CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

Número contrato	**13988-03**
Fecha del contrato	**02 de Agosto de 2022**
Número Otrosí	**Modificatorio No. 03**
Fecha del Otrosí	08 NOV 2022
TIPO DE CONTRATO	Suministro
Fundamento jurídico tipo de contrato	Art. 968 C. de Co. Ley 80 de 1993 articulo 32 numeral 1
Contratante	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
Naturaleza jurídica entidad contratante	La CDMB es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por los Municipios de Bucaramanga, California, Charta Floridablanca, Girón, Lebrija, Matanza, Piedecuesta, Playón, Rionegro, Suratá, Tona y Vetas dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.(Art. 23 y 33 Ley 99de 1.993)
NIT	890.201.573-0
Domicilio entidad contratante	Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, Colombia
Dirección entidad contratante	Carrera 23 No. 37-63 Municipio de Bucaramanga
Fundamento jurídico facultades representante legal	Ley 80 de 1993, Art. 11, numeral 1 en concordancia con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 99 de 1993 (Modificado art. 1 Ley 1263 de 2008)
Representante legal	JUAN CARLOS REYES NOVA Director General CDMB
Número y lugar de expedición cedula de ciudadanía Representante legal	91.493.482 de Bucaramanga
Numero teléfono entidad contratante	PBX (57) 7 6346100 - Línea Gratuita 01-8000-917300 -
Correo electrónico entidad contratante	**Secop2@cdmb.gov.co**
Acto de designación representante legal entidad contratante	Acuerdo de Consejo Directivo N° 1382 de fecha 21 de octubre de 2019
Acta de posesión representante legal entidad contratante	Acta de posesión N° 0094 del 29 de Octubre del 2019
Contratista	SIAMA S.A.S

NIT Contratista	NIT. 804.016.152-8
Nombre del representante legal	**ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR**
Número y lugar de expedición cédula de ciudadanía del contratista persona natural o representante legal persona jurídica contratista	C.C. 6.892.730 de Montería
Domicilio contratista	Bucaramanga
Dirección contratista	Cra. 24 No. 36 - 11 Barrio Centro
Número teléfono contratista	3187070821 - 6348000
Correo electrónico contratista	info@siama.co

FUNDAMENTO DEL MODIFICATORIO No. 3

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, representada legalmente por el Director General JUAN CARLOS REYES NOVA, y SIAMA S.A.S NIT. 804.016.152-8, representada legalmente por ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR con C.C. 6.892.730 de Montería, proceden a suscribir el presente modificatorio con el fin de ajustar la cantidad de ítems de las especificaciones técnicas establecidas dentro de la adición No. 1 del contrato de suministro No. 13988-03 del 02 de agosto de 2022, cuyo objeto es: **"CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (03) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT.GC-MONITOREO-01"**, bajo las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

1. La CDMB y SIAMA S.A.S NIT. 804.016.152-8, suscribieron el Contrato No. 13988-03 cuyo objeto es: **CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (03) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT.GC-MONITOREO-01**, el día 02 de agosto de 2022.

2. Mediante el Acta No. 1 se fijó el día 03 de agosto de 2022, como fecha de Iniciación del Contrato No. 13988-03 y el día 31 de diciembre del 2022 como fecha de finalización.

3. Durante el tiempo transcurrido en la ejecución del contrato, el contratista se ha destacado por la calidad del servicio y el cumplimiento de las obligaciones del contrato.

4. Atendiendo a la necesidad de atender la problemática de contaminación con mercurio de la fuente hídrica del Río Surata y en el marco de la PROPUESTA DE MONITOREO SUBCUENCA DEL RÍO SURATA, el día 07 de septiembre de 2022 se llevó a cabo adición No. 1 con el fin de llevar a cabo las actividades requeridas para ejecutar el plan de acción planteado por la Corporación para atender de manera eficiente el problema de contaminación estableciendo los criterios, indicadores y actividades necesarias para la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta el desarrollo socioeconómico de los habitantes de la zona

5. En virtud de lo descrito, se hizo necesario aumentar cantidades de ítems ya contratados y la inclusión de nuevos puntos de muestreo y muestreos compuestos.

6. Durante la ejecución de los diversas muestras contempladas dentro de la adición No. 1, culminadas las campañas 1, 2 y 3, una vez revisados el resultado de los análisis, las partes contractuales identificaron la necesidad de prescindir de unas pruebas y de aumentar la cantidad de las tomas de mercurio; metal sobresaliente en la problemática de contaminación de esta fuente hídrica.

7. En este sentido, la supervisión del Contrato emitió concepto técnico el día 04 de noviembre de 2022, en el cual señala que para dar cumplimiento a la Propuesta de Monitoreo Subcuenca del Río Surata y lograr obtener evidencia de la contaminación de la Subcuenca del Rio Surata, se hace necesario llevar a cabo un ajuste en las cantidades de los ítems de plomo, manganeso y de mercurio, según corresponda

8. El Subdirector Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio, Supervisor y contratista, suscribieron acta de concertación técnico el día 04 de noviembre de 2022 la cual se encuentra anexa a la presente minuta.

9. Teniendo en cuenta los aspectos enunciados en la justificación, se considera conveniente, necesario y oportuno modificar las cantidades de los ítems establecidos en la adición No. 1del contrato No. 13988-03 de 2022

En virtud de lo descrito, se acuerda:

CLAUSULA PRIMERA	OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

Modificar la cláusula segunda correspondiente al alcance del objeto del Contrato de suministro No. 13988-03 con objeto contractual **"CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (03) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT.GC-MONITOREO-01"** en lo relacionado con la cantidad de los ítems de las especiaciones técnicas establecidas para la ejecución de las campañas establecidas en la adición No. 1

CLAUSULA SEGUNDA	CONDICIONES DE LA MODIFICACIÓN

La modificación a realizar respecto de las especificaciones técnicas establecidas para la adición No. 1 del contrato No. 13988-03 de 2022, para el desarrollo de las campañas 4, 5 y 6, en el marco de la propuesta de monitoreo de la Subcuenca del Rio Surata, es la siguiente:

1. **Cantidad de muestras para análisis de mercurio (incremento de cantidades)**

CAMPAÑA	PUNTO DE LA RED	MUESTRAS análisis de mercurio	MUESTRAS Contenedor	MUESTRAS Principales
Campaña 4	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11
Campaña 5	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11
Campaña 6	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11

2. **Cantidad de muestras de plomo y manganeso (disminución de cantidades – muestras que no se realizarán)**

Campaña 4	9
Campaña 5	18
Campaña 6	18

El contratista continuará suministrando los servicios objeto del contrato y su alcance conforme a las condiciones exigidas por la Entidad y la presente modificación.

Las demás condiciones y cláusulas del contrato se mantienen vigentes.

CLAUSULA TERCERA	**VIGENCIA DE LAS CLAUSULAS CONTRACTUALES**

Los demás aspectos no modificados expresamente continúan vigentes.

ANEXOS

- Acta de concertación técnico financiera de fecha 04/11/2022 del contrato No. 13988-03
- Concepto Técnico de fecha 04/11/2022 del contrato No. 13988-03
- Estudios Previos

JUAN CARLOS REYES NOVA **Director General** **CDMB**	**ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR** **RL. SIAMA S.A.S** **Contratista**

Proyectó	Dayanna Uribe Garcia	Contratista Oficina de Contratación	
Revisó	Chanel Rocío López Aldana	Jefe Oficina de Contratación	

CONCEPTO TÉCNICO	
CONTRATO	SUMINISTRO
N°	13988-03
FECHA DEL CONTRATO	02 de Agosto de 2022
CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA (CDMB)
CONTRATISTA	ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (3) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL AREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT-GC-MONITOREO-01)
PLAZO DEL CONTRATO	CUATRO (4) MESES 28 DÍAS
PLAZO ADICIONAL	NA
VALOR DEL CONTRATO	$454.867.378
ACTA DE INICIO	03 de agosto de 2022
ASUNTO	Modificar el número de los análisis de los metales mercurio, plomo y manganeso de las campañas cuatro (4), cinco (5) y seis (6) definidos en el Otro Si del Contrato N°13988-03

En Bucaramanga a los cuatro (4) días del mes de noviembre del 2022, se reunieron en la oficina de la Subdirección de Ordenamiento y Planeación Integral del Territorio, por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA en calidad de Subdirector Ordenamiento y Planeación Integral del Territorio, y OLGA JOHANNA SANABRIA SUESCUN actuando como SUPERVISOR del contrato N°13988-03 celebrado entre la CDMB Y SIAMA SAS, con el fin de elaborar el concepto técnico para modificar el número de análisis de mercurio, plomo y manganeso para las campañas cuatro (4), cinco (5) y seis (6) definidos en el Otro Si del Contrato N°13988-03 .

CONSIDERANDOS

1. Que, la CDMB celebró con SIAMA SAS el contrato de suministros N° 13988-03 cuyo objeto es CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (3) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB, el cual tuvo fecha de inicio el día 03 de agosto de 2022.

2. Que la PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN desarrolló con la participación de diferentes autoridades, una Mesa de Trabajo el día 2 de junio de 2022, para tratar el tema sobre la contaminación con mercurio en el río Surata por el aumento de actividades de minería ilegal debido al aumento de la concentración de mercurio, que genero el cierre de la captación del acueducto

metropolitano de Bucaramanga.

3. Que el producto de la reunión fue la construcción de una matriz de compromisos en la cual la Procuraduría designó como Líder a la CDMB, en el compromiso de realizar el "Programa de monitoreo de contaminantes de la Subcuenca del río Surata" haciendo énfasis en la contaminación por mercurio.

4. Que se elaboró la "PROPUESTA DE MONITOREO SUBCUENCA DEL RÍO SURATA" para la ejecución del monitoreo en dieciocho (18) puntos en la Subcuenca Surata con toma de muestras puntuales para dieciséis puntos (16) y muestras compuestas en dos (2) puntos conforme se requiera de acuerdo a los resultados de contaminación de mercurio obtenidos.

5. Que para dar cumplimiento a la "PROPUESTA DE MONITOREO SUBCUENCA DEL RÍO SURATA", el 07 de septiembre de 2022, la CDMB realizó el Modificatorio Nº 1, al contrato 13988-03 celebrado con SIAMA SAS, adicionando un Otro Si, por valor de $145.693.164, para la ejecución de los monitoreos en la Subcuenca Surata

6. Que el monitoreo adicionado se conformó por seis (6) campañas, que comprenden la toma de muestras, parámetros de campo, caudal, análisis de cianuro y los metales pesados mercurio, cadmio, plomo, manganeso, hierro y arsénico.

7. Que del Otro Si del contrato 13988-03 se encuentran ejecutadas por el Laboratorio de SIAMA, las campañas uno (1), dos (2) y tres (3) y una parte de la cuarta (4), de las seis (6) definidas en la adición y falta por ejecutar parte de la cuarta (4) quinta (5) y sexta (6) campañas.

8. Que, de acuerdo con los resultados de los análisis ejecutados por el Laboratorio SIAMA SAS, para los metales pesados definidos en el Otro Si del siete (7) de septiembre del año en curso, mediante la adición presupuestal realizada al Contrato N°13988-03, en la primera (1), segunda (2) y tercera (3) campaña de monitoreo en la Subcuenca de Surata no se observó detección de la contaminación excepto en el punto QLB-01 del 16 de septiembre, (ver tablas 1, 2 y 3), por lo tanto se presenta la necesidad de efectuar una modificación para aumentar el número de muestras para análisis de mercurio, metal motivo de la contaminación.

FECHA DE MUESTREO	TIPO MUESTREO	PUNTO	CADMIO		HIERRO		MANGANESO		MERCURIO			PLOMO	
			CDMB	Decreto 1594/84 (mg/L)	CDMB	Decreto 1594/84 (mg/L)	CDMB	mg/L	CDMB mg/L	CDMB mg/L	Decreto 1594/84 mg/L	CDMB	Decreto 1594/84 (mg/L)
22/09/2022	PUNTUAL	RC-58	<0,005	0,01	0,25	0,05	<0,05		0,0005	0,5	2	<0,05	0,05
22/09/2022		RC-57	<0,005		0,24		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
16/09/2022		RV-05	<0,005		9,34		0,6		0,0005	0,5		<0,05	
22/09/2022		RC-28	<0,005		0,36		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
16/09/2022		RV-02	<0,005		3,83		0,28		0,0005	0,5		<0,05	
27/09/2022		RC-17	<0,005		0,11		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
03/10/2022		RC-16	<0,005		<0,05		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
16/09/2022		RC-60	<0,005		0,65		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
16/09/2022		QLB-01	<0,005		3,65		0,17		0,0094	9,4		<0,05	
16/09/2022		RV-01	<0,005		2,97		0,18		0,0007	0,7		<0,05	
19/09/2022		SA-07	<0,005		0,12		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
19/09/2022		SA-06	<0,005		0,25		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
19/09/2022		SA-05	<0,005		0,69		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
22/09/2022		RC-49	<0,005		0,59		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
19/09/2022		SA-03	<0,005		1,12		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
19/09/2022		SA-01	<0,005		0,77		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
07/10/2022	COMPUESTA	RC-60	<0,005		0,92		<0,05		0,0005	0,5		<0,05	
07/10/2022		QLB-01	<0,005		1,6		0,19		0,0005	0,5		<0,05	

Tabla 1. Resultados metales 1 campaña otro si Fuente CDMB

CDMB Otro si - CAMPAÑA 2							
Fecha de muestreo	Muestra	VARIABLES FISICOQUIMICAS DE LABORATORIO					
		Cadmio	Hierro	Manganeso	Mercurio	Plomo	Arsenico
MUESTRAS PUNTUALES							
12/10/2022	RV-05	<0,005	4,20	0,36	<0,0005	<0,05	0,0020
	RV-02	<0,005	2,72	0,23	<0,0005	<0,05	0,0011
	RT-01A	<0,005	0,24	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RV-01	<0,005	2,65	0,26	<0,0005	<0,05	0,0013
13/10/2022	SA-07	<0,005	0,27	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-06	<0,005	0,23	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-05	<0,005	0,92	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-03	<0,005	4,03	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-01	<0,005	4,12	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
13/10/2022	RC-49	<0,005	11,1	0,14	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-28	<0,005	0,19	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-58	<0,005	0,10	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-57	<0,005	1,71	0,06	<0,0005	<0,05	<0,001
	RCH-01	<0,005	8,03	0,15	<0,0005	<0,05	<0,001
10/10/2022	RC-17	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
12/10/2022	RC-16	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
MUESTRAS COMPUESTAS							
26/10/2022	RC-60	<0,005	1,29	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	QLB-01	<0,005	1,84	0,26	<0,0005	<0,05	<0,001

Tabla 2. Resultados metales 2campaña otro si Fuente CDMB

CDMB Otro si - CAMPAÑA 3							
Fecha de muestreo	Muestra	VARIABLES FISICOQUIMICAS DE LABORATORIO					
		Cadmio	Hierro	Manganeso	Mercurio	Plomo	Arsenico
MUESTRAS PUNTUALES							
18/10/2022	RV-05	<0,005	2,81	0,10	<0,0005	<0,05	<0,001
	RV-02	<0,005	1,25	0,09	<0,0005	<0,05	<0,001
	RT-01A	<0,005	7,90	0,10	<0,0005	<0,05	<0,001
	RV-01	<0,005	5,74	0,09	<0,0005	<0,05	<0,001
19/10/2022	SA-07	<0,005	2,88	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-06	<0,005	5,12	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
21/10/2022	RCH-01	<0,005	1,40	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-05	<0,005	1,63	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-03	<0,005	1,61	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	SA-01	<0,005	1,26	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
19/10/2022	RC-49	<0,005	0,37	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-28	<0,005	0,12	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-58	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-57	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
22/10/2022	RC-17	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
	RC-16	<0,005	<0,05	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001
MUESTRAS COMPUESTAS							
28/10/2022	RC-60	<0,005	3,39	0,27	<0,0005	<0,05	<0,001
	QLB-01	<0,005	1,33	<0,05	<0,0005	<0,05	<0,001

Tabla 3. Resultados metales 3 campaña otro si Fuente CDMB

9. Que para intensificar la posibilidad de evidenciar la contaminación por mercurio, se deben aumentar el número de muestras y horas de toma de las muestras. Por lo tanto se definió que el Hg se medirá en cada una de las alícuotas que se toman cada dos (2) horas en los puntos establecidos sobre la Quebrada la Baja RC-60 y QLB-01, en los cuales se realiza el monitoreo compuesto veinticuatro (24) horas, en vez de combinar las alícuotas para componer una muestra promedio y analizar el mercurio.

10. Que la modificación tiene como finalidad aumentar la probabilidad de obtener evidencia del uso ilegal del mercurio, ya que se van a recolectar y analizar un número mayor de muestras que puedan revelar contaminación en la Quebrada las Baja, cuyos puntos de monitoreo son el RC-60 Y QLB-01

11. Que para no hacer modificaciones al valor fiscal del contrato 13988-03, es necesario suprimir los análisis de plomo y manganeso, ya que estos metales presentaron concentraciones menores al máximo valor permitido por la norma como el caso del plomo cuyo límite máximo permisible en el

Decreto 1594 de 1984 es de 0.05 mg/L y para el manganeso el decreto no establece un máximo permisible.

12. Que, la cantidad y valor de las muestras a adicionar para los análisis de mercurio se muestran en la tabla 4, con su respectivo costo total

T

TOTAL DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE MERCURIO								
CAMPAÑA	PUNTO Q. La Baja	MUESTRAS para análisis de Mercurio	MUESTRAS Compradas	MUESTRAS Pendientes	VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTAL $ MERCURIO
Campaña 4	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
Campaña 5	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
Campaña 6	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
							TOTAL	$ 4.749.129

Tabla 4. Total de muestras a adicionar para análisis de mercurio campañas 4, 5 y 6 Fuente: CDMB

13. Que, la cantidad y valor de las muestras de plomo y manganeso que no se analizaran en la cuarta, quinta y sexta campaña del Otro Si, se presentan en la tabla 5, con su respectivo valor total

MUESTRAS PENDIENTES POR ANALIZAR		PLOMO				MANGANESO				TOTAL POR CAMPAÑA
		VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTAL $ PLOMO	VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTAL $ MANGANESO	
Campaña 4	9	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 479.898	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 479.898	$ 959.796
Campaña 5	18	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 1.919.592
Campaña 6	18	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 1.919.592
									TOTAL	$ 4.798.980

Tabla 5. Costo de muestras de plomo y manganeso que no se analizaran Fuente: CDMB

14. Que, el valor de los parámetros de Plomo y Manganeso por $4.798.980 que no se realizarán menos el valor de las muestras de mercurio que se adicionaran $ 4.749.129, nos resulta un valor de $49.851 sobrante en el contrato Nº 13988-0236.

VALOR PLOMO Y MANGANESO	**$ 4.798.980**
VALOR MERCURIO PROPUESTA	**$ 4.749.129**
VALOR SOBRANTE DEL CONTRATO	**$ 49.851**

15. Que, la supervisora del contrato procedió a efectuar la revisión para satisfacer la necesidad de obtener información del uso del mercurio, realizando una modificación en el número de análisis de los parámetros plomo y manganeso y mercurio contratados.

    15.1 Determinar si, por los resultados obtenidos, se puede prescindir de la ejecución de los análisis de plomo y manganeso que ya están contratados y que faltan por ejecutar.

    15.2 Determinar la cantidad de análisis de mercurio que son necesarios y viables adicionar en las campañas 4, 5 y 6 que restan por ejecutar, para aumentar la probabilidad de obtener evidencia de la contaminación de las fuentes de agua por este metal en la Subcuenca Surata.

16. En consecuencia, de lo expuesto anteriormente se evidencia la necesidad de realizar la modificación del número de análisis de las variables plomo, manganeso y mercurio, para optimizar la probabilidad de evidenciar el uso ilegal del metal mercurio en la Subcuenca Surata.

    Lo anterior dejando claridad que esta modificación no afecta el valor fiscal, ni el plazo del contrato de Suministros N° 13988-03.

LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA
Subdirector de Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio

OLGA JOHANNA SANABRIA SUESCUN
Supervisora

ACTA DE CONCERTACION	
CONTRATO	SUMINISTROS
N°	13988-03
FECHA DEL CONTRATO	02 de Agosto de 2022
CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA (CDMB)
CONTRATISTA	ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (3) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL AREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT-GC-MONITOREO-01)
PLAZO DEL CONTRATO	CUATRO (4) MESES 28 DÍAS
PLAZO ADICIONAL	NA
VALOR DEL CONTRATO	$ 454.867.378
ACTA DE INICIO	03 de agosto de 2022
FECHA REUNIÓN	5 de noviembre de 2022
ASUNTO	Solicitud modificación Clausula Séptima Forma de pago, Contrato N°13988-03

En Bucaramanga a los cuatro (4) días del mes de noviembre del 2022, se reunieron en la oficina de la Subdirección de Ordenamiento y Planeación Integral del Territorio, por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), Leonel Enrique Herrera Roa en calidad de Subdirector Ordenamiento y Planeación Integral del Territorio, CDMB, Olga Johanna Sanabria Suescun actuando como supervisora y Albio Enrique Espinosa Safar, en su calidad de contratista SIAMA SAS, con el fin de modificar el número de análisis de mercurio, plomo y manganeso para las campañas cuatro (4), cinco (5) y seis (6) definidos en el Otro Si del Contrato N°13988-03 .

CONSIDERANDOS

1. Que, la CDMB celebró con SIAMA SAS el contrato de suministros N° 13988-03 cuyo objeto es "Contratar los Servicios de un Laboratorio para Realizar Tres (3) Campañas de Monitoreo en las Principales Fuentes Hídricas Ubicadas en el Área de Jurisdicción de la CDMB", el cual tuvo fecha de inicio el día 03 de agosto de 2022.

2. Que, la procuraduría nombró, como líder de la Mesa de Trabajo a la CDMB, la cual para dar cumplimiento al compromiso adquirido con el Plan de Acción, elaboró la "PROPUESTA DE MONITOREO SUBCUENCA DEL RÍO SURATA", que fue presentada en la reunión del cinco (5) de agosto de 2022, a las demás autoridades involucradas como el amb, secretarias de Salud y Ambiente de la gobernación y la CAS.

3. Que, para dar cumplimiento al compromiso adquirido con la Procuraduría, la CDMB adicionó al valor fiscal del contrato de suministros N°13988-03 la suma de $ 145.693.164.

4. Que, con la suma adicionada se realizarán seis (6) campañas para monitorear cianuro, metales pesados (mercurio, hierro, cadmio, plomo, manganeso, arsénico) y parámetros de campo en dieciocho (18) puntos en la Subcuenca de Surata (zona minera) conforme a la "PROPUESTA DE MONITOREO SUBCUENCA DEL RÍO SURATA".

5. Que, de acuerdo con los resultados de los análisis ejecutados por el Laboratorio SIAMA SAS, para los metales pesados definidos en el Otro Si del siete (7) de septiembre del año en curso, mediante la adición presupuestal realizada al Contrato N°13988-03, en la primera (1), segunda (2) y tercera (3) campaña de monitoreo en la Subcuenca de Surata no se observó detección de la contaminación excepto en el punto QLB-01 del 16 de septiembre, (ver tablas 1, 2 y 3), por lo tanto se presenta la necesidad de efectuar una modificación para aumentar el número de muestras para análisis de mercurio, metal motivo de la contaminación.

6. Que para intensificar la posibilidad de evidenciar la contaminación por mercurio, se deben aumentar el número de muestras y horas de toma de las muestras. Por lo tanto se definió que el Hg se medirá en cada una de las alícuotas que se toman cada dos (2) horas en los puntos establecidos sobre la Quebrada la Baja RC-60 y QLB-01, en los cuales se realiza el monitoreo compuesto veinticuatro (24) horas, en vez de combinar las alícuotas para componer una muestra promedio y analizar el mercurio.

7. Que para no hacer modificaciones al valor fiscal del contrato 13988-03, es necesario suprimir los análisis de plomo y manganeso, ya que estos metales presentaron concentraciones

menores al máximo valor permitido por la norma como el caso del plomo cuyo límite máximo permisible en el Decreto 1594 de 1984 es de 0.05 mg/L y para el manganeso el decreto no establece un máximo permisible.

8. Que, la cantidad y valor de las muestras a adicionar para los análisis de mercurio se muestran en la tabla 2, con su respectivo costo total

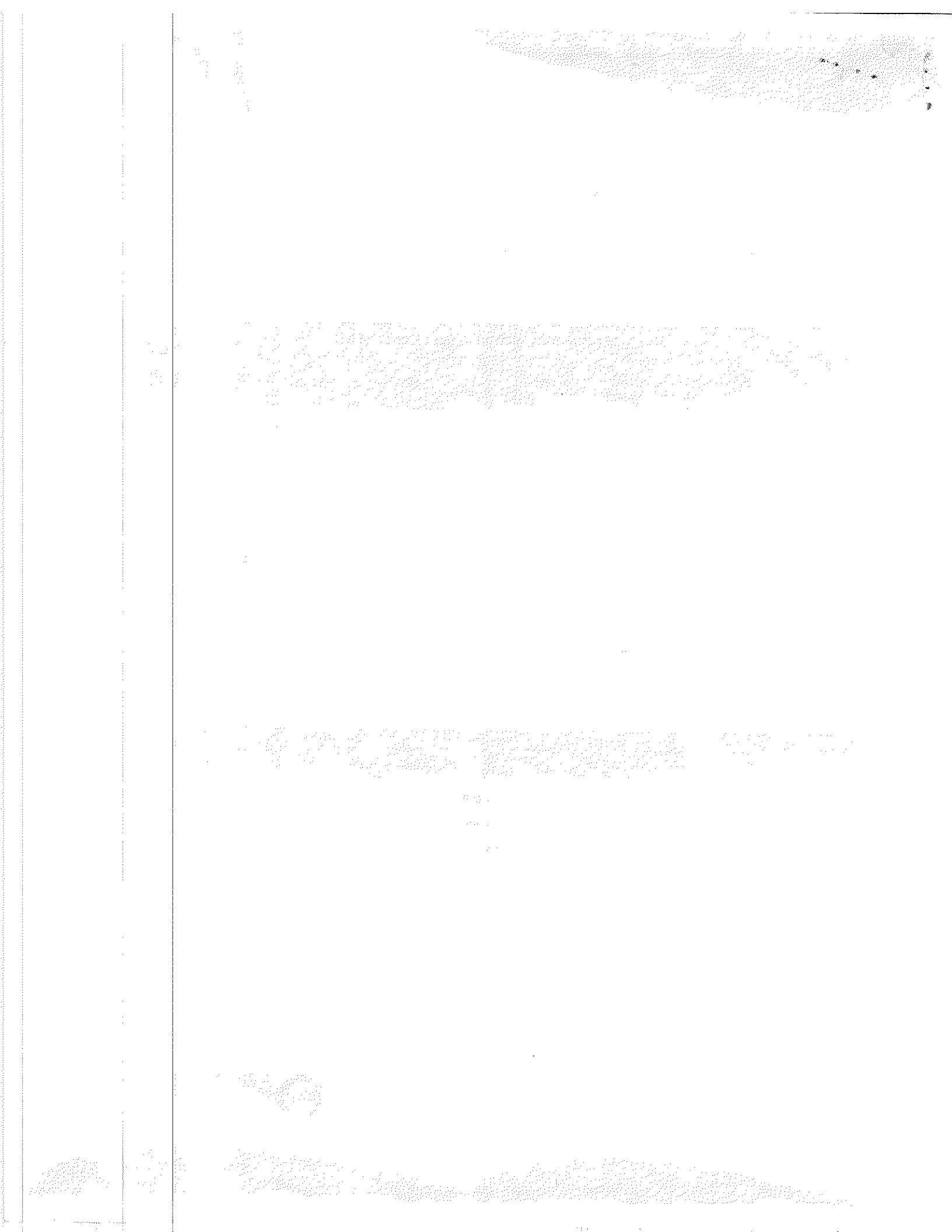
TOTAL DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE MERCURIO								
CAMPAÑA	PUNTO Q. La Baja	MUESTRAS para análisis de Mercurio	MUESTRAS Contratadas	MUESTRAS Pendientes	VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTALS MERCURIO
Campaña 4	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
Campaña 5	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
Campaña 6	RC-60	11	1	10	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 753.830
	QLB-01	12	1	11	$ 63.347	$ 12.036	$ 75.383	$ 829.213
							TOTAL	$ 4.749.129

Tabla 2. Total de muestras a adicionar para análisis de mercurio campañas 4, 5 y 6 Fuente: CDMB

9. Que, la cantidad y valor de las muestras de plomo y manganeso que no se analizaran en la cuarta, quinta y sexta campaña del Otro Si, se presentan en la tabla 3, con su respectivo valor total

MUESTRAS PENDIENTES POR ANALIZAR		PLOMO				MANGANESO				TOTAL POR CAMPAÑA
		VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTAL $ PLOMO	VR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL UNITARIO	TOTALS MANGANESO	
Campaña 4	9	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 479.898	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 479.898	$ 959.796
Campaña 5	18	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 1.919.592
Campaña 6	18	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 44.808	$ 8.514	$ 53.322	$ 959.796	$ 1.919.592
									TOTAL	$ 4.798.930

Tabla 3. Costo de muestras de plomo y manganeso que no se analizaran Fuente: CDMB



10. Que, el valor de los parámetros de Plomo y Manganeso por $4.798.980 que no se realizarán menos el valor de las muestras de mercurio que se adicionaran $ 4.749.129, nos resulta un valor de $49.851 sobrante en el contrato Nº 13988-0236.

VALOR PLOMO Y MANGANESO	$ 4.798.980
VALOR MERCURIO PROPUESTA	$ 4.749.129
VALOR SOBRANTE DEL CONTRATO	$ 49.851

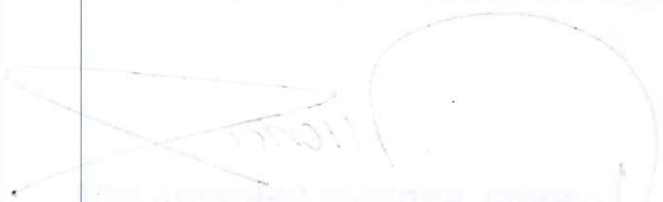
11. En consecuencia, de lo expuesto anteriormente se evidencia la necesidad de realizar la modificación del número de análisis en la variable plomo, manganeso y mercurio, para optimizar la probabilidad de evidenciar el uso ilegal del metal mercurio en la Subcuenca Surata.

Lo anterior dejando claridad que esta modificación no afecta el valor fiscal, ni el plazo del contrato de Suministros N° 13988-03.

ALBIO ENRIQUE ESPINOSA SAFAR
Representante Legal
SIAMA SAS

LEONEL ENRIQUE HERRERA ROA
Subdirector Ordenamiento y Planeación Integral del Territorio, CDMB

OLGA JOHANNA SANABRIA SUESCUN
Supervisora



MODIFICACIÓN ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		
NUMERO DEL CONTRATO	13988-03	
FECHA DEL CONTRATO	02 de Agosto de 2022	
VALOR DEL CONTRATO	$454.867.378,00	
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	CINCO (05) MESES.	
TROSI O MODIFICACIONES DEL CONTRATO	FECHA	OBJETO DE MODIFICACIÓN
	07 DE SEPTIEMBRE DE 2022	ADICIÓN No. 1
	27 DE SEPTIEMBRE DE 2022	MODIFICACIÓN FORMA DE PAGO
SUBDIRECCION O OFICINA SOLICITANTE	ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO	
FUNCIONARIO COMPETENTE PARA ELABORAR ESTUDIO PREVIO	JEFE OFICINA DE CONTRATACION – CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA	
JUSTIFICACION DE LA COMPETENCIA	Con fundamento en lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 80 de 1.993, la competencia para ordenar y dirigir la celebración de licitaciones y para escoger contratistas será del jefe o representante de la entidad, según el caso. Respecto de las Corporaciones Autónomas Regional, el artículo 28 de la ley 99 de 1.993 establece que el Director General es el representante legal de la Corporación y su primera autoridad ejecutiva. Consecuente con lo anterior, el Director General de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA es el servidor competente para adelantar el procedimiento contractual y escoger el contratista. Mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 1314 del catorce (14) de octubre de dos mil dieciséis (2016) se autorizó al Director General para delegar la ordenación del gasto en materia de contratación en los Subdirectores, Secretario General, Jefe de Oficina de Contratación y Jefe de oficina de Gestión Social y Ambiental, así como, para delegar funciones en materia precontractual, contractual y poscontractual en el Jefe de la Oficina de Contratación. Por Resolución No. 0473 del 30 de agosto de 200 expedida por el Director General de la CDMB se delegó en el Jefe de la Oficina de Contratación la función de expedir los actos y presidir las audiencias dentro de la	

	etapa precontractual, entre los cuales se incluye "elaborar, aprobar y suscribir los documentos de la etapa precontractual: estudios previos y del sector, aviso de convocatoria, proyecto de pliego de condiciones...pliego de condiciones definitivo, acto de apertura...", reservándose el Director General la suscripción del contrato, excepto en los procesos de selección modalidad mínima cuantía que corresponde al Jefe de la Oficina de Contratación. Por tratarse de la modificación del estudio previo, el servidor competente es el facultado para su realización, es decir, el (la) Jefe de la Oficina de Contratación.
FECHA DE ELABORACIÓN	08 DE NOVIEMBRE DE 2022
RESPONSABLE TÉCNICO (Descripción de la necesidad, , ventajas de la contratación, ,Cumplimiento Plan de Acción, naturaleza del objeto, descripción técnica del objeto a contratar, descripción técnica de las obligaciones especiales derivadas del objeto a contratar, análisis económico, origen presupuestal,	ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO
RESPONSABLE JURÍDICO (Fundamento legal del estudio previo, descripción jurídica del objeto a contratar, tipo de contrato, régimen normativo del tipo de contrato, fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección, garantías del contrato sin evaluar los riesgos que generan desequilibrio económico que le corresponde a la parte técnica	OFICINA DE CONTRATACION CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA
FUNDAMENTO LEGAL	**Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto 1082 de 2015**
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	
LA JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE MODIFICAR CANTIDADES DE LOS ITEMS DEL CONTRATO No. 13988-03 SE ENCUENTRA EN EL CONCEPTO TÉCNICO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y EN EL ACTA DE CONCERTACIÓN SUSCRITA ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA.	
CONCEPTO TÉCNICO EMITIDO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO	
La supervisión del Contrato emitió concepto técnico el día 04 de noviembre de 2022, en el cual señala la viabilidad de la presente modificación, y se encuentra anexa al presente estudio.	
ACTA DE CONCERTACION SUSCRITA ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA	
El Subdirector Ordenamiento y Planificación Integral del Territorio, Supervisor y contratista, suscribieron acta de concertación técnico el día 04 de noviembre de 2022, la	

cual se encuentra anexa al presente estudio.

OBJETO
MODIFICAR CANTIDAD DE LOS ITEMS DEL CONTRATO No. 13988-03 DE 2022 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (03) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT.GC-MONITOREO-01".
OBJETO DE MODIFICACIÓN
Modificar la cláusula segunda correspondiente al alcance del objeto del Contrato de suministro No. 13988-03 con objeto contractual **"CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO PARA REALIZAR TRES (03) CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS PRINCIPALES FUENTES HIDRICAS UBICADAS EN EL ÁREA DE JURISDICCIÓN DE LA CDMB (M-SOPIT.GC-MONITOREO-01"** en lo relacionado con la cantidad de los ítems de las especiaciones técnicas establecidas para la ejecución de las campañas establecidas en la adición No. 1
ANÁLISIS DE LA VIABILIDAD JURÍDICA DE LA ADICIÓN
Desde el aspecto jurídico frente a la facultad que tienen las partes de realizar las modificaciones a las condiciones del contrato que se consideren pertinentes y que no afecten la naturaleza del mismo, con el propósito de lograr una consecución eficaz y efectiva del objeto contractual, el legislador no estableció un límite para tal fin, por el contrario otorga a las partes la posibilidad de ajustar el plazo del contrato atendiendo a sus necesidades. La Corte Constitucional en Sentencia C- 300 del 25 de abril del 2012 referente a la Modificación de los contratos estatales señalo lo siguiente: "*Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidad contratante a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros.* *"No existe una reglamentación en la ley para buscar el acuerdo, de manera que las partes pueden convenirlo, bien sea en una cláusula del contrato o cada vez que fuere necesario. Cabe anotar que, a pesar de su claridad, esta norma generalmente se interpreta y comenta bajo la exclusiva óptica de una potestad excepcional y por lo mismo unilateral, dejando de lado los necesarios análisis de la posibilidad de convenir modificaciones".* Ahora bien, como se indicó en ese concepto, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal. Adicionalmente, cabe mencionar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, en concepto del 13 de agosto de 2009: "*La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular,*

cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."

En el particular, la necesidad de realizar un ajuste a las cantidades de los ítems establecidos dentro de la adición No. 1 atiende al resultado de análisis realizados sobre la fuente hídrica del rio surata en el que se evidencia que luego de muestras preliminares es necesario prescindir de algunas pruebas (plomo y manganeso) y aumentar las cantidades de las pruebas de mercurio, para así realizar un análisis más efectivo, enfocado a la problemática actual que afecta a este fuente hídrica, y dar cumplimiento a la propuesta de monitoreo de la Subcuenca del Rio Surata. Ello se encuentra encaminado a satisfacer la necesidad de la CDMB y se enmarca dentro del alcance contractual sin que afecte la ejecución contractual o la naturaleza del mismo.

Así las cosas, y teniendo en cuenta que el contrato aún se encuentra vigente es procedente adelantar la modificación para ajustar la forma de pago.

CONDICIONES DE LA MODIFICACIÓN

La modificación a realizar respecto de las especificaciones técnicas establecidas para la adición No. 1 del contrato No. 13988-03 de 2022, para el desarrollo de las campañas 4, 5 y 6, en el marco de la propuesta de monitoreo de la Subcuenca del Rio Surata, es la siguiente:

1. **Cantidad de muestras para análisis de mercurio (incremento de cantidades)**

CAMPAÑA	PUNTO DE [illegible]	MUESTRAS PARA [illegible] DE MERCURIO	MUESTRAS [illegible]	MUESTRAS [illegible]
Campaña 4	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11
Campaña 5	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11
Campaña 6	RC-60	11	1	10
	QLB-01	12	1	11

2. **Cantidad de muestras de plomo y manganeso (disminución de cantidades – muestras que no se realizarán)**

Campaña 4	9
Campaña 5	18
Campaña 6	18

El contratista continuará suministrando los servicios objeto del contrato y su alcance conforme a las condiciones exigidas por la Entidad y la presente modificación.

Las demás condiciones y cláusulas del contrato se mantienen vigentes.

ANEXOS
•Acta de concertación técnico financiera de fecha 04/11/2022 del contrato No. 13988-03 •Concepto Técnico de fecha 04/11/2022 del contrato No. 13988-03
Funcionario competente, **CHANEL ROCIO LOPEZ ALDANA** Jefe Oficina de Contratación

Proyectó: Lizeth Uribe García – Abogada Contratista