

Cód FO-ADQU-283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

**MODIFICACIÓN 04
AL CONTRATO No 4600091573 DE 2021**

VALOR INICIAL: OCHENTA MIL MILLONES DE PESOS M/L (\$80.000.000.000 M/L) INCLUIDO IVA PARA LOS ÍTEMS QUE APLICA.

DURACIÓN: SIETE (07) MESES.

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES:

MODIFICACIÓN 1: OTROSÍ 01 MODIFICAR LA CLÁUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO. ACTUALIZACIÓN CRONOGRAMA ESTABLECIDOS.

MODIFICACIÓN 2: OTROSÍ 02: LA CLAUSULA QUINTA: ACTUALIZACIÓN DE CRONOGRAMAS DE ENTREGA. CAMBIO DE CUENTA BANCARIA PARA PAGO. AMPLIACIÓN 01: AMPLIACIÓN DE TRES (03) MESES Y VEINTE (20) DÍAS, DESDE EL 12 DE MAYO 2022 HASTA EL 31 AGOSTO DE 2022 AMBAS FECHAS INCLUSIVE. CESIÓN DE DERECHOS ECONÓMICOS.

MODIFICACIÓN 3: OTROSÍ 03: MODIFICAR LA CLÁUSULA QUINTA: FORMA DE PAGO. ACTUALIZACIÓN CRONOGRAMA DE ENTREGAS.

AMPLIACIÓN 02: AMPLIACIÓN DE DOS (02) MESES DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE DEL 2022 HASTA EL TREINTA Y UNO (31) OCTUBRE DE 2022, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.

MODIFICACIÓN ACTUAL: AMPLIACIÓN 03: POR UN PLAZO DE SIETE (07) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL 1 DE NOVIEMBRE HASTA EL 31 DE MAYO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.

ADICIÓN 01: POR VALOR DE TREINTA Y DOS MIL MILLONES DE PESOS (\$32.000.000.000), CON UN

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

PORCENTAJE DE ADICIÓN DEL 36.34% DEL VALOR INICIAL DEL CONTRATO.

OTROSÍ 04: FORMA DE PAGO. SE ADICIONA EL PARÁGRAFO 2 PARA LA FORMA DE PAGO Y CRONOGRAMA DE ENTREGA DE LA ADICIÓN, ASÍ: EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN REALIZARÁ PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON LAS CANTIDADES EFECTIVAMENTE ENTREGADAS Y RECIBIDAS A SATISFACCIÓN POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO Y DE CONFORMIDAD AL CRONOGRAMA ESTABLECIDO PARA LAS ENTREGAS DE LA ADICIÓN.

NÚMERO DE ACTA DEL COMITÉ QUE APRUEBA LA MODIFICACIÓN: ACTA No. 35 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2022 DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y ACTA EXTRAORDINARIA No. 92 DEL 31 OCTUBRE DE 2022 DE LA SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.

CONSIDERACIONES:

1. Actualmente se encuentra en ejecución el Contrato No. 4600091573 de 2021 cuyo objeto es *“Adquirir equipos de cómputo para el fortalecimiento de la transformación educativa y digital de la ciudad de Medellín”*.
2. Se ha recibido el 100% de los equipos de cómputo, para un total de 70.945 unidades, en tal sentido se hace necesario realizar una modificación a las Cláusulas Cuarta, Quinta y Sexta del Contrato, atendiendo a la necesidad de transformación del Distrito de Medellín en un Valle del Software, el cual busca el cambio de la vocación económica hacia una basada en el conocimiento y la interconectividad, por medio del fomento y apropiación digital a través del uso de herramientas tecnológicas que permitan conectar la oferta institucional y disminuir la brecha digital de los ciudadanos.
3. Uno de los principales objetivos del Plan de Desarrollo 2020-2023 “Medellín Futuro” es consolidar a Medellín como un referente industrial y tecnológico en el marco de la llamada Cuarta Revolución Industrial y la Economía Digital, en el que se integren la ciencia, la tecnología, la innovación, con el propósito de consolidar una profunda transformación educativa a partir de la amplia

Página 2 de 8

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

utilización de herramientas tecnológicas, principalmente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Además, en el marco de la línea estratégica 2: Transformación Educativa y Cultural se encuentra el escenario propicio para la gestión y fortalecimiento de procesos que permitan dotar a todos y todas de capacidades y habilidades para insertarse en las nuevas dinámicas de Medellín independiente de sus condiciones socioeconómicas, raciales, étnicas o de género y tengan la posibilidad de recibir una formación integral, que les enseñe a pensar con autonomía, desaprender la violencia y construir proyectos de vida al servicio de los otros y las otras; al tiempo que los dota de conocimientos y habilidades disruptivas, propias de la ciudad del futuro.

4. En concordancia, quedó en evidencia cuando fueron suspendidas las clases presenciales en las instituciones educativas por la pandemia ocasionada por la COVID-19, emergieron dos grandes problemas: El primero es la seguridad alimentaria de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la ciudad, un asunto que en términos del derecho a la educación afecta la adaptabilidad, en tanto permanencia; al tiempo que también podría afectar los niveles de desnutrición o malnutrición de las familias vulnerables; por otra parte, el segundo es la continuidad de los procesos educativos en los diferentes niveles mediante ambientes virtuales de aprendizaje soportados en el uso de TIC ha puesto en evidencia que muchos profesores y estudiantes no están capacitados en el manejo didáctico de estas herramientas, ni en la producción de contenidos innovadores para dichos canales de comunicación, además de que la ciudad, no tiene suficiente infraestructura para la conectividad en las comunidades más vulnerables se registra un importante déficit de acceso a dispositivos tecnológicos y digitales.

5. Precisamente frente a esto, el Plan de Desarrollo declara que la educación constituye una de las principales herramientas para derrotar las desigualdades y dotar a los ciudadanos de capacidades para acceder a mejores niveles de calidad de vida. No en vano, se han aumentado los esfuerzos por modernizar el sistema educativo, crear infraestructura tecnológica y generar estrategias de virtualización para que los niños, niñas y jóvenes de las instituciones educativas oficiales no vean vulnerado su derecho a estudiar y puedan acceder al conocimiento incluso desde sus casas, permitiendo que aprendan a su propio ritmo y capacidades, a resolver problemas de forma creativa y a aumentar los niveles de alfabetización digital y con ello, seguir en la tarea de disminuir las brechas de aprendizaje y por consiguiente de inequidad social en la ciudad.

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

6. Al cierre de 2019, la ciudad contaba con un total de 49.560 equipos de cómputo en las Instituciones Educativas Oficiales (IEOs) del Distrito, para atender una población de 289.430 estudiantes matriculados en los niveles educativos de básica primaria, básica secundaria y media, lo que daba una relación de 5,84 estudiantes por cada computador. La apuesta de la Medellín Futuro, siendo coherente con el segundo de los problemas señalados, se ha concentrado en lograr una disminución de esa razón hasta llegar a dos (2) estudiantes por computador.
7. En conclusión, el número de estudiantes matriculados en las instituciones educativas a corte del 30 de Septiembre de 2022, es de 270.141 estudiantes, en básica primaria, básica secundaria y media técnica, que para el 2020 contaban con 49.560 equipos en las salas de informática, en la actualidad a corte del 30 de octubre, se tiene que con el proyecto de computadores futuro se han dotado a 54.454 estudiantes más de las diferentes instituciones educativas en todas las comunas de Medellín, de acuerdo con el plan de caracterización elaborado por el observatorio de la SEM, alcanzando una disponibilidad total de 104.014 computadores para uso pedagógico, con las futuras entregas y compra de computadores se espera superar los 120.000 equipos, para alcanzar la meta del indicador de 2 estudiantes por computador, a la fecha se tiene un resultado de 2,59 estudiantes por computador. Y así avanzar en la cobertura completa frente a la matrícula de básica secundaria y media, disminuyendo la brecha tecnológica que ha afectado la calidad de la educación y acceso a las tecnologías de los estudiantes de las instituciones educativas oficiales.
8. Se hace necesario continuar el proyecto Computadores Medellín Futuro, para permitir a los estudiantes acceso a herramientas y contenidos tecnológicos e innovadores al servicio de la enseñanza y el aprendizaje. Esto ayudará a que aprendan a su propio ritmo y capacidades, a resolver problemas de forma creativa y a aumentar los niveles de alfabetización digital. Se pretende disminuir así, las brechas de aprendizaje y por consiguiente de inequidad social del Distrito.
9. Se solicitó al contratista información de los costos que se generarían acorde a la situación mundial actual por esto indicó que *“para determinar el valor de los equipos que Nueva Era Soluciones ofrecería para una posible adición, se debe tener en cuenta el valor del IPC del 5,62% (Determinado por el DANE 2022) y el valor del dólar frente al peso, determinado por la TRM oficial al momento de la suscripción de la adición”*, concluyendo que el valor del computador según la

TRM del día de la respuesta de COP\$4.590,54, el valor de los equipos en una eventual adición sería de COP\$1.425.959,44, bajo las mismas condiciones contractuales actuales, conservando las mismas características técnicas de los equipos y con un plazo 7 meses, en los que se incluye tres (3) meses de alistamiento para las órdenes de compra suscripción de contratos con los fabricantes y logística y cuatro (4) meses. Teniendo en cuenta la variación de la TRM al 31 de octubre de 2022 que cerró en \$4.819.42, como puede verse en el link <https://www.banrep.gov.co/es> el precio de los portátiles a pesos colombianos sería de: \$1.497.056,43, dando un total de 21.375 portátiles aproximadamente, las cantidades quedarían proyectadas de la siguiente manera:

Mes	Cantidades Mínimas
1	Alistamiento
2	Alistamiento
3	Alistamiento
4	5.344
5	5.344
6	5.344
7	5.343
Total:	21.375

Nota: estos son cantidades aproximadas con base de la TRM del 31 de octubre de 2022

10. Es importante indicar que el Contratista ha cumplido durante la ejecución parcial de este contrato con el objeto y el alcance al igual que con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas, tanto en los estudios previos, pliego de condiciones, como en la propuesta económica.
11. Una vez hecho el análisis de la información recibida, se puede evidenciar que el precio promedio obtenido por equipo en el mejor de los casos dobla el valor del precio resultante del proceso de subasta inversa realizado en septiembre de 2021, fecha en la cual se adjudicó el proceso de Computadores Futuro en su etapa I, el cual fue de \$1.127.634, incluidos los impuestos y demás cargas tributarias resultantes en el proceso.
12. Debe manifestarse que esta modificación en ningún momento obedece a una falta de planeación por parte de la entidad, y cuyas causas no son imputables a

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

ninguna de las partes por tratarse de hechos generados en virtud de las vicisitudes expuestas anteriormente.

13. La verificación jurídica, técnica y financiera fue analizada y el ordenador del gasto certifica que han sido cumplidos los requisitos legales para la modificación, sin perjuicio de la validación realizada por los apoyos designados por la secretaría de suministros y servicios.

14. Por las anteriores consideraciones, la Secretaría de Educación como ordenadora del gasto, solicita a la Secretaría de Suministros y Servicios la modificación contractual.

De conformidad con lo anterior, se realizan las siguientes modificaciones:

MODIFICACIONES:

PRIMERO: DURACIÓN. Ampliar el plazo de ejecución del contrato No. 4600091573 de 2021 por el termino de siete (07) meses, desde el primero (1) de noviembre de 2022 hasta el treinta y uno (31) de mayo de 2023, ambas fechas inclusive, de conformidad con el escrito de justificación.

SEGUNDO: VALOR. Adicionar el valor al CONTRATO No. 4600091573 de 2021, en la suma de TREINTA Y DOS MIL MILLONES DE PESOS (\$32.000.000.000) M/L con IVA incluido en los ítems que aplica, Para un valor total del Contrato de CIENTO DOCE MIL MILLONES DE PESOS (\$112.000.000.000) M/L de conformidad con lo expuesto en las consideraciones y en el escrito de justificación que hace parte de la presente modificación.

TERCERO: MODIFICAR. Clausula Quinta del Contrato No. 4600091573 de 2021, la cual indica: Forma de Pago. Incluyendo el parágrafo 2, quedando así:

PARÁGRAFO 2: Para la forma de pago y cronograma de entrega de la adición, EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN realizará pagos parciales de acuerdo con las cantidades efectivamente entregadas y recibidas a satisfacción por el supervisor del contrato de conformidad al cronograma establecido para las entregas de la adición así:

Los pagos serán realizados de la siguiente manera:

Pago	PORCENTAJE ENTREGA	VALOR
Primero	mínimo 25%	\$8.000.000.000
Segundo	mínimo 25%	\$8.000.000.000

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

Tercero	mínimo 25%	\$8.000.000.000
Cuarto	mínimo 25%	\$8.000.000.000

Las entregas serán realizadas de la siguiente manera:

Mes	Cantidades Mínimas
1	Alistamiento
2	Alistamiento
3	Alistamiento
4	5.344
5	5.344
6	5.344
7	5.343
Total:	21.375

Nota: estos son cantidades aproximadas con base de la TRM del 28 de octubre de 2022.

CUARTO: IMPUTACION DEL GASTO: Los gastos que demande la legalización de la presente MODIFICACIÓN correrán a cargo del CONTRATISTA y los que implique para el MUNICIPIO DE MEDELLIN el cumplimiento de esta serán con cargo a la siguiente imputación presupuestal:

Fondo	Centro Gestor	Posición Presupuestaria	Certificado De Disponibilidad Presupuestal	Solicitud de pedido	Número De Registro Presupuestal	Fecha de elaboración	Contrato Marco		Valor Total
							Número	Posición	
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	10	\$8.999.953.902
IVA									\$0
SUBTOTAL									\$8.999.953.902
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	20	\$8.999.953.902
IVA									\$0
SUBTOTAL									\$8.999.953.902
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	30	\$8.999.953.902
IVA									\$0
SUBTOTAL									\$8.999.953.902

Cód FO-ADQU 283	FO-ADQU Anexo Modificación Contrato Electrónico	 Alcaldía de Medellín
Versión 2		

110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	40	\$200.138.294
IVA									\$0
SUBTOTAL									\$200.138.294
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	50	\$2.957.983.193
IVA									\$562.016.807
SUBTOTAL									\$3.520.000.000
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	60	\$806.722.689
IVA									\$153.277.311
SUBTOTAL									\$960.000.000
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	70	\$215.126.050
IVA									\$40.873.950
SUBTOTAL									\$256.000.000
110000122	71100000	SINPPTO	1000193515	9014731	1000193515	31.10.2022	4600091573	80	\$53.781.513
IVA									\$10.218.487
SUBTOTAL									\$64.000.000
TOTAL									\$32.000.000.000

QUINTO: GARANTÍAS. EL CONTRATISTA, deberá modificar las garantías del Contrato No. 4600091573 de 2021, de conformidad con lo establecido en el presente documento.

SEXTO: En lo demás, la presente MODIFICACIÓN, queda sometida a las cláusulas establecidas en el Contrato No. 4600091573 de 2021.

SÉPTIMO: Forman parte integrante de la presente modificación, los siguientes documentos: a) Solicitud del ordenador del gasto, b) Aceptación del Contratista, c) Certificado del Comité Interno de Planeación-CIP, d) Certificado de disponibilidad y registro presupuestal e) Justificación.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Ana Sofía Domínguez Carmona Apoyo jurídico. Jaime Alberto Giraldo Guirales Apoyo Administrativo, Financiero y Contable.	Eliana Marcela Valencia Gómez Revisora Jurídica Robinson Alexander Saldarriaga Revisor Financiero	Fabio Andres Garcia Trujillo Subsecretario de Ejecución de la Contratación Secretaría de Suministros y Servicios.