS operando para todo el personal que recolecta información en campo: La interventoría durante la ejecución del contrato realizó acompañamientos a 348 encuestas efectivas, en las que el personal de la interventoría evidenció que el GPS estuviera activo en el equipo móvil de captura de información del encuestador del proyecto ECV y que al finalizar para cada una de las encuestas la información de coordenadas se diligenciaba de manera automática en el sistema.

Igualmente, desde el alistamiento de los equipos que realizó el operador del proyecto de ECV se constató la configuración y uso del GPS en cada uno de los dispositivos móviles del personal encargado de realizar la encuesta.

1.8. Verificar que el operador de la ECV 2023 entregue los cuatro manuales: manual del encuestador, manual del supervisor, manual del coordinador, manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC: Durante la ejecución del contrato el operador del mismo dispuso los siguientes manuales: manual del encuestador, manual del supervisor, manual del coordinador, manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC, dichos manuales sufrieron revisiones y cambios en el desarrollo de las actividades de campo, toda vez que fue necesario realizar aclaraciones y ampliación de los conceptos, esto teniendo en cuenta las modificaciones que se le realizaron al instrumento de encuesta en el módulo de personas, específicamente en lo asociado a ingresos y gastos, la última versión de estos documentos es del 13 de octubre de 2023, la cual fue revisada por parte de la interventoría en la que se evidenció el contenido de cada uno de los manuales y se consideró que cumplen con las características para que fueran de fácil lectura y entendimiento para el personal.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Los manuales en su última versión contenían las características propias de un manual, toda vez que tienen, identificación del proyecto, alcance del manual, descripción del rol y actividades, dentro de los que se destacaron:

- El manual del encuestador contiene la totalidad de las preguntas de la encuesta, en la que se explican las definiciones y se dan ejemplos para el tipo de respuestas que se aceptan.
- En la estructura del manual del encuestador, las preguntas se encuentran en orden numérico de menor a mayor, permitiendo esto la facilidad de consulta para el mismo.
- El manual del supervisor contiene la estructura de los roles del personal que hacen parte del proyecto, lo que les permite tener la línea de comunicación a seguir en caso de alguna dificultad.
- En el manual del supervisor se detallan las funciones y controles de calidad que debe realizar, es decir que se establecen claramente los entregables y el tipo de retroalimentación.

Anexo 5 - Manual del encuestador
Anexo 6 - Manual del supervisor
Anexo 7 - Manual del coordinador
Anexo 8 - Manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC.

1.9. Previo al inicio del proceso de recolección en campo, validar que el contratista de la encuesta de calidad de vida realice una campaña de divulgación masiva, previamente socializada y aprobada por el equipo de comunicaciones del departamento administrativo de planeación y la secretaría de comunicaciones del distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín ; la estrategia estará dirigida a la población objeto de la encuesta y debe integrar el componente de movilización social con herramientas comunicacionales que permitan una difusión activa y generalizada, a través de impresos tales como: folletos y volantes; además de realizar reuniones de socialización con las organizaciones y líderes comunitarios, entre otros actores representativos en territorio.

El comunicador del proyecto debe estar en permanente contacto y dispuesto para que las organizaciones y líderes comunitarios puedan aclarar dudas e inquietudes frente al proyecto.

La interventoría verificó que la estrategia de sensibilización y comunicaciones estuviera acorde a las condiciones y requerimientos del proyecto, esto teniendo en cuenta que la comunicación fue transparente, adaptada a la audiencia y respaldada por una variedad de canales que aseguró que el proyecto alcanzará su máximo potencial y obtuviera resultados significativos, lo cual se cumplió.

La interventoría evidenció que la estrategia de comunicaciones fue efectiva en las 16 comunas y los 5 corregimientos ya que se realizó antes del inicio de las actividades de campo de los encuestadores y se constató que hay un conocimiento previo de la ciudadanía del proyecto que se está ejecutando, lo que genera mayor apertura y recepción de la ciudadanía para el desarrollo de las actividades del operador, esto como se demostró en el porcentaje de reemplazo que se obtuvo para estas comunas, el cual fue del 50%.

La estrategia de sensibilización y comunicaciones se dividió en diferentes componentes de la siguiente manera, los cuales fueron verificados por la interventoría:

Componente 1:

Creación de piezas gráficas, audiovisuales y boletín de prensa

Se diseñaron las piezas gráficas para volantes, afiches y escarapelas, en la verificación que realizó Q1A se encontró que contienen la información del proyecto ECV y cumplen con el uso de logo del Distrito de manera correcta, esto teniendo en cuenta que se revisó el uso del logo en todos los formatos que fueron utilizados por el operador del mismo.

Componente 2:

Imágenes del volante y la escarapela que fueron verificados:





Componente 3:

Creación del contenido de boletín de prensa y cartas para ser entregadas a la comunidad en general como parte del proceso de sensibilización, en la verificación que realizó Q1A se encontró que el contenido de la información es coherente con el objetivo del proyecto.

Dado que las autoridades y actores territoriales fueron claves para realizar la difusión del trabajo del operador y que buscó sensibilizar a los ciudadanos de las comunas y mitigar el porcentaje de rechazo al realizar el trabajo de campo, se adelantaron los siguientes acercamientos:

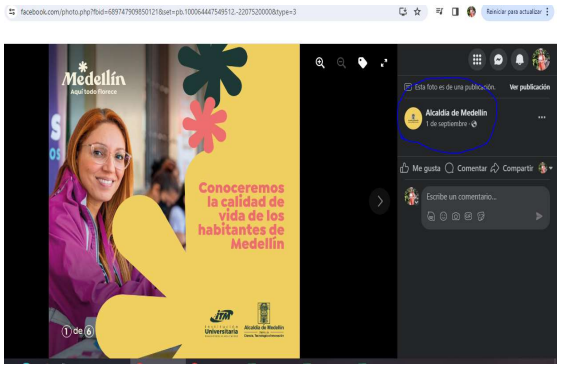
- Comandantes de Policía e inspecciones de policía – Se entregaron cartas informativas.
- Presidentes de la JAL – JAC – Se entregaron cartas informativas, afiches y piezas audiovisuales para difusión por WhatsApp para las 16 Comunas y los 5 corregimientos.
- Líderes sociales y párrocos – Se entregaron cartas informativas y afiches para difusión.
- Administradores de conjuntos residenciales - Se entregaron cartas informativas y afiches para difusión.

En la verificación que realizó Q1A el operador cumplió con la comunicación a autoridades y a actores territoriales, dado que estableció contacto y apertura en todas la comunas y corregimientos en los que se realizó el proceso de encuestaje con apoyo de estos entes, teniendo en cuenta que las actividades de comunicaciones se realizaron previo al inicio de la actividad en campo de cada comuna.

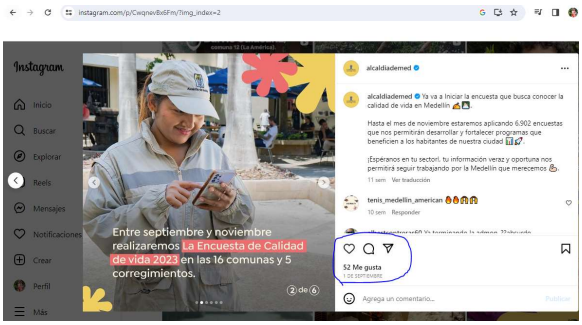
Componente 4:

Difusión en medios de comunicación: el 01 de septiembre de 2023 se realiza difusión en los diferentes medios de comunicación del Distrito del inicio del proyecto, esto con el fin de motivar a la ciudadanía a su participación. De acuerdo con la verificación de Q1A cumplen con la difusión realizada en los medios de comunicación, teniendo en cuenta que Q1A el 25 de septiembre de 2023 se ingresó a las redes sociales Instagram y Facebook y corroboró la publicación que se ejecutó el 01 de septiembre.

FACEBOOK:



INSTAGRAM:



La interventoría realizó verificación de la continuidad de la estrategia de comunicación como actividad previa y durante la ejecución de las actividades de campo, dentro de las que se encuentran las 16 comunas y los 5 corregimientos.

1.10. Validar la realización de la prueba piloto de mínimo 10 encuestas, antes del operativo general, para validar el adecuado funcionamiento de todos los elementos: La interventoría constató que el operador del proyecto ECV dio cumplimiento al requerimiento de la realización de la prueba piloto, en la que se obtuvieron oportunidades de mejoras las cuales fueron aplicadas, teniendo en cuenta que el tiempo promedio que se tenía estipulado en las especificaciones técnicas para la duración de las encuestas era de 30 a 45 minutos y el resultado en la prueba piloto realizada los días 28, 29 y 30 de agosto de 2023 arrojó un promedio de 82 minutos de las encuestas realizadas, variación que se produjo dado el aumento de la cantidad de preguntas que pasaron de ser 260 a tener un total de 325;

adicionalmente la complejidad de las preguntas aumento el tiempo de ejecución de la encuesta, dado que se debía dar mayor énfasis para que el encuestado lograra la comprensión de las preguntas, esto debido a que en el módulo de la dimensión de ingresos se debían explicar los conceptos al ciudadano buscando que la respuesta fuese acertada y acorde al objetivo que se busca con esta dimensión.

Gracias a los esfuerzos en los procesos de capacitación y reinducción realizadas por el operador del proyecto ECV y constatados por la interventoría del contrato se logró disminuir el tiempo promedio de las encuestas quedando como final en 48 minutos promedio.

1.11. Validar la existencia del procedimiento para que el contratista sincronice las encuestas diariamente en el servidor dispuesto para tal propósito: La interventoría verificó que el operador del proyecto ECV dispuso de procedimientos para la sincronización de las encuestas diarias, dicho procedimiento no sufrió cambios durante la ejecución de la fase 2, toda vez que las condiciones de sincronización de encuestas no se vieron afectadas.

El procedimiento de sincronización incluyó la siguiente información:

- Acceso a la Aplicación Móvil de Captura (DMC)
- Descarga de Formularios
- Trabajo en Formularios Pendientes
- Cambio de Estado a "C"
- Sincronización con el Servidor
- Actualización del Estado
- Informe de Avance Diario

1.12. Validar que el proyecto tenga un espacio físico con la dotación necesaria para el desarrollo de las actividades requeridas: La interventoría constato que el operador del proyecto dispusiera en modalidad de alquiler de las oficinas aledañas al Centro Administrativo la Alpujarra del Distrito de Medellín, con adecuaciones idóneas (redes eléctricas, internet, computadores, puestos de trabajo, entre otros), ubicadas en Centro Comercial Gran Plaza piso 18.

Los recursos permanecieron durante toda la ejecución de la fase 2 del proyecto ECV y fueron utilizadas para los procesos de capacitaciones, reuniones y centro de acopio de información general del proyecto.

- <u>Información sobre recursos asignados al proyecto</u>

En el marco de la operación del proyecto y para la ejecución de las diferentes actividades, el ITM dispuso de espacio físico exclusivo para las actividades del proyecto, con las siguientes características:

- 8 puestos de trabajo con archivador personal cada uno.
- 3 Core I5 Sexta u séptima generación, con RAM 6GB/DD 500GB a 1 Tera/ SO Windows 10 Professional /Pantalla 14" con CSP
- OFFICE BUSINESS Word, Excel, PowerPoint, y antivirus versión gratuita
- Sala de Juntas (capacidad para 10 personas).
- Impresiones y escáner (10.000) impresiones

1.13. **Validar que el contratista disponga del 5% de los formularios físicos impresos:** Durante la ejecución del contrato la interventoría validó que el operador de la Encuesta de Calidad de Vida, hubiera dispuesto el 5% de los formularios físicos impresos, durante el desarrollo de esta actividad se encontró que el operador de acuerdo con la dinámica del trabajo de campo y después de un análisis técnico no requería imprimir la totalidad del 5%; en el transcurrir de la ejecución y ya con un alto porcentaje de encuestas realizadas se evidenció que los mismos no eran requeridos por los encuestadores toda vez que en el proceso de encuestaje realizado en las distintas comunas de la ciudad no se presentó la necesidad de estos, además de lo anterior y teniendo en cuenta la política “cero papel” que ha sido adoptada por la Administración y en aras de garantizar la suficiencia del principio de economía que rige la contratación pública, de común acuerdo entre los supervisores del contrato se decidió no imprimir más formularios, ya que todos los encuestadores contaban con formularios impresos que no se habían empleado.

Como resultado se tuvo que el total de formularios impresos fueron 98, lo que represento el 1.42%.

Con la información entregada por el operador, la interventoría avaló la cantidad de formularios impresos, dando así un feliz término a esta actividad.

Anexo 9 – Comprobante entrega de formularios a la supervisión

1.14. Verificar la calidad de los datos o respuestas de las encuestas a través de las reglas de validación, como mínimo 500 y en adelante todas las necesarias, para tener una base de datos muy depurada de errores; las cuales deben ser implementadas por la interventoría: Durante la ejecución del contrato la interventoría creó y aplicó 500 reglas de validación a las bases de datos parciales y a la base de datos final aprobada en versión 24 entregadas por operador del proyecto, con la que se verificó y validó la calidad de los datos, el resultado de dicha verificación es de un error en la base de datos del 0,91%, el cual es coherente con el resultado presentado por el operador del proyecto ECV, ya que presentó un error del 1,09% el cual se detalla de la siguiente manera:

Cálculo del error en las bases de datos

	Viviendas	Hogares	Personas	Porcentaje BD
Preguntas	56	166	108	330
Registros	6.904	6.919	18.315	100%
Total datos	386.624	1.148.554	1.978.020	100%
Datos de la base			3.513.198	100%
Inconsistencias			38.340	100%
Error de la base		**1,09%**		100%

Con la información del error presentado se da cumplimiento del requisito solicitado, toda vez que el error se encuentra por debajo del 1,6% que es el permisible.

Anexo 10 – Reglas de validación – Interventoría.
Anexo 11 – Respuesta del operador a las observaciones de interventoría
Anexo 12 – Base de datos 100% de ejecución versión 24

2. **Actividades de ejecución del proyecto**: La interventoría validó y certificó que el contratista, realizara las siguientes actividades:

2.1. Verificar y validar que el contratista de la operación de la encuesta de calidad de vida 2023 aplique la totalidad de las encuestas por comuna y corregimientos, de acuerdo con el plan de muestreo definido por la entidad contratante, es decir, 6.902 encuestas: El trabajo en campo finalizó el 08 de noviembre de 2023, el operador realizó las encuestas de acuerdo con el plan de muestreo definido y aplicó la metodología de reemplazo establecida, la ejecución del trabajo de campo se aplicó de la siguiente manera:

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
TOTAL	**6902**	**6904**	**3424**

Por parte de la interventoría se determinó que el operador del proyecto ECV dio cumplimiento al plan de muestreo definido y a la aplicación de la metodología de reemplazo establecida, toda vez que se realizaron las 6.902 encuestas definidas en el plan de muestreo y 2 encuestas más que se realizaron en el corregimiento de Palmitas con el que garantizaron la representatividad de la edad, para un total de 6.904 encuestas ejecutadas.

2.2. Analizar y validar que el contratista entregue las bases de datos semanales con la totalidad de encuestas realizadas y transmitidas al servidor en la última semana; previo a la primera entrega de la base de datos semanal, debe garantizar que el contratante y contratista hayan definido el diccionario de datos de la base, para que desde el principio esté homologada en nombres de variables, tipos, anchuras, decimales, etiquetas, dominios, columnas, alineación, medidas y roles de todas las variables: La interventoría evidenció que durante la ejecución del contrato el operador del proyecto ECV realizó entregas periódicas de la base de datos con las encuestas realizadas y transmitidas al servidor, dada la dinámica de la ejecución del proyecto, dichas bases de datos no fueron remitidas de manera semanal, esto teniendo en cuenta que los cambios que se efectuaron al instrumento de la encuesta hasta el 13 de octubre de 2023 impactaba la consolidación de dichas bases, por lo que se realizaron correcciones de manera manual, lo que afectó los tiempos y no permitió que la entrega se realizara de manera semanal. Todas las bases de datos entregadas y verificadas por interventoría cumplieron siempre con la estructura definida en el diccionario de datos.

El documento denominado ECVDiccionario elaborado y entregado por el operador del proyecto ECV, permitió a la interventoría hacer la comparación con el formulario, y se evidenció que contiene las etiquetas de valor con su respectiva sintaxis y estructura, de la siguiente manera:

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 encuentra acorde con los requisitos exigidos y la información correspondiente a la ejecución de la encuesta y asociado al software como lo es el número del 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.

2.3. Verificar, validar y analizar que el contratista entregue la base de datos consolidada, con la información validada y con la totalidad de las encuestas de calidad de vida 2023 realizadas en formatos de archivo plano CSV, en las herramientas estadísticas Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) Y en R (con sus etiquetas de valor y su respectiva sintaxis y estructura): Durante la ejecución de las actividades de campo, el operador del proyecto ECV fue realizando entregas parciales de la base de datos con el fin de que fuera verificada y analizada por parte de la interventoría, para esto los avances parciales se recibieron en formato CSV y SPSS, toda vez que con estos formatos se corrieron las reglas de validación creadas por la interventoría y teniendo en cuenta la dinámica del proyecto se definió y aceptó en la reunión del 31 de agosto de 2023 que no se iba a requerir para las revisiones parciales el formato en R, dado que no se afectaba la verificación de calidad y estructura de los datos.

El 18 de diciembre se recibió por parte del operador la base de datos final de la ejecución, la cual fue la versión 24 aprobada, de esta se recibió a completitud cada uno de los formatos requeridos, es decir en CSV, SPSS y en R.

El cálculo del error por parte de la interventoría resulta de la aplicación de las 500 reglas de validación (Anexo 1) creadas por el equipo de interventoría, a la base de datos, con el fin de verificar y validar la calidad de los mismos; dentro de los principales hallazgos se encuentran los reportados en el numeral de validación de la calidad de

los datos o respuestas de la página 15, correspondiente a la calidad de los datos, en la que se destacó:

El resultado de la verificación de la interventoría del error en la base de datos es del 0,91%, el cual es coherente con el resultado presentado por el operador del proyecto ECV, ya que presentó un error del 1,09% el cual se detalla de la siguiente manera:

Cálculo del error en las bases de datos

	Viviendas	Hogares	Personas	Porcentaje BD
Preguntas	56	166	108	330
Registros	6.904	6.919	18.315	100%
Total datos	386.624	1.148.554	1.978.020	100%
Datos de la base			3.513.198	100%
Inconsistencias			38.340	100%
Error de la base		**1,09%**		100%

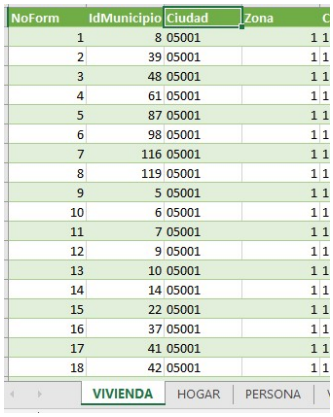
2.4. Verificar que el contratista entregue la ficha técnica y metodológica general que documenta todo el proceso de ejecución de la encuesta de calidad de vida: Se aclara que esta es una actividad de única entrega, la cual consolidó la información de la ejecución total de la fase 2 del proyecto, por esto el 12 de diciembre de 2023 la interventoría recibió de parte del operador del proyecto ECV vía correo el documento denominado: “Ficha Técnica y Metodológica”, de la cual se verificó que, el operador si documentó el proceso de ejecución de la encuesta de calidad de Vida, y en su verificación se visualizó:

- La identificación del contrato
- Objeto y alcance del contrato
- Cantidad de la muestra
- Método de selección
- Fecha de Inicio y Fecha fin del trabajo de campo correspondiente a la recolección de datos
- Procesos de Análisis de datos para la calidad de la base de datos
- Resultados esperados

Una vez finalizada la revisión por parte de la interventoría, se concluye que con el documento entregado por el operador del proyecto ECV se cumplió con el requisito solicitado.

Anexo 13 - Ficha técnica y Metodológica

2.5. Validar que el contratista ejecute la encuesta calidad de vida manteniendo la estructura de observación: viviendas, hogares y personas: Durante la ejecución del contrato la interventoría evidenció que en las bases de datos que entregó el operador del proyecto ECV, se constató que se mantuvo la estructura de vivienda, hogar y personas como se muestra en la imagen, y como se solicitó, de acuerdo con el formulario:



NoForm	IdMunicipio	Ciudad	Zona	C
1	8	05001	1	1
2	39	05001	1	1
3	48	05001	1	1
4	61	05001	1	1
5	87	05001	1	1
6	98	05001	1	1
7	116	05001	1	1
8	119	05001	1	1
9	5	05001	1	1
10	6	05001	1	1
11	7	05001	1	1
12	9	05001	1	1
13	10	05001	1	1
14	14	05001	1	1
15	22	05001	1	1
16	37	05001	1	1
17	41	05001	1	1
18	42	05001	1	1

VIVIENDA | HOGAR | PERSONA

2.6. Validar que el contratista realice como mínimo dos visitas en dos momentos diferentes, antes de clasificarla como "personas ausentes" o "no es informante calificado": Durante la ejecución del contrato la interventoría logró evidenciar que el operador del proyecto ECV aplicó adecuadamente la metodología de reemplazo antes de clasificar como personas ausentes" o "no es informante calificado", esto se constató durante las 348 encuestas efectivas que fueron supervisadas por la interventoría, tal como se dejó plasmado en los registros de visitas de campo.

2.7. Acompañar al contratista en la aplicación del 5% de encuestas en campo, seleccionadas en forma aleatoria, que estén incluidas en el anexo #1, y considerando la participación de todas las comunas y corregimientos; esto, para evaluar el desempeño del encuestador: Durante la ejecución del contrato la interventoría realizó acompañamiento al operador de la ECV a la realización de 348 encuestas en campo, las cuales se desarrollaron en las comunas y corregimientos, en estas se evidenció que el desempeño de los encuestadores es el adecuado, toda vez que aplican las metodologías y conceptos requeridos para el proyecto, la retroalimentación se informó a los encuestadores el día del acompañamiento.

Teniendo en cuenta que a la fecha de inicio de las actividades de campo de la interventoría ya se encontraban comunas cerradas y con el fin de garantizar el cubrimiento del anexo 1, se realizaron visitas a 72 ciudadanos encuestados, los cuales confirmaron que respondieron la encuesta y que los encuestadores dieron la información clara del objeto de la encuesta y los fines de la misma, igualmente que

se encontraban debidamente identificados con chaleco, gorra y escarapela del proyecto, con lo que se dio cumplimiento al ítem solicitado de acompañamientos en campo.

Anexo 14 – Registros de visita en campo.

2.8. **Validar telefónicamente con el encuestado la realización de la encuesta, en un 2% de las encuestas seleccionadas de manera aleatoria:** Con el fin de realizar la validación de la realización de la encuesta a los ciudadanos la interventoría realizó gestión telefónica en el periodo comprendido entre los meses de octubre y noviembre de 2023, estas actividades se realizaron de manera posterior a las actividades de campo que fueron realizadas por el operador del proyecto ECV, con lo cual se constató por parte de la interventoría la participación de los ciudadanos en la aplicación de la encuesta, de dicha verificación se obtuvieron los siguientes resultados, teniendo en cuenta que el mínimo de llamadas efectivas que se esperaban era de 138, el resultado final fue de:

- Intentos de contacto: 537
- Número de llamadas efectivas: 256
- Observaciones de los ciudadanos: La principal observación de los ciudadanos se encuentra relacionada con la duración de la encuesta, debido a la cantidad de preguntas.
- Porcentaje de avance de la actividad: 185,45%

En la gestión que realizó la interventoría se presentaron 2 ciudadanos de 256 contactados efectivos, los cuales indicaron que no recibieron la encuesta, por lo cual se requirió al operador del proyecto ECV el día 09 de noviembre de 2023 vía correo electrónico que informaran las justificaciones y sustentación de cada uno de los casos, los cuales fueron respondidas con las evidencias requeridas para comprobar la realización de las encuestas.

2.9. **Verificar el correcto diligenciamiento de los datos de la encuesta, de acuerdo con los conceptos y normas establecidas, en el tiempo estipulado:** En la actividad de campo que se realizó por el equipo de interventoría durante la ejecución del contrato correspondiente al acompañamiento de la realización de 348 encuestas efectivas, se corroboró la aplicación de los conceptos y normas establecidas y el tiempo estipulado para el desarrollo de la encuesta, ya que los encuestadores respondieron asertivamente las preguntas de los ciudadanos y brindaron la información del proyecto correctamente.

2.10. **Verificar que el contratista garantice que exista representatividad para cada una de las edades simples hasta los 29 años, y en grupos quinquenales hasta los 80 años, discriminada por sexo; y en aquellos corregimientos que por el tamaño**

de la muestra sea menor a 20 observaciones, se podría realizar agrupación de rangos de edad: Durante el período de ejecución del proyecto se entregaron por parte del operador las bases de datos parciales donde se realizó la validación de la representatividad por cada una de las edades simples, igualmente en con la base de datos versión 24 aprobada presentada como entregable final por el operador del proyecto ECV el 18 de diciembre de 2023 se verificó y constató que existe representatividad de cada una de las edades simples hasta los 29 años y en grupos quinquenales para mayores de 80 años.

2.11. Verificar que el supervisor de campo, como mínimo asista a la realización de dos encuestas semanales por recolector, para observar su desempeño; si en la verificación se encuentran inconsistencias, una vez terminada la entrevista, deberá indicarle los errores cometidos en el transcurso de la misma y la forma correcta de realizar la entrevista en lo que respecta a introducción, presentación de la encuesta, objetivos, formulación de las preguntas, anotación de las respuestas y comunicación con el encuestado: En el transcurso del desarrollo de la etapa de campo del proyecto, se evidenció que los supervisores de campo del operador del proyecto ECV realizaron acompañamientos semanales a cada uno de los encuestadores asignados, a los cuales les dieron retroalimentación con el fin de mejorar el desarrollo de aplicación de la encuesta y optimización de los tiempos. De dichas retroalimentaciones se dejó registro documental e informe de cada supervisor de campo, lo que permitió extender las retroalimentaciones a todo el equipo de trabajo.

2.12. Validar el cumplimiento de la programación de las actividades de campo: La ejecución de las actividades de campo de la fase 2 del proyecto ECV, se encontraban proyectadas desde el 15 de agosto hasta el 15 de octubre de 2023; la interventoría revisó y encontró que el cronograma de ejecución de la fase II presentó ajustes, debido a que la etapa de alistamiento que estaba prevista para dar inicio en julio de 2023 comenzó el 4 de septiembre de 2023, hecho que provocó que el cronograma inicial se modificará en su totalidad, esto dado a los cambios y ajustes que se hicieron al instrumento de encuesta y que no estaban previstos inicialmente; si bien el alistamiento tuvo una modificación de un mes y medio, el operador logró finalizar las actividades de campo solo con una diferencia de 23 días a lo planeado, esto ya que se implementaron estrategias con los encuestadores para que las actividades se hicieran en jornada continua de domingo a domingo, lo que aumentó el promedio de encuestas diarias.

2.13. Validar que se emitan las hojas de rutas para recolectores y supervisores: Durante la ejecución del contrato en las actividades de campo la interventoría evidenció que se emitieron las hojas de ruta a los encuestadores, así mismo que estás se cargaron en el aplicativo móvil y que los encuestadores dieron cumplimiento al seguimiento de dichas hojas.

La generación y cargue de las rutas fueron recibidas de manera diaria por la interventoría vía WhatsApp y por parte de la coordinadora de campo del operador del proyecto ECV.

2.14. Validar los procesos de asignación de las cargas de trabajo en los instrumentos de captura: Durante los acompañamientos en campo que realizó la interventoría en el transcurso del contrato se corroboró que los encuestadores hicieron uso de los dispositivos móviles para la captura de la información y que se registraron las respuestas dadas por los ciudadanos. El total de encuestas acompañadas en campo por la interventoría fue de 348 encuestas efectivas.

2.15. Validar el control de cobertura en la aplicación de las encuestas: La interventoría evidenció que se realizó la cobertura de las encuestas de acuerdo a lo definido en la muestra definida en las especificaciones técnicas del proyecto en las 16 comunas y 5 corregimientos, en el corregimiento de Palmitas se presentó la novedad de la representatividad de las edades, por lo que se realizaron 2 encuestas más, con el fin de garantizar dicha representatividad, como se detalla en la siguiente imagen:

COMUNA	NUMERO DE ENCUESTAS MUESTRA	NUMERO DE ENCUESTAS REALIZADAS
1	372	372
2	286	286
3	453	453
4	387	387
5	315	315
6	433	433
7	533	533
8	456	456
9	445	445
10	268	268
11	302	302
12	253	253
13	461	461
14	334	334
15	167	167
16	576	576
50	21	23
60	361	361
70	116	116
80	286	286
90	77	77
TOTAL	6902	6904

2.16. Validar que el contratista realice las correcciones de aquellos datos consignados en las encuestas que presenten errores o inconsistencias de acuerdo con lo informado por la supervisión: Durante la ejecución del contrato se realizaron observaciones al operador del proyecto ECV de los hallazgos para las correcciones con respecto a las bases de datos parciales que fueron entregadas

durante el transcurso del proyecto, en las que se incluyeron correcciones lógicas, datos atípicos para verificación y espacios en blanco, los cuales fueron remitidos por la interventoría y el distrito por medio de correo electrónico y en las reuniones de seguimiento estadístico. El 18 de diciembre de 2023 se recibió de parte del operador, la base de datos final en versión 24 aprobada en las que se constaron la aplicación de las correcciones.

Igualmente se recibió la relación de las reglas que fueron creadas y aplicadas por el equipo de trabajo del operador del proyecto ECV, las mismas que fueron revisadas de acuerdo con los hallazgos de la interventoría y los ajustes que se aplicaron, los cuales son coherentes con la base de datos final que se revisó y aprobó, es decir, la versión 24 aprobada.

2.17. Verificar la adecuada aplicación de la metodología de reemplazos: La interventoría durante la ejecución del contrato evidenció la correcta aplicación de la metodología de reemplazo por parte del operador del proyecto ECV, por medio de las 348 encuestas efectivas en las que se realizó acompañamiento y se demostró que se mantuvieron las características de la muestra con especial énfasis de barrio, comuna y estrato.

2.18. Verificar que se digiten en los instrumentos de captura, las encuestas realizadas en papel, a más tardar el día hábil siguiente: Durante la ejecución de la fase 2 del proyecto ECV no se reportaron encuestas realizadas en papel, por tanto, el cargue de información no aplica.

2.19. Constatar en campo, un porcentaje no inferior al 5% del número de visitas no efectivas, con respecto al total de las realizadas por los recolectores el día inmediatamente anterior: Durante la ejecución del contrato la interventoría constato en campo un total de 101 hogares de la muestra que fueron reemplazados por el operador del proyecto ECV, en estas se encontró que la dirección de la muestra no correspondía a la vivienda o se mantenían las personas ausentes, es decir que efectivamente aplicaba el reemplazo como lo desarrollo el operador del proyecto ECV.

Nota: No se presentaron situaciones especiales de orden público que afectaran la seguridad de los encuestadores, por lo cual no fue necesario que el contratista encuestas en papel.

3. Actividades final del proyecto: La interventoría verificó y certifica que el contratista cumpliera con los siguientes aspectos:

3.1. Validar la integridad de la base de datos producto del formulario aplicado, tanto en los campos como en los registros que conforman la misma: Durante la ejecución del contrato se recibió de manera parcial la base de datos de avance de la ejecución en campo, para lo cual la interventoría implementó las reglas de validación

requeridas en el marco del proyecto, el 18 de diciembre de 2023 se recibió por parte del operador la base de datos del 100% de la ejecución del mismo en versión 24 aprobada.

Se realizó la aplicación a la base de datos versión 24 aprobada las 500 reglas de validación creadas por el equipo de interventoría, con el fin de verificar y validar la calidad de los datos, el resultado de dicha verificación fue de un error en la base del 0,91%, el cual es coherente con el resultado presentado por el operador del proyecto ECV, ya que este presentó un error del 1,09% el cual se detalla de la siguiente manera:

Cálculo del error en las bases de datos

	Viviendas	Hogares	Personas	Porcentaje BD
Preguntas	56	166	108	330
Registros	6.904	6.919	18.315	100%
Total datos	386.624	1.148.554	1.978.020	100%
Datos de la base			3.513.198	100%
Inconsistencias			38.340	100%
Error de la base		**1,09%**		100%

Con la información del error presentado se da cumplimiento del requisito solicitado, toda vez que el error se encuentra por debajo del 1,6% que es el permisible.

3.2. Validar que el contratista identifique, verifique y corrija según sea el caso los campos vacíos o respuestas incoherentes: Durante la ejecución del contrato se realizaron observaciones para correcciones de datos al operador con respecto a las bases de datos parciales que fueron entregadas, en las que se incluyeron correcciones lógicas, datos atípicos para verificación y espacios en blanco, los cuales fueron remitidos por la interventoría y el distrito por medio de correo electrónico y en las reuniones de seguimiento estadístico. El 18 de diciembre de 2023 se recibió de parte del operador del proyecto ECV, la base de datos en versión 24 aprobada.

Igualmente se recibió la relación de las reglas que fueron creadas y aplicadas por el equipo de trabajo del operador del proyecto ECV, las mismas que fueron revisadas de acuerdo a los hallazgos de la interventoría y los ajustes que se aplicaron, los cuales son coherentes con la base de datos final que se revisó.

3.3. Verificar la información de datos atípicos y de posibles inconsistencias que estén representados por los cambios estructurales del entorno: Teniendo en cuenta los cambios del formulario, el operador aplicó correcciones asociadas a datos atípicos y de posibles inconsistencias en las bases de datos parciales que fueron entregadas durante la ejecución del proyecto y la base final entrega el 18 de diciembre

de 2023, la cual corresponde a la versión 24 aprobada, en la que se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- En la base se encuentran alertas asociadas a preguntas que fueron apagadas o modificadas después del inicio de las actividades de campo, por tanto, las correcciones se realizaron de manera manual, esto se da, teniendo en cuenta que la actividad de campo para la recolección de los datos se inició el 06 de septiembre de 2023 y la última modificación al formulario se presentó el 13 de octubre de 2023.
- Por parte del operador se construyeron y aplicaron 533 reglas de validación, en las que se incluyeron posibles datos atípicos.
- El operador a través del Call Center verificó las inconsistencias y los datos atípicos, y el resultado de esta corrección fue del 12% del total de inconsistencias remitidas.

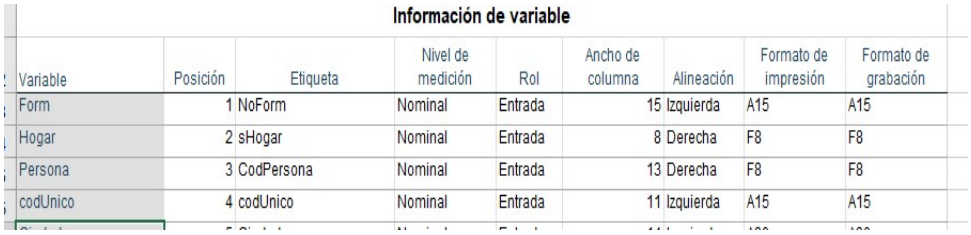
3.4. Validar que se realicen los procesos de verificación, a partir de las mallas o códigos de validación de la información, definidas e implementadas: Como parte de los entregables parciales y finales el operador de ECV entregaron los anexos denominados “REGLAS DE VALIDACIÓN EN PSEUDOCODIGO” y “ECV2023_INCONSISTENCIAS_26112023”, de los cuales la interventoría concluyó:

- El operador del proyecto ECV creó y definió reglas de validación, las cuales están asociadas a cada uno de los módulos de la encuesta, es decir, vivienda, hogar y personas, dando cumplimiento al requerimiento de las mallas de validación.

  El margen de error presentado por el operador del proyecto ECV es del 1,09% el cual está asociado a 38.340 datos de un total de 3.513.198 datos; esto fue coherente con lo verificado por la interventoría, toda vez que después de aplicadas las 500 reglas de validación generadas por Q1A, el porcentaje de error fue del 0,91%.

Anexo 15 – Registros de correcciones aplicadas a la base de datos Versión 24

3.5. Validar los dominios definidos en cada una de las preguntas o variables del formulario: En las bases de datos entregadas de manera parcial y final por parte del operador del contrato, la interventoría constató que los dominios definidos en cada una de las preguntas y/o variables del formulario cumplieron, y que, comparando con el formulario, están las etiquetas de valor con su respectiva sintaxis y estructura, de la siguiente manera:



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 encuentra acorde con los requisitos exigidos y la información correspondiente a la ejecución de la encuesta y asociado al software como lo es el número del 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.

El diccionario se encuentra acorde con el formulario definitivo y la base de datos del 100% de ejecución del proyecto entregada el 18 de diciembre de 2023, por tanto, se concluye el cumplimiento del ítem por parte del operador del proyecto ECV.

3.6. Verificar y validar los dominios y rangos en cada una de las categorías de las respuestas de las variables del formulario, de tal forma que esté dentro de los parámetros establecidos: En el transcurso de ejecución del contrato la interventoría verifico el formulario de la Encuesta calidad de vida del 2023, el cual tuvo la última modificación el 13 de octubre de 2023 con la base de datos entregada por el operador del proyecto ECV el 18 de diciembre de 2023 en versión 24 la cual es la aprobada, en la verificación se encontró que contiene los dominios y rangos en cada una de las categorías de las respuestas según las variables definidas para cada pregunta asociada en el instrumento.

3.7. Validar que los errores en la base de datos no superen el 1%: Durante la ejecución del contrato se realizó el cálculo del porcentaje de error con las bases de datos parciales entregadas por el operador, en las que se identificó que el porcentaje de error generó variación, porque el formulario sufrió cambios durante el desarrollo de la etapa de campo, lo cual afectaba las reglas de validación que se aplicaron. La interventoría aplicó las 500 reglas de validación creadas a la base de datos en versión 24 aprobada, la cual es el entregable final del proyecto, se determinó que el error de la base de datos está en un 0,91%, lo cual se encuentra dentro del rango permitido por el proyecto.

Se aclara que el porcentaje máximo de error permitido en las especificaciones técnicas del Subcomponente de Encuesta de Calidad de Vida es el 1.6% y no el 1% como lo indica esta actividad, el 1% en esta actividad fue un error de escritura.

3.8. Establecer controles de calidad de la información, que se desarrollen de manera conjunta entre la supervisión en campo y la verificación telefónica, que permita cubrir una mayor cantidad de registros supervisados, brindando una mayor solidez al seguimiento de la labor realizada por los encuestadores: De parte del operador se presentaron las evidencias de implementación de controles para la calidad de la información, por medio de los informes de hallazgos realizados por los estadísticos los cuales fueron entregados al Call Center con el fin de solucionar las inconsistencias y verificar los datos atípicos, labor que arrojó un resultado de corrección de un 12% de lo remitido.

El porcentaje de los datos que fueron corregidos y verificados por la interventoría se debió a las siguientes variables:

- Números de contacto errados
- Sin número de contacto
- Información igual a la suministrada al encuestador
- No entrega información.

Dicha situación fue evidenciada por la interventoría, ya que se presentaron inconvenientes similares en el proceso de verificación telefónica, y que la gestión no tuvo un buen porcentaje de efectividad.

3.9. Validar, que una vez termine el operativo en campo, todo el personal reintegre el material no utilizado y entregue los distintivos utilizados como chalecos, gorras y escarapelas, los cuales deben ser custodiados y entregados al Departamento Administrativo De Planeación - DAP una vez finalice el contrato: La interventoría evidenció acta de entrega a satisfacción firmada por la supervisión de la fase 2 del proyecto de la devolución de implementos de entrega del material no utilizado y los distintivos utilizados durante la ejecución del proyecto por parte del personal contratado por el ITM

Con esto la interventoría valida el cumplimiento de la actividad por parte del operador del proyecto ECV.

Anexo 16 – Acta de devolución indumentaria

4. **Actividades transversales al proyecto:** La interventoría verificó y certificó que el contratista cumpliera con los siguientes aspectos:

4.1. Realizar y documentar a través de actas, todas y cada una de las reuniones que se realicen durante todo el proceso de ejecución de la Encuesta de Calidad de Vida: Durante la ejecución del proyecto ECV fase 2 la interventoría participó y elaboró las siguientes actas de reunión:

Anexo 17 – Acta de Reunión 28 de septiembre de 2023.
Anexo 18 – Acta de Reunión 05 de octubre de 2023.
Anexo 19 – Acta de Reunión 12 de octubre de 2023.
Anexo 20 – Acta de Reunión 19 de octubre de 2023.
Anexo 21 – Acta de Reunión 26 de octubre de 2023.
Anexo 22 – Acta de Reunión 02 de noviembre de 2023.
Anexo 23 - Acta reunión 15 de diciembre de 2023.
Anexo 24 – Acta de reunión 27 de diciembre de 2023.

4.2. Reportar a través de informes parciales, debidamente documentados y diligenciados las evidencias del estado de cada actividad y productos que debe entregar el contratista encargado de la operación de la encuesta de calidad de vida, desde las obligaciones del contrato.

A continuación, se relacionan la entrega de informes parciales del operador, los cuales fueron verificados por la interventoría.

N° ACTIVIDAD DEL OPERDADOR	PRODUCTOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	ESTADO POR PARTE DEL OPERADOR	FECHA DE ENTREGA AL DISTRITO POR PARTE DEL OPERADOR
INFORME 1	Información sobre la selección del personal.	Entregado	01/09/2023
	Información sobre la capacitación realizada.		
	Información sobre el alistamiento de los dispositivos móviles de captura		
	Estrategia de sensibilización y comunicaciones		
	Información sobre recursos asignados al proyecto		
INFORME 2	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).	Entregado	10/10/2023
	Base de datos de los reemplazos ocurridos en el avance del 50%		
	Una Geodatabase de archivos (File Geodatabase, GDB) con el 50%		
	INFORME 2, que contenga para el avance del 50		
INFORME 3	Base de datos, conteniendo encuestaje con el 75% 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).	Entregado	8/11/2023
	Base de datos de los reemplazos ocurridos en el avance del 75%	Entregado	8/11/2023

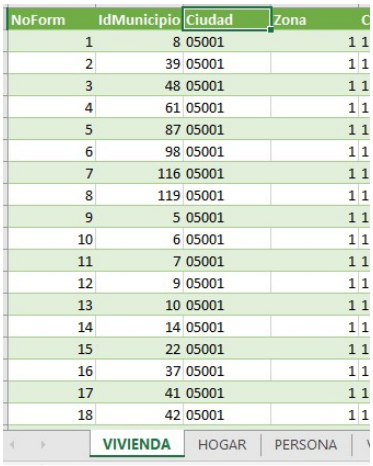
	Una Geodatabase de archivos (File Geodatabase, GDB) con el 75 % de cumplimiento,	Entregado	8/11/2023
	Informe 3 de avance de ejecución técnica	Entregado	8/11/2023
INFORME 4	Base de datos final, conteniendo encuestaje con el 100% de cumplimiento, revisada, depurada y validada (garantizando la integridad de los datos), en los formatos CSV y SPSS y en R (con sus etiquetas de valor y su respectiva sintaxis y estructura).	Entregado	28/11/2023
	Base de datos de los reemplazos ocurridos en el cumplimiento del 100 %	Entregado	28/11/2023
	Informe Final de ejecución	Entregado	28/11/2023

Estos informes fueron verificados por la interventoría y se presentaron como resultado de la actividad:

Informe	Fecha de entrega	Fecha de aprobación
Informe 1: Asociado al primer entregable del operador de la encuesta	16/10/2023	21/11/2023
Informe 2: Asociado al segundo entregable del operador de la encuesta	29/11/2023	9/12/2023
Informe 3: Asociado al tercer entregable del operador de la encuesta	04/12/2023	11/12/2023
Informe final Q1A asociado al operador ECV 2023	23/05/2024	31/05/2024

4.3. Validar que se desarrolle de manera permanente la estrategia de sensibilización y comunicaciones del proyecto en todas las comunas y corregimientos de Medellín: Por medio de las actividades que desarrolló la interventoría en el transcurso del contrato logró verificar que el operador del proyecto ECV implementó la estrategia de sensibilización y comunicación en las comunas y corregimientos, que fueron estipuladas en las especificaciones técnicas. Con esto la interventoría avala el cumplimiento de dicha actividad sin ninguna novedad.

4.4. Validar la entrega de la estructura de la encuesta, sus dominios y demás elementos necesarios que contenga la base de datos, así como la extensión de la misma: La interventoría revisó las bases de datos parciales y la final aprobada en versión 24, que entregó el operador del proyecto ECV en las cuales se constató que las estructuras de las mismas fueron coherentes con las especificaciones técnicas, cumpliendo con las características de dominio y rango de acuerdo con lo definido y revisado en el diccionario de datos y que mantuvieron la estructura de vivienda, hogar y personas como se muestra en la siguiente imagen.



NoForm	IdMunicipio	Ciudad	Zona	C
1	8	05001	1	1
2	39	05001	1	1
3	48	05001	1	1
4	61	05001	1	1
5	87	05001	1	1
6	98	05001	1	1
7	116	05001	1	1
8	119	05001	1	1
9	5	05001	1	1
10	6	05001	1	1
11	7	05001	1	1
12	9	05001	1	1
13	10	05001	1	1
14	14	05001	1	1
15	22	05001	1	1
16	37	05001	1	1
17	41	05001	1	1
18	42	05001	1	1

VIVIENDA | HOGAR | PERSONA

4.5. Validar que diariamente se realicen los procesos de respaldo respectivos, tanto de información física como digital y se ejecuten los procedimientos de seguridad que se establezcan, así mismo se consolide toda la información recolectada: La interventoría validó el procedimiento aplicado por el operador de ECV en cuanto a la sincronización de las encuestas realizadas diariamente, se logró evidenciar que el mismo cumplió con el requerimiento y la funcionalidad frente al respaldo de la información y no fue necesario realizarle ajustes al procedimiento.

El 08 de noviembre último día de actividad de campo, la interventoría verificó la consolidación de toda la información recolectada, que como resultado arrojo el respaldo de las 6.904 encuestas realizadas, y dentro de estas no se reportaron encuestas físicas dado que no fue necesario.

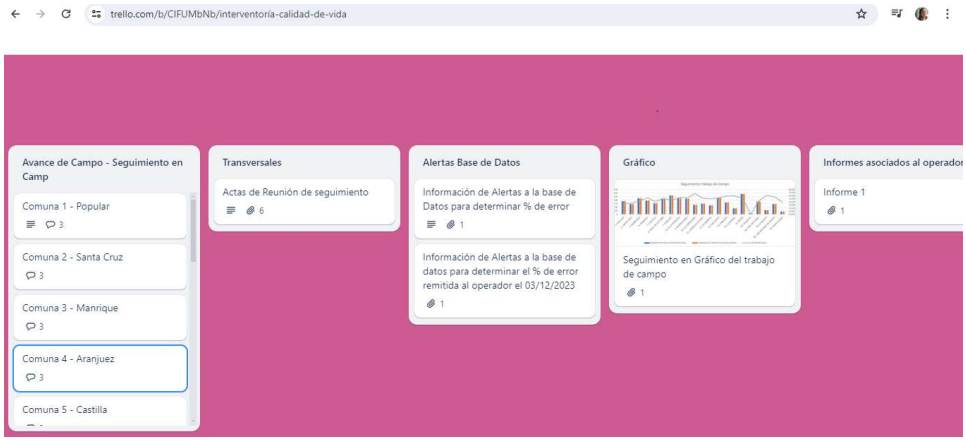
4.6. Diseñar procedimientos de seguimiento y control de calidad que permitan verificar la correcta aplicación de los conceptos técnicos, en los trabajos de campo, en el procesamiento y en la verificación de la información recolectada, y la corrección oportuna de éstas: Por parte de la interventoría se estableció un plan de calidad para seguimiento del proyecto, el cual contiene las especificaciones de los roles que se enmarcan en el mismo, en la gestión documental y en los registros que se tuvieron en el marco de la ejecución del contrato. Adicionalmente con el fin de garantizar la calidad de los datos de la base se crearon y aplicaron 500 reglas de validación asociadas a cada uno de los módulos de la encuesta.

4.7. Validar la entrega de las bases de datos en formato CSV, en SPSS y en R (con sus etiquetas de valor, sintaxis y estructura): Durante la ejecución de las actividades de campo, el operador del proyecto ECV fue realizando entregas parciales de la base de datos con el fin de que fuera verificada y analizada por parte de la interventoría, para esto los avances parciales se recibieron en formato CSV y SPSS,

y con estas bases se corrieron las reglas de validación creadas por la interventoría. Teniendo en cuenta la dinámica del proyecto se definió y aceptó en la reunión del 31 de agosto de 2023 que no se iba a requerir para las revisiones parciales el formato R, dado que no se afectaba la verificación de calidad y estructura de los datos.

El 18 de diciembre de 2023 se recibió vía correo electrónico por parte del operador del proyecto ECV la base de datos correspondiente al 100% de la ejecución del trabajo de campo en versión 24 aprobada, en archivo CSV, SPSS, y R, la cual cumple con los requisitos planteados.

4.8. **Implementar un tablero de control de avance día a día, del proceso de encuestaje en cada territorio:** La interventoría implementó un tablero de control, el cual fue actualizado con el desarrollo de las actividades de verificación que realizó la interventoría durante toda la ejecución del contrato. El link por el cual la supervisión validó la información es el siguiente: https://trello.com/b/CIFUMbNb/interventor%C3%ADa-calidad-de-vida



4.9. **Atender y solucionar oportunamente las quejas relativas al comportamiento o desempeño del personal a cargo del contratista, formuladas por la supervisión o por la comunidad:** Durante la ejecución del contrato no se presentaron quejas relativas al comportamiento o desempeño del personal a cargo del contratista, formuladas por la Supervisión o por la comunidad.

4.10. **Realizar los pagos de manera oportuna al talento humano:** La interventoría de manera mensual y oportuna realizó el pago de honorarios, salarios y seguridad social del equipo de trabajo asociado al contrato, como soporte de lo anterior se realizó entrega de los certificados correspondiente al cumplimiento de los respectivos pagos de Seguridad Social y obligaciones parafiscales del personal de la interventoría.

Anexo 25 – Certificado de pago parafiscales interventoría

4.11. Presentar los informes que den cuenta de las actividades realizadas en el proceso de supervisión de la aplicación de la encuesta de calidad de vida: A continuación, se relacionan los informes que fueron entregados a la supervisión y que dan cuenta de las actividades realizadas por la interventoría:

Informe	Fecha de entrega	Fecha de aprobación
Informe 1: Asociado al primer entregable del operador de la encuesta	16/10/2023	21/11/2023
Informe periódico 1	18/10/2023	21/11/2023
Informe 2: Asociado al segundo entregable del operador de la encuesta	29/11/2023	9/12/2023
Informe periódico 2	25/10/2023	9/12/2023
Informe periódico 3	30/11/2023	9/12/2023
Informe 3: Asociado al tercer entregable del operador de la encuesta	04/12/2023	11/12/2023
Informe periódico 4	5/12/2023	12/12/2023
Informe periódico 5	5/12/2023	12/12/2023
Informe periódico 6	18/12/2023	22/12/2023
Informe periódico 7	27/12/2023	30/12/2023
Informe final Q1A asociado al operador ECV 2023	23/05/2024	31/05/2024

4.12. La interventoría deberá garantizar que el operador de la ECV 2023 entregue los cuatro manuales: manual del encuestador, manual del supervisor, manual del coordinador, manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC: La interventoría garantizó que el operador del proyecto ECV realizó entrega de los siguientes manuales: manual del encuestador, manual del supervisor, manual del coordinador, manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC, dichos manuales sufrieron revisiones y cambios en el desarrollo de las actividades de campo, toda vez que fue necesario realizar aclaraciones y ampliación de los conceptos, esto teniendo en cuenta las modificaciones que se le realizaron al instrumento de encuesta en el módulo de personas, específicamente en lo asociado a ingresos y gastos, la última versión de los documentos es del 13 de octubre de 2023, la cual fue revisada POR parte de la interventoría en la que se evidenció el contenido de cada uno de los manuales y se consideró que cumplen con las características para que fueran de fácil lectura y entendimiento para el personal.

Los manuales en su última versión contenían las características propias de un manual, toda vez que tienen, identificación del proyecto, alcance del manual, descripción del rol y actividades, dentro de los que se destacaron:

- El manual del encuestador contiene la totalidad de las preguntas de la encuesta, en el que se explican las definiciones y se dan ejemplos para el tipo de respuestas que se aceptan.

- En la estructura del manual del encuestador, las preguntas se encuentran en orden numérico de menor a mayor, permitiendo esto la facilidad de consulta para el mismo.
- El manual del supervisor contiene la estructura de los roles del personal que hacen parte del proyecto, lo que les permite tener la línea de comunicación a seguir en caso de alguna dificultad.
- En el manual del supervisor se detallan las funciones y controles de calidad que debe realizar, es decir que se establecen claramente los entregables y el tipo de retroalimentación.

4.13. La interventoría deberá garantizar que el operador de la ECV 2023 realice la presentación al distrito, de los resultados oficiales de la ECV 2023, después de haber sido concertada con las dependencias y direcciones que conforman dicha entidad: Al finalizar la ejecución de actividades de campo y consolidar cada uno de los entregables requeridos en el marco del proyecto, el 21 de diciembre el operador realizó entrega a la supervisión del proyecto ECV y a la supervisión del contrato de interventoría de manera física y digital el documento denominado “Informe Resultados ECV 2023”, en el cual se realizó la descripción de actividades y entregables de la fase 2 del proyecto, como lo fueron:

- Selección y contratación de personal
- Inducción y capacitación
- Alistamiento de dispositivos de captura
- Plan de comunicaciones y sensibilización
- Resultados de Georreferenciación
- Proceso de Corrección de base de datos

Anexo 26 – Informe resultados ECV 2023
Anexo 27 – Acta de entrega informes originales

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1 – Revisión de Perfiles equipo principal
- Anexo 2 – Revisión de perfiles personal operativo
- Anexo 3 – Certificado de parafiscales del operador
- Anexo 4 – Registros de Capacitación
- Anexo 5 - Manual del encuestador
- Anexo 6 - Manual del supervisor
- Anexo 7 - Manual del coordinador
- Anexo 8 - Manual de uso de los dispositivos móviles de captura-DMC.
- Anexo 9 – Comprobante entrega de formularios a la supervisión
- Anexo 10 – Reglas de validación – Interventoría.
- Anexo 11 – Respuesta del operador a las observaciones de interventoría
- Anexo 12 – Base de datos 100% de ejecución versión 24
- Anexo 13 - Ficha técnica y Metodológica

- Anexo 14 – Registros de visita en campo
- Anexo 15 – Registros de correcciones aplicadas a la base de datos Versión 24
- Anexo 16 – Acta de devolución indumentaria
- Anexo 17 – Acta de Reunión 28 de septiembre de 2023
- Anexo 18 – Acta de Reunión 05 de octubre de 2023.
- Anexo 19 – Acta de Reunión 12 de octubre de 2023.
- Anexo 20 – Acta de Reunión 19 de octubre de 2023.
- Anexo 21 – Acta de Reunión 26 de octubre de 2023.
- Anexo 22 – Acta de Reunión 02 de noviembre de 2023.
- Anexo 23 - Acta reunión 15 de diciembre de 2023
- Anexo 24 – Acta de reunión 27 de diciembre de 2023
- Anexo 25 – Certificado de pago parafiscales interventoría
- Anexo 26 – Informe resultados ECV 2023
- Anexo 27 – Acta de entrega informes originales

Es importante tener en cuenta que la información plasmada en este documento reposa en el expediente físico del archivo, en SECOP II y en el link: *HTTPS://COMMUNITY.SECOP.GOV.CO/PUBLIC/TENDERING/CONTRACTNOTICEPHASES/VIEW?PPI=CO1.PPI.26270942&ISFROMPUBLICAREA=TRUE&ISMODAL=FAL*

- **Cumplimiento final de las obligaciones del contratista y del contratante establecidas en el contrato.**

Q1A cumplió con las obligaciones pactadas en el contrato de la siguiente manera:

1. El contratista cumplió con todo lo dispuesto en las especificaciones técnicas.
2. Entregó los productos y evidencias relacionadas en cada uno de los componentes del contrato.
3. Acató las recomendaciones emanadas de los informes del supervisor e implementar los planes de acción y de mejoramiento que se requieran, soportar las acciones en documentos tipo informe.
4. Reportó la información relacionada con el contrato o que tuvo incidencia en la ejecución del mismo cuando fue requerido por el supervisor, adicional a los informes que regularmente debía presentar, siempre que la misma correspondiera con el desarrollo de las actividades contratadas.
5. Facilitó la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
6. No se presentó ninguna inhabilidad e incompatibilidad previstas en la constitución y la ley.
7. Presentó la factura al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para los pagos correspondientes de acuerdo con la programación definida en la forma de pago.
8. Aportó el comprobante de pago del personal vinculado a la entidad, cumplió y presentó el pago de aportes al sistema de seguridad social integral de la entidad, conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
9. Presentó los informes para la aprobación de los pagos acordados en tiempo extemporáneo, y con varias revisiones y ajustes para cada informe, sin embargo cumplió con todas las entregas y la extemporaneidad no afecto la ejecución y resultado del proyecto.

10. Entregó un informe final de la ejecución del contrato con el alcance técnico posterior a la terminación del contrato, aunque no estuvo dentro de los 10 días hábiles siguientes al vencimiento, la extemporaneidad no afecto la ejecución y resultado del proyecto.
11. En ejercicio de la función de Auditoría Interna, la Secretaría de Evaluación y Control, Contraloría u otras instancias de control, no se requirió al CONTRATISTA ningún tipo de información relacionada con los aspectos técnicos, administrativos, financieros, operativos y legales del contrato, ni se inspeccionaron los documentos, lugares o sedes donde se ejecutó el contrato, según las técnicas de auditoria aplicadas. Los informes de auditoría interna son de uso reservado de la Secretaría de Evaluación y Control, el ordenador del gasto y señor alcalde.
12. Deber De Confidencialidad: El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín es el propietario de la información y las bases de datos actualizadas, documentadas y depuradas que el CONTRATISTA recolectó durante el desarrollo del objeto contractual, en tal sentido le asistió al CONTRATISTA el deber de confidencialidad, comprometiéndose a hacer uso debido de la información que conoció y retornó al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín al terminar su vínculo contractual.
13. EL CONTRATISTA se comprometió a garantizar la reserva de la información económica.
El CONTRATISTA cumplió con los deberes en relación con la información confidencial que recibió o a la que tuvo acceso: a) Mantuvo dicha información de manera confidencial y privada. b) Se abstuvo de reproducirla o darla a conocer. c) Informó de la naturaleza de reservada de la misma, a cada una de las personas que tuvieron acceso a ella.
14. Asistió a las reuniones de seguimiento, conjuntamente con el supervisor previa citación del DAP, el contratista levantó las actas correspondientes, las cuales se anexaron a los informes periódicos definidos en el contrato. Además, listados de asistencia en las reuniones regulares de seguimiento, reuniones programadas por el DAP, y/ o aquellas donde el DAP defina acorde con la operación.
15. Cumplió con el protocolo de bioseguridad registrado y aprobado por la ARL del contratista. Así mismo, el contratista garantizó durante toda la ejecución del contrato la aplicación de las medidas necesarias de protección y bioseguridad de todos los empleados según lo establecido en la norma nacional.
16. Cumplió con el Manual de Imagen Corporativa del Distrito Especial de Medellín con respecto a todas las piezas publicitarias y de comunicaciones que se desarrollaron en el ejercicio del objeto contractual.
17. Presentó el Cronograma de Actividades al Supervisor al momento de iniciar la ejecución del contrato.
18. Para la ejecución de este contrato no le fue posible al contratista entregar a la SUPERVISIÓN las hojas de vida de todos los profesionales que dispuso para la ejecución del contrato, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la firma del mismo, sin embargo la extemporaneidad no afecto la ejecución y resultado del proyecto.
19. Aportó las garantías Contractuales exigidas.
20. Mantuvo el personal ofrecido y aprobado por la SUPERVISION, previo a la firma del contrato.
21. No se presentaron dificultades que afectaran el cumplimiento de las obligaciones del contrato.
22. No se recibieron ningún tipo de reclamaciones que indirecta o directamente hubieran tenido algún efecto sobre el Objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

Q1A S.A.S cumple las obligaciones referentes al cumplimiento del Sistema de Gestión de La Seguridad Y Salud en el Trabajo (SG-SST):

El contratista ha cumplido las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación De Medellín dio cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato de la siguiente manera:

1. Pagó al contratista el valor correspondiente de conformidad a lo acordado por las partes.
2. Suministró oportunamente la información necesaria para el desarrollo del contrato.
3. Ejerció la supervisión, evaluación y control del contrato a través del supervisor designado.
4. Realizó las reuniones periódicas con el contratista para evaluar la ejecución del contrato.
5. Aseguró los equipos y bienes que son de propiedad del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
6. Verificó el cumplimiento del pago de salarios / honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
7. Mantuvo disponible el sistema de comunicación entre la Entidad Estatal y el contratista.
8. Suministró toda la información considerada como necesaria e indispensable para el desarrollo del objeto del contrato, siempre y cuando estuvo a su alcance.
9. Realizó los pagos de conformidad con los términos establecidos siempre que se cumplan las condiciones para ello.
10. Verificó el cumplimiento de las obligaciones del contratista referente al del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG - SST), por medio del certificado y/o constancia de la autoevaluación de estándares mínimos aportado por el contratista y expedida por su ARL vigente, donde se acredite el nivel de cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 y su respectivo Plan de Mejoramiento.

- **Registro final de la entrega de productos e informes por parte del contratista.**

Los siguientes son los informes que fueron entregados a la supervisión y que dan cuenta de las actividades realizadas por la interventoría:

Informe	Fecha de entrega	Fecha de aprobación
Informe 1: Asociado al primer entregable del operador de la encuesta	16/10/2023	21/11/2023
Informe periódico 1	18/10/2023	21/11/2023
Informe 2: Asociado al segundo entregable del operador de la encuesta	29/11/2023	9/12/2023
Informe periódico 2	25/10/2023	9/12/2023
Informe periódico 3	30/11/2023	9/12/2023
Informe 3: Asociado al tercer	04/12/2023	11/12/2023

entregable del operador de la encuesta		
Informe periódico 4	5/12/2023	12/12/2023
Informe periódico 5	5/12/2023	12/12/2023
Informe periódico 6	18/12/2023	22/12/2023
Informe periódico 7	27/12/2023	30/12/2023
Informe final Q1A asociado al operador ECV 2023	23/05/2024	31/05/2024

Se publicaron en SECOP II los 7 informes periódicos del contratista, los 4 informes asociados al operador y los informes de la supervisión, que muestran la ejecución del contrato, con sus respectivas novedades, inconvenientes y soluciones, las cuales corresponden al período de ejecución de septiembre 18 a diciembre 31 de 2023.

- **Porcentaje final de ejecución física del contrato (acumulativo conforme la proyección o cronograma realizado para la entrega de actividades o productos).**

El porcentaje de ejecución física del contrato fue del 100%

- **Cumplimiento final del Plan de Acción del proyecto asociado a este contrato, en el marco del Plan de Desarrollo: Enunciar que Bien o servicio entrega el contrato y aporta al cumplimiento del Plan de Acción o Plan indicativo (indicadores del Plan de Desarrollo).**

Se recibió la base de datos de la información recolectada de la encuesta de calidad de vida, validada, revisada por Q1A, con los respectivos resultados como índices, indicadores, ficha técnica, entre otros, los cuales aportan al cumplimiento del Plan de Desarrollo en el Componente “Planeación – articulación y fortalecimiento institucional” y al Programa de “Información para la Planeación”, con los que se miden los indicadores “Estrategia Municipal para disposición de información estratégica implementa y el de “Fuentes de información para orientar la focalización de la inversión social generada”. Los resultados o cumplimiento de dichos indicadores se pueden visualizar en la siguiente imagen:

Código	Nombre Indicador	Unidad	LB	FC	Sentid	Meta 20-23	Logro 2020	Logro 2021	Logro 2022	Meta 2023	Logro Diciembre	Logro Acumulado	Cumplimiento Meta 2023	Avance Cuatrenio	Responsable Plan
5.5.5	Estrategia Municipal para disposición de información estratégica implementada	Porcentaje	0	A	C	100	5	25	50	100	100	100	100%	100%	Departamento Administrativo de Planeación

Código	Nombre Indicador	Unidad	LB	FC	Sentid	Meta 20-23	Logro 2020	Logro 2021	Logro 2022	Meta 2023	Logro Diciembre	Logro Acumulado	Cumplimiento Meta 2023	Avance Cuatrenio	Responsable Plan
5.5.3.1	Fuentes de información para orientar la focalización de la inversión social generadas	Número	3	NoA	C	6	2	2	3	3	3	10	100%	166,7%	Departamento Administrativo de Planeación

- **Reporte final y consolidado de los aspectos relevantes que considere (registros de cuadros resumen, datos de cumplimiento del cronograma, actas de reunión, soportes, planillas de seguimiento y control, etc.)**

Los siguiente son los aspectos relevantes durante la ejecución del contrato:

- ✓ El día 30 de octubre de 2023 se envió oficio a la interventoría (Q1A), solicitando responder con evidencias el cumplimiento de la ejecución del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas y los estudios previos del mismo, cuya respuesta fue recibida el 2 de noviembre del corriente.
- ✓ Durante la ejecución del contrato los informes entregados por parte de la interventoría como seguimiento a la ejecución del contrato tales como los informes periódicos e informes asociados al operador, siempre que se revisaban para ser aprobados se daba la necesidad de hacer ajustes en la redacción y en algunos casos al contenido, esto sucedió en varias versiones de cada uno de los informes, lo que conllevó para la supervisión invertir mayor tiempo en revisión de ajustes, hecho que no afectó la debida ejecución de la interventoría.
- ✓ Al cumplir el requerimiento de la entrega de las hojas de vida y en su respectiva revisión, se encuentra que el profesional en estadística no cumplía con el conocimiento y manejo de la herramienta estadística R, de inmediato se dio a conocer esta situación al contratista (Q1A), quienes procedieron a hacer la solicitud por escrito en oficio del 18 de septiembre, de reconsiderar la pertinencia de contratar dicho profesional dado que al tener conocimientos de la herramienta SPSS, era suficiente, porque esta herramienta permite leer los archivos de R y viceversa, lo cual se respondió dando la aprobación a dicha solicitud, de igual manera sucedió con el profesional en Georreferenciación, no tenía títulos que avalaran el conocimiento o estudio en este tema, pero si tiene una experiencia laboral grande y suficiente para desempeñar las funciones inherentes al cargo, por lo que también se aprobó su contratación.

- El contratista cumplió con los protocolos de bioseguridad y la dotación de los elementos de protección personal de acuerdo con la normativa vigente y con el fin de contribuir a prevenir el contagio del COVID-19.

- **El Supervisor y/o Interventor, deberá dejar evidenciado el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista en materia de impuestos y contribuciones**

aplicables al respectivo contrato. Para ello extraerá del Sistema de Seguimiento a la contratación SAP transacción "ZMMPUR179 - Reporte Retenciones por Contrato", el siguiente cuadro como ejemplo, anotando que la "Descripción del indicador" varía según cada contrato:

El Supervisor, evidenció el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista en materia de impuestos y contribuciones, las que fueron aplicadas al respectivo contrato, y se muestran a continuación en el siguiente cuadro:

Descripción Indicador	Valor Retención
Estampilla Universidad de Antioquia	$ 525.000
Ret.impto.renta Honorarios 11%	$ 5.775.000
Retención ICA 1.8*1000 Acuerdo 93/2023	$ 24.000
Retención ICA 2*1000 art 54 Acuer 64/12	$ 78.000
Retención IVA 15% Ley. 1607 de 2012	$ 1.496.252
Tasa Prodeporte Y Recreacion 1.3%	$ 682.500
Total general	**$ 8.580.752**

a. INFORME DE SEGUIMIENTO A LA POLÍTICA DE COMPRA PÚBLICA INNOVADORA, SOSTENIBLE Y SOCIALMENTE RESPONSABLE.

En la estructuración de este proceso cuyo objeto es la "Interventoría técnica al proyecto Encuesta de Calidad de Vida de Medellín 2023" y teniendo en cuenta que la política lo que busca es promover las compras con criterios de sostenibilidad, innovación y responsabilidad social en la contratación pública, en este proceso no se tuvo en cuenta por no encontrarse enmarcado dentro de lo que fue establecido por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.

2. INFORME ADMINISTRATIVO:

- **Verificación final de las novedades del personal y del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.**
  En el desarrollo del presente contrato, la supervisión designada verificó que el contratista se encontrara a paz y salvo por concepto de pago de aportes a la seguridad social integral.

Fecha del documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
10/10/2023	Últimos seis (6) meses	Alejandra Maria Orozco Gallego CC. 1.027.951.190 Representante Legal Q1A S.A.S

20/11/2023	Últimos seis (6) meses	Alejandra Maria Orozco Gallego CC. 1.027.951.190 Representante Legal Q1A S.A.S
09/12/2023	Últimos seis (6) meses	Alejandra Maria Orozco Gallego CC. 1.027.951.190 Representante Legal Q1A S.A.S
15/03/2024	Últimos seis (6) meses	Alejandra Maria Orozco Gallego CC. 1.027.951.190 Representante Legal Q1A S.A.S

- **Informe final de verificación del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación autorizada por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín (si aplicó)**

  Este tipo de contrato no requiere verificación del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación autorizada por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, porque esta no se presentó.

- **Informe final de la gestión realizada para el registro y marcación de los bienes adquiridos en el contrato y que fueron objeto de marcación, como: suministro de bienes, manuales, garantías, estudios, diseños, planos, registros fotográficos, publicaciones, entre otros, con el registro de:**

  En este contrato no se adquirió ningún tipo de bien que requiriera registro y marcación.

- **Informe final de las modificaciones realizadas al contrato, como: otrosíes, adiciones, ampliaciones, cambios de obra, suspensiones y reanudaciones, cesiones de contrato. (si aplicó).**

  No se presentaron modificaciones en el contrato.

- **Informe final de la relación de designaciones temporales y/o re designaciones de supervisión, tanto para el caso del contratista como del contratante (supervisor) y sus períodos de cobertura respectivamente.**

  - En comunicación del 14 de septiembre de 2023 se designa como supervisora principal a la profesional Martha Gladis Nieto Rodríguez y como supervisor suplente al profesional Honorio de Jesus Orrego Cárdenas, además se notificó el apoyo de los siguientes profesionales:

APOYOS	COMPONENTES
Nory Marcela Blandon Manyoma	Administrativo, financiero y contable
Maria Camila Lopera Gaviria	Jurídico
Karen Rios Martinez	Jurídico
Yulieth Bedoya Montoya	Administrativo, financiero y contable

- Ausencia temporal de la supervisora principal Martha Gladis Nieto Rodríguez por permiso remunerado del 20 al 22 de noviembre de 2023 (ambas fechas inclusive), en dicha ausencia asume la Supervisor Suplente Honorio De Jesús Orrego Cárdenas.

- Ausencia temporal de la supervisora principal Martha Gladis Nieto Rodríguez por incapacidad médica del 23 al 24 de noviembre de 2023 (ambas fechas inclusive), en dicha ausencia asume la Supervisor Suplente Honorio de Jesús Orrego Cárdenas.

- Ausencia temporal de la supervisora principal Martha Gladis Nieto Rodríguez por periodo de vacaciones del 26 de diciembre del 2023 al 17 enero de (ambas fechas inclusive), en dicha ausencia asume la Supervisor Suplente Honorio de Jesús Orrego Cárdenas.

- **Informe final de la materialización de riesgos y su mitigación (incluir la información de los riesgos descritos en el pliego de condiciones según el caso y la forma en que fueron superados o si se llevó a cabo alguna aplicación de garantías y datos finales de cierre de procesos o en qué estado termina).**

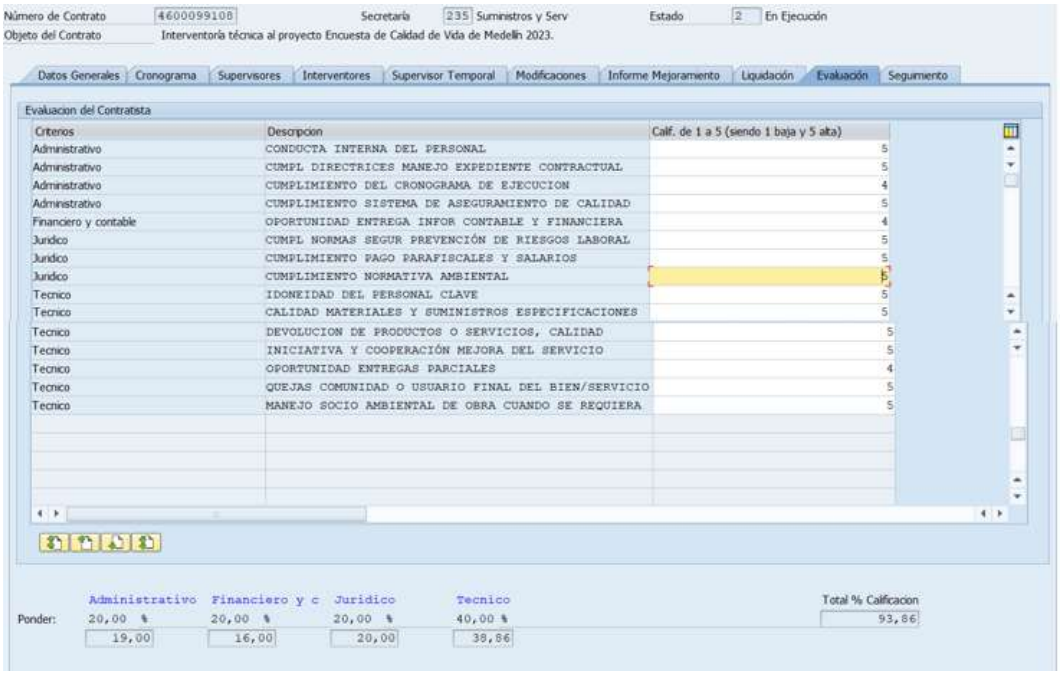
  Los riesgos fueron monitoreados por la supervisión del contrato durante la vigencia del mismo, sin embargo, no fue necesario implementar el tratamiento de mitigación señalado en la matriz de riesgo de los documentos del proceso de selección, en consideración a que a la fecha no se han presentado o materializado durante la ejecución contractual.

- **Informe final de la gestión realizada de contratos de comodato (Cuando en un contrato marco se desprende un contrato de comodato ya sea de un bien inmueble o de bienes muebles, se debe registrar toda la información que se desprenda de este detallando el seguimiento y el cumplimiento de este cuando sea el caso).**

  El presente contrato no es de comodato y no da a lugar a que se desprenda un contrato de comodato ya sea de un bien inmueble o de bienes muebles.

- **Evaluación final al contratista, con la imagen de SAP que incluya los criterios de calificación, el total de la misma y las observaciones a que haya lugar.**

  A continuación, se presenta la evaluación para el Q1A, la cual fue generada en SAP conforme a lo acontecido en el periodo reportado y sin observaciones frente a esta.



El contratista no obtuvo una calificación de 5 en la evaluación de SAP, debido a que en el desarrollo del contrato en reiteradas ocasiones fue necesario solicitarle la remisión de los informes correspondientes con el avance de la ejecución contractual y una vez eran remitidos, los mismos se solicitaba que fueran ajustados en varias ocasiones debido a que no cumplían en su totalidad con lo solicitado por el Distrito con el fin de verificar el cabal cumplimiento del objeto contractual.

Informe final de si el contrato fue auditado, por parte de los entes de control o por de la Secretaría de Evaluación y Control y sus resultados. Incluir la información de en qué se fundamentó la solicitud y sus resultados o compromisos, porcentaje de cumplimiento final.

El presente contrato no fue objeto de auditoría por parte de los entes de control ni de la Secretaría de Evaluación y Control del Distrito Especial De Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

- **(otros aspectos relevantes)**

  En la ejecución del presente contrato no se presentaron hechos relevantes adicionales a los tratados en los puntos anteriores.

3. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

- **Informe final de la relación de la Imputación del gasto (información establecida desde el contrato, incluyendo la información de reservas o cambios presupuestales (si aplicó), se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR027C - Rendición de la Cuenta por Contrato):**

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido	Registro Presupuestal
160070123	76100000	2320202008	200339	4000114142	9015002	5200005196

- **Incluir la información final de reservas o cambios presupuestales (si es el caso)**

  Debido a la dinámica de ejecución del contrato 4600099108 de 2023 fue necesario constituir reservas en la vigencia 2023 por valor de $15.618.750, recurso que representa el 25% del valor total del contrato, esta reserva fue autorizada de acuerdo con el Decreto Municipal 155 del 26 de febrero de 2024.

- **Relación de los pagos realizados (tenga en cuenta si existen, anticipos, pagos anticipados, pagos por recursos a administrar, honorarios. se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR029 - Historial de Pagos del Contrato); se relacionan de manera acumulativa:**

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
5200005196	ELE226	21/11/2023	5000720103	$ 15.618.750
5200005196	ELE228	13/12/2023	5000724803	$ 15.618.750
5200005196	ELE230	14/12/2023	5000725342	$ 15.618.750
5200005196	ELE250	06/06/2024	5000733308	$ 15.618.750

- **Informe de ejecución financiera del contrato por proyectos: insertar el informe que se extrae de la transacción SAP ZMMPUR189 - Informe financiero de contratos. (Estas cifras representan el acumulado de la ejecución del contrato por proyectos):**

Contrato	Pedido	Grupo de compras	Denominación GrpComp	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor proyecto_pedido	Valor Facturado proyecto_pedido	Saldo proyecto_pedido
4600099108	5200005196	208	Planeación	200339	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS Y POBLACIONALES DE LA CIUDAD MEDELLIN	$ 62.475.000	$ 62.475.000	$ -

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

- **Resumen final de la ejecución de los recursos:**

Valor del Contrato	$ 62.475.000
Adiciones	$ -
Total, valor del contrato más adiciones	$ 62.475.000
Pagos Realizados (Acumulado)	$ 62.475.000
Recursos no ejecutados (si aplicó)	$ -
Porcentaje de ejecución financiera	100,00%

- **Incluir los cuadros resumen necesarios donde se especifique el estado y la ejecución final y consolidada del contrato.**

  Los cuadros resumen anteriormente mostrados reúnen toda la información relevante de la ejecución financiera del contrato.

- **Si el contrato contó con anticipos, fue un contrato de administración delegada o interadministrativo, continúe con los siguientes ítems:**

  El contrato no cuenta con anticipos, ni es un contrato de administración delegada.

4. INFORME JURÍDICO:

- Este contrato no presentó reclamaciones, controversias, ni declaración de caducidad o incumplimiento.

- En el desarrollo del presente contrato, no se presentaron procesos sancionatorios o imposiciones de multas al contratista.

  En el desarrollo del contrato de la referencia, se cumplió con los requerimientos dados por el Departamento Administrativo de Planeación, respecto de lo que compete con el cumplimiento del objeto contractual.

- Informe final del estado de las garantías del contrato y sus respectivas ampliaciones si aplicó

	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
Seguros del Estado S.A.	14-44-101192823	Calidad	11/09/2023	30/06/2024	14/09/2023	$6.247.500,00
		Cumplimiento	11/09/2023	30/06/2024	14/09/2023	$6.247.500,00

	N° Póliza	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
			Desde	Hasta		
		Pago de Salarios y Prestaciones Sociales.	11/09/2023	31/12/2026	14/09/2023	$3.123.750,00

Para el momento de la publicación de este documento, se encuentra en trámite por parte del contratista la actualización de la póliza.

- Informe final de otros aspectos relevantes que considere:

  En este contrato no hubo casos relevantes.

➢ De los servicios prestados conforme a los requerimientos hechos por la Secretaría, Departamento Administrativo o Gerencia, y una vez expirado el plazo del contrato, el porcentaje de ejecución financiera de acuerdo con lo establecido fue del 100,0 %.

➢ Los servicios se recibieron satisfacción, no se presentaron quejas ni reclamaciones frente al cumplimiento del objeto contractual, así como reporte de incidentes o afectaciones a terceros.

➢ Para todos los efectos legales se verificaron los pagos de aportes y parafiscales, al momento de la cancelación de cada factura, tal y como se relacionó en el numeral administrativo del presente informe.

Para constancia, se firma en Medellín, a los dos (2) días del mes de julio (07) del año dos mil veinticuatro (2024).



MARTHA GLADIS NIETO RODRÍGUEZ
Supervisor y/o Interventor

Revisó: Daniela Palacio Araque, Apoyo Jurídico
Yulieth Bedoya Montoya, Apoyo Administrativo y Financiero

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia