	Ministerio de Educación	Versión	1.0
	Dirección Nacional de Operaciones y Logística		
	"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS		

Contrato:	No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003
De:	Ing. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo – Técnico que no intervino en la ejecución del contrato
Asunto:	Informe técnico del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Fecha:	12 de diciembre de 2022

Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.

Mediante Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas, especialmente la contemplada en el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00005-A de 05 de febrero de 2019, se delegó a las diferentes autoridades de esta Cartera de Estado, las atribuciones relacionadas con el ámbito de contratación pública.

PRIMERA: ANTECEDENTES. –

- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-00668-M de 11 de marzo de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada citó en atención al Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00066-M, referente a la solicitud de actualización de ítems presupuestarios para equipamiento y mobiliario "(...) me permito entregar la Matriz de depuración de Inventarios y Existencias, una vez que se reviso(sic) con la Unidad de Contabilidad en donde se determinan los ítems a utilizar para la adquisición de compras de mobiliarios por parte de su Dirección a su cargo, adjunto la respectiva matriz."
- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M de 02 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar las certificaciones presupuestarias y el aval para la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por un monto de USD. 397.395,62, detallando lo siguiente:

Certificación Presupuestaria Nro. 192

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730811.1701.202.2003.2203. denominada insumos, Materiales y Suministros para Construcción, Electricidad, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación, Contra Incendios y Placa, por el valor de USD 16.792,08

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

Certificación Presupuestaria Nro. 193

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730812.1701.202.2003.2203. denominada *Materiales Didácticos*, por el valor de USD 41.342,48

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 195

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730829.1701.202.2003.2203. denominada *Insumos, Materiales, Suministros y Bienes para Investigación*, por el valor de USD 102.340,14

Certificación Presupuestaria Nro. 196

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731403.1701.202.2003.2203. denominada *Mobiliarios*, por el valor de USD 7.449,55

Certificación Presupuestaria Nro. 197

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731404.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 65.496,60

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30

Nota: La Certificación No. 190, 191 y 200 se encuentra pendiente de aprobación por el Ministerio de Economía y Finanzas.

El valor certificado corresponde únicamente a la base imponible del proceso, en cumplimiento al Acuerdo Nro. 0075 emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, el 01 de agosto de 2021, en el cual indica lo siguiente:

“Artículo 1.- (...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA (...).”

3. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01611-M de 14 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar el alcance al memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M en el cual indicó en su parte pertinente *“la Dirección Nacional Financiera autorizo realizar los **Avales Nros. 31 y 32** que estaban en estado **pendiente** por los ítems del grupo 84.*

El Ministerio de Economía y Finanzas aprueban los mencionados Avales Nros. 31 y 32 como las correspondientes certificaciones presupuestarias Nros. 190, 191 y 200 con fecha 14 de junio del 2022, en base a lo establecido en el artículo No. 99 del Reglamento de la COPLAFIP conforme el siguiente detalle:

(...)

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF, por un monto de USD. 397.395,62

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30”.

4. Mediante Oficio No. MINEDUC-SAE-2022-00273-OF de 15 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, remitió al representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. la notificación de adjudicación del Proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para la Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las unidades educativas del Proyecto PARECF (Lote 1).
5. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000048 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.
6. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000047 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.
7. Con fecha 25 de agosto de 2022, el gerente y representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. emitió la Garantía Técnica de los bienes e insumos que incluye la reposición, en el caso de persistir el defecto restituirá el valor del producto que se garantiza y los cambios de producto y/o componentes por los defectos de fabricación y mala calidad de los Productos, con una cobertura de 3 años a partir de la firma del acta de entrega de recepción definitiva de los bienes e insumos correspondientes al proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
8. Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.
9. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01931-M de 25 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar remitió al Coordinador General Administrativo Financiero subrogante, el expediente original y el contrato suscrito del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el marco del proyecto PARECF.
10. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01944-M de 26 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) procedo a designarle como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".
11. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01991-M de 30 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General de Planificación la enmienda de los contratos No. BIRF-8542-LPI-B-2022-002 y BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con referencia a los destinos finales de los sitios del proyecto.

12. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-00798-M de 30 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, "(...) se sirva disponer a quien corresponda, se proceda con el pago del anticipo del 10% del valor del contrato, por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001. (...)"
13. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00338-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. "(...) que el plazo para la ejecución del contrato es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción del mismo, es decir desde el 25 de agosto de 2022. Así también, me permito recordar que se deberá cumplir con cada uno de los términos acordados en el contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."
14. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00342-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora de Operaciones y Logística solicitó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., se remita la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con el respectivo detalle de precios de sus componentes.
15. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02032-M de 01 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General Administrativa Financiera "(...)disponer a quien corresponda, autorizar el pago del anticipo del 10% del valor del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001, verificando el estricto cumplimiento de lo establecido en el ordenamiento jurídico, el debido trámite a través del adecuado ejercicio de las competencias (...)"
16. Mediante comunicación S/N de 01 de septiembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
17. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01391-M de 02 de septiembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación remitió al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, la Enmienda No. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 Unidades Educativas de Repotenciación del Proyecto PARECF.
18. Con fecha 02 de septiembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 1 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Ing. Jaime Reinaldo López Carrera, Subsecretario de Administración Escolar subrogante, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, en el cual corrige la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, por un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5 y el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato.
19. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02034-M de 02 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, remitió a la Coordinadora General Administrativa Financiera el alcance a la entrega del expediente del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual adjunto la garantía técnica emitida por el proveedor, el certificado bancario y la enmienda No. 1.

20. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02150-M de 12 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada *"(...)procedo a designarle del 12 al 19 de septiembre de 2022 como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".*
21. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00368-OF de 13 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada, notificó, al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, desde el 12 al 19 de septiembre de 2022.
22. De acuerdo al informe de ruta crítica de los CURs contables Nros. 104059662, 104059609, 104059592, 104059623, 104059640 y 104059650 de 14 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación, generó y aprobó en el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF) el anticipo del 10% del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a favor de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
23. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000052 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
24. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000053 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
25. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02232-M de 20 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la designación de Administración de Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios y didácticos.
26. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00392-OF de 20 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a partir del 20 de septiembre de 2022.
27. Mediante memorando No. MINEDUC-DNF-2022-02755-M de 26 de septiembre de 2022, el Especialista de Tesorería, informó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística y al Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. *"(...)que con fecha 26 de septiembre de 2022 se ha procedido con la acreditación del anticipo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUI Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ANGEL POLIBIO CHAVEZ, NICOLAS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" por un monto total de \$15.674,18 (...)".*

28. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00405-OF de 26 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la acreditación de pago del anticipo del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
29. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01058-M de 25 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Director Nacional de Recursos Educativos los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.
30. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00469-M de 27 de octubre de 2022, el Director Nacional de Recursos Educativos remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.
31. Mediante comunicación S/N de 28 de octubre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.
32. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00481-OF de 31 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
33. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).".
34. Mediante comunicación S/N de 03 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la solicitud de prórroga del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual citó en su parte pertinente "de acuerdo a los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...).".
35. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística manifestó al Subsecretario de Administración Escolar "(...) en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias S.A. referente a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios", para su análisis y pronunciamiento correspondiente.

Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: "34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, **el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.**" (Énfasis añadido); me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos."

36. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01097-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) me permito dejar insubsistente el Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, en el cual se informó " Al respecto, pongo en conocimiento que Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta. (...)".

En virtud de lo expuesto, debo comunicar que el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A. solicitó una prórroga de plazo para la entrega de bienes e insumos del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 (...)"

37. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02760-M de 07 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar manifestó a la Coordinadora General de Planificación "Una vez revisada la documentación presentada, se autoriza este requerimiento y se solicita cordialmente a la Coordinación General de Planificación para que, a través del Equipo de Gestión PARECF, se pueda realizar las gestiones pertinentes para la revisión de los documentos adjuntos y elaboración de borrador de Enmienda Nro. 2 para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."

38. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01859-M de 08 de noviembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación comunicó al Subsecretario de Administración Escolar "(...) corro traslado del Borrador de Enmienda No. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003: "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO E LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", elaborado por el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato.

Asimismo, se informa que el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 se trata de un proceso de revisión posterior, por lo que no se eleva a una No-Objeción del Banco Mundial y, al ser el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF quien revisa y elabora el proyecto de enmienda, su conformidad se encuentra implícita en la entrega de este documento."

39. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02765-M de 08 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar solicitó al Coordinador General de Asesoría Jurídica y a la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria su colaboración para realizar la revisión final de la Enmienda No. 2 propuesta para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

40. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M de 08 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria citó al Subsecretario de Administración Escolar "(...)luego de la revisión realizada por la Coordinación General de Asesoría Jurídica y esta Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría inmobiliaria, al proyecto de enmienda Nro. 2 del contrato signado con el número BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", me permito adjuntar con observaciones, con la finalidad de que se continúe con el proceso de contratación conforme lo establecido en el contrato de préstamo No. 8542-EC, el Manual Operativo (actualizado a abril de 2022) y demás normativa del Banco Mundial. (...)".

41. Con fecha 08 de noviembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 2 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el

Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato, el oficio s/n presentado por el Contratista el 3 de noviembre de 2022 y el Informe técnico No. MINEDUC-033-DNOL-2022 de 7 de noviembre de 2022.

42. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF de 09 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística notificó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de solicitud de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

43. Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos una vez aceptada la solicitud de prórroga.

44. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02906-M de 17 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar informó al Asistente de Recursos Educativos "(...) en ejercicio de las atribuciones establecidas en el Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A y sus posteriores reformas, informo que ha sido designado para integrar la comisión de recepción del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, misma que estará conformada por:

1. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo, como técnico que no intervino en el proceso de ejecución del contrato; y,
2. Paulina Alexandra Tello Santillán, en calidad de Administradora del contrato.

Finalmente, los integrantes designados deberán observar las cláusulas contractuales, los documentos adheridos al contrato, las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento para la recepción del objeto del contractual y la suscripción del acta recepción definitiva."

45. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00507-OF de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

46. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01136-M de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...)."

47. Con fecha 22, 23 y 24 de noviembre del 2022, se suscriben las actas entrega recepción correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"

48. Mediante comunicación S/N de 28 de noviembre de 2022, el Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) que con fecha 24 de noviembre 2022 se ha finalizado la entrega de bienes e insumos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y

SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”.

49. Mediante memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01175-M de 02 de diciembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó a la Directora Nacional Administrativa subrogante la emisión de comprobantes de ingreso y egreso a bodega y/o eSByE del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
50. Mediante memorando No. MINEDUC-DNA-2022-02078-M de 07 de diciembre de 2022, el Director Nacional Administrativo remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los comprobantes de ingreso Nro. 0014469 / 0014470 / 0014471 / 0014472 / 0014473 / 0014476 y egreso Nro. 0019246 / 0019247 / 0019248 / 0019249 / 0019250 / 0019253 , correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

9

SEGUNDA: OBJETIVO. -

Detallar el equipamiento de laboratorios y didácticos recibidos para las unidades educativas Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrin De La Zona 2, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5, del Proyecto PARECF.

TERCERA: ALCANCE. -

Verificar que el equipamiento de laboratorios y didácticos en las unidades educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrin De La Zona 2, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5, del Proyecto PARECF cumplan con lo estipulado en el contrato y sus documentos adheridos.



CUARTA: PRECIO DEL CONTRATO. -



El monto que el Contratante pagará al Proveedor por la provisión total del equipamiento de laboratorios corresponde a la suma de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA.

QUINTA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.-

5.1 KIT DE CIENCIAS

TABLA No. 1

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Kit de ciencias 10
NOMBRE ESPECÍFICO	Kit de Ciencias
DIMENSIONES	Diferentes medidas
GARANTÍA	3 AÑOS
ESPECIFICACIONES	
DESCRIPCIÓN MODELO DE ESQUELETO 	<p>Modelo anatómico articulado con diseño que se asemeja a un cuerpo humano real. Brazos y piernas desmontables, el cráneo incluye mordaza móvil, líneas de sutura y 3 dientes extraíbles.</p>
MATERIAL MODELO DE ESQUELETO	Fabricado en plástico PVC reforzado, con soporte y varilla metálica.
ALTURA TOTAL DEL MODELO	De 1.70 metros.
DESCRIPCIÓN MODELO DE TORSO HUMANO	<p>Modelo anatómico de torso desmontable.</p> <p>Torso de doble sexo: masculino - femenino.</p>
MATERIAL MODELO DE TORSO HUMANO	Fabricado en plástico PVC reforzado, sobre una base.
ALTURA TOTAL DEL MODELO DE TORSO HUMANO	Al menos 0.85 metros.
CONTENIDO DE MODELO DE TORSO HUMANO 	<p>40 partes internas de órganos desmontables como: tronco, cabeza, globo ocular, cerebro, nervios de la vértebra espinal, pulmones, corazón, hígado, riñón, estómago e intestinos, etc.</p>

<p>DESCRIPCIÓN ESTÉREO MICROSCOPIO</p> 	<p>Ángulo de observación a 45°, cabezote giratorio a 360° y oculares de campo ancho WF 10X/FN20</p> <p>Objetivos acromáticos de 2X y 4X, intercambiables girando la torre.</p> <p>Tornillos ajustables de seguridad para proteger los objetivos. Amplio campo de visión y distancia de trabajo mínimo de 95mm.</p> <p>Distancia interpupilar ajustable entre 55mm y 75mm. Ajuste de dioptrías en uno de los oculares.</p> <p>Vidrio opaco blanco que refleja la luz incidente.</p> <p>Todos los componentes mecánicos son de metal y pinzas para asegurar la muestra.</p> <p>Incluye kit de limpieza.</p> <p>2 juegos de 25 placas preparadas para el tema de biología, para la aplicación de los microscopios.</p>
<p>ILUMINACIÓN ESTÉREO MICROSCOPIO</p>	<p>Iluminación incidente 12V/10 W, alimentación 110V</p>
<p>DESCRIPCIÓN MODELO</p>	<p>Proceso de desarrollo del feto, 10 etapas</p>
<p>DESCRIPCIÓN REACTIVOS</p> 	<p>(1) Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable</p> <p>(1) Almidón soluble P.A. (50gr.)</p> <p>(1) Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)</p> <p>(1) Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.</p> <p>(1) Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.</p> <p>(1) Lugol (500ml.) - Coloración Gram.</p> <p>(1) Safranina (500ml.) - Coloración Gram.</p> <p>(1) Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.</p> <p>(1) Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.</p> <p>(1) Orceína P.A. 1gr.) - Coloración Baar.</p> <p>(1) Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.</p> <p>(1) Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.</p> <p>(1) Fucsina solución (500ml.)</p> <p>(1) Agua destilada (1 galón).</p> <p>(1) Fructosa P.A. (50gr.)</p> <p>(1) Glucosa (200gr.)</p> <p>(1) Fenolftaleína al 1% (250ml.)</p> <p>(1) Rojo de metilo 5gr%</p> <p>(1) Papel indicador de pH</p> <p>(1) Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)</p>

DESCRIPCIÓN EQUIPO DE CIENCIAS




- (1)Agitador pulido en vidrio barra 0.65x20cm
- (1) Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr.
- (1)Churrusco para tubo de ensayo
- (1)Embudo de vidrio para filtración de 60 cm
- (1)Erlenmeyer en vidrio borosilicato para filtración de 250ml
- (1)Espátula acero inoxidable mango plástico o madera
- (1)Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos
- (1)Frasco lavador de 500ml
- (1)Láminas cubre objetos caja por 100
- (1)Láminas porta objetos caja por 50
- (1)Malla de cerámica de 16 x 16 cm(1)Mechas para mecheros por 10 unidades
- (1)Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica
- (1)Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80mm
- (1)Nuez doble metálica con tornillo
- (1)Nuez en forma de gancho
- (1)Papel filtro de 58 x 58 cm
- (1)Pinza de extensión sin nuez
- (1)Pinza universal de sujeción con protección en dientes
- (1)Pinza para tubos de ensayo metálico
- (1)Pipeta graduada divisiones 10ml
- (1)Probeta con vidrio graduado base 100ml
- (1)Soporte metálico con varilla de 50cm
- (1)Trípode
- (4)Tubos de ensayo borosilicato 16x 150
- (1)Vasos de precipitación de vidrio borosilicato 250ml
- (1)Vidrio reloj de borosilicato 70mm

12

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Kit de física
NOMBRE ESPECÍFICO	Kit de física
DIMENSIONES	Diferentes medidas
GARANTÍA	3 AÑOS
ESPECIFICACIONE	
DATOS	
DESCRIPCIÓN EQUIPO DE MECÁNICA ESTANDAR	Este equipo está diseñado para la experimentación en temas de medición, estudio de los movimientos rectilíneo, plano y circular, fuerzas, máquinas simples, conservación de la energía, entre otros. El equipo viene dentro de un mueble robusto fabricado en madera, cajones con guías de desplazamiento metálicos, protegidos en su interior por una espuma de alta densidad, para una mejor conservación de los mismos.
	(1) Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)
	(1) Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.
	(1) Aparato para descomposición de fuerzas.
	(1) Balanza multiusos de 2 platos con juego de pesas
	(1) Calibrador en acero.
	(1) Carrete de hilo.

Ministerio de Educación


Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

	(1) Carros dinámicos (juego de 2 piezas).
	(1) Dinamómetros de 1N, 2N y 10N
	(1) Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo
	(1) Esfera de madera 2cm con gancho y 2 esferas de madera 4 cm con gancho.
	(1) Esferómetro de demostración metálico de 1mm.
	(1) Figuras centro de gravedad (juego).
	(1) Flexómetro de 3 metros.
	(1) Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr, y 2 de 50gr
	(1) Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia. Guía del alumno y del profesor
	(2) Nueces o pinzas para sujeción con gancho y 2 para sujeción fija doble.
CONTENIDO DEL EQUIPO	(1) Nuez o pinza para sujeción giratoria.
	(1) Pieza de extensión para sujeción.

	(2) Poleas diferencial de 2 poleas simples de 40 y 65mm
	(3) Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros
	(1) Polea en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego de 3 poleas).
	(1) Porta pesas de 10gr. con anillo para ley de Hooke.
	(1) Pulsímetro sencillo.
	(1) Registrador digital de tiempo en milisegundos.
	(1) Resorte de mecánica para 100 gr.
	(1) Resorte de mecánica para 250 gr.
	(1) Resorte de mecánica para 500 gr.
	(1) Tornillo micrométrico en acero inoxidable.
	(1) Torre inclinada.
	(1) Vaso de 500ml plástico.
	(1) Aro de Müller con accesorios:
	(1) Anillo con mango.
	(1) Aro de Müller.
	(2) Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal. Cronómetro digital.
	(1) Dedal para los aros con rodamiento de balines para baja fricción.
	(6) Esferas de 3/16.
	(1) Juego de pesas para momentos con prisionero 2/35 y 2/60 gr.
	(1) Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.

	(2) Nueces o pinzas para sujeción fija doble.
	(1) Polea sencilla con mango.
	(1) Porta pesa en aluminio 10 gr.
	(3) Tensores graduables con hilo.
	(1) Tope para aro de Müller.
	(2) Varillas de rotación de 21cm.
	(2) Varillas para armar de 60 a 70cm. (2 piezas con orificio).
	Plano inclinado compuesto por
	(1) Bloque de rozamiento.
	(1) Carro plano inclinado.
	(1) Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 1 de 20 gr., 1 de 50 gr.
	(1) Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.
	(1) Porta pesas con hilo.
	(1) Prensa móvil con polea.
CONTENIDO DEL EQUIPO	1 Sirena de orificios.
	1 Centrífuga manual con cabezote.


	1 Cilindro diferentes materiales comparador de masas.
	1 Disco a colores de newton sencillo.
	1 Jeringa plástica desechable 10 ml.
	2 Polipastos 3 poleas triescalonadas.
	1 Anillo o aro de aplanamiento en acero.
	Las pesas incluyen prisioneros

<p>DESCRIPCIÓN ITEMS ADICIONALES</p> 	<p>(1)Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio (1)Barómetro universal digital (1)Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V (1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene: -focos incandescente y boquillas (3) -cajetines rectangular y redondo plástico (9) -juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos (1) -Cable solido # 14 (25m) -caja térmica de bifásica y enchufe 120v (1) -breaker de 10 amp 1 polo (2) -fluorescente led 20w (1) -interruptor simple(3) -interruptor doble(2) -tomacorriente polarizado 120v(3) -commutador simple(2) -commutador de 4 vías (1) -timbre de 120v (1) -sensor de movimiento de 360 grados(1) -dimer de 120 v(1) -intercomunicador farfisa de un sitofono (1) -tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio(1) (1)Multímetro digital 3 ½ dígitos, Rangos: 200mV-750VAC, 200mV a 1000V DC, 2mA-20Amp AC-DC, 200 Ohm-2000MOhm (1) Cilindros de aluminio, cobre y hierro de 12mm diámetro y 50 mm de largo. (1) Calorímetro de joule de aluminio con agitador de varilla (1) Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110V (1) Cables conectores de diferentes colores y terminales Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A Resistencias variables de diferentes valores. 4 resistencias de valores comunes (50 Ohm, 100 Ohm, 10k Ohm, 47k Ohm, ¼ Watts), 25 piezas de cada valor (100 unidades)</p>
	<p>Se realizó la inducción para el manejo de los equipos por parte del proveedor.</p>

5.2 KIT DE QUÍMICA

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Kit de química
NOMBRE ESPECÍFICO	Kit de química
UBICACIÓN	Laboratorio Química
DIMENSIONES	Diferentes medidas
GARANTÍA	3 años
ESPECÍFICO	
ENTREGA	En una caja de almacenamiento de madera robusto, cajones con guías de desplazamiento metálicos, en su interior con relleno de esponja moldeada a la forma de los elementos.
	(4) Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm.
	(1) Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.
	(1) Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10 cm.
	(2) Asas de ferrocromo con mango de vidrio.
	(1) Balanza electrónica 600 gr. precisión 0,1 gr.
	(2) Balones de borosilicato fondo plano 250 ml.
	(1) Balón volumétrico 250 ml tapa plástica.
	(2) Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica.
	(1) Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.
	(2) Cajas Petri de 100 x15mm en vidrio.
	(1) Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110V. Potencia 800 Watts.
	(2) Cápsulas medias redondas de porcelana de 50 mm.
	(1) Cápsula media redonda de porcelana de 63 mm.
	(1) Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos.
	(1) Juego de Churruscos por 6 unidades.
	(2) Conexiones en T con oliva 7mm.
	(2) Conexiones en Y con oliva 7mm.
	(2) Conexiones recta con oliva 7mm.
CONTENIDO	(2) Crisoles forma baja de 45x27 mm con tapa.
	(1) Cuba electrolítica (5 electrodos).
	(2) Cucharas de combustión en acero, pequeñas.
	(1) Embudo de separación plástico, 250ml.
	(1) Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica.

	(2) Embudo de filtración de 70mm vidrio.
	(2) Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8 x 12mm.
	(1) Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia.
	(2) Mechas para mechero 10 unidades.
	(1) Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador.
	(2) Mecheros de vidrio con tapa metálica de 140 ml.
	(2) Mecheros de alcohol metálico de 140ml.
	(1) Mortero de porcelana con pistilo 80mm.
	(1) Nuez o pinza para sujeción fija doble
	(1) Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100).
	(1) Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x 100).
	(3) Papeles filtro rugoso 58x58 cm.
	(1) Picnómetro sin termómetros de 10 ml.
	(1) Pinza para bureta sencilla.
	(2) Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm.
	(1) Pinza para Erlenmeyer y balones
	(2) Pinzas para tubo de ensayo metálicas
	(6) Pinzas para tubo de ensayo
	(1) Pipeta graduada de 10 ml.
	(1) Pipeta graduada de 5 ml.
	(2) Probetas graduadas plásticas / 100ml.
	(2) Probetas graduadas plásticas / 250ml.
	(1) Soporte metálico universal (varilla 50cm)
	(1) Tabla periódica de 100x140 cm.
	(1) Tapones de caucho macizo x 24 unidades.
	(2) Termómetros de -10 a 150°C, 5.5mm.
	(1) Trípode en hierro pequeño
	(2) Embudos tallo mediano de 100mm.
	(1) Equipo destilación sencilla de 250 ml.
CONTENIDO	(2) Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml.
	(2) Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml.
	(2) Espátulas en acero inoxidable mango plástico o madera.
	(2) Espátulas cuchara plástica o metálica, 200mm.
	(2) Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.
	(2) Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.
	(2) Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.
	(1) Frasco lavador de 500ml.

	(1) Fuente poder con fusible y protección diferencial de DC
--	---

	alimentación 110V AC	18
	(1) Gradilla plástica con secadero para 12 tubos.	
	(1) Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	
	(1) Lima para cortar vidrio triangular.	
	(4) Mallas Cerámica de 16x16cm.	
	(1) Trípode en hierro mediano.	
	(4)Tubos con desprendimiento lateral flameables	
	(6) tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm.	
	(24) tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm.	
	(1) Tubo de ensayo flameable borosilicato 30x150mm macro.	
	(1) Tubo en "U" sencillo mediano.	
	(3) Tubos para doblar de 8x1x50cm.	
	(1) Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades.	
	(1) Tubo según Thiele.	
	(2) Vasos graduados plásticos de 250ml.	
	(2) vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato	
	(2) vidrios de reloj borosilicato de 70mm	
	(1) Alcanfor en pastillas (100gr.)	
	(1) Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable.	
	(1) Almidón soluble P.A. (50gr.)	
	(1) Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	
	(1) Amonio nitrato P.A. (100gr.)	
	(1) Azufre resublimado (200gr.)	
	(1) Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	
	(1) Calcio cloruro al 10% (250ml.)	
	(1) Cloroformo P.A. (250ml.)	
	(1) Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	
	(1) Cobre II óxido P.A. (50gr.)	
	(1) Fenolftaleína al 1% (250ml.)	
	(1) Glicerina USP (250ml.)	
	(1) Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	
	(1) Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	
	(1) Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	
	(1) Papel azul de tornasol (100un.)	
	(1) Papel rojo de tornasol (100un.)	
	(1) Potasio cloruro P.A. (100gr.)	

	(1) Potasio hidróxido al 10% (500ml.)
	(1) Potasio yoduro P.A. (50gr.)
	(1) Rojo de metilo (5gr.)


	(1) Azul de metileno (500ml.)
	(1) Plata nitrato P.A. (10gr.)
	(1) Potasio clorato P.A. (100gr.)
	(1) Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)
	(1) Sodio cloruro P.A. (200g.)
	(1) Zinc metálico en granallas (100gr.)
	(1) Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.
	(1) Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.
	(1) Lugol (500ml.) - Coloración Gram.
	(1) Safranina (500ml.) - Coloración Gram.
	(1) Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.
CONTENIDO	(1) Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.
CONTENIDO	(1) Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos
	(1) Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.
	(1) Orceina P.A. 1gr.) - Coloración Baar.
	(1) Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.
	(1) Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.
	(1) Fucsina solución (500ml.)
	(1) Potasio permanganato 0.1N. 500ml
	(1) Ácido nítrico 10% (500ml.)
	(1) Agua destilada (1 galón).
	(1) Calcio hidróxido (100gr.)
	(1) Aluminio hidróxido (100gr.)
	(1) Cobre en láminas (100gr.)
	(1) Fructosa P.A. (50gr.)
	(1) Glucosa (200gr.)
	(1) Hierro metálico en lemaduras (100gr.)
	(1) Hipoclorito de sodio (1 galón).
	(1) Caja de papel filtro 12.5cm ABC (100 unidades).
	(1) Dicromato de potasio 10% (250ml.)
	(1) Oxalato de potasio (50gr.)
CAPACITACIÓN	Se realizó la capacitación para el correcto manejo del equipamiento.

5.3 LÁMINA DEL SISTEMA SOLAR

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

TABLA No. 4

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Lámina del Sistema Solar 20
NOMBRE ESPECÍFICO	Lámina del Sistema Solar
DIMENSIONES	Ancho: 1200mm Largo: 900 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Lámina del Sistema Solar Idioma: español
ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Lona blanca
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representan un peligro para la seguridad de los estudiantes.
IMAGEN	

5.4 MAPA MURAL ECUADOR FÍSICO- POLÍTICO

Tabla Nro. 5

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural de Ecuador Físico-Político
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de Ecuador Físico-Político
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

ACABADO	- Impreso a todo color, a un solo lado. - Enrollable. - Lona plastificada mate
COLOR	Diferentes colores. 21
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica.
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representa un peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



5.5 MAPA MURAL DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

Tabla Nro. 6

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	MAPA MURAL DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de América Central y el Caribe
DIMENSIONES	Ancho: 100 cm Largo: 140 cm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español

ACABADO	<ul style="list-style-type: none"> - Impreso a todo color, a un solo lado - Plastificado. - Enrollable. - Antirreflexivo y lavable - Varillas y colgadores ajustables
COLOR	Diferentes colores
GARANTÍA	3 AÑOS
MATERIAL	Lona acrílica/ papel plastificado mate
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representa un peligro para la seguridad de los estudiantes.

22

IMAGEN



5.6 MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE

Tabla Nro. 7

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural América del Norte
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural América del Norte
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores 23
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no represent peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



5.7 MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR

Tabla Nro. 8

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural América del Sur
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural América del Sur
DIMENSIONES	Ancho: 1000 mm Largo: 1400 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

ACABADO	<ul style="list-style-type: none"> - Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representen un peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



5.8 MAPA MURAL DE ASIA

Tabla Nro. 9

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural de Asia
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de Asia
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español
ACABADO	<ul style="list-style-type: none"> - Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores

GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representen un peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



5.9 MAPA MURAL DE OCEANÍA

Tabla Nro. 10

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural de Oceanía
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de Oceanía
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español
ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representen un peligro para la seguridad de los estudiantes

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

IMAGEN



26

5.10 MAPA MURAL DE ÁFRICA

Tabla Nro. 11

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	MAPA MURAL DE ÁFRICA
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de África
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español
ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representen un peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



27

5.11 MAPA MURAL DE EUROPA

Tabla Nro. 12

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural de Europa
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural de Europa
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español
ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado - Enrollable. - Lona plastificada mate - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas
COLOR	Diferentes colores
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representan peligro para la seguridad de los estudiantes.

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

IMAGEN



28

5.12 MAPA MURAL MAPAMUNDI

Tabla Nro. 13

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	Mapa mural Mapamundi
NOMBRE ESPECÍFICO	Mapa mural Mapamundi
DIMENSIONES	Ancho: 1400 mm Largo: 1000 mm
ESPECIFICACIONES	
CONTENIDO	Mapa político y físico Idioma: español
ACABADO	Impreso a todo color, a un solo lado. - Enrollable. - Lona plastificada mate. - Varillas plásticas ¾ de pulgada y colgadores. - Con bolsillo termosellado superior e inferior para varillas.
COLOR	Diferentes colores.
GARANTÍA	3 años
MATERIAL	Lona acrílica.
SEGURIDAD	Fácil de colocar, con materiales que no representen un peligro para la seguridad de los estudiantes.

IMAGEN



29

5.13 MICROSCOPIO PARA ESTUDIANTE

Tabla Nro. 14

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DEL ATRIBUTO
NOMBRE GENÉRICO	MICROSCOPIO
NOMBRE ESPECÍFICO	Microscopio
UBICACIÓN	Laboratorio de Ciencias
DIMENSIONES	Diferentes medidas
ESPECIFICACIONES	
DESCRIPCIÓN MICROSCOPIO MODELO BINOCULAR	
CUERPO	Metálico pintado con esmalte resistente a las manchas
ÁNGULO	De observación a 30°.
NÚMERO DE VISORES	Binocular.
CABEZOTE	Giratorio a 360°.
OCULARES	2 pares, un par de WF 10X y un par de WF 20X
CREMALLERA DE ENFOQUE	Metálico, para garantizar larga vida útil
OBJETIVOS	Acromático DIN 4X, 10X, 40X (S) & 100X(S) oil.
MESA	mecánica bidireccional 140x140mm
RANGO DE MOVIMIENTO	75x45mm.
CONDENSADOR	NA 0.65 en un lente; Abbe NA 1.25 Condensador con iris,
AJUSTABLE COAXIAL	Macrométrico y micrométrico
LUZ	LED o halógena con control de brillo y conexión a 110V.
MEDIDAS	Aprox. 31X21X15
DISTANCIA INTERPUPILAR	48 x 75 mm
COMPONENTES	Todos los componentes mecánicos deberán ser de metal.
CATÁLOGO	Incluir catálogo de fabricante, indicar procedencia y adjuntar certificado de calidad.
GARANTÍA	3 AÑOS

IMAGEN



30

SEXTA: CONDICIONES DE LA ENTREGA DE BIENES Y SUMINISTROS

6.1 Condiciones particulares:

La comisión de recepción recibió los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", conforme las siguientes condiciones:

Todos los bienes entregados como objeto de la presente contratación son nuevos, sin uso, no reparados y garantizan su durabilidad, respetando los más altos estándares de calidad tanto de los materiales, de acuerdo con el diseño y especificaciones detalladas en cada ficha técnica.

El proveedor realizó el embalaje, montaje, estiba, transporte a los sitios de entrega de los bienes y suministros del contrato.

El proveedor avala que la pintura y materiales que cubren la superficie del material didáctico debe ser libres de arsénico o plomo, cadmio, mercurio, u otros materiales tóxicos.

6.2 Sitios de entrega

El proveedor entregó e instaló los bienes e insumos en las siguientes instituciones educativas:

TABLA No. 15

No.	UNIDAD EDUCATIVA	ZONA	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
1	UNIDAD EDUCATIVA MALCHINGUÍ	2	PICHINCHA	PEDRO MONCAYO	MALCHINGUÍ

2	UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRIN	2	PICHINCHA	CAYAMBE	CAYAMBE
3	UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE DOLORES CACUANGO	2	PICHINCHA	CAYAMBE	CANGAHUA
4	UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCYU	5	BOLÍVAR	GUARANDA	GUANUJO
5	UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ	5	BOLÍVAR	GUARANDA	ANGEL POLIBIO CHAVEZ
6	UNIDAD EDUCATIVA NICOLÁS INFANTE DÍAZ	5	LOS RÍOS	QUEVEDO	SAN CAMILO
7	UNIDAD EDUCATIVA QUEVEDO	5	LOS RÍOS	QUEVEDO	24 DE MAYO

6.3 PROCEDIMIENTOS DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LOS BIENES

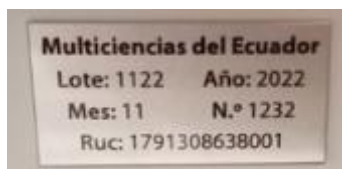
Todos los bienes se encontraban envueltos con embalaje plástico transparente, sellado y etiquetados de manera que se distinguían claramente cada bien e insumo; además el vehículo proporcionado por el proveedor en el que se transportaron los productos precautelaron su buen estado y calidad.

Todos los bienes (no materiales) contienen una etiqueta de metal no removible y que no afecta su funcionalidad.

Nombre del Contratista/Nombre comercial

Lote, Año, mes, numeración

RUC:



Los bienes y materiales fueron entregados al Administrador del Contrato, personas responsables de la recepción y el proveedor, quienes de manera conjunta verificaron que los bienes entregados por el proveedor cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.

SÉPTIMA: Cantidades Recibidas. -

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., con número de RUC 1791308638001, cumplió de acuerdo con lo términos establecidos en el contrato de "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS, y documentos constantes del contrato suscrito.

TABLA No. 16

No.	DESCRIPCIÓN	UE Surupucyu	UE Dolores Cacuango	UE Quevedo	UE Malchín	UE Ángel Polibio Chávez	UE Natalia Jarrín	UE Nicolás Infante Díaz	TOTAL
1	KIT DE CIENCIAS	1	1	2	1	1	1	2	9
2	KIT DE FÍSICA	2	2	4	4	4	4	4	24
3	KIT DE QUÍMICA	2	2	4	4	4	4	4	24
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	1	0	1	1	1	0	5
5	MAPA - FÍSICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	1	1	1	1	1	1	7
6	MAPA MURAL AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE	1	1	1	1	1	1	1	7
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	1	1	1	1	1	1	7
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	1	1	1	1	1	1	7
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	1	1	1	1	1	1	7
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	1	1	1	1	1	1	7
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	1	1	1	1	1	1	7
12	MAPA MURAL EUROPA	1	1	1	1	1	1	1	7
13	MAPAMUNDI	1	1	1	1	1	1	1	7
14	MICROSCOPIOS	10	10	18	18	10	10	10	86

7.1 Detalle de Actas de Entrega Recepción – Entrega

Como anexo al presente informe, se adjuntan en físico las Actas de Entrega Recepción para que conformen la Entrega Recepción Definitiva del contrato; mencionados documentos, se detallan a continuación:

DETALLE DE ACTAS POR CANTIDADES DE ENTREGA POR FECHAS Y DISTRITOS

TABLA No. 17

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
1	22/11/2022	5	02D01	INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCYU

TABLA Nro. 18

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenoltaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr.)	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75
MAPA MURAL EUROPA	1	21,75
MAPAMUNDI	1	21,75
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	25	14.634,84
IVA 12%		1.756,18
TOTAL		16.391,02

TABLA Nro. 19

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
2	22/11/2022	5	02D01	ANGEL POLIBIO CHAVEZ

TABLA Nro. 20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,7
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,9
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,8
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,8
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,8
R. Papel indicador de pH	1	8,9
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,7
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,3
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,6
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,2
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,6
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,2
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,8
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,2
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,8
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,2
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,6
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,6
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,8
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Centrifuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,2
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,6
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,6
Asas de ferromáquina con mango de vidrio x 2	8	4,4
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churros por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,2
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,2
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,4
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,8
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,6
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,8
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,8
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,8
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,2
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,6
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,8
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,6
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,8
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,6
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,6
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,2
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,2
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,4
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,4
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,6
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr).	4	96,2
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	29	23.640,26
IVA 12%		2.836,83
TOTAL		26.477,09

TABLA Nro. 21

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
3	23/11/2022	5	12D03	NICOLAS INFANTE DIAZ

TABLA Nro. 22

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Cronómetro digital</i>	4	25,92
<i>Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción</i>	4	23,32
<i>Esfera de 3/16 x 6</i>	24	31,20
<i>Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.</i>	4	62,24
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.</i>	4	85,04
<i>Nuez para sujeción fija doble x 2</i>	8	30,32
<i>Polea sencilla con mango</i>	4	13,60
<i>Porta pesa aluminio 10gr.</i>	4	55,24
<i>Tensores graduables con hilo x 3</i>	12	46,68
<i>Tope para aro de Müller</i>	4	12,96
<i>Varillas de rotación 21 cm. x 2</i>	8	124,48
<i>Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2</i>	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
<i>Bloque de rozamiento</i>	4	15,56
<i>Carro plano inclinado</i>	4	41,48
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	4	107,60
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	4	77,80
<i>Porta pesas con hilo</i>	4	20,76
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,20
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	4	112,04
<i>Barómetro universal digital</i>	4	1.176,20
<i>Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V</i>	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferromniquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	6	2.265,18
MICROSCOPIOS	12	4.530,48
SUBTOTAL	37	28.275,57

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
IVA 12%		3.393,07
TOTAL		31.668,64

TABLA Nro. 23

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
4	23/11/2022	5	12D03	QUEVEDO

TABLA Nro. 24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	4	107,60
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	4	77,80
<i>Porta pesas con hilo</i>	4	20,76
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,20
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	4	112,04
<i>Barómetro universal digital</i>	4	1.176,20
<i>Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V</i>	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multímetro digital 3 1/2 dígitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorímetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	18	6.795,72
SUBTOTAL	37	28.275,63
IVA 12%		3.393,08
TOTAL		31.668,71

TABLA Nro. 25

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
5	24/11/2022	2	17D10	INTERCULTURAL BILINGÜE DOLORES CACUANGO

TABLA Nro. 26

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	6	17,34
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	18	31,50
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	2	4,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	2	1,58
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	2	66,02
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	4	37,80
<i>Fluorescente led 20w</i>	2	19,26
<i>Interruptor simple x 3</i>	6	24,66
<i>Interruptor doble x 2</i>	4	48,32
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	6	46,74
<i>Commutador simple x 2</i>	4	18,92
<i>Commutador de 4 vías</i>	2	122,52
<i>Timbre de 120v</i>	2	61,26
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	2	46,38
<i>Dimer de 120 v</i>	2	47,26
<i>Intercomunicador farfisa de un sitiofono</i>	2	157,52
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	2	9,72
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	2	50,56
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	2	5,18
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	2	24,32
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	2	51,86
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	2	26,82
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	2	204,86
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento</i>	2	616,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	8	5,52
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	2	13,98
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	2	6,30
<i>Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2</i>	4	2,20
<i>Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.</i>	2	211,66
<i>Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2</i>	4	13,08
<i>Balón volumétrico 250 ml tapa plástica</i>	2	13,24
<i>Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2</i>	4	21,84
<i>Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.</i>	2	22,44
<i>Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2</i>	4	10,04
<i>Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v</i>	2	67,02
<i>Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2</i>	4	5,24
<i>Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.</i>	2	6,28

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr.)	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	25	14.635,04
IVA 12%		1.756,20
TOTAL		16.391,24

TABLA Nro. 27

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
6	24/11/2022	2	17D10	NATALIA JARRIN

TABLA Nro. 28

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento</i>	4	1.232,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	16	11,04
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	4	27,96
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	4	12,60
<i>Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2</i>	8	4,40
<i>Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.</i>	4	423,32
<i>Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2</i>	8	26,16
<i>Balón volumétrico 250 ml tapa plástica</i>	4	26,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
Subtotal	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

TABLA Nro. 29

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
7	24/11/2022	2	17D10	MALCHINGUI

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

TABLA Nro. 30

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44
Multimetro digital 3 1/2 digitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferromniquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Oxalato de potasio (50gr).	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

SÉPTIMA: CUMPLIMIENTO DE CONTRATO. –

Como técnico que no intervino en la ejecución del contrato, dejo como constancia que MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., con número de RUC 1791308638001, ha cumplido con la entrega de las cantidades contratadas, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

OCTAVA: CONCLUSIÓN. -


La "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS, fue recibida conforme con lo establecido en los términos de referencia, contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 y documentos adheridos.

De conformidad con los antecedentes expuestos y de la revisión técnica realizada, se concluye que las mismas cumplen con las especificaciones técnicas, por lo que procede con la recepción por parte del Ministerio de Educación.



Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS
RIVADENEIRA
NARANJO

Ing. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo
Asistente de Recursos Educativos
Técnico que no intervino en la ejecución del contrato
No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

	Ministerio de Educación	Versión	1.0
	Dirección Nacional de Operaciones y Logística		
	"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS		

Contrato:	BIRF-8542-LPN-B-2022-003
De:	Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán – Administradora del Contrato
Asunto:	Informe de Administrador del Contrato
Fecha:	12 de diciembre de 2022

Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas, especialmente la contemplada en el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00005-A de 05 de febrero de 2019, se delegó a las diferentes autoridades de esta Cartera de Estado, las atribuciones relacionadas con el ámbito de contratación pública.

PRIMERA: ANTECEDENTES. –

- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-00668-M de 11 de marzo de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada citó en atención al Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00066-M, referente a la solicitud de actualización de ítems presupuestarios para equipamiento y mobiliario "(...) me permito entregar la Matriz de depuración de Inventarios y Existencias, una vez que se reviso(sic) con la Unidad de Contabilidad en donde se determinan los ítems a utilizar para la adquisición de compras de mobiliarios por parte de su Dirección a su cargo, adjunto la respectiva matriz."
- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M de 02 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar las certificaciones presupuestarias y el aval para la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por un monto de USD. 397.395,62, detallando lo siguiente:

Certificación Presupuestaria Nro. 192

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730811.1701.202.2003.2203. denominada insumos, Materiales y Suministros para Construcción, Electricidad, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación, Contra Incendios y Placa, por el valor de USD 16.792,08

Certificación Presupuestaria Nro. 193

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730812.1701.202.2003.2203. denominada *Materiales Didácticos*, por el valor de USD 41.342,48

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 195

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730829.1701.202.2003.2203. denominada *Insumos, Materiales, Suministros y Bienes para Investigación*, por el valor de USD 102.340,14

Certificación Presupuestaria Nro. 196

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731403.1701.202.2003.2203. denominada *Mobiliarios*, por el valor de USD 7.449,55

Certificación Presupuestaria Nro. 197

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731404.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 65.496,60

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30

Nota: La Certificación No. 190, 191 y 200 se encuentra pendiente de aprobación por el Ministerio de Economía y Finanzas.

El valor certificado corresponde únicamente a la base imponible del proceso, en cumplimiento al Acuerdo Nro. 0075 emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, el 01 de agosto de 2021, en el cual indica lo siguiente:

“Artículo 1.- (...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA (...).”

3. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01611-M de 14 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar el alcance al memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M en el cual indicó en su parte pertinente *“la Dirección Nacional Financiera autorizo realizar los **Avales Nros. 31 y 32** que estaban en estado **pendiente** por los ítems del grupo 84.*

El Ministerio de Economía y Finanzas aprueban los mencionados Avales Nros. 31 y 32 como las correspondientes certificaciones presupuestarias Nros. 190, 191 y 200 con fecha 14 de junio del 2022, en base a lo establecido en el artículo No. 99 del Reglamento de la COPLAFIP conforme el siguiente detalle:

(...)
DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF, por un monto de USD. 397.395,62

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30”.

4. Mediante Oficio No. MINEDUC-SAE-2022-00273-OF de 15 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, remitió al representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. la notificación de adjudicación del Proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para la Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las unidades educativas del Proyecto PARECF (Lote 1).
5. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000048 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A, otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para

el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.

6. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000047 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.
7. Con fecha 25 de agosto de 2022, el gerente y representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. emitió la Garantía Técnica de los bienes e insumos que incluye la reposición, en el caso de persistir el defecto restituirá el valor del producto que se garantiza y los cambios de producto y/o componentes por los defectos de fabricación y mala calidad de los Productos, con una cobertura de 3 años a partir de la firma del acta de entrega de recepción definitiva de los bienes e insumos correspondientes al proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
8. Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.
9. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01931-M de 25 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar remitió al Coordinador General Administrativo subrogante, el expediente original y el contrato suscrito del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el marco del proyecto PARECF.
10. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01944-M de 26 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) procedo a designarle como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".
11. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01991-M de 30 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General de Planificación la enmienda de los contratos No. BIRF-8542-LPI-B-2022-002 y BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con referencia a los destinos finales de los sitios del proyecto.
12. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-00798-M de 30 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, "(...) se sirva disponer a quien corresponda, se proceda con el pago del anticipo del 10% del valor del contrato, por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001. (...)".

13. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00338-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. *"(...) que el plazo para la ejecución del contrato es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción del mismo, es decir desde el 25 de agosto de 2022. Así también, me permito recordar que se deberá cumplir con cada uno de los términos acordados en el contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."*
14. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00342-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora de Operaciones y Logística solicitó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., se remita la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con el respectivo detalle de precios de sus componentes.
15. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02032-M de 01 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General Administrativa Financiera *"(...)disponer a quien corresponda, autorizar el pago del anticipo del 10% del valor del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001, verificando el estricto cumplimiento de lo establecido en el ordenamiento jurídico, el debido trámite a través del adecuado ejercicio de las competencias (...)"*.
16. Mediante comunicación S/N de 01 de septiembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
17. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01391-M de 02 de septiembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación remitió al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, la Enmienda No. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 Unidades Educativas de Repotenciación del Proyecto PARECF.
18. Con fecha 02 de septiembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 1 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*, celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Ing. Jaime Reinaldo López Carrera, Subsecretario de Administración Escolar subrogante, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, en el cual corrige la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, por un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5 y el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato.
19. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02034-M de 02 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, remitió a la Coordinadora General Administrativa Financiera el alcance a la entrega del expediente del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual adjunto la garantía técnica emitida por el proveedor, el certificado bancario y la enmienda No. 1.
20. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02150-M de 12 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada *"(...)procedo a designarle del 12 al 19 de septiembre de 2022 como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)"*.

21. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00368-OF de 13 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada, notificó, al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, desde el 12 al 19 de septiembre de 2022.
22. De acuerdo al informe de ruta crítica de los CURs contables Nros. 104059662, 104059609, 104059592, 104059623, 104059640 y 104059650 de 14 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación, generó y aprobó en el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF) el anticipo del 10% del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a favor de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
23. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000052 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
24. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000053 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
25. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02232-M de 20 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la designación de Administración de Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios y didácticos.
26. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00392-OF de 20 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a partir del 20 de septiembre de 2022.
27. Mediante memorando No. MINEDUC-DNF-2022-02755-M de 26 de septiembre de 2022, el Especialista de Tesorería, informó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística y al Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. "(...)que con fecha 26 de septiembre de 2022 se ha procedido con la acreditación del anticipo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUI Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ANGEL POLIBIO CHAVEZ, NICOLAS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" por un monto total de \$15.674,18 (...)"
28. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00405-OF de 26 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la acreditación de pago del anticipo del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
29. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01058-M de 25 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Director Nacional de Recursos Educativos los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.

30. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00469-M de 27 de octubre de 2022, el Director Nacional de Recursos Educativos remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.
 31. Mediante comunicación S/N de 28 de octubre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.
 32. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00481-OF de 31 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
 33. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).".
 34. Mediante comunicación S/N de 03 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la solicitud de prórroga del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual citó en su parte pertinente "de acuerdo a los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...).".
 35. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística manifestó al Subsecretario de Administración Escolar "(...) en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias S.A. referente a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios", para su análisis y pronunciamiento correspondiente.
- Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: "34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, **el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.**" (Énfasis añadido); me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos."
36. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01097-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) me permito dejar insubsistente el Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, en el cual se informó " Al respecto, pongo en conocimiento que Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).".

En virtud de lo expuesto, debo comunicar que el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A. solicitó una prórroga de plazo para la entrega de bienes e insumos del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 (...)."

37. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02760-M de 07 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar manifestó a la Coordinadora General de Planificación *"Una vez revisada la documentación presentada, se autoriza este requerimiento y se solicita cordialmente a la Coordinación General de Planificación para que, a través del Equipo de Gestión PARECF, se pueda realizar las gestiones pertinentes para la revisión de los documentos adjuntos y elaboración de borrador de Enmienda Nro. 2 para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."*

38. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01859-M de 08 de noviembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación comunicó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) corro traslado del Borrador de Enmienda No. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003: "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO E LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", elaborado por el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato."*

Asimismo, se informa que el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 se trata de un proceso de revisión posterior, por lo que no se eleva a una No-Objeción del Banco Mundial y, al ser el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF quien revisa y elabora el proyecto de enmienda, su conformidad se encuentra implícita en la entrega de este documento."

39. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02765-M de 08 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar solicitó al Coordinador General de Asesoría Jurídica y a la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria su colaboración para realizar la revisión final de la Enmienda No. 2 propuesta para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

40. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M de 08 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria citó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) luego de la revisión realizada por la Coordinación General de Asesoría Jurídica y esta Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria, al proyecto de enmienda Nro. 2 del contrato signado con el número BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", me permito adjuntar con observaciones, con la finalidad de que se continúe con el proceso de contratación conforme lo establecido en el contrato de préstamo No. 8542-EC, el Manual Operativo (actualizado a abril de 2022) y demás normativa del Banco Mundial. (...)".*

41. Con fecha 08 de noviembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 2 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato, el oficio s/n presentado por el Contratista el 3 de noviembre de 2022 y el Informe técnico No. MINEDUC-033-DNOL-2022 de 7 de noviembre de 2022.

42. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF de 09 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística notificó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de solicitud de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
43. Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos una vez aceptada la solicitud de prórroga.
44. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02906-M de 17 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar informó al Asistente de Recursos Educativos "(...) en ejercicio de las atribuciones establecidas en el Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A y sus posteriores reformas, informo que ha sido designado para integrar la comisión de recepción del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, misma que estará conformada por:
 1. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo, como técnico que no intervino en el proceso de ejecución del contrato; y,
 2. Paulina Alexandra Tello Santillán, en calidad de Administradora del contrato.

Finalmente, los integrantes designados deberán observar las cláusulas contractuales, los documentos adheridos al contrato, las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento para la recepción del objeto del contractual y la suscripción del acta recepción definitiva."
45. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00507-OF de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
46. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01136-M de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...)."
47. Con fecha 22, 23 y 24 de noviembre del 2022, se suscriben las actas entrega recepción correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"
48. Mediante comunicación S/N de 28 de noviembre de 2022, el Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) que con fecha 24 de noviembre 2022 se ha finalizado la entrega de bienes e insumos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF".
49. Mediante memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01175-M de 02 de diciembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó a la Directora Nacional Administrativa subrogante la emisión de comprobantes de ingreso y egreso a bodega y/o eSBYE del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
50. Mediante memorando No. MINEDUC-DNA-2022-02078-M de 07 de diciembre de 2022, el Director Nacional Administrativo remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los comprobantes de ingreso Nro. 0014469 / 0014470 / 0014471 / 0014472 / 0014473 / 0014476 y egreso Nro. 0019246 / 0019247 / 0019248 / 0019249 / 0019250 / 0019253, correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

SEGUNDA: OBJETIVO. -

Poner en conocimiento sobre el desarrollo de la administración del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 por parte de la Administradora del contrato, designada por la máxima autoridad de conformidad con las atribuciones establecidas en el Art. 303 del Reglamento General de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

TERCERA: ALCANCE. -

Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales correspondientes al equipamiento de laboratorios y didácticos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

CUARTA: OBJETO. -

El Proveedor se compromete a entregar los bienes e insumos, conforme se detalla en los documentos que integran el contrato correspondiente a la dotación de equipamiento de laboratorios y didácticos para las unidades educativas Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrin De La Zona 2, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5, del Proyecto PARECF dentro de los setenta y cinco (75) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato y autorización de prórroga de 28 días a partir del 8 de noviembre de 2022; de conformidad y cumplimiento con las demás exigencias que se establecen en los documentos y Condiciones Generales que forman parte del Contrato.

QUINTA: PRECIO DEL CONTRATO. -

El monto que el Contratante pagará al Proveedor por la provisión total del equipamiento de laboratorios corresponde a la suma de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA.

SEXTA: CONDICIONES PARA LA ENTREGA DE BIENES E INSUMOS

La comisión de recepción recibió los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", conforme las siguientes condiciones:

Todos los bienes entregados como objeto de la presente contratación son nuevos, sin uso, no reparados y garantizan su durabilidad, respetando los más altos estándares de calidad de los materiales.

El proveedor realizó el embalaje, montaje, estiba, transporte a los sitios de entrega de los bienes y suministros del contrato.

6.1 INSTITUCIONES BENEFICIARIAS

Las Instituciones Beneficiarias son las siete (7) unidades educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrín pertenecientes a la zona 2; y, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo, pertenecientes a la zona 5.

SÉPTIMA: EJECUCIÓN CONTRACTUAL. -

Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.

Como Administradora del contrato ratifico que los bienes e insumos correspondientes a la “DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”, se ejecutaron conforme con lo establecido en el contrato suscrito, sus condiciones y documentos que forman la parte integrante del mismo, los cuales fueron recibidos conforme a la necesidad del Ministerio de Educación, habiéndose cumplido la entrega recepción definitiva según consta en el siguiente detalle:

TABLA No. 1
CANTIDADES DE BIENES E INSUMOS ENTREGADOS POR UNIDADES EDUCATIVAS

N o.	DESCRIPCIÓN	UE Surupucyu	UE Dolores Cacuango	UE Quevedo	UE Malchinguí	UE Ángel Polibio Chávez	UE Natalia Jarri n	UE Nicolás Infante Díaz	TOT AL
1	KIT DE CIENCIAS	1	1	2	1	1	1	2	9
2	KIT DE FISICA	2	2	4	4	4	4	4	24
3	KIT DE QUIMICA	2	2	4	4	4	4	4	24
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	1	0	1	1	1	0	5
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	1	1	1	1	1	1	7
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	1	1	1	1	1	1	7
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	1	1	1	1	1	1	7
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	1	1	1	1	1	1	7
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	1	1	1	1	1	1	7
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	1	1	1	1	1	1	7
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	1	1	1	1	1	1	7
12	MAPA MURAL EUROPA	1	1	1	1	1	1	1	7
13	MAPAMUNDI	1	1	1	1	1	1	1	7
14	MICROSCOPIOS	10	10	18	18	10	10	10	86

TABLA No. 2
DETALLE TOTAL DE ENTREGA DE BIENES E INSUMOS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	KIT DE CIENCIAS	9	1.636,72	14.730,44
2	KIT DE FISICA	24	2.143,46	51.443,04
3	KIT DE QUIMICA	24	2.359,20	56.620,80
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75	21,75
		4	21,76	87,04
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
12	MAPA MURAL EUROPA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
13	MAPAMUNDI	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
14	MICROSCOPIOS	60	377,54	22.652,40
		26	377,53	9.815,78
TOTAL CONTRATO				156.742,04

De conformidad con la tabla No. 2 el valor de los bienes e insumos recibidos, asciende a USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA., correspondiente al contrato No. No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS.

TABLA No. 3
DETALLE DE BIENES E INSUMOS POR
ITEM PRESUPUESTARIO No. 731403

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	24	308,00	7.392,00
TOTAL GENERAL			7.392,00

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 4
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730829

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades)	18	12,66	227,88
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	9	13,34	120,06
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	9	8,90	80,10
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	9	3,34	30,06
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	9	27,80	250,20
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	9	5,56	50,04
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	9	44,48	400,32
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	9	5,56	50,04
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	9	5,56	50,04
R. Fucsina solución (500 ml)	9	27,80	250,20
R. Agua destilada (1 galón)	9	2,78	25,02
R. Fructosa P.A.(50gr)	9	13,34	120,06
R. Glucosa (200gr)	9	11,12	100,08
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	9	4,45	40,05
R. Rojo de metilo 5%	9	27,80	250,20
R. Papel indicador de pH	9	8,90	80,10
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	9	13,34	120,06

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	9	0,58	5,22
Churrusco para tubo de ensayo	9	0,92	8,28
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	9	1,45	13,05
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	9	6,91	62,19
Espátula acero inoxidable mango de madera	9	1,54	13,86
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	9	0,95	8,55
Frasco lavador 500ml	9	1,70	15,30
Lámina cubre-objetos Cajax100	9	1,56	14,04
Lámina porta-objetos Caja x50	9	1,89	17,01
Malla de cerámica de 16x16cm	9	1,28	11,52
Mechas para mecheros por 10 unidades	9	2,63	23,67
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	9	3,59	32,31
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	9	2,71	24,39
Nuez doble metálica con tornillo	9	3,35	30,15
Nuez en forma de gancho	9	2,53	22,77
Papel filtro de 58 x 58 cm	9	0,39	3,51
Pinza de extensión sin nuez	9	7,16	64,44
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	9	9,30	83,70
Pinza para tubos de ensayo metálico	9	0,58	5,22
Pipeta graduada divisiones 10ml	9	3,29	29,61
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	9	7,60	68,40
Soporte metálico con varrilla de 50cm	9	12,01	108,09
Trípode	9	6,94	62,46
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	36	0,29	10,44
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	9	1,97	17,73
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	9	0,406	3,65
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	24	25,93	622,32
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	24	26,19	628,56
Aparato para descomposición de fuerzas	24	32,41	777,84

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Balanza multiusos digital	24	58,34	1.400,16
Calibrador en acero	24	8,08	193,92
Carrete de hilo	24	1,30	31,20
Dinamómetro 1N	24	2,92	70,08
Dinamómetro 2N	24	2,02	48,48
Dinamómetro 10N	24	2,07	49,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	24	3,90	93,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	24	11,33	271,92
Figuras centro de gravedad (juego)	24	25,28	606,72
Flexómetro de 3 m.	24	2,89	69,36
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	24	22,55	541,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	24	33,06	793,44
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho	48	2,36	113,28
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble	48	3,12	149,76
Nuez o pinza para sujeción giratoria	24	3,79	90,96
Pinza de extensión para sujeción	24	6,68	160,32
Polea diferencial de 3 poleas simples	48	2,58	123,84
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros	72	3,40	244,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	24	5,50	132,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	24	23,14	555,36
Pulsímetro sencillo	24	15,56	373,44
Registrador digital de tiempo en milisegundos	24	166,41	3.993,84
Resorte de mecánica para 100 gr.	24	1,30	31,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	24	1,30	31,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	24	1,30	31,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	24	15,04	360,96
Torre Inclínada	24	45,38	1.089,12
Vaso de 500 ml plástico	24	1,09	26,16
Anillo con mango	24	6,87	164,88

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
<i>Aro de Müller</i>	24	19,45	466,80
<i>Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal</i>	48	11,67	560,16
<i>Cronómetro digital</i>	24	6,48	155,52
<i>Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción</i>	24	5,83	139,92
<i>Esfera de 3/16</i>	144	1,30	187,20
<i>Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.</i>	24	15,56	373,44
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.</i>	24	21,26	510,24
<i>Nuez para sujeción fija doble</i>	48	3,79	181,92
<i>Polea sencilla con mango</i>	24	3,40	81,60
<i>Porta pesa aluminio 10gr.</i>	24	13,81	331,44
<i>Tensores graduables con hilo</i>	72	3,89	280,08
<i>Tope para aro de Müller</i>	24	3,24	77,76
<i>Varillas de rotación 21 cm.</i>	48	15,56	746,88
<i>Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio)</i>	48	15,56	746,88
<i>Bloque de rozamiento</i>	24	3,89	93,36
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	24	26,90	645,60
<i>Porta pesas con hilo</i>	24	5,19	124,56
<i>Prensa móvil con polea</i>	24	10,37	248,88
<i>Sirena de orificios</i>	24	7,78	186,72
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	24	18,64	447,36
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	24	15,33	367,92
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	24	1,30	31,20
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas</i>	48	6,69	321,12
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	24	7,78	186,72
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	24	28,01	672,24
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm.</i>	96	0,69	66,24
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	24	6,99	167,76
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	24	3,15	75,60
<i>Asas de ferróniquel con mango de vidrio</i>	48	0,55	26,40

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml.	48	3,27	156,96
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	24	6,62	158,88
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica	48	5,46	262,08
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	24	11,22	269,28
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio	48	2,51	120,48
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	24	33,51	804,24
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm.	48	1,31	62,88
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	24	3,14	75,36
Juego Churros por 6 unidades	24	11,59	278,16
Conexiones en T con oliva 7mm.	48	1,17	56,16
Conexiones en Y con oliva 7mm.	48	1,21	58,08
Conexiones rectas con oliva 7mm.	48	0,01	0,48
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa	48	2,58	123,84
Cuba electrolítica (10 electrodos)	24	23,30	559,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas	48	3,72	178,56
Embudo de separación plástico, 250ml.	24	9,53	228,72
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	24	29,52	708,48
Embudos de filtración de 70mm vidrio	48	1,74	83,52
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm.	48	2,21	106,08
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	24	41,88	1.005,12
Mechas para mechero (10 unidades)	48	3,02	144,96
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	24	22,01	528,24
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml	48	4,52	216,96
Mecheros de alcohol metálico 140 ml	48	6,28	301,44
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	24	3,25	78,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	24	2,55	61,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	24	2,53	60,72
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	24	2,13	51,12
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm	72	0,45	32,40

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	24	5,18	124,32
Pinza para bureta sencilla.	24	6,70	160,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm.	48	3,28	157,44
Pinza para Erlenmeyer y balones	24	3,79	90,96
Pinzas para tubo de ensayo metálicas	48	0,70	33,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera	144	1,16	167,04
Pipeta graduada de 10 ml.	24	3,97	95,28
Pipeta graduada de 5 ml.	24	2,56	61,44
Probetas graduadas plásticas / 100ml.	48	1,21	58,08
Probetas graduadas plásticas / 250ml.	48	2,33	111,84
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	24	14,48	347,52
Tabla periódica 100x140 cm	24	38,95	934,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	24	18,70	448,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm	48	3,08	147,84
Trípode en hierro pequeño	24	7,71	185,04
Embudos tallo mediano 100mm	48	2,85	136,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	24	58,30	1.399,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio	48	2,43	116,64
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml.	48	3,70	177,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera	48	1,93	92,64
Espátulas cuchara plástica 200mm.	48	1,01	48,48
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	48	0,52	24,96
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	48	0,37	17,76
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	48	1,19	57,12
Frasco lavador de 500ml.	24	2,03	48,72
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	24	4,86	116,64
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	24	1,12	26,88
Lima para cortar vidrio triangular	24	4,81	115,44
Mallas cerámico 16 x 16 cm.	96	1,52	145,92

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Trípode de hierro mediano	24	8,16	195,84
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm.	96	0,97	93,12
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm.	144	0,82	118,08
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm.	576	0,34	195,84
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	24	2,24	53,76
Tubo en "U" sencillo mediano	24	1,51	36,24
Tubos para doblar 8x1x50 cm	72	9,99	719,28
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	24	1,98	47,52
Tubo según Thiele	24	4,07	97,68
Vasos graduados plásticos de 250ml.	48	0,59	28,32
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato	48	2,31	110,88
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm	48	0,49	23,52
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	24	5,36	128,64
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	24	16,08	385,92
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	24	10,72	257,28
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	24	6,70	160,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	24	13,40	321,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	24	5,36	128,64
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	24	9,38	225,12
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	24	6,70	160,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	24	13,40	321,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	24	150,11	3.602,64
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	24	5,36	128,64
Glicerina USP (250ml.)	24	4,02	96,48
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	24	29,49	707,76
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	24	13,40	321,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	24	104,54	2.508,96
Papel azul de tornasol (100un.)	24	10,72	257,28

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Papel rojo de tornasol (100un.)	24	10,72	257,28
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	24	21,44	514,56
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	24	10,72	257,28
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
Rojo de metilo (5gr.)	24	33,51	804,24
Azul de metileno (500ml.)	24	33,51	804,24
Plata nitrato P.A. (10gr.)	24	33,51	804,24
Potasio clorato P.A. (100gr.)	24	21,44	514,56
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	24	4,02	96,48
Sodio cloruro P.A. (200g.)	24	8,04	192,96
Zinc metálico en granallas (100gr.)	24	18,76	450,24
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	24	36,19	868,56
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	24	36,19	868,56
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	24	15,26	366,24
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	24	53,61	1.286,64
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Fucsina solución (500ml.)	24	33,51	804,24
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	24	10,05	241,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	24	10,05	241,20
R. Agua destilada (1 galón).	24	3,35	80,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	24	10,72	257,28
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	24	20,10	482,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	24	24,13	579,12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
R. Fructosa P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
R. Glucosa (200gr.)	24	13,40	321,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	24	16,08	385,92
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	24	10,72	257,28
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	24	4,04	96,96
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	24	8,04	192,96
R.Oxalato de potasio (50gr).	24	24,05	577,20
TOTAL GENERAL			68.030,75

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 5
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730812

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Modelo de Esqueleto	9	151,910	1.367,19
Modelo de torso humano	9	294,700	2.652,30
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	9	321,110	2.889,99
Cerebro (8 partes)	9	31,920	287,28
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	24	27,230	653,52
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	24	23,340	560,16
LAMINA SISTEMA SOLAR	5	21,758	108,79
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	7	21,759	152,31
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	7	21,759	152,31
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	7	21,759	152,31
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DE ASIA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DE OCEANÍA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL EUROPA	7	21,759	152,31
MAPAMUNDI	7	21,759	152,31
TOTAL GENERAL			9.890,02

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 6
ITEM PRESUPUESTARIO No. 731404

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Estéreo Microscopio	9	320,49	2.884,41 ²¹
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	9	62,68	564,12
Carro plano inclinado	24	10,37	248,88
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	24	19,45	466,80
Centrífuga manual con cabezote	24	28,52	684,48
Barómetro universal digital	24	294,05	7.057,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	24	227,75	5.466,00
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	24	4,86	116,64
Multímetro digital 3 1/2 dígitos	24	25,28	606,72
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	24	102,43	2.458,32
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	24	105,83	2.539,92
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	24	67,82	1.627,68
Fuente poder con fusible y protección diferencial de DC	24	131,33	3.151,92
TOTAL GENERAL			27.873,09

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 7
ITEM PRESUPUESTARIO No. 840104

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
MICROSCOPIOS	60	377,54	22.652,40
MICROSCOPIOS	26	377,53	9.815,78
TOTAL GENERAL	86		32.468,18

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 8
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730811

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Focos incandescente y boquillas	72	2,89	208,08
Cajetines rectangular y redondo plástico	216	1,75	378,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	24	2,00	48,00
Cable solido # 14 (25m)	24	0,79	18,96
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	24	33,01	792,24
Breaker de 10 amp 1 polo	48	9,45	453,60
Fluorescente led 20w	24	9,63	231,12

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Interruptor simple	72	4,11	295,92
Interruptor doble	48	12,08	579,84
Tomacorriente polarizado 120V	72	7,79	560,88
Commutador simple	48	4,73	227,04
Commutador de 4 vías	24	61,26	1.470,24
Timbre de 120v	24	30,63	735,12
Sensor de movimiento de 360 grados	24	23,19	556,56
Dimer de 120 v	24	23,63	567,12
Intercomunicador farfisa de un sitófono	24	78,76	1.890,24
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	24	2,59	62,16
Calorímetro de joule de aluminio con agitador de varilla	24	12,16	291,84
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	24	25,93	622,32
Cable conectores de diferentes colores y terminales	24	13,41	321,84
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	24	32,37	776,88
SUBTOTAL			11.088,00

- Valores no incluyen IVA

7.1 Detalle de Actas de Entrega Recepción – Entrega

Como anexo al presente informe, se adjuntan en físico las Actas de Entrega Recepción; documentos que se detallan a continuación

DETALLE DE ACTAS POR CANTIDADES DE ENTREGA, FECHAS Y DISTRITOS

TABLA Nro. 9

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
1	22/11/2022	5	02D01	INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCYU

TABLA Nro. 10

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Criseses forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para criseses y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr.)	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
MAPA MURAL EUROPA	1	21,75
MAPAMUNDI	1	21,75
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	25	14.634,84
IVA 12%		1.756,18
TOTAL		16.391,02

TABLA Nro. 11

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
2	22/11/2022	5	02D01	ANGEL POLIBIO CHAVEZ

TABLA Nro. 12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,7
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,9
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,8
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,8
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,8
R. Papel indicador de pH	1	8,9
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,7
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,3
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,6
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,2
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,6
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,2
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,8
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,2

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,2
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
<i>Anillo con mango</i>	4	27,48
<i>Aro de Müller</i>	4	77,8
<i>Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2</i>	8	93,36
<i>Cronómetro digital</i>	4	25,92
<i>Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción</i>	4	23,32
<i>Esfera de 3/16 x 6</i>	24	31,2
<i>Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.</i>	4	62,24
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.</i>	4	85,04
<i>Nuez para sujeción fija doble x 2</i>	8	30,32
<i>Polea sencilla con mango</i>	4	13,6
<i>Porta pesa aluminio 10gr.</i>	4	55,24
<i>Tensores graduables con hilo x 3</i>	12	46,68
<i>Tope para aro de Müller</i>	4	12,96
<i>Varillas de rotación 21 cm. x 2</i>	8	124,48
<i>Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2</i>	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
<i>Bloque de rozamiento</i>	4	15,56
<i>Carro plano inclinado</i>	4	41,48
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	4	107,6
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	4	77,8
<i>Porta pesas con hilo</i>	4	20,76
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,2
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,6
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44
Multimetro digital 3 1/2 digitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,6
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,4
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,2
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,2
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,4
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,8
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,6
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,8
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,8
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,8
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,2
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,6
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,8
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,6
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,8
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,6
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,6
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,2
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,2
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,4
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,4
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,6
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,2
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	29	23.640,26
IVA 12%		2.836,83
TOTAL		26.477,09

TABLA Nro. 13

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
3	23/11/2022	5	12D03	NICOLAS INFANTE DIAZ

TABLA Nro. 14

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Tímbr de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferromáquina con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	6	2.265,18
MICROSCOPIOS	12	4.530,48
SUBTOTAL	37	28.275,57
IVA 12%		3.393,07
TOTAL		31.668,64

TABLA Nro. 15

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
4	23/11/2022	5	12D03	QUEVEDO

TABLA Nro. 16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitiofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44
Multímetro digital 3 1/2 dígitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorímetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr).	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	18	6.795,72
SUBTOTAL	37	28.275,63
IVA 12%		3.393,08
TOTAL		31.668,71

TABLA Nro. 17

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
5	24/11/2022	2	17D10	INTERCULTURAL BILINGÜE DOLORES CACUANGO

TABLA Nro. 18

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio borosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cobre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción</i>	2	11,66
<i>Esfera de 3/16 x 6</i>	12	15,60
<i>Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.</i>	2	31,12
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.</i>	2	42,52
<i>Nuez para sujeción fija doble x 2</i>	4	15,16
<i>Polea sencilla con mango</i>	2	6,80
<i>Porta pesa aluminio 10gr.</i>	2	27,62
<i>Tensores graduables con hilo x 3</i>	6	23,34
<i>Tope para aro de Müller</i>	2	6,48
<i>Varillas de rotación 21 cm. x 2</i>	4	62,24
<i>Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2</i>	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
<i>Bloque de rozamiento</i>	2	7,78
<i>Carro plano inclinado</i>	2	20,74
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	2	53,80
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	2	38,90
<i>Porta pesas con hilo</i>	2	10,38
<i>Prensa móvil con polea</i>	2	20,74
<i>Sirena de orificios</i>	2	15,56
<i>Centrifuga manual con cabezote</i>	2	57,04
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	2	37,28
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	2	30,66
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	2	2,60
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	4	26,76
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	2	15,56
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	2	56,02
<i>Barómetro universal digital</i>	2	588,10
<i>Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V</i>	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	6	17,34
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	18	31,50
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	2	4,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	2	1,58
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	2	66,02
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	4	37,80
<i>Fluorescente led 20w</i>	2	19,26
<i>Interruptor simple x 3</i>	6	24,66
<i>Interruptor doble x 2</i>	4	48,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	6	46,74
<i>Commutador simple x 2</i>	4	18,92
<i>Commutador de 4 vías</i>	2	122,52
<i>Timbre de 120v</i>	2	61,26
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	2	46,38
<i>Dimer de 120 v</i>	2	47,26
<i>Intercomunicador farfisa de un sitiofono</i>	2	157,52
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	2	9,72
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	2	50,56
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	2	5,18
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	2	24,32
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	2	51,86
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	2	26,82
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	2	204,86
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr.)	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	25	14.635,04
IVA 12%		1.756,20
TOTAL		16.391,24

TABLA Nro. 19

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
6	24/11/2022	2	17D10	NATALIA JARRIN

TABLA Nro. 20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cobre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr).	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
Subtotal	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

TABLA Nro. 21

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
7	24/11/2022	2	17D10	MALCHINGUI

TABLA Nro. 22

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
SopORTE metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitiofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisesoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	29	23.640,36

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

OCTAVA: LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

De acuerdo con lo estipulado en el Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 el plazo es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.

El plazo contemplado para el contratista, es el siguientes:

TABLA Nro. 23

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA
25/8/2022	75 días	8/11/2022

Así también en el numeral 34. Prórroga de los Plazos de las Condiciones Generales del Contrato cita:

“34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.”

De acuerdo a la aceptación de la prórroga del plazo, se contempla el siguiente plazo:

TABLA Nro. 24

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA	DÍAS DE PRÓRROGA	PLAZO LÍMITE DE PRÓRROGA	FECHA REAL DE ENTREGA – CONTRATISTA
25/8/2022	75 días	8/11/2022	28	6/12/2022	24/11/2022

NOVENA: LIQUIDACIÓN ECONÓMICA.

9.1 MULTAS

Cabe mencionar que, en virtud de haberse cumplido con el plazo contractual de entrega y el plazo de prórroga, no se debe aplicar multas.

9.2 DETALLE DE LA LIQUIDACIÓN ECONÓMICA POR ITEM PRESUPUESTARIO:

TABLA No. 25

ITEM	VALOR DE CONTRATO X ITEM	ANTICIPO	LIQUIDO A RECIBIR
730829	\$68.030,75	\$6.803,07	\$61.227,68
730812	\$9.890,02	\$989,00	\$8.901,02
731404	\$27.873,09	\$2.787,30	\$25.085,79
730811	\$11.088,00	\$1.108,80	\$9.979,20
731403	\$7.392,00	\$739,20	\$6.652,80
840104	\$32.468,18	\$3.246,81	\$29.221,37
TOTAL GENERAL	\$156.742,04	\$15.674,18	\$141.067,86

- Valores sin incluir IVA

9.3 GARANTÍAS:

En el numeral 18.1 de las Condiciones Generales Contrato cita:

"Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.

El monto de la Garantía deberá ser de 10% del monto del Precio del Contrato.

La contratista MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. con número de RUC 1791308638001 presentó las siguientes garantías a la orden del Ministerio de Educación:

TABLA Nro. 26

No.	Garantía	No. Póliza	Fecha de expedición	Vigencia	Valor Asegurado
1	Fiel Cumplimiento Del Contrato	8004322000047	23-ago-22	Del 19/08/2022 Al 19/01/2023	\$17,555.11
		8004322000053	19-sep-22	Del 08/09/2022 Al 22/11/2022	\$15,674.20
2	Buen Uso del Anticipo	8004322000048	23-ago-22	Del 19/08/2022 Al 19/01/2023	\$17,555.11
		8004322000052	19-sep-22	Del 08/09/2022 Al 22/11/2022	\$15,674.20
3	Técnica	S/N	25-ago-22	3 años	N/A

DÉCIMA: FORMA DE PAGO

La forma de pago se encuentra establecida en el numeral 16.1 "Pago" de las Condiciones del Contrato y señala:

"El pago de los bienes se efectuará en Dólares de los Estados Unidos de América, de la siguiente manera:

(i) Anticipo: El diez por ciento (10%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de un recibo y de una garantía bancaria por el monto equivalente y válida hasta que los bienes hayan sido entregados, o en otra forma que el Comprador considere aceptable.

(ii) **Contra entrega:** El ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la recepción de los bienes, contra presentación de los documentos de entrega y recepción de los bienes.

(iii) **Contra aceptación:** El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador.

80

De acuerdo con lo precitado, a continuación se detallan los siguientes valores:

TABLA No. 27

LIQUIDACIÓN ECONÓMICA			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR	VERIFICABLE
*Valor del contrato	100%	\$156.742,04	Contrato BIRF-8542-LPN-B-2022-003
*IVA	12%	\$18.809,04	
TOTAL CONTRATO CON IVA (**)		\$175.551,08	
Anticipo	10%	\$15.674,18	Curs: 104059623, 104059609, 104059650, 104059592, 104059640 y 104059662
Valor contra entrega (Sin IVA)	80%	\$125.393,63	
Valor contra aceptación (Sin IVA)	10%	\$15.674,23	
Valor de Amortización		\$15.674,18	
Multas	-	\$0,00	
Total a Cancelar por el contrato		\$156.742,04	

El valor por pagar correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 Lote 1 es de USD \$156.742,04 de (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 dólares de los Estados Unidos de América) valor que no incluye IVA.


DÉCIMA PRIMERA: CONCLUSIÓN

El contratista ha cumplido con sus obligaciones contractuales a entera satisfacción y cumple con los términos establecidos en el contrato y sus documentos adheridos.



Firmado electrónicamente por:
PAULINA
ALEXANDRA TELLO
SANTILLÁN

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán
Directora Nacional de Operaciones y Logística
Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

	Ministerio de Educación	Versión	1.0
	Dirección Nacional de Operaciones y Logística		
	"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS		

Contrato:	No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003
De:	Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán – Administradora del Contrato Ing. Juan Carlos Rivadeneira– Técnico que no intervino en la ejecución del contrato
Asunto:	Informe de Conformidad del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Fecha:	12 de diciembre de 2022

Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción..

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas, especialmente la contemplada en el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2019-00005-A de 05 de febrero de 2019, se delegó a las diferentes autoridades de esta Cartera de Estado, las atribuciones relacionadas con el ámbito de contratación pública.

PRIMERA: ANTECEDENTES. –

- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-00668-M de 11 de marzo de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada citó en atención al Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00066-M, referente a la solicitud de actualización de ítems presupuestarios para equipamiento y mobiliario "(...) me permito entregar la Matriz de depuración de Inventarios y Existencias, una vez que se reviso(sic) con la Unidad de Contabilidad en donde se determinan los ítems a utilizar para la adquisición de compras de mobiliarios por parte de su Dirección a su cargo, adjunto la respectiva matriz."
- Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M de 02 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar las certificaciones presupuestarias y el aval para la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por un monto de USD. 397.395,62, detallando lo siguiente:

Certificación Presupuestaria Nro. 192

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730811.1701.202.2003.2203. denominada insumos, Materiales y Suministros para Construcción, Electricidad, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación, Contra Incendios y Placa, por el valor de USD 16.792,08

Certificación Presupuestaria Nro. 193

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730812.1701.202.2003.2203. denominada *Materiales Didácticos*, por el valor de USD 41.342,48

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 195

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730829.1701.202.2003.2203. denominada *Insumos, Materiales, Suministros y Bienes para Investigación*, por el valor de USD 102.340,14

Certificación Presupuestaria Nro. 196

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731403.1701.202.2003.2203. denominada *Mobiliarios*, por el valor de USD 7.449,55

Certificación Presupuestaria Nro. 197

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731404.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 65.496,60

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30

Nota: La Certificación No. 190, 191 y 200 se encuentra pendiente de aprobación por el Ministerio de Economía y Finanzas.

El valor certificado corresponde únicamente a la base imponible del proceso, en cumplimiento al Acuerdo Nro. 0075 emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, el 01 de agosto de 2021, en el cual indica lo siguiente:

“Artículo 1.- (...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA (...).”

3. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01611-M de 14 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar el alcance al memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M en el cual indicó en su parte pertinente *“la Dirección Nacional Financiera autorizo realizar los **Avales Nros. 31 y 32** que estaban en estado **pendiente** por los ítems del grupo 84.*

El Ministerio de Economía y Finanzas aprueban los mencionados Avales Nros. 31 y 32 como las correspondientes certificaciones presupuestarias Nros. 190, 191 y 200 con fecha 14 de junio del 2022, en base a lo establecido en el artículo No. 99 del Reglamento de la COPLAFIP conforme el siguiente detalle:

(...)

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF, por un monto de USD. 397.395,62

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada *Maquinarias y Equipos*, por el valor de USD 108.407,30”.

4. Mediante Oficio No. MINEDUC-SAE-2022-00273-OF de 15 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, remitió al representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. la notificación de adjudicación del Proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para la Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las unidades educativas del Proyecto PARECF (Lote 1).
5. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000048 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A, otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para

el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.

6. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000047 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.
7. Con fecha 25 de agosto de 2022, el gerente y representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. emitió la Garantía Técnica de los bienes e insumos que incluye la reposición, en el caso de persistir el defecto restituirá el valor del producto que se garantiza y los cambios de producto y/o componentes por los defectos de fabricación y mala calidad de los Productos, con una cobertura de 3 años a partir de la firma del acta de entrega de recepción definitiva de los bienes e insumos correspondientes al proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
8. Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.
9. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01931-M de 25 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar remitió al Coordinador General Administrativo subrogante, el expediente original y el contrato suscrito del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el marco del proyecto PARECF.
10. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01944-M de 26 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) procedo a designarle como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".
11. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01991-M de 30 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General de Planificación la enmienda de los contratos No. BIRF-8542-LPI-B-2022-002 y BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con referencia a los destinos finales de los sitios del proyecto.
12. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-00798-M de 30 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, "(...) se sirva disponer a quien corresponda, se proceda con el pago del anticipo del 10% del valor del contrato, por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001. (...)".

13. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00338-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. *"(...) que el plazo para la ejecución del contrato es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción del mismo, es decir desde el 25 de agosto de 2022. Así también, me permito recordar que se deberá cumplir con cada uno de los términos acordados en el contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."*
14. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00342-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora de Operaciones y Logística solicitó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., se remita la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con el respectivo detalle de precios de sus componentes.
15. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02032-M de 01 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General Administrativa Financiera *"(...)disponer a quien corresponda, autorizar el pago del anticipo del 10% del valor del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001, verificando el estricto cumplimiento de lo establecido en el ordenamiento jurídico, el debido trámite a través del adecuado ejercicio de las competencias (...)"*.
16. Mediante comunicación S/N de 01 de septiembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
17. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01391-M de 02 de septiembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación remitió al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, la Enmienda No. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 Unidades Educativas de Repotenciación del Proyecto PARECF.
18. Con fecha 02 de septiembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 1 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*, celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Ing. Jaime Reinaldo López Carrera, Subsecretario de Administración Escolar subrogante, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, en el cual corrige la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, por un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5 y el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato.
19. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02034-M de 02 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, remitió a la Coordinadora General Administrativa Financiera el alcance a la entrega del expediente del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual adjunto la garantía técnica emitida por el proveedor, el certificado bancario y la enmienda No. 1.
20. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02150-M de 12 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada *"(...)procedo a designarle del 12 al 19 de septiembre de 2022 como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)"*.

21. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00368-OF de 13 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada, notificó, al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, desde el 12 al 19 de septiembre de 2022.
22. De acuerdo al informe de ruta crítica de los CURs contables Nros. 104059662, 104059609, 104059592, 104059623, 104059640 y 104059650 de 14 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación, generó y aprobó en el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF) el anticipo del 10% del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a favor de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
23. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000052 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
24. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000053 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
25. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02232-M de 20 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la designación de Administración de Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios y didácticos.
26. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00392-OF de 20 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a partir del 20 de septiembre de 2022.
27. Mediante memorando No. MINEDUC-DNF-2022-02755-M de 26 de septiembre de 2022, el Especialista de Tesorería, informó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística y al Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. "(...)que con fecha 26 de septiembre de 2022 se ha procedido con la acreditación del anticipo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUI Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ANGEL POLIBIO CHAVEZ, NICOLAS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" por un monto total de \$15.674,18 (...)"
28. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00405-OF de 26 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la acreditación de pago del anticipo del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
29. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01058-M de 25 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Director Nacional de Recursos Educativos los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.

30. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00469-M de 27 de octubre de 2022, el Director Nacional de Recursos Educativos remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.
31. Mediante comunicación S/N de 28 de octubre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.
32. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00481-OF de 31 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
33. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) *Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).*".
34. Mediante comunicación S/N de 03 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la solicitud de prórroga del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual citó en su parte pertinente "*de acuerdo a los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...).*".
35. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística manifestó al Subsecretario de Administración Escolar "(...) *en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias S.A. referente a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios", para su análisis y pronunciamiento correspondiente.*
- Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: "34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, **el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.**" (Énfasis añadido); me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos."*
36. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01097-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) *me permito dejar insubsistente el Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, en el cual se informó " Al respecto, pongo en conocimiento que Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).*".

En virtud de lo expuesto, debo comunicar que el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A. solicitó una prórroga de plazo para la entrega de bienes e insumos del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 (...).

37. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02760-M de 07 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar manifestó a la Coordinadora General de Planificación *"Una vez revisada la documentación presentada, se autoriza este requerimiento y se solicita cordialmente a la Coordinación General de Planificación para que, a través del Equipo de Gestión PARECF, se pueda realizar las gestiones pertinentes para la revisión de los documentos adjuntos y elaboración de borrador de Enmienda Nro. 2 para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."*

38. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01859-M de 08 de noviembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación comunicó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) corro traslado del Borrador de Enmienda No. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003: "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO E LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", elaborado por el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato."*

Asimismo, se informa que el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 se trata de un proceso de revisión posterior, por lo que no se eleva a una No-Objeción del Banco Mundial y, al ser el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF quien revisa y elabora el proyecto de enmienda, su conformidad se encuentra implícita en la entrega de este documento."

39. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02765-M de 08 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar solicitó al Coordinador General de Asesoría Jurídica y a la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria su colaboración para realizar la revisión final de la Enmienda No. 2 propuesta para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

40. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M de 08 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria citó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...)luego de la revisión realizada por la Coordinación General de Asesoría Jurídica y esta Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría inmobiliaria, al proyecto de enmienda Nro. 2 del contrato signado con el número BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", me permito adjuntar con observaciones, con la finalidad de que se continúe con el proceso de contratación conforme lo establecido en el contrato de préstamo No. 8542-EC, el Manual Operativo (actualizado a abril de 2022) y demás normativa del Banco Mundial. (...)".*

41. Con fecha 08 de noviembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 2 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato, el oficio s/n presentado por el Contratista el 3 de noviembre de 2022 y el Informe técnico No. MINEDUC-033-DNOL-2022 de 7 de noviembre de 2022.

42. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF de 09 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística notificó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de solicitud de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
43. Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos una vez aceptada la solicitud de prórroga.
44. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02906-M de 17 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar informó al Asistente de Recursos Educativos "(...) en ejercicio de las atribuciones establecidas en el Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A y sus posteriores reformas, informo que ha sido designado para integrar la comisión de recepción del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, misma que estará conformada por:
1. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo, como técnico que no intervino en el proceso de ejecución del contrato; y,
 2. Paulina Alexandra Tello Santillán, en calidad de Administradora del contrato.
- Finalmente, los integrantes designados deberán observar las cláusulas contractuales, los documentos adheridos al contrato, las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento para la recepción del objeto del contractual y la suscripción del acta recepción definitiva."*
45. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00507-OF de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
46. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01136-M de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).".
47. Con fecha 22, 23 y 24 de noviembre del 2022, se suscriben las actas entrega recepción correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"
48. Mediante comunicación S/N de 28 de noviembre de 2022, el Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) que con fecha 24 de noviembre 2022 se ha finalizado la entrega de bienes e insumos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF".
49. Mediante memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01175-M de 02 de diciembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó a la Directora Nacional Administrativa subrogante la emisión de comprobantes de ingreso y egreso a bodega y/o eSBYE del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
50. Mediante memorando No. MINEDUC-DNA-2022-02078-M de 07 de diciembre de 2022, el Director Nacional Administrativo remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los comprobantes de ingreso Nro. 0014469 / 0014470 / 0014471 / 0014472 / 0014473 / 0014476 y egreso Nro. 0019246 / 0019247 / 0019248 / 0019249 / 0019250 / 0019253, correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

SEGUNDA: OBJETIVO. -

Evidenciar el cumplimiento relacionado con la recepción y entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 en cuanto a sus cantidades y plazos de entrega en cada uno de los establecimientos educativos conforme con lo establecido en el contrato y sus documentos adheridos.

9

TERCERA: OBJETO. -

El Proveedor se compromete a entregar los bienes e insumos, conforme se detalla en los documentos que integran el contrato correspondiente a la dotación de equipamiento de laboratorios y didácticos para las unidades educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrin De La Zona 2, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5, del Proyecto PARECF dentro de los setenta y cinco (75) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato y autorización de prórroga de 28 días a partir del 8 de noviembre de 2022; de conformidad y cumplimiento con las demás exigencias que se establecen en los documentos y Condiciones Generales que forman parte del Contrato.

CUARTA: PRECIO DEL CONTRATO. -

El monto que el Contratante pagará al Proveedor por la provisión total del equipamiento de laboratorios corresponde a la suma de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA.

QUINTA: CONDICIONES PARA LA ENTREGA DE BIENES E INSUMOS.-

La comisión de recepción recibió los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", conforme las siguientes condiciones:

Todos los bienes entregados como objeto de la presente contratación son nuevos, sin uso, no reparados y garantizan su durabilidad, respetando los más altos estándares de calidad de los materiales.

El proveedor realizó el embalaje, montaje, estiba, transporte a los sitios de entrega de los bienes y suministros del contrato.

SEXTA: EJECUCIÓN CONTRACTUAL. -

Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.

La Administradora de contrato mediante Informe de Administrador de Contrato, ratificó que los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", se ejecutaron conforme con lo establecido en el contrato y sus condiciones y documentos que forman la parte integrante del contrato suscrito, los cuales fueron recibidos conforme a la necesidad del Ministerio de Educación, habiéndose cumplido la entrega recepción definitiva según consta en el siguiente detalle:

TABLA No. 1

CANTIDADES DE BIENES Y SUMINISTROS POR UNIDADES EDUCATIVAS

N o.	DESCRIPCIÓN	UE Surupu cyu	UE Dolore s Cacua ngo	UE Quev edo	UE Malch in- guí	UE Áng el Poli bio Cháv ez	UE Nata lia Jarri n	UE Nicol ás Infan te Díaz	TOT AL
1	KIT DE CIENCIAS	1	1	2	1	1	1	2	9
2	KIT DE FISICA	2	2	4	4	4	4	4	24
3	KIT DE QUIMICA	2	2	4	4	4	4	4	24
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	1	0	1	1	1	0	5
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	1	1	1	1	1	1	7
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	1	1	1	1	1	1	7
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	1	1	1	1	1	1	7
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	1	1	1	1	1	1	7
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	1	1	1	1	1	1	7
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	1	1	1	1	1	1	7
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	1	1	1	1	1	1	7
12	MAPA MURAL EUROPA	1	1	1	1	1	1	1	7
13	MAPAMUNDI	1	1	1	1	1	1	1	7
14	MICROSCOPIOS	10	10	18	18	10	10	10	86

TABLA Nro. 2
DETALLE DE ENTREGA DE BIENES E INSUMOS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	KIT DE CIENCIAS	9	1.636,72	14.730,44
2	KIT DE FISICA	24	2.143,46	51.443,04
3	KIT DE QUIMICA	24	2.359,20	56.620,80
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75	21,75
		4	21,76	87,04
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
12	MAPA MURAL EUROPA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
13	MAPAMUNDI	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
14	MICROSCOPIOS	60	377,54	22.652,40
		26	377,53	9.815,78
TOTAL CONTRATO				156.742,04

De conformidad con la tabla No. 2 el valor de los bienes e insumos recibidos, asciende a USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA., correspondiente al contrato No. No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS.

6.1 Detalle de Actas de Entrega Recepción

Como anexo al presente informe, se adjuntan en físico las Actas de Entrega Recepción; documentos que se detallan a continuación:

DETALLE DE ACTAS POR CANTIDADES DE ENTREGA, FECHAS Y DISTRITOS

TABLA Nro. 3

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
1	22/11/2022	5	02D01	INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCYU

12

TABLA Nro. 4

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceína P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceína P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr).	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75
MAPA MURAL EUROPA	1	21,75
MAPAMUNDI	1	21,75
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	25	14.634,84
IVA 12%		1.756,18
TOTAL		16.391,02

TABLA Nro. 5

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
2	22/11/2022	5	02D01	ANGEL POLIBIO CHAVEZ

TABLA Nro. 6

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Modelo de torso humano	1	294,7
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,9
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,8
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,8
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,8
R. Papel indicador de pH	1	8,9
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Frasco lavador 500ml	1	1,7
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,3
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,6
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,2
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,6

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,2
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,8
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,2
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,8
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,2
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,6

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,6
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,8
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,2
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,6
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento</i>	4	1.232,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	16	11,04
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	4	27,96
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	4	12,6
<i>Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2</i>	8	4,4
<i>Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.</i>	4	423,32
<i>Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2</i>	8	26,16
<i>Balón volumétrico 250 ml tapa plástica</i>	4	26,48
<i>Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2</i>	8	43,68
<i>Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.</i>	4	44,88
<i>Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2</i>	8	20,08
<i>Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v</i>	4	134,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
2 Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,2
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,2
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,4
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,8
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,6
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,8
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,8
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,8
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,2
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,6
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,8
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,6
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,8
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,6
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,6
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,2
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,2
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,4
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,4
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,6
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,2
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	29	23.640,26
IVA 12%		2.836,83
TOTAL		26.477,09

TABLA Nro. 7

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
3	23/11/2022	5	12D03	NICOLAS INFANTE DIAZ

TABLA Nro. 8

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceína P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cobre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensor graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento</i>	4	1.232,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	16	11,04
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	4	27,96
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	4	12,60
<i>Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2</i>	8	4,40
<i>Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.</i>	4	423,32
<i>Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2</i>	8	26,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr).	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	6	2.265,18
MICROSCOPIOS	12	4.530,48
SUBTOTAL	37	28.275,57
IVA 12%		3.393,07
TOTAL		31.668,64

TABLA Nro. 9

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
4	23/11/2022	5	12D03	QUEVEDO

TABLA Nro. 10

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Esfera de 3/16 x 6</i>	24	31,20
<i>Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.</i>	4	62,24
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.</i>	4	85,04
<i>Nuez para sujeción fija doble x 2</i>	8	30,32
<i>Polea sencilla con mango</i>	4	13,60
<i>Porta pesa aluminio 10gr.</i>	4	55,24
<i>Tensores graduables con hilo x 3</i>	12	46,68
<i>Tope para aro de Müller</i>	4	12,96
<i>Varillas de rotación 21 cm. x 2</i>	8	124,48
<i>Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2</i>	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
<i>Bloque de rozamiento</i>	4	15,56
<i>Carro plano inclinado</i>	4	41,48
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	4	107,60
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	4	77,80
<i>Porta pesas con hilo</i>	4	20,76
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,20
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	4	112,04
<i>Barómetro universal digital</i>	4	1.176,20
<i>Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V</i>	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferromniquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	18	6.795,72
SUBTOTAL	37	28.275,63
IVA 12%		3.393,08
TOTAL		31.668,71

TABLA Nro. 11

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
5	24/11/2022	2	17D10	INTERCULTURAL BILINGÜE DOLORES CACUANGO

44

TABLA Nro. 12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitiofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferrometal con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crises y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr.)	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	25	14.635,04
IVA 12%		1.756,20
TOTAL		16.391,24

TABLA Nro. 13

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
6	24/11/2022	2	17D10	NATALIA JARRIN

TABLA Nro. 14

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cobre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44
Multimetro digital 3 1/2 digitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplzamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churros por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
Subtotal	29	23.640,36

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

TABLA Nro. 15

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
7	24/11/2022	2	17D10	MALCHINGUI

TABLA Nro. 16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44
Multimetro digital 3 1/2 digitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

SÉPTIMA: LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

De acuerdo con lo estipulado en el Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 el plazo es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.

El plazo contemplado para el contratista, es el siguientes:

TABLA Nro. 17

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA
25/8/2022	75 días	8/11/2022

Así también en el numeral 34. Prórroga de los Plazos de las Condiciones Generales del Contrato cita:

“34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.”

68

De acuerdo a la aceptación de la prórroga del plazo, se contempla el siguiente plazo:

TABLA Nro. 18

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA	DÍAS DE PRÓRROGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA	FECHA REAL DE ENTREGA – CONTRATISTA
25/8/2022	75 días	8/11/2022	28	6/12/2022	24/11/2022

OCTAVA: GARANTÍAS.-

En el numeral 18.1 de las Condiciones Generales Contrato cita:

“Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.

El monto de la Garantía deberá ser de 10% del monto del Precio del Contrato.

La contratista MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. con número de RUC 1791308638001 presentó las siguientes garantías a la orden del Ministerio de Educación:

TABLA Nro. 19

No.	Garantía	No. Póliza	Fecha de expedición	Vigencia	Valor Asegurado
1	Fiel Cumplimiento Del Contrato	8004322000047	23-ago-22	Del 19/08/2022	\$17,555.11
				Al 19/01/2023	
		8004322000053	19-sep-22	Del 08/09/2022	\$15,674.20
				Al 22/11/2022	
2	Buen Uso del Anticipo	8004322000048	23-ago-22	Del 19/08/2022	\$17,555.11
				Al 19/01/2023	
		8004322000052	19-sep-22	Del 08/09/2022	\$15,674.20
				Al 22/11/2022	
3	Técnica	S/N	25-ago-22	3 años	N/A

NOVENA: CONCLUSIÓN

Como resultado del presente informe de conformidad para la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva, es posible concluir que el contratista ha cumplido con sus obligaciones contractuales a entera satisfacción del contratante, cumpliendo además con los términos establecidos en el contrato y sus documentos adheridos.

69



Firmado electrónicamente por:
**PAULINA
ALEXANDRA TELLO
SANTILLÁN**

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán
Directora Nacional de Operaciones y Logística
Administradora del Contrato
No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003



Firmado electrónicamente por:
**JUAN CARLOS
RIVADENEIRA
NARANJO**

Ing. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo
Asistente de Recursos Educativos
Técnico que no intervino en la ejecución del
contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA No. 002- BIRF-8542-LPN-B-2022-003

CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS

1

“DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”

En la ciudad de Quito a los 12 días del mes de diciembre 2022, se reúnen, por una parte, la Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán, Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, y el Ing. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo, técnico que no intervino en la ejecución del contrato, por el Ministerio de Educación; y, por otra el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. con número de RUC 1791308638001, con el propósito de suscribir la respectiva ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA, correspondiente a la “DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF” LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS.

PRIMERA: ANTECEDENTES. –

1. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-00668-M de 11 de marzo de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada citó en atención al Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00066-M, referente a la solicitud de actualización de ítems presupuestarios para equipamiento y mobiliario "(...) me permito entregar la Matriz de depuración de Inventarios y Existencias, una vez que se reviso(sic) con la Unidad de Contabilidad en donde se determinan los ítems a utilizar para la adquisición de compras de mobiliarios por parte de su Dirección a su cargo, adjunto la respectiva matriz."
2. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M de 02 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar las certificaciones presupuestarias y el aval para la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por un monto de USD. 397.395,62, detallando lo siguiente:

Certificación Presupuestaria Nro. 192

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730811.1701.202.2003.2203. denominada insumos, Materiales y Suministros para Construcción, Electricidad, Plomería, Carpintería, Señalización Vial, Navegación, Contra

Incendios y Placa, por el valor de USD 16.792,08

Certificación Presupuestaria Nro. 193

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730812.1701.202.2003.2203. denominada Materiales Didácticos, por el valor de USD 41.342,48

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 195

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.730829.1701.202.2003.2203. denominada Insumos, Materiales, Suministros y Bienes para Investigación, por el valor de USD 102.340,14

Certificación Presupuestaria Nro. 196

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731403.1701.202.2003.2203. denominada Mobiliarios, por el valor de USD 7.449,55

Certificación Presupuestaria Nro. 197

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.731404.1701.202.2003.2203. denominada Maquinarias y Equipos, por el valor de USD 65.496,60

(...)

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada Maquinarias y Equipos, por el valor de USD 108.407,30

Nota: La Certificación No. 190, 191 y 200 se encuentra pendiente de aprobación por el Ministerio de Economía y Finanzas.

El valor certificado corresponde únicamente a la base imponible del proceso, en cumplimiento al Acuerdo Nro. 0075 emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, el 01 de agosto de 2021, en el cual indica lo siguiente:

“Artículo 1.- (...) La entidad que inicie nuevos procesos de contratación deberá certificar únicamente por el valor de la base imponible que implique el bien o servicio a contratar y procederá al registro contable del IVA (...).”

3. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01611-M de 14 de junio de 2022, la Directora Nacional Financiera encargada remitió al Subsecretario de Administración Escolar el alcance al memorando No. MINEDUC-DNF-2022-01492-M en el cual indicó en su parte pertinente “la Dirección Nacional Financiera autorizo realizar los **Avales Nros. 31 y 32** que estaban en estado **pendiente** por los ítems del grupo 84.

El Ministerio de Economía y Finanzas aprueban los mencionados Avales Nros. 31 y 32 como las correspondientes certificaciones presupuestarias Nros. 190, 191 y 200 con fecha 14 de junio del 2022, en base a lo establecido en el artículo No. 99 del Reglamento de la COPLAFIP conforme el siguiente detalle:

(...)

DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF, por un monto de USD. 397.395,62

Certificación Presupuestaria Nro. 200

2022.140.9999.0000.60.00.007.002.840104.1701.202.2003.2203. denominada Maquinarias y Equipos, por el valor de USD 108.407,30”.

4. Mediante Oficio No. MINEDUC-SAE-2022-00273-OF de 15 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar, remitió al representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. la notificación de adjudicación del Proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para la Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las unidades educativas del Proyecto PARECF (Lote 1).
5. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000048 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A, otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17.555.11 correspondiente al valor asegurado.

6. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000047 de 23 de agosto de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A, otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 17,555.11 correspondiente al valor asegurado.
7. Con fecha 25 de agosto de 2022, el gerente y representante legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A, emitió la Garantía Técnica de los bienes e insumos que incluye la reposición, en el caso de persistir el defecto restituirá el valor del producto que se garantiza y los cambios de producto y/o componentes por los defectos de fabricación y mala calidad de los Productos, con una cobertura de 3 años a partir de la firma del acta de entrega de recepción definitiva de los bienes e insumos correspondientes al proceso de contratación No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
8. Con fecha 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.
9. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01931-M de 25 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar remitió al Coordinador General Administrativo Financiero subrogante, el expediente original y el contrato suscrito del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el marco del proyecto PARECF.
10. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01944-M de 26 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística "(...) procedo a designarle como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".
11. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-01991-M de 30 de agosto de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General de Planificación la enmienda de los contratos No. BIRF-8542-LPI-B-2022-002 y BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con referencia a los destinos finales de los sitios del proyecto.
12. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-00798-M de 30 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, "(...) se sirva disponer a quien corresponda, se proceda con el pago del anticipo del 10% del valor del contrato, por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001. (...)".
13. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00338-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. "(...) que el plazo para la ejecución del contrato es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción del mismo, es decir desde el 25 de agosto de 2022. Así también, me permito recordar que se deberá cumplir con cada uno de los términos acordados en el contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."

14. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00342-OF de 31 de agosto de 2022, la Directora de Operaciones y Logística solicitó al representante legal y gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., se remita la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, con el respectivo detalle de precios de sus componentes.
15. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02032-M de 01 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, solicitó a la Coordinadora General Administrativa Financiera "(...)disponer a quien corresponda, autorizar el pago del anticipo del 10% del valor del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", por el valor de USD. 15.674,20 (quince mil seiscientos setenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América con 20/100), a favor de Multiciencias del Ecuador S.A. con número de RUC 1791308638001, verificando el estricto cumplimiento de lo establecido en el ordenamiento jurídico, el debido trámite a través del adecuado ejercicio de las competencias (...)".
16. Mediante comunicación S/N de 01 de septiembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la lista de precios correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
17. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01391-M de 02 de septiembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación remitió al Subsecretario de Administración Escolar subrogante, la Enmienda No. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 Unidades Educativas de Repotenciación del Proyecto PARECF.
18. Con fecha 02 de septiembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 1 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Ing. Jaime Reinaldo López Carrera, Subsecretario de Administración Escolar subrogante, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, en el cual corrige la Cláusula CGC 1.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, por un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5 y el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato.
19. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02034-M de 02 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar subrogante, remitió a la Coordinadora General Administrativa Financiera el alcance a la entrega del expediente del proceso No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual adjunto la garantía técnica emitida por el proveedor, el certificado bancario y la enmienda No. 1.
20. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02150-M de 12 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada "(...)procedo a designarle del 12 al 19 de septiembre de 2022 como Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a fin de que se proceda con la supervisión de actividades, entrega recepción de los bienes y demás acciones que se requiera respecto a la administración del contrato. (...)".
21. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00368-OF de 13 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística encargada, notificó , al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación

de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, desde el 12 al 19 de septiembre de 2022.

22. De acuerdo al informe de ruta crítica de los CURs contables Nros. 104059662, 104059609, 104059592, 104059623, 104059640 y 104059650 de 14 de septiembre de 2022, el Ministerio de Educación, generó y aprobó en el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF) el anticipo del 10% del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a favor de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
23. Mediante Póliza de Buen Uso de Anticipo No. 8004322000052 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de buen uso del anticipo a favor del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
24. Mediante Póliza Básico de Cumplimiento de Contrato No. 8004322000053 de 19 de septiembre de 2022, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., otorgó la garantía de fiel cumplimiento del contrato del Ministerio de Educación para el Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", misma que tiene vigencia desde el 19 de agosto de 2022 hasta el 19 de enero de 2023, por un valor de USD. 15,674.20 correspondiente al valor asegurado. Modificando el valor asegurado.
25. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02232-M de 20 de septiembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la designación de Administración de Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios y didácticos.
26. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00392-OF de 20 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el cambio de Administrador del Contrato; así como su designación de administradora del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, a partir del 20 de septiembre de 2022.
27. Mediante memorando No. MINEDUC-DNF-2022-02755-M de 26 de septiembre de 2022, el Especialista de Tesorería, informó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística y al Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. "(...)que con fecha 26 de septiembre de 2022 se ha procedido con la acreditación del anticipo del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUI Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ANGEL POLIBIO CHAVEZ, NICOLAS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" por un monto total de \$15.674,18 (...)"
28. Mediante Oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00405-OF de 26 de septiembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, notificó al representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la acreditación de pago del anticipo del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
29. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01058-M de 25 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó al Director Nacional de Recursos Educativos los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.
30. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNRED-2022-00469-M de 27 de octubre de 2022, el Director Nacional de Recursos Educativos remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los distributivos de los bienes e inventarios por unidad educativa.

31. Mediante comunicación S/N de 28 de octubre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.
32. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00481-OF de 31 de octubre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
33. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...)".
34. Mediante comunicación S/N de 03 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la solicitud de prórroga del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, en el cual citó en su parte pertinente "de acuerdo a los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...)".
35. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística manifestó al Subsecretario de Administración Escolar "(...) en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias S.A. referente a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios", para su análisis y pronunciamiento correspondiente.

Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: "34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, **el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.**" (Énfasis añadido); me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos."

36. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01097-M de 07 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, "(...) me permito dejar insubsistente el Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01089-M de 01 de noviembre de 2022, en el cual se informó " Al respecto, pongo en conocimiento que Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 7 y 8 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta. (...)".

En virtud de lo expuesto, debo comunicar que el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A. solicitó una prórroga de plazo para la entrega de bienes e insumos del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 (...)".

37. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02760-M de 07 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar manifestó a la Coordinadora General de Planificación *"Una vez revisada la documentación presentada, se autoriza este requerimiento y se solicita cordialmente a la Coordinación General de Planificación para que, a través del Equipo de Gestión PARECF, se pueda realizar las gestiones pertinentes para la revisión de los documentos adjuntos y elaboración de borrador de Enmienda Nro. 2 para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003."*

38. Mediante Memorando No. MINEDUC-CGP-2022-01859-M de 08 de noviembre de 2022, la Coordinadora General de Planificación comunicó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...) corro traslado del Borrador de Enmienda No. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003: "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO E LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", elaborado por el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato.*

Asimismo, se informa que el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 se trata de un proceso de revisión posterior, por lo que no se eleva a una No-Objeción del Banco Mundial y, al ser el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF quien revisa y elabora el proyecto de enmienda, su conformidad se encuentra implícita en la entrega de este documento."

39. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02765-M de 08 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar solicitó al Coordinador General de Asesoría Jurídica y a la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria su colaboración para realizar la revisión final de la Enmienda No. 2 propuesta para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

40. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M de 08 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria citó al Subsecretario de Administración Escolar *"(...)luego de la revisión realizada por la Coordinación General de Asesoría Jurídica y esta Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría inmobiliaria, al proyecto de enmienda Nro. 2 del contrato signado con el número BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es "LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", me permito adjuntar con observaciones, con la finalidad de que se continúe con el proceso de contratación conforme lo establecido en el contrato de préstamo No. 8542-EC, el Manual Operativo (actualizado a abril de 2022) y demás normativa del Banco Mundial. (...)".*

41. Con fecha 08 de noviembre de 2022, se suscribió la Enmienda No. 2 al contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto corresponde al Lote 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado legalmente por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte, MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A representada legalmente por el Ing. José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato, el oficio s/n presentado por el Contratista el 3 de noviembre de 2022 y el Informe técnico No. MINEDUC-033-DNOL-2022 de 7 de noviembre de 2022.

42. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF de 09 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística notificó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de solicitud de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

43. Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos una vez aceptada la solicitud de prórroga.
44. Mediante Memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02906-M de 17 de noviembre de 2022, el Subsecretario de Administración Escolar informó al Asistente de Recursos Educativos *“(...) en ejercicio de las atribuciones establecidas en el Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A y sus posteriores reformas, informo que ha sido designado para integrar la comisión de recepción del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, misma que estará conformada por:*
1. *Juan Carlos Rivadeneira Naranjo, como técnico que no intervino en el proceso de ejecución del contrato; y,*
 2. *Paulina Alexandra Tello Santillán, en calidad de Administradora del contrato.*
- Finalmente, los integrantes designados deberán observar las cláusulas contractuales, los documentos adheridos al contrato, las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento para la recepción del objeto del contractual y la suscripción del acta recepción definitiva.”*
45. Mediante oficio No. MINEDUC-DNOL-2022-00507-OF de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística informó el representante legal y Gerente de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., la aceptación de la planificación de entrega de bienes e insumos correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
46. Mediante Memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01136-M de 18 de noviembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística puso en conocimiento al Director Nacional Administrativo y a la Directora Nacional Financiera que, *“(...) Multiciencias del Ecuador S.A. realizará la entrega de bienes e insumos correspondiente al citado contrato durante los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2022 de acuerdo a la planificación de entrega adjunta (...).”*
47. Con fecha 22, 23 y 24 de noviembre del 2022, se suscriben las actas entrega recepción correspondientes al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de *“DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”*
48. Mediante comunicación S/N de 28 de noviembre de 2022, el Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., notificó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística *“(...) que con fecha 24 de noviembre 2022 se ha finalizado la entrega de bienes e insumos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto es la “DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”.*
49. Mediante memorando No. MINEDUC-DNOL-2022-01175-M de 02 de diciembre de 2022, la Directora Nacional de Operaciones y Logística solicitó a la Directora Nacional Administrativa subrogante la emisión de comprobantes de ingreso y egreso a bodega y/o eSByE del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.
50. Mediante memorando No. MINEDUC-DNA-2022-02078-M de 07 de diciembre de 2022, el Director Nacional Administrativo remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística los comprobantes de ingreso Nro. 0014469 / 0014470 / 0014471 / 0014472 / 0014473 / 0014476 y egreso Nro. 0019246 / 0019247 / 0019248 / 0019249 / 0019250 / 0019253, correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

SEGUNDA: OBJETIVO. -

Determinar las obligaciones contractuales ejecutadas por el contratista, para lo cual se considera lo establecido el Art. 325 del Reglamento General de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

TERCERA: OBJETO. -

El Proveedor se compromete a entregar los bienes e insumos, conforme se detalla en los documentos que integran el contrato correspondiente a la dotación de equipamiento de laboratorios y didácticos para las unidades educativas Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrín De La Zona 2, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5, del Proyecto PARECF dentro de los setenta y cinco (75) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato y autorización de prórroga de 28 días a partir del 8 de noviembre de 2022; de conformidad y cumplimiento con las demás exigencias que se establecen en los documentos y Condiciones Generales que forman parte del Contrato.

CUARTA: PRECIO DEL CONTRATO. -

El monto que el Contratante pagará al Proveedor por la provisión total del equipamiento de laboratorios corresponde a la suma de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA.

QUINTA: CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS PARA LA ENTREGA DE BIENES E INSUMOS. -

La comisión de recepción recibió los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", conforme las siguientes condiciones:

Todos los bienes entregados como objeto de la presente contratación son nuevos, sin uso, no reparados y garantizan su durabilidad, respetando los más altos estándares de calidad de los materiales.

El proveedor realizó el embalaje, montaje, estiba, transporte a los sitios de entrega de los bienes y suministros del contrato.

5.1 INSTITUCIONES BENEFICIARIAS

Las Instituciones Beneficiarias de los bienes e insumos del contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 son las siete (7) unidades educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí, Natalia Jarrín pertenecientes a la zona 2; y, Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo, pertenecientes a la zona 5.

SEXTA: EJECUCIÓN CONTRACTUAL. -

Mediante comunicación S/N de 17 de noviembre de 2022, el representante legal y Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., remitió a la Directora Nacional de Operaciones y Logística la planificación de entrega recepción de bienes e insumos.

La Directora Nacional de Operaciones y Logística ratificó mediante Informe de Administrador de Contrato que los bienes e insumos correspondientes a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", se ejecutaron conforme con lo establecido en el contrato y su condiciones y documentos que forman la parte integrante del contrato suscrito, los cuales fueron recibidos a entera satisfacción conforme

a la necesidad del Ministerio de Educación, habiéndose cumplido la entrega recepción definitiva según consta en el siguiente detalle:

TABLA No. 1

CANTIDADES DE BIENES E INSUMOS ENTREGADOS POR UNIDADES EDUCATIVAS

10

N o.	DESCRIPCIÓN	UE Surupucyu	UE Dolores Cacua ngo	UE Quevedo	UE Malchinguí	UE Ángel Polibio Chávez	UE Natalia Jarri n	UE Nicolás Infante Díaz	TOT AL
1	KIT DE CIENCIAS	1	1	2	1	1	1	2	9
2	KIT DE FISICA	2	2	4	4	4	4	4	24
3	KIT DE QUIMICA	2	2	4	4	4	4	4	24
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	1	0	1	1	1	0	5
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	1	1	1	1	1	1	7
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	1	1	1	1	1	1	7
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	1	1	1	1	1	1	7
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	1	1	1	1	1	1	7
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	1	1	1	1	1	1	7
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	1	1	1	1	1	1	7
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	1	1	1	1	1	1	7
12	MAPA MURAL EUROPA	1	1	1	1	1	1	1	7
13	MAPAMUNDI	1	1	1	1	1	1	1	7
14	MICROSCOPIOS	10	10	18	18	10	10	10	86

TABLA No. 2
DETALLE TOTAL DE ENTREGA DE BIENES E INSUMOS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	KIT DE CIENCIAS	9	1.636,72	14.730,44
2	KIT DE FISICA	24	2.143,46	51.443,04
3	KIT DE QUIMICA	24	2.359,20	56.620,80
4	LÁMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75	21,75
		4	21,76	87,04
5	MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
6	MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
7	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
8	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
9	MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
10	MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
11	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
12	MAPA MURAL EUROPA	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
13	MAPAMUNDI	1	21,75	21,75
		6	21,76	130,56
14	MICROSCOPIOS	60	377,54	22.652,40
		26	377,53	9.815,78
TOTAL CONTRATO				156.742,04

De conformidad con la tabla No. 2 el valor de los bienes e insumos recibidos, asciende a USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA., correspondiente al contrato No. No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF" LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS.

TABLA No. 3
DETALLE DE BIENES E INSUMOS POR
ITEM PRESUPUESTARIO No. 731403

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	24	308,00	7.392,00
TOTAL GENERAL			7.392,00

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 4
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730829

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades)	18	12,66	227,88
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	9	13,34	120,06
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	9	8,90	80,10
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	9	3,34	30,06
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	9	30,03	270,27
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	9	27,80	250,20
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	9	5,56	50,04
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	9	44,48	400,32
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	9	5,56	50,04
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	9	5,56	50,04
R. Fucsina solución (500 ml)	9	27,80	250,20
R. Agua destilada (1 galón)	9	2,78	25,02
R. Fructosa P.A.(50gr)	9	13,34	120,06
R. Glucosa (200gr)	9	11,12	100,08
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	9	4,45	40,05
R. Rojo de metilo 5%	9	27,80	250,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
R. Papel indicador de pH	9	8,90	80,10
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	9	13,34	120,06
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	9	0,58	5,22
Churrusco para tubo de ensayo	9	0,92	8,28
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	9	1,45	13,05
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	9	6,91	62,19
Espátula acero inoxidable mango de madera	9	1,54	13,86
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	9	0,95	8,55
Frasco lavador 500ml	9	1,70	15,30
Lámina cubre-objetos Cajax100	9	1,56	14,04
Lámina porta-objetos Caja x50	9	1,89	17,01
Malla de cerámica de 16x16cm	9	1,28	11,52
Mechas para mecheros por 10 unidades	9	2,63	23,67
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	9	3,59	32,31
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	9	2,71	24,39
Nuez doble metálica con tornillo	9	3,35	30,15
Nuez en forma de gancho	9	2,53	22,77
Papel filtro de 58 x 58 cm	9	0,39	3,51
Pinza de extensión sin nuez	9	7,16	64,44
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	9	9,30	83,70
Pinza para tubos de ensayo metálico	9	0,58	5,22
Pipeta graduada divisiones 10ml	9	3,29	29,61
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	9	7,60	68,40
Soporte metálico con varrilla de 50cm	9	12,01	108,09
Trípode	9	6,94	62,46
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	36	0,29	10,44
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	9	1,97	17,73
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	9	0,406	3,65

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	24	25,93	622,32
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	24	26,19	628,56
Aparato para descomposición de fuerzas	24	32,41	777,84
Balanza multiusos digital	24	58,34	1.400,16
Calibrador en acero	24	8,08	193,92
Carrete de hilo	24	1,30	31,20
Dinamómetro 1N	24	2,92	70,08
Dinamómetro 2N	24	2,02	48,48
Dinamómetro 10N	24	2,07	49,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	24	3,90	93,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	24	11,33	271,92
Figuras centro de gravedad (juego)	24	25,28	606,72
Flexómetro de 3 m.	24	2,89	69,36
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	24	22,55	541,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	24	33,06	793,44
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho	48	2,36	113,28
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble	48	3,12	149,76
Nuez o pinza para sujeción giratoria	24	3,79	90,96
Pinza de extensión para sujeción	24	6,68	160,32
Polea diferencial de 3 poleas simples	48	2,58	123,84
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros	72	3,40	244,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	24	5,50	132,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	24	23,14	555,36
Pulsímetro sencillo	24	15,56	373,44
Registrador digital de tiempo en milisegundos	24	166,41	3.993,84
Resorte de mecánica para 100 gr.	24	1,30	31,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	24	1,30	31,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	24	1,30	31,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	24	15,04	360,96
Torre Inclínada	24	45,38	1.089,12
Vaso de 500 ml plástico	24	1,09	26,16
Anillo con mango	24	6,87	164,88
Aro de Müller	24	19,45	466,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal	48	11,67	560,16
Cronómetro digital	24	6,48	155,52
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	24	5,83	139,92
Esfera de 3/16	144	1,30	187,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	24	15,56	373,44
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	24	21,26	510,24
Nuez para sujeción fija doble	48	3,79	181,92
Polea sencilla con mango	24	3,40	81,60
Porta pesa aluminio 10gr.	24	13,81	331,44
Tensores graduables con hilo	72	3,89	280,08
Tope para aro de Müller	24	3,24	77,76
Varillas de rotación 21 cm.	48	15,56	746,88
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio)	48	15,56	746,88
Bloque de rozamiento	24	3,89	93,36
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	24	26,90	645,60
Porta pesas con hilo	24	5,19	124,56
Prensa móvil con polea	24	10,37	248,88
Sirena de orificios	24	7,78	186,72
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	24	18,64	447,36
Disco a colores de newton sencillo	24	15,33	367,92
Jeringa plástica desechable 10 ml.	24	1,30	31,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas	48	6,69	321,12
Anillo o aro de aplanamiento en acero	24	7,78	186,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	24	28,01	672,24
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm.	96	0,69	66,24
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	24	6,99	167,76
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	24	3,15	75,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio	48	0,55	26,40
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml.	48	3,27	156,96
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	24	6,62	158,88
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica	48	5,46	262,08
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	24	11,22	269,28
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio	48	2,51	120,48
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	24	33,51	804,24
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm.	48	1,31	62,88
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	24	3,14	75,36
Juego Churros por 6 unidades	24	11,59	278,16
Conexiones en T con oliva 7mm.	48	1,17	56,16
Conexiones en Y con oliva 7mm.	48	1,21	58,08
Conexiones rectas con oliva 7mm.	48	0,01	0,48
Crises forma baja de 45x27 cm con tapa	48	2,58	123,84
Cuba electrolítica (10 electrodos)	24	23,30	559,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas	48	3,72	178,56
Embudo de separación plástico, 250ml.	24	9,53	228,72
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	24	29,52	708,48
Embudos de filtración de 70mm vidrio	48	1,74	83,52
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8x12mm.	48	2,21	106,08
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	24	41,88	1.005,12
Mechas para mechero (10 unidades)	48	3,02	144,96
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	24	22,01	528,24
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml	48	4,52	216,96

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Mecheros de alcohol metálico 140 ml	48	6,28	301,44
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	24	3,25	78,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	24	2,55	61,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	24	2,53	60,72
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	24	2,13	51,12
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm	72	0,45	32,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	24	5,18	124,32
Pinza para bureta sencilla.	24	6,70	160,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm.	48	3,28	157,44
Pinza para Erlenmeyer y balones	24	3,79	90,96
Pinzas para tubo de ensayo metálicas	48	0,70	33,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera	144	1,16	167,04
Pipeta graduada de 10 ml.	24	3,97	95,28
Pipeta graduada de 5 ml.	24	2,56	61,44
Probetas graduadas plásticas / 100ml.	48	1,21	58,08
Probetas graduadas plásticas / 250ml.	48	2,33	111,84
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	24	14,48	347,52
Tabla periódica 100x140 cm	24	38,95	934,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	24	18,70	448,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm	48	3,08	147,84
Trípode en hierro pequeño	24	7,71	185,04
Embudos tallo mediano 100mm	48	2,85	136,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	24	58,30	1.399,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio	48	2,43	116,64
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml.	48	3,70	177,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera	48	1,93	92,64
Espátulas cuchara plástica 200mm.	48	1,01	48,48
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	48	0,52	24,96

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	48	0,37	17,76
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	48	1,19	57,12
Frasco lavador de 500ml.	24	2,03	48,72
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	24	4,86	116,64
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	24	1,12	26,88
Lima para cortar vidrio triangular	24	4,81	115,44
Mallas cerámico 16 x 16 cm.	96	1,52	145,92
Trípode de hierro mediano	24	8,16	195,84
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm.	96	0,97	93,12
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm.	144	0,82	118,08
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm.	576	0,34	195,84
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	24	2,24	53,76
Tubo en "U" sencillo mediano	24	1,51	36,24
Tubos para doblar 8x1x50 cm	72	9,99	719,28
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	24	1,98	47,52
Tubo según Thiele	24	4,07	97,68
Vasos graduados plásticos de 250ml.	48	0,59	28,32
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato	48	2,31	110,88
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm	48	0,49	23,52
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	24	5,36	128,64
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	24	16,08	385,92
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	24	10,72	257,28
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	24	6,70	160,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	24	13,40	321,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	24	5,36	128,64
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	24	9,38	225,12
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	24	6,70	160,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	24	13,40	321,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	24	150,11	3.602,64
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	24	5,36	128,64
Glicerina USP (250ml.)	24	4,02	96,48
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	24	29,49	707,76
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	24	13,40	321,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	24	104,54	2.508,96
Papel azul de tornasol (100un.)	24	10,72	257,28
Papel rojo de tornasol (100un.)	24	10,72	257,28
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	24	21,44	514,56
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	24	10,72	257,28
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
Rojo de metilo (5gr.)	24	33,51	804,24
Azul de metileno (500ml.)	24	33,51	804,24
Plata nitrato P.A. (10gr.)	24	33,51	804,24
Potasio clorato P.A. (100gr.)	24	21,44	514,56
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	24	4,02	96,48
Sodio cloruro P.A. (200g.)	24	8,04	192,96
Zinc metálico en granallas (100gr.)	24	18,76	450,24
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	24	36,19	868,56
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	24	36,19	868,56
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	24	36,19	868,56
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	24	15,26	366,24
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	24	53,61	1.286,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	24	6,70	160,80
R. Fucsina solución (500ml.)	24	33,51	804,24
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	24	10,05	241,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	24	10,05	241,20
R. Agua destilada (1 galón).	24	3,35	80,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	24	10,72	257,28
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	24	20,10	482,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	24	24,13	579,12
R. Fructosa P.A. (50gr.)	24	16,08	385,92
R. Glucosa (200gr.)	24	13,40	321,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	24	16,08	385,92
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	24	10,72	257,28
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	24	4,04	96,96
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	24	8,04	192,96
R.Oxalato de potasio (50gr.)	24	24,05	577,20
TOTAL GENERAL			68.030,75

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 5
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730812

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Modelo de Esqueleto	9	151,910	1.367,19
Modelo de torso humano	9	294,700	2.652,30
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	9	321,110	2.889,99
Cerebro (8 partes)	9	31,920	287,28
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	24	27,230	653,52
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	24	23,340	560,16
LAMINA SISTEMA SOLAR	5	21,758	108,79
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	7	21,759	152,31
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	7	21,759	152,31
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	7	21,759	152,31

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DE ASIA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DE OCEANÍA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	7	21,759	152,31
MAPA MURAL EUROPA	7	21,759	152,31
MAPAMUNDI	7	21,759	152,31
TOTAL GENERAL			9.890,02

- Valores no incluyen IVA

21

TABLA No. 6
ITEM PRESUPUESTARIO No. 731404

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Estéreo Microscopio	9	320,49	2.884,41
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	9	62,68	564,12
Carro plano inclinado	24	10,37	248,88
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	24	19,45	466,80
Centrífuga manual con cabezote	24	28,52	684,48
Barómetro universal digital	24	294,05	7.057,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	24	227,75	5.466,00
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	24	4,86	116,64
Multímetro digital 3 1/2 dígitos	24	25,28	606,72
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	24	102,43	2.458,32
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	24	105,83	2.539,92
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	24	67,82	1.627,68
Fuente poder con fusible y protección diferencial de DC	24	131,33	3.151,92
TOTAL GENERAL			27.873,09

- Valores no incluyen IVA

TABLA No. 7
ITEM PRESUPUESTARIO No. 840104

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
MICROSCOPIOS	60	377,54	22.652,40
MICROSCOPIOS	26	377,53	9.815,78
TOTAL GENERAL	86		32.468,18

- Valores no incluyen IVA

22

TABLA No. 8
ITEM PRESUPUESTARIO No. 730811

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Focos incandescente y boquillas	72	2,89	208,08
Cajetines rectangular y redondo plástico	216	1,75	378,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	24	2,00	48,00
Cable solido # 14 (25m)	24	0,79	18,96
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	24	33,01	792,24
Breaker de 10 amp 1 polo	48	9,45	453,60
Fluorescente led 20w	24	9,63	231,12
Interruptor simple	72	4,11	295,92
Interruptor doble	48	12,08	579,84
Tomacorriente polarizado 120V	72	7,79	560,88
Commutador simple	48	4,73	227,04
Commutador de 4 vías	24	61,26	1.470,24
Timbre de 120v	24	30,63	735,12
Sensor de movimiento de 360 grados	24	23,19	556,56
Dimer de 120 v	24	23,63	567,12
Intercomunicador farfisa de un sitófono	24	78,76	1.890,24
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	24	2,59	62,16
Calorímetro de joule de aluminio con agitador de varilla	24	12,16	291,84
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	24	25,93	622,32
Cable conectores de diferentes colores y terminales	24	13,41	321,84
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	24	32,37	776,88
SUBTOTAL			11.088,00

- Valores no incluyen IVA

6.1 Detalle de Actas de Entrega Recepción – Entrega

Como anexo al presente informe, se adjuntan en físico las Actas de Entrega Recepción; documentos que se detallan a continuación:

DETALLE DE ACTAS POR CANTIDADES DE ENTREGA, FECHAS Y DISTRITOS

TABLA Nro. 9

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
1	22/11/2022	5	02D01	INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCYU

TABLA Nro. 10

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceína P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cobre-objetos Caja100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	2	32,16
R.Fenolftaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08
R.Oxalato de potasio (50gr).	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,75
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,75
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,75
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,75
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,75
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,75
MAPA MURAL EUROPA	1	21,75
MAPAMUNDI	1	21,75
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	25	14.634,84
IVA 12%		1.756,18
TOTAL		16.391,02

TABLA Nro. 11

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
2	22/11/2022	5	02D01	ANGEL POLIBIO CHAVEZ

TABLA Nro. 12

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,7
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,9
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,8
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,8
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,8
R. Papel indicador de pH	1	8,9
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,7
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,3
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,6
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,2
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,6
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,2
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,8
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,2
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,2
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,8
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,2
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,6
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Bloque de rozamiento</i>	4	15,56
<i>Carro plano inclinado</i>	4	41,48
<i>Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.</i>	4	107,6
<i>Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.</i>	4	77,8
<i>Porta pesas con hilo</i>	4	20,76
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,2
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,6
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Tímbr de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,6
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,4
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churros por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,2
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,2
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,4
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,8
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,6
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,8
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,8
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,8

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,2
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,6
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,8
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,6
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,8
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,6
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,6
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Orceína P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,8
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,2

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,2
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,4
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,4
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,6
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,2
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,30
SUBTOTAL	29	23.640,26
IVA 12%		2.836,83
TOTAL		26.477,09

TABLA Nro. 13

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
3	23/11/2022	5	12D03	NICOLAS INFANTE DIAZ

TABLA Nro. 14

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento</i>	4	1.232,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	16	11,04
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	4	27,96
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.</i>	4	12,60
<i>Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2</i>	8	4,40
<i>Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.</i>	4	423,32
<i>Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2</i>	8	26,16
<i>Balón volumétrico 250 ml tapa plástica</i>	4	26,48
<i>Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2</i>	8	43,68
<i>Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.</i>	4	44,88
<i>Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2</i>	8	20,08
<i>Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v</i>	4	134,04
<i>Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2</i>	8	10,48
<i>Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.</i>	4	12,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	6	2.265,18
MICROSCOPIOS	12	4.530,48
SUBTOTAL	37	28.275,57
IVA 12%		3.393,07
TOTAL		31.668,64

TABLA Nro. 15

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
4	23/11/2022	5	12D03	QUEVEDO

TABLA Nro. 16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	2	
Modelo de Esqueleto	2	303,82
Modelo de torso humano	2	589,40
Estéreo Microscopio	2	640,98
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	4	50,64
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	2	642,22
Cerebro (8 partes)	2	63,84
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	26,68
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	2	17,80
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	2	6,68
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	2	60,06
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	2	55,60
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	2	11,12
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	2	88,96
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	2	11,12
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	2	11,12
R. Fucsina solución (500 ml)	2	55,60
R. Agua destilada (1 galón)	2	5,56

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Fructosa P.A.(50gr)	2	26,68
R. Glucosa (200gr)	2	22,24
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	2	8,90
R. Rojo de metilo 5%	2	55,60
R. Papel indicador de pH	2	17,80
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	2	26,68
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	2	1,16
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	2	125,36
Churrusco para tubo de ensayo	2	1,84
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	2	2,90
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	2	13,82
Espátula acero inoxidable mango de madera	2	3,08
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	2	1,90
Frasco lavador 500ml	2	3,40
Lámina cubre-objetos Cajax100	2	3,12
Lámina porta-objetos Caja x50	2	3,78
Malla de cerámica de 16x16cm	2	2,56
Mechas para mecheros por 10 unidades	2	5,26
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	2	7,18
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	2	5,42
Nuez doble metálica con tornillo	2	6,70
Nuez en forma de gancho	2	5,06
Papel filtro de 58 x 58 cm	2	0,78
Pinza de extensión sin nuez	2	14,32
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	2	18,60
Pinza para tubos de ensayo metálico	2	1,16
Pipeta graduada divisiones 10ml	2	6,58
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	2	15,20
Soporte metálico con varrilla de 50cm	2	24,02
Trípode	2	13,88
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm x 4	8	2,32
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	2	3,94
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	2	0,812
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	12	34,68
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	36	63,00
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	4	8,00
Cable solido # 14 (25m)	4	3,16
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	4	132,04
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	8	75,60
Fluorescente led 20w	4	38,52
Interruptor simple x 3	12	49,32
Interruptor doble x 2	8	96,64
Tomacorriente polarizado 120V x 3	12	93,48
Commutador simple x 2	8	37,84
Commutador de 4 vías	4	245,04
Timbre de 120v	4	122,52
Sensor de movimiento de 360 grados	4	92,76
Dimer de 120 v	4	94,52
Intercomunicador farfisa de un sitofono	4	315,04
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	4	19,44

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Multimetro digital 3 1/2 digitos	4	101,12
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	4	10,36
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	4	48,64
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	4	103,72
Cable conectores de diferentes colores y terminales	4	53,64
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	4	409,72
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	4	1.232,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferromniquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crísolos forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	0	-
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	18	6.795,72
SUBTOTAL	37	28.275,63
IVA 12%		3.393,08
TOTAL		31.668,71

TABLA Nro. 17

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
5	24/11/2022	2	17D10	INTERCULTURAL BILINGÜE DOLORES CACUANGO

TABLA Nro. 18

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cobre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	2	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	2	51,86
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	2	52,38
Aparato para descomposición de fuerzas	2	64,82
Balanza multiusos digital	2	116,68
Calibrador en acero	2	16,16
Carrete de hilo	2	2,60
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	2	54,46
Dinamómetro 1N	2	5,84
Dinamómetro 2N	2	4,04
Dinamómetro 10N	2	4,14
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	2	46,68
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	2	7,80
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	2	22,66
Figuras centro de gravedad (juego)	2	50,56
Flexómetro de 3 m.	2	5,78
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	2	45,10
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	66,12
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	4	9,44
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	4	12,48
Nuez o pinza para sujeción giratoria	2	7,58
Pinza de extensión para sujeción	2	13,36
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	4	10,32
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	6	20,40

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	2	11,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	2	46,28
Pulsímetro sencillo	2	31,12
Registrador digital de tiempo en milisegundos	2	332,82
Resorte de mecánica para 100 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 250 gr.	2	2,60
Resorte de mecánica para 500 gr.	2	2,60
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	2	30,08
Torre Inclínada	2	90,76
Vaso de 500 ml plástico	2	2,18
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	2	13,74
Aro de Müller	2	38,90
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	4	46,68
Cronómetro digital	2	12,96
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	2	11,66
Esfera de 3/16 x 6	12	15,60
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	2	31,12
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	2	42,52
Nuez para sujeción fija doble x 2	4	15,16
Polea sencilla con mango	2	6,80
Porta pesa aluminio 10gr.	2	27,62
Tensores graduables con hilo x 3	6	23,34
Tope para aro de Müller	2	6,48
Varillas de rotación 21 cm. x 2	4	62,24
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	4	62,24
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	2	7,78
Carro plano inclinado	2	20,74
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	2	53,80
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	2	38,90
Porta pesas con hilo	2	10,38
Prensa móvil con polea	2	20,74
Sirena de orificios	2	15,56
Centrífuga manual con cabezote	2	57,04
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	2	37,28
Disco a colores de newton sencillo	2	30,66
Jeringa plástica desechable 10 ml.	2	2,60
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	4	26,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Anillo o aro de aplanamiento en acero	2	15,56
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	2	56,02
Barómetro universal digital	2	588,10
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	2	455,50
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
Focos incandescente y boquillas x 3	6	17,34
Cajetines rectangular y redondo plástico x 9	18	31,50
Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos	2	4,00
Cable solido # 14 (25m)	2	1,58
Caja térmica de bifásica y enchufe 120v	2	66,02
Breaker de 10 amp 1 polo x 2	4	37,80
Fluorescente led 20w	2	19,26
Interruptor simple x 3	6	24,66
Interruptor doble x 2	4	48,32
Tomacorriente polarizado 120V x 3	6	46,74
Commutador simple x 2	4	18,92
Commutador de 4 vías	2	122,52
Timbre de 120v	2	61,26
Sensor de movimiento de 360 grados	2	46,38
Dimer de 120 v	2	47,26
Intercomunicador farfisa de un sitofono	2	157,52
Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio	2	9,72
Multimetro digital 3 1/2 digitos	2	50,56
Cilindros de aluminio, cobre y hierro	2	5,18
Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla	2	24,32
Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V	2	51,86
Cable conectores de diferentes colores y terminales	2	26,82
Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A	2	204,86
Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)	2	64,74
KIT DE QUIMICA	2	
Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplazamiento	2	616,00
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	8	5,52
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	2	13,98
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	2	6,30
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	4	2,20
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	2	211,66
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	4	13,08
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	2	13,24

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	4	21,84
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	2	22,44
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	4	10,04
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	2	67,02
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	4	5,24
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	2	6,28
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	2	135,64
Juego Churruscos por 6 unidades	2	23,18
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	4	4,68
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	4	4,84
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	4	0,04
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	4	10,32
Cuba electrolítica (10 electrodos)	2	46,60
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	4	14,88
Embudo de separación plástico, 250ml.	2	19,06
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	2	59,04
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	4	6,96
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	4	8,84
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	2	83,76
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	4	12,08
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	2	44,02
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	4	18,08
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	4	25,12
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	2	6,50
Nuez o pinza para sujeción fija doble	2	5,10
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	2	5,06
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	2	4,26
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	6	2,70
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	2	10,36
Pinza para bureta sencilla.	2	13,40
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	4	13,12
Pinza para Erlenmeyer y balones	2	7,58
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	4	2,80
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	12	13,92
Pipeta graduada de 10 ml.	2	7,94
Pipeta graduada de 5 ml.	2	5,12
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	4	4,84
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	4	9,32
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	2	28,96
Tabla periódica 100x140 cm	2	77,90

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	2	37,40
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	4	12,32
Trípode en hierro pequeño	2	15,42
Embudos tallo mediano 100mm x 2	4	11,40
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	2	116,60
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	4	9,72
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	4	14,80
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	4	7,72
Espátulas cuchara plástica 200mm.	4	4,04
Fascos ámbar tapa rosca de 250ml.	4	2,08
Fascos ámbar tapa rosca de 120ml.	4	1,48
Fascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	4	4,76
Frasco lavador de 500ml.	2	4,06
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	2	262,66
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	2	9,72
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	2	2,24
Lima para cortar vidrio triangular	2	9,62
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	8	12,16
Trípode de hierro mediano	2	16,32
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	8	7,76
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	12	9,84
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	48	16,32
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	2	4,48
Tubo en "U" sencillo mediano	2	3,02
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	6	59,94
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	2	3,96
Tubo según Thiele	2	8,14
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	4	2,36
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	4	9,24
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	4	1,96
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	2	10,72
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	2	32,16
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	2	21,44
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	2	13,40
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	2	26,80
R. Azufre resublimado (200gr.)	2	10,72
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	2	18,76
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	2	13,40
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	2	26,80
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	2	300,22
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	2	32,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	2	10,72
Glicerina USP (250ml.)	2	8,04
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	2	58,98
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	2	26,80
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	2	209,08
Papel azul de tornasol (100un.)	2	21,44
Papel rojo de tornasol (100un.)	2	21,44
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	2	42,88
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	2	21,44
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	2	32,16
Rojo de metilo (5gr.)	2	67,02
Azul de metileno (500ml.)	2	67,02
Plata nitrato P.A. (10gr.)	2	67,02
Potasio clorato P.A. (100gr.)	2	42,88
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	2	8,04
Sodio cloruro P.A. (200g.)	2	16,08
Zinc metálico en granallas (100gr.)	2	37,52
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	2	72,38
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	2	72,38
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	2	30,52
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	2	107,22
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	2	13,40
R. Fucsina solución (500ml.)	2	67,02
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	2	20,10
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	2	20,10
R. Agua destilada (1 galón).	2	6,70
R. Calcio hidróxido (100gr.)	2	21,44
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	2	40,20
R. Cobre en láminas (100gr.)	2	48,26
R. Fructosa P.A. (50gr.)	2	32,16
R. Glucosa (200gr.)	2	26,80
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	2	32,16
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	2	21,44
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	2	8,08
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	2	16,08

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R.Oxalato de potasio (50gr).	2	48,10
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	25	14.635,04
IVA 12%		1.756,20
TOTAL		16.391,24

TABLA Nro. 19

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
6	24/11/2022	2	17D10	NATALIA JARRIN

TABLA Nro. 20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Torre Inclinada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76
Prensa móvil con polea	4	41,48
Sirena de orificios	4	31,12
Centrífuga manual con cabezote	4	114,08
Cilindro diferentes materiales comparador de masas	4	74,56
Disco a colores de newton sencillo	4	61,32
Jeringa plástica desechable 10 ml.	4	5,20
Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2	8	53,52
Anillo o aro de aplanamiento en acero	4	31,12
Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio	4	112,04
Barómetro universal digital	4	1.176,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplzamiento</i>	4	1.232,00
<i>Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4</i>	16	11,04
<i>Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.</i>	4	27,96
<i>Anillo o aro para soporte sin llave diámetro</i>	4	12,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
10cm.		
Asas de ferromagnetismo con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8x12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R. Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R. Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II óxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Fenolftaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R. Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R. Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R. Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
Subtotal	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

TABLA Nro. 21

ACTA No.	FECHA	ZONA	DISTRITO	UNIDAD EDUCATIVA
7	24/11/2022	2	17D10	MALCHINGUI

71

TABLA Nro. 22

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
KIT DE CIENCIAS	1	
Modelo de Esqueleto	1	151,91
Modelo de torso humano	1	294,70
Estéreo Microscopio	1	320,49
Juego de placas preparadas temas Biología (25 unidades) x 2	2	25,32
Modelo Humano (Modelo proceso de desarrollo del feto)	1	321,11
Cerebro (8 partes)	1	31,92
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	1	13,34
R. Almidón soluble P.A. (50 gr)	1	8,90
R. Sodio bicarbonato al 10% (250 ml)	1	3,34
R. Violeta de genciana (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Fijador alcohol acetona (500ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Lugol (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Safranina (500 ml) - Coloración gram	1	30,03
R. Azul de metileno (500 ml) - Coloración Baar	1	27,80
R. Eosina solución (120ml) coloración baar	1	5,56
R. Orceina P.A. (1gr) coloración baar	1	44,48
R. Sudan III solución (100ml) - Coloración baar	1	5,56
R. Anaranjado de metilo (100ml) coloración baar	1	5,56
R. Fucsina solución (500 ml)	1	27,80
R. Agua destilada (1 galón)	1	2,78
R. Fructosa P.A.(50gr)	1	13,34
R. Glucosa (200gr)	1	11,12
R. Fenolftaleína al 1% (250 ml)	1	4,45
R. Rojo de metilo 5%	1	27,80
R. Papel indicador de pH	1	8,90
R. Alcohol industrial (para uso de las lámparas de alcohol)	1	13,34
Agitador pulido en vidrio barra 0,65 x20cm	1	0,58
Balanza digital multiusos 600 gr, precisión 0,1gr	1	62,68
Churrusco para tubo de ensayo	1	0,92
Embudo de vidrio para filtración de 60 mm	1	1,45
Erlenmeyer en vidrio bolosilicato para filtración de 250 ml	1	6,91

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Espátula acero inoxidable mango de madera	1	1,54
Gradilla en plástico con secadero para 6 tubos	1	0,95
Frasco lavador 500ml	1	1,70
Lámina cubre-objetos Cajax100	1	1,56
Lámina porta-objetos Caja x50	1	1,89
Malla de cerámica de 16x16cm	1	1,28
Mechas para mecheros por 10 unidades	1	2,63
Mechero de alcohol en vidrio tapa metálica	1	3,59
Mortero de porcelana pequeño con pistilo 80 mm	1	2,71
Nuez doble metálica con tornillo	1	3,35
Nuez en forma de gancho	1	2,53
Papel filtro de 58 x 58 cm	1	0,39
Pinza de extensión sin nuez	1	7,16
Pinza universal de sujeción con protección en dientes	1	9,30
Pinza para tubos de ensayo metálico	1	0,58
Pipeta graduada divisiones 10ml	1	3,29
Probeta graduada en vidrio con base 100ml	1	7,60
Soporte metálico con varrilla de 50cm	1	12,01
Trípode	1	6,94
Tubos de ensayo borosilicato 16x 150mm	4	1,16
Vaso de precipitación de vidrio borosilicato 250ml	1	1,97
Vidrio reloj de borosilicato 70mm	1	0,406
KIT DE FISICA	4	
Aparato de equilibrio y momentos (balancín 2 pesas)	4	103,72
Aparato demostrativo para independencia de movimiento con adaptador.	4	104,76
Aparato para descomposición de fuerzas	4	129,64
Balanza multiusos digital	4	233,36
Calibrador en acero	4	32,32
Carrete de hilo	4	5,20
Carros dinámicos (juego de 2 piezas)	4	108,92
Dinamómetro 1N	4	11,68
Dinamómetro 2N	4	8,08
Dinamómetro 10N	4	8,28
Disparador parabólico dinámico con selector de tres posiciones de disparo	4	93,36
Esfera madera 2 cm con gancho y 2 Esferas de madera 4 cm con gancho.	4	15,60
Esferómetro demostración metálico de 1 mm.	4	45,32
Figuras centro de gravedad (juego)	4	101,12
Flexómetro de 3 m.	4	11,56
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 50 gr.	4	90,20

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	132,24
Nueces o Pinzas para sujeción con gancho x 2	8	18,88
Nueces o Pinzas para sujeción fija doble x 2	8	24,96
Nuez o pinza para sujeción giratoria	4	15,16
Pinza de extensión para sujeción	4	26,72
Polea diferencial de 3 poleas simples x 2	8	20,64
Poleas sencillas de 1 gancho diferentes diámetros x 3	12	40,80
Poleas en paralelo (juego de 2 poleas) y polea en paralelo (juego 3 poleas)	4	22,00
Porta pesas de 10 gr con anillo para ley de Hooke	4	92,56
Pulsímetro sencillo	4	62,24
Registrador digital de tiempo en milisegundos	4	665,64
Resorte de mecánica para 100 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 250 gr.	4	5,20
Resorte de mecánica para 500 gr.	4	5,20
Tornillo micrométrico en acero inoxidable	4	60,16
Torre Inclínada	4	181,52
Vaso de 500 ml plástico	4	4,36
Aro de Müller compuesto por:		
Anillo con mango	4	27,48
Aro de Müller	4	77,80
Bases X- en hierro sin tornillo o soporte universal x 2	8	93,36
Cronómetro digital	4	25,92
Dedal para los aros de rodamiento de balines para baja fricción	4	23,32
Esfera de 3/16 x 6	24	31,20
Juego de Pesas para momentos con prisionero 2/35, 2/60g.	4	62,24
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr., 2 de 20gr., y 1 de 50gr.	4	85,04
Nuez para sujeción fija doble x 2	8	30,32
Polea sencilla con mango	4	13,60
Porta pesa aluminio 10gr.	4	55,24
Tensores graduables con hilo x 3	12	46,68
Tope para aro de Müller	4	12,96
Varillas de rotación 21 cm. x 2	8	124,48
Varilla para armar 68 cm. (2 piezas con orificio) x 2	8	124,48
Plano inclinado compuesto por:		
Bloque de rozamiento	4	15,56
Carro plano inclinado	4	41,48
Juego de pesas para movimiento: 1 de 10gr; 1 de 20 gr. y 1 de 50 gr.	4	107,60
Plano inclinado en aluminio con regla graduada y transportador en acrílico de 0 a 90° de 63 cm.	4	77,80
Porta pesas con hilo	4	20,76

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
<i>Prensa móvil con polea</i>	4	41,48
<i>Sirena de orificios</i>	4	31,12
<i>Centrífuga manual con cabezote</i>	4	114,08
<i>Cilindro diferentes materiales comparador de masas</i>	4	74,56
<i>Disco a colores de newton sencillo</i>	4	61,32
<i>Jeringa plástica desechable 10 ml.</i>	4	5,20
<i>Polipastos 3 poleas triescalonadas x 2</i>	8	53,52
<i>Anillo o aro de aplanamiento en acero</i>	4	31,12
<i>Termómetro Universal (°F y °C) de mercurio</i>	4	112,04
<i>Barómetro universal digital</i>	4	1.176,20
<i>Generador de Van de Graff, esfera de 25cm de diámetro, alimentación 110V</i>	4	911,00
(1) Conjunto para entrenamiento y demostraciones eléctricas (para docente y estudiante) que contiene:		
<i>Focos incandescente y boquillas x 3</i>	12	34,68
<i>Cajetines rectangular y redondo plástico x 9</i>	36	63,00
<i>Juego de conectores y abrazadera de 1/2 tornillos</i>	4	8,00
<i>Cable solido # 14 (25m)</i>	4	3,16
<i>Caja térmica de bifásica y enchufe 120v</i>	4	132,04
<i>Breaker de 10 amp 1 polo x 2</i>	8	75,60
<i>Fluorescente led 20w</i>	4	38,52
<i>Interruptor simple x 3</i>	12	49,32
<i>Interruptor doble x 2</i>	8	96,64
<i>Tomacorriente polarizado 120V x 3</i>	12	93,48
<i>Commutador simple x 2</i>	8	37,84
<i>Commutador de 4 vías</i>	4	245,04
<i>Timbre de 120v</i>	4	122,52
<i>Sensor de movimiento de 360 grados</i>	4	92,76
<i>Dimer de 120 v</i>	4	94,52
<i>Intercomunicador farfisa de un sitofono</i>	4	315,04
<i>Tablero eléctrico de pruebas con bordes de aluminio</i>	4	19,44
<i>Multimetro digital 3 1/2 digitos</i>	4	101,12
<i>Cilindros de aluminio, cobre y hierro</i>	4	10,36
<i>Calorimetro de joule de aluminio con agitador de varilla</i>	4	48,64
<i>Calentador tipo Hornilla (placa) de hierro de 110 V</i>	4	103,72
<i>Cable conectores de diferentes colores y terminales</i>	4	53,64
<i>Fuente de poder didáctica con fusible y protección diferencial de voltajes variables DC 2A</i>	4	409,72
<i>Resistencias variables de diferentes valores 25 piezas de cada valor (100 unidades)</i>	4	129,48
KIT DE QUIMICA	4	
<i>Caja de almacenamiento de madera con cajones con guías de desplzamiento</i>	4	1.232,00

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Agitadores pulidos en vidrio barra de 20 cm. x 4	16	11,04
Anillo o aro para soporte con llave diámetro 10 cm.	4	27,96
Anillo o aro para soporte sin llave diámetro 10cm.	4	12,60
Asas de ferroníquel con mango de vidrio x 2	8	4,40
Balanza electrónica 600 gr, precisión 0,1gr.	4	423,32
Balones de borosilicato fondo plano 250 ml. x 2	8	26,16
Balón volumétrico 250 ml tapa plástica	4	26,48
Balones volumétricos plásticos 100 ml tapa plástica x 2	8	43,68
Bureta graduada llave recta macho teflón 10 ml.	4	44,88
Cajas Petri de 100x15mm en vidrio x 2	8	20,08
Calentador tipo hornilla (placa) de hierro de 110v	4	134,04
Cápsulas medias redondas porcelana 50 mm. x 2	8	10,48
Cápsulas medias redondas porcelana 63 mm.	4	12,56
Centrífuga manual en aluminio con prensa cabezote de 4 tubos	4	271,28
Juego Churruscos por 6 unidades	4	46,36
Conexiones en T con oliva 7mm. x 2	8	9,36
Conexiones en Y con oliva 7mm. x 2	8	9,68
Conexiones rectas con oliva 7mm. x 2	8	0,08
Crisoles forma baja de 45x27 cm con tapa x 2	8	20,64
Cuba electrolítica (10 electrodos)	4	93,20
Cucharas de combustión en acero, pequeñas x 2	8	29,76
Embudo de separación plástico, 250ml.	4	38,12
Embudo de separación de 125 ml en vidrio tapa plástica	4	118,08
Embudos de filtración de 70mm vidrio x 2	8	13,92
Mangueras de caucho para laboratorio por metro de 8X12mm. x 2	8	17,68
Manual de experimentación con imágenes de cada experiencia	4	167,52
Mechas para mechero (10 unidades) x 2	8	24,16
Mechero bunsen para gas propano y natural con regulador	4	88,04
Mecheros de vidrio con tapa metálica 140 ml x 2	8	36,16
Mecheros de alcohol metálico 140 ml x 2	8	50,24
Mortero de porcelana con pistilo 80 mm.	4	13,00
Nuez o pinza para sujeción fija doble	4	10,20
Papel filtro medio rápido de diámetro 11cm. (caja x 100)	4	10,12
Papel filtro medio rápido de diámetro 9 cm. (caja x100)	4	8,52
Papel filtro rugoso 58 x 58 cm x 3	12	5,40
Picnómetro sin termómetro de 10 ml.	4	20,72
Pinza para bureta sencilla.	4	26,80
Pinzas para crisoles y cápsulas / 20 cm. x 2	8	26,24
Pinza para Erlenmeyer y balones	4	15,16
Pinzas para tubo de ensayo metálicas x 2	8	5,60

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
Pinzas para tubo de ensayo de madera x 6	24	27,84
Pipeta graduada de 10 ml.	4	15,88
Pipeta graduada de 5 ml.	4	10,24
Probetas graduadas plásticas / 100ml. x 2	8	9,68
Probetas graduadas plásticas / 250ml. x 2	8	18,64
Soporte metálico universal (varilla 50cm)	4	57,92
Tabla periódica 100x140 cm	4	155,80
Tapones de caucho macizo x 24 unidades	4	74,80
Termómetros de -10 a 150 °C.. 5,5mm x 2	8	24,64
Trípode en hierro pequeño	4	30,84
Embudos tallo mediano 100mm x 2	8	22,80
Equipo destilación sencilla de 250 ml.	4	233,20
Erlenmeyer borosilicato cuello angosto, 250ml vidrio x 2	8	19,44
Erlenmeyer graduados plásticos de 250ml. x 2	8	29,60
Espátulas en acero inoxidable con mango de madera x 2	8	15,44
Espátulas cuchara plástica 200mm.	8	8,08
Frascos ámbar tapa rosca de 250ml.	8	4,16
Frascos ámbar tapa rosca de 120ml.	8	2,96
Frascos gotero tapa rosca plástico de 60ml.	8	9,52
Frasco lavador de 500ml.	4	8,12
Fuente poder con fusible y proteccion diferencial de DC	4	525,32
Gradilla plástica con secadero para 12 tubos	4	19,44
Gradilla plástica con secadero para 6 tubos.	4	4,48
Lima para cortar vidrio triangular	4	19,24
Mallas cerámico 16 x 16 cm. x 4	16	24,32
Trípode de hierro mediano	4	32,64
Tubos con desprendimiento lateral flameables 16x150mm. x 4	16	15,52
Tubos de cultivo corriente tapa rosca 12x100mm. x 6	24	19,68
Tubos de ensayo flameables borosilicato 16x150mm. x 24	96	32,64
Tubo de ensayo flameableborosilicato 30x150mm macro	4	8,96
Tubo en "U" sencillo mediano	4	6,04
Tubos para doblar 8x1x50 cm x 3	12	119,88
Tubo para punto de fusión sencillo x 50 unidades	4	7,92
Tubo según Thiele	4	16,28
Vasos graduados plásticos de 250ml. x 2	8	4,72
Vasos precipitados forma baja de 250ml en vidrio borosilicato x 2	8	18,48
Vidrios de reloj borosilicato 70 mm x 2	8	3,92
R. Alcanfor en pastillas (100gr.)	4	21,44
R. Alcohol etílico al 96% (1 galón) potable	4	64,32
R. Almidón soluble P.A. (50gr.)	4	42,88
R. Amonio hidróxido al 10% (500ml.)	4	26,80

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Amonio nitrato P.A. (100gr.)	4	53,60
R. Azufre resublimado (200gr.)	4	21,44
R.Calcio carbonato P.A. (100 gr.)	4	37,52
R.Calcio cloruro al 10% (250ml.)	4	26,80
R. Cloroformo P.A. (250ml.)	4	53,60
R. Cobalto II cloruro P.A. (25gr.)	4	600,44
R. Cobre II oxido P.A. (50gr.)	4	64,32
R.Fenoltaleína al 1% (250ml.)	4	21,44
Glicerina USP (250ml.)	4	16,08
Hierro III cloruro P.A. (100gr.)	4	117,96
Magnesio metálico cinta P.A. (2m.)	4	53,60
Mercurio II cloruro P.A. (25gr.)	4	418,16
Papel azul de tornasol (100un.)	4	42,88
Papel rojo de tornasol (100un.)	4	42,88
Potasio cloruro P.A. (100gr.)	4	85,76
Potasio hidróxido al 10% (500ml.)	4	42,88
Potasio yoduro P.A. (50gr.)	4	64,32
Rojo de metilo (5gr.)	4	134,04
Azul de metileno (500ml.)	4	134,04
Plata nitrato P.A. (10gr.)	4	134,04
Potasio clorato P.A. (100gr.)	4	85,76
Sodio bicarbonato al 10% (250ml.)	4	16,08
Sodio cloruro P.A. (200g.)	4	32,16
Zinc metálico en granallas (100gr.)	4	75,04
Violeta de genciana (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Fijador alcohol acetona (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Lugol (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Safranina (500ml.) - Coloración Gram.	4	144,76
Alcohol ácido (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
R. Azul de metileno (500ml.) - Coloración Baar.	4	144,76
Placas preparadas cuerpo humano tejidos patológicos	4	61,04
R. Eosina solución (120ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Orceina P.A. (1gr.) - Coloración Baar.	4	214,44
R. Sudan III solución (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Anaranjado de metilo (100ml.) - Coloración Baar.	4	26,80
R. Fucsina solución (500ml.)	4	134,04
R. Potasio permanganato 0.1N. 500 ml	4	40,20
R. Ácido nítrico 10% (500ml.)	4	40,20
R. Agua destilada (1 galón).	4	13,40
R. Calcio hidróxido (100gr.)	4	42,88
R. Aluminio hidróxido (100gr.)	4	80,40

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
R. Cobre en láminas (100gr.)	4	96,52
R. Fructosa P.A. (50gr.)	4	64,32
R. Glucosa (200gr.)	4	53,60
R.Hierro metálico en limaduras (100gr.)	4	64,32
R.Hipoclorito de sodio (1 galón).	4	42,88
Caja de papel filtro 12.5cm (100 unidades).	4	16,16
R. Dicromato de potasio 10% (250ml.)	4	32,16
R.Oxalato de potasio (50gr.)	4	96,20
LAMINA SISTEMA SOLAR	1	21,76
MAPA - FISICO- POLÍTICO DE ECUADOR	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICACENTRAL Y EL CARIBE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	1	21,76
MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	1	21,76
MAPA MURAL DE ASIA	1	21,76
MAPA MURAL DE OCEANÍA	1	21,76
MAPA MURAL DEL ÁFRICA	1	21,76
MAPA MURAL EUROPA	1	21,76
MAPAMUNDI	1	21,76
MICROSCOPIOS	10	3.775,40
SUBTOTAL	29	23.640,36
IVA 12%		2.836,84
TOTAL		26.477,20

SÉPTIMA: LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

De acuerdo con lo estipulado en el Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 el plazo es de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción.

El plazo contemplado para el contratista, es el siguientes:

TABLA Nro. 23

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA
25/8/2022	75 días	8/11/2022

Así también en el numeral 34. Prórroga de los Plazos de las Condiciones Generales del Contrato cita:

“34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.”

De acuerdo a la aceptación de la prórroga del plazo, se contempla el siguiente plazo:

TABLA Nro. 24

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	PLAZO DE ENTREGA	PLAZO LÍMITE DE ENTREGA	DÍAS DE PRÓRROGA	PLAZO LÍMITE DE PRÓRROGA	FECHA REAL DE ENTREGA – CONTRATISTA
25/8/2022	75 días	8/11/2022	28	6/12/2022	24/11/2022

79

OCTAVA: LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

8.1 MULTAS

Cabe mencionar que, en virtud de haberse cumplido con el plazo contractual de entrega y el plazo de prórroga, no se debe aplicar multas.

8.2 DETALLE DE LA LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

La forma de pago se encuentra establecida en el numeral 16.1 “Pago” de las Condiciones del Contrato y señala:

“El pago de los bienes se efectuará en Dólares de los Estados Unidos de América, de la siguiente manera:

(i) Anticipo: El diez por ciento (10%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de un recibo y de una garantía bancaria por el monto equivalente y válida hasta que los bienes hayan sido entregados, o en otra forma que el Comprador considere aceptable.

(ii) Contra entrega: El ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la recepción de los bienes, contra presentación de los documentos de entrega y recepción de los bienes.

(iii) Contra aceptación: El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador.

De acuerdo con lo precitado, a continuación se detallan los siguientes valores:

TABLA Nro. 25

LIQUIDACIÓN ECONÓMICA			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR	VERIFICABLE
*Valor del contrato	100%	\$156.742,04	Contrato BIRF-8542-LPN-B-2022-003
*IVA	12%	\$18.809,04	
TOTAL CONTRATO CON IVA (**)		\$175.551,08	
Anticipo	10%	\$15.674,18	Curs: 104059623, 104059609, 104059650, 104059592, 104059640 y 104059662
Valor contra entrega (Sin IVA)	80%	\$125.393,63	
Valor contra aceptación (Sin IVA)	10%	\$15.674,23	
Valor de Amortización		\$15.674,18	
Multas	-	\$0,00	
Total a Cancelar por el contrato		\$156.742,04	

El valor por pagar correspondiente al contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 Lote 1 es de USD \$156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 dólares de los Estados Unidos de América) valor que no incluye IVA.

8.3 DETALLE DE LA LIQUIDACIÓN ECONÓMICA POR ITEM PRESUPUESTARIO:

80

TABLA Nro. 26

ITEM	VALOR DE CONTRATO X ITEM	ANTICIPO	LIQUIDO A RECIBIR
730829	\$68.030,75	\$6.803,07	\$61.227,68
730812	\$9.890,02	\$989,00	\$8.901,02
731404	\$27.873,09	\$2.787,30	\$25.085,79
730811	\$11.088,00	\$1.108,80	\$9.979,20
731403	\$7.392,00	\$739,20	\$6.652,80
840104	\$32.468,18	\$3.246,81	\$29.221,37
TOTAL GENERAL	\$156.742,04	\$15.674,18	\$141.067,86

- Valores sin incluir IVA

8.4 GARANTÍAS:

En el numeral 18.1 de las Condiciones Generales Contrato cita:

"Se requerirá una Garantía de Cumplimiento.

El monto de la Garantía deberá ser de 10% del monto del Precio del Contrato.

La contratista MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. con número de RUC 1791308638001 presentó las siguientes garantías a la orden del Ministerio de Educación:

TABLA Nro. 27

No.	Garantía	No. Póliza	Fecha de expedición	Vigencia	Valor Asegurado
1	Fiel Cumplimiento Del Contrato	8004322000047	23-ago-22	Del 19/08/2022 Al 19/01/2023	\$17,555.11
		8004322000053	19-sep-22	Del 08/09/2022 Al 22/11/2022	\$15,674.20
2	Buen Uso del Anticipo	8004322000048	23-ago-22	Del 19/08/2022 Al 19/01/2023	\$17,555.11
		8004322000052	19-sep-22	Del 08/09/2022 Al 22/11/2022	\$15,674.20
3	Técnica	S/N	25-ago-22	3 años	N/A

NOVENA: EFECTOS. -

La presente Acta de Entrega Recepción, tendrá el carácter de definitiva de conformidad con lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

DÉCIMA: ACEPTACIÓN. –

El contratista ha cumplido con sus obligaciones contractuales a entera satisfacción y cumple con los términos establecidos en el contrato y sus documentos adheridos.

Con estos antecedentes, se procede a la suscripción de la presente Acta Entrega Recepción Definitiva, conforme a lo señalado en el contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

81

Las partes aceptan el contenido de la presente Acta por estar de acuerdo con las obligaciones contractuales y haber cumplido con las mismas.

Para constancia de lo expuesto, firman las partes en el Distrito Metropolitano de Quito, a los 12 días del mes de diciembre de 2022.

Por el Ministerio de Educación:



Firmado electrónicamente por:
**PAULINA
ALEXANDRA TELLO
SANTILLÁN**

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán
Directora Nacional de Operaciones y Logística
Administradora del Contrato
No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003



Firmado electrónicamente por:
**JUAN CARLOS
RIVADENEIRA
NARANJO**

Ing. Juan Carlos Rivadeneira Naranjo
Asistente de Recursos Educativos
Técnico que no intervino en la ejecución del
contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

Conforme al Artículo 319 del Reglamento General a la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública.



Firmado electrónicamente por:
**EDUARDO FABIAN
PARRA AGUILAR**

Eduardo Parra
Guardalmacén

Por MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A.:



Firmado electrónicamente por:
**JOSE JAVIER
TORRENS
ALDANA**

José Javier Torrens Aldana
Gerente General
MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A.

ENMIENDA Nro. 1

CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES

No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF

COMPARECIENTES. -

El **MINISTERIO DE EDUCACIÓN** (en adelante el “Contratante”), legalmente representado por el Subsecretario de Administración Escolar Subrogante, Ing. Jaime Reinaldo López Carrera, de conformidad con el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A, de 22 de junio de 2017, y sus posteriores reformas, por una parte; y, por la otra, **MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.** con RUC 1791308638001, (en adelante, el “Proveedor”), celebran la presente ENMIENDA Nro. 1 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, para el “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*” (en adelante, la “Enmienda”).

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES.-

- 1.1.** El 25 de agosto de 2022, se suscribió entre el MINISTERIO DE EDUCACIÓN y MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para el “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*”, por un valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA y por un plazo de entrega de los bienes de 75 días contados desde la fecha de suscripción del contrato.

- 1.2.** El 30 de agosto de 2022, mediante memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-01991-M, el Subsecretario de Administración Escolar Subrogante, informa a la Coordinación General de Planificación, que se ha encontrado una observación en el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de “*Lote 1: Equipamiento de Laboratorios de Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las Unidades Educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí y Natalia Jarrín de la Zona 2 y Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo de la Zona 5, del Proyecto PARECF*”, en la Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato, CGC 1.1 (o), al presentar un error de digitación en la definición de los destinos finales de los Sitios del Proyecto, correspondiente al nombre de la provincia en la que se ubica la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez; y, solicita se tramite la enmienda pertinente por medio del Equipo de Gestión del Proyecto.
- 1.3.** El 02 de septiembre de 2022, mediante memorando Nro. MINEDUC-CGP-2022-01391-M, la Coordinadora General de Planificación, remitió el Borrador de Enmienda No. 1 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*Lote 1: Equipamiento de Laboratorios de Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las Unidades Educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí y Natalia Jarrín de la Zona 2 y Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo de la Zona 5, del Proyecto PARECF*”, que modifica el texto de la Cláusula CGC 1.1 (o) de las Condiciones Especiales del Contrato, corrigiendo el nombre de la provincia de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DE LA ENMIENDA. -

Los comparecientes libre y voluntariamente convienen en suscribir la presente ENMIENDA Nro. 1 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*”, para corregir en la Cláusula CGC 1.1 (o) de las Condiciones Especiales del Contrato, un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5 y el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato, de conformidad con los siguientes textos modificatorios:

- 2.1.** En el pie de firma del representante legal de la empresa MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S. A. del Convenio del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*Lote 1: Equipamiento de Laboratorios de Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las Unidades*

Educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí y Natalia Jarrín de la Zona 2 y Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo de la Zona 5, del Proyecto PARECF”.

DONDE DICE:

José Javier Torrens Aldana
Procurador Común

DEBE DECIR:

José Javier Torrens Aldana
Gerente

- 2.2.** En la Cláusula CGC 1.1(o) de las Condiciones Especiales del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*Lote 1: Equipamiento de Laboratorios de Dotación de Equipamiento de Laboratorios y Didácticos para las Unidades Educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí y Natalia Jarrín de la Zona 2 y Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo de la Zona 5, del Proyecto PARECF”*”:

DONDE DICE:

CGC 1.1(o)	Los Destinos finales de los Sitios del Proyecto son: <ul style="list-style-type: none">- Unidad Educativa Dolores Cacuango, ubicada en la parroquia Cangahua, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.- Unidad Educativa Natalia Jarrín, ubicada en la parroquia Cayambe, cantón Cayambe, provincia de Pichincha.- Unidad Educativa Malchinguí, ubicada en la parroquia Malchinguí, cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha.- Unidad Educativa Surupucyu, ubicada en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia de Bolívar.- Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez, ubicada en la parroquia Ángel Polibio Chávez, cantón Guaranda, provincia de Pichincha.- Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, ubicada en la parroquia San Camilo, cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.- Unidad Educativa Quevedo, ubicada en la parroquia 24 de Mayo, cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.
-------------------	---

DEBE DECIR:

CGC 1.1(o)	<p>Los Destinos finales de los Sitios del Proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad Educativa Dolores Cacuango, ubicada en la parroquia Cangahua, cantón Cayambe, provincia de Pichincha. - Unidad Educativa Natalia Jarrín, ubicada en la parroquia Cayambe, cantón Cayambe, provincia de Pichincha. - Unidad Educativa Malchinguí, ubicada en la parroquia Malchinguí, cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha. - Unidad Educativa Surupucyu, ubicada en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia de Bolívar. - Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez, ubicada en la parroquia Ángel Polibio Chávez, cantón Guaranda, provincia de Bolívar. - Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, ubicada en la parroquia San Camilo, cantón Quevedo, provincia de Los Ríos. - Unidad Educativa Quevedo, ubicada en la parroquia 24 de Mayo, cantón Quevedo, provincia de Los Ríos.
-------------------	--

CLÁUSULA TERCERA: RATIFICACIÓN. -

En todo lo que no se ha modificado a través de esta ENMIENDA Nro. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al *“LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”*, se ratifica en su contenido.

CLÁUSULA CUARTA: ACEPTACIÓN DE LAS PARTES. -

Las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en la presente ENMIENDA Nro. 1 al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al *“LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”*.

Para constancia de la aceptación y plena conformidad de todo lo determinado en la presente ENMIENDA Nro. 1, al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al *“LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”*, las partes la suscriben a través de firma electrónica.

Dado y firmado, en el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

En la siguiente fecha: 02 de septiembre de 2022.

Por y en representación del
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Firmado electrónicamente por:
**JAIME REINALDO
LOPEZ CARRERA**

Ing. Jaime Reinaldo López Carrera
Subsecretario de Administración Escolar
Subrogante
Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-
MINEDUC-2017-00051-A

Por y en representación de
MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.



Firmado electrónicamente por:
**JOSE JAVIER
TORRENS
ALDANA**

José Javier Torrens Aldana
Gerente



POLIZA

BUEN USO DE ANTICIPO

INICIACION

MAPFRE ATLAS COMPAÑIA DE SEGUROS S.A. que en adelante se denominara "La Compañía", en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interesado, en adelante "El Asegurado", y que forma parte integrante de este contrato, se obliga a indemnizar al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros con Resolución Registro 47476 del 23 de Octubre del 2017, particulares y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

INFORMACIÓN GENERAL

RAMO / PRODUCTO	POLIZA	SUPLEMENTO	CERTIFICADO	OFICINA MAPFRE	DIRECCIÓN	CIUDAD
371 352	8004322000052	0	0	OFICINA QUITO ELOY ALFARO	AV ELOY ALFARO Numero S/N PORTUGAL	QUITO
Aflanzado/Contratista/Garantizado/Proponente						
MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A						
DIRECCIÓN OYACACHI OE2 27 Y AV AMAZONAS QUITO						
ASEGURADO MINISTERIO DE EDUCACION						
DIRECCIÓN AV. AMAZONAS N 34-451 ENTRE AV ATAHUALP						
ASEGURADO N.D.						
DIRECCIÓN N.D.						
BENEFICIARIO MINISTERIO DE EDUCACION						
DIRECCIÓN AV. AMAZONAS N 34-451 ENTRE AV ATAHUALP						
ORIGEN DE LA PÓLIZA						
DIRECTO						
NOMBRE DEL EJECUTIVO						
, ORDOÑEZ CAPA JOSE DANIEL						

INFORMACIÓN DE LA PÓLIZA

FECHA DE EXPEDICIÓN			VIGENCIA PÓLIZA						VIGENCIA CERTIFICADO					
DÍA	MES	AÑO	INICIACIÓN	HORA	DÍA	MES	AÑO	No. DÍAS	INICIACIÓN	HORA	DÍA	MES	AÑO	No. DÍAS
19	09	2022	TERMINACIÓN	12:00	19	08	2022	153	TERMINACIÓN	12:00	19	08	2022	153
				12:00	19	01	2023					01	2023	

PARTICIPACIÓN DE INTERMEDIARIOS

NOMBRE		CLASE	CLAVE	TELÉFONO	%PARTICIPACIÓN
NUNEZ CANIZALES MARIA AURORA		ASESOR	89102	0995589320	100.00
SUMA ASEGURADA: 15,674.20		SUMA ASEGURADA SUPLEMENTO: 15,674.20			

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

DATOS DEL RIESGO 1

Datos del Riesgo No. 1

TIPO DE POLIZA	: Privada
SUMA ASEGURADA	: 15674.2
POLIZA DE ALBORADA	: N/A

COBERTURAS

BUEN USO DE ANTICIPO	VALOR ASEGURADO	DEDUCIBLES
15,674.20	\$ 15,674.20	

VALORES EN DÓLARES AMERICANOS

Total Prima Neta	Super Bancos	Seguro Campesino	SSC. No Rete.	Derechos de Emisión	Subtotal	IVA	Financiamiento	Total a Pagar
229,96	8,05	1,15	0	,5	239,66	28,76	0	268,42

En fe de lo cual la compañía expide el presente contrato de seguro, en QUITO el día: 19 Septiembre de 2022

LA ENTIDAD ASEGURADA

EL CONTRATISTA

MAPFRE ATLAS
COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.

FIRMA AUTORIZADA
MAPFRE ATLAS COMPAÑIA DE SEGUROS



POLIZA

BASICO CUMPLIMIENTO CONTRATO

INICIACION

MAPFRE ATLAS COMPAÑIA DE SEGUROS S.A. que en adelante se denominara "La Compañía", en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interesado, en adelante "El Asegurado", y que forma parte integrante de este contrato, se obliga a indemnizar al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros con Resolución Registro 47215 del 21 de Septiembre del 2017, particulares y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

INFORMACIÓN GENERAL

RAMO / PRODUCTO	POLIZA	SUPLEMENTO	CERTIFICADO	OFICINA MAPFRE	DIRECCIÓN	CIUDAD
371 353	8004322000053	0	0	OFICINA QUITO ELOY ALFARO	AV ELOY ALFARO Número S/N Intersección: AV PORTUGAL	QUITO
Afianzado/Contratista/Garantizado/Proponente			CI / RUC			
MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A			TELÉFONOS:			
DIRECCIÓN OYACACHI OE2 27 Y AV AMAZONAS QUITO			1791308638001			
ASEGURADO MINISTERIO DE EDUCACION			CIUDAD QUITO			
DIRECCIÓN AV. AMAZONAS N 34-451 ENTRE AV ATAHUALP			CI / RUC			
ASEGURADO N.D.			TELÉFONO			
DIRECCIÓN N.D.			1760001040001			
BENEFICIARIO MINISTERIO DE EDUCACION			CIUDAD N.D.			
DIRECCIÓN AV. AMAZONAS N 34-451 ENTRE AV ATAHUALP			CI / RUC			
			TELÉFONO			
			1760001040001			
			3961532			

ORIGEN DE LA PÓLIZA

DIRECTO

NOMBRE DEL EJECUTIVO

, ORDOÑEZ CAPA JOSE DANIEL

INFORMACIÓN DE LA PÓLIZA

FECHA DE EXPEDICIÓN			INFORMACIÓN DE LA POLIZA											
DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA PÓLIZA					VIGENCIA CERTIFICADO						
19	09	2022	INICIACIÓN	HORA	DÍA	MES	AÑO	No. DÍAS	INICIACIÓN	HORA	DÍA	MES	AÑO	No. DÍAS
				12:00	19	08	2022			12:00	19	08	2022	
				12:00	19	01	2023			153	12:00	19	01	

PARTICIPACIÓN DE INTERMEDIARIOS

NOMBRE	CLASE	CLAVE	TELÉFONO	%PARTICIPACIÓN
NUNEZ CANIZALES MARIA AURORA	ASESOR	89102	0995589320	100.00

SUMA ASEGURADA: 15,674.20

SUMA ASEGURADA SUPLEMENTO: 15,674.20

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO

DATOS DEL RIESGO 1

Datos del Riesgo No. 1

TIPO DE POLIZA	: Privada
SUMA ASEGURADA	: 15674.2
POLIZA DE ALBORADA	: N/A

COBERTURAS

CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	VALOR ASEGURADO	DEDUCIBLES
15,674.20	\$ 15,674.20	

VALORES EN DÓLARES AMERICANOS

Total Prima Neta	Super Bancos	Seguro Campesino	SSC. No Rete.	Derechos de Emisión	Subtotal	IVA	Financiamiento	Total a Pagar
229,96	8,05	1,15	0	,5	239,66	28,76	0	268,42

En fe de lo cual la compañía expide el presente contrato de seguro, en QUITO el día: 19 Septiembre de 2022

LA ENTIDAD ASEGURADA

EL CONTRATISTA

MAPFRE/ATLAS
COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.
FIRMA AUTORIZADA
MAPFRE ATLAS COMPAÑIA DE SEGUROS



MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
RUC: 1791308638001

Quito, 03 de noviembre del 2022

SEÑORES

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán

DIRECTORA NACIONAL DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Presente. -

ASUNTO: SOLICITUD DE PRORROGA Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.-

1. ANTECEDENTES

El 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte Multiciencias del Ecuador S.A, representada por el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD. 156.742,04 (ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos de América con 04/100) que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción, mismo que se finalizara el día 8 de noviembre del 2022.

Mediante correo electrónico de 19 de agosto del 2022, el Sr. Jose Torrens, Gerente de la compañía realizó al proveedor BW OPTICS el pedido de microscopios, solicitando se coordine con el despacho en un plazo máximo de 30 días. (ANEXO 1).

Mediante correo electrónico de 21 de agosto del 2022, se recibió por parte de la empresa BW OPTICS, la respuesta al requerimiento, donde se nos indica que el pedido estará listo aproximadamente para el 25 de septiembre del 2022 (ANEXO 2).

Mediante correo electrónico de 14 de septiembre de 2022, el proveedor BW OPTICS informa que, se ha coordinado con el transportista internacional para el embarque del pedido y fecha de salida el 30 de septiembre del 2022 del puerto marítimo de Shanghai, incluyendo el BL con fecha de salida 30 Septiembre. (ANEXO 3).

Mediante correo electrónico del 26 de septiembre del 2022, se recibió por parte de la empresa SIATIGROUP, la notificación de embarque donde se indica que se tiene fecha tentativa de embarque el 27 de septiembre del 2022 (ANEXO 4).

Mediante correo electrónico con fecha 18 de septiembre del 2022, se nos notifica por parte de naviera que en China se alerta sobre el tifón y por tanto los embarques tendrán retrasos de las fechas programadas, debido a este asunto la nueva fecha de salida del embarque se cambia para el 4 de octubre del 2022. (ANEXO 5) y link noticia.



MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
RUC: 1791308638001

<https://www.dw.com/es/china-aumenta-alerta-ante-proximidad-del-fuerte-tif%C3%B3n-muifa/a-63100063>

Al generarse este retraso en la salida de la carga desde el puerto de Shanghai en China tenemos inconvenientes con la nacionalización de la carga por cuanto a partir del 1 de octubre del 2022 según resolución del comex No. 009- 2022 (ANEXO 6), se dispone entre otras cosas que a partir de esta fecha la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles incluidos en el proceso de compra del contrato, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país. Importante tomar en cuenta que toda la planificación del despacho de la carga desde China se había coordinado para que fuese despachada antes de la entrada en vigencia de esta nueva normativa que como se detallo anteriormente estaba prevista para el 30 de Septiembre, pero motivado por el tifón antes descrito la carga fue despachada del puerto de China el 4 de Octubre, por lo cual entramos dentro de la resolución del COMEX No.009- 2022 que solicita el certificado del ARCSA.

Ante este acontecimiento se procede con fecha 6 de octubre a realizar las consultas respectivas al organismo de control el ARCSA, obteniendo respuesta de parte de ellos con fecha 16 de octubre, que de acuerdo a la ficha técnica del producto no se necesita registro sanitario (ARCSA) para los modelos importados (ANEXO 7); pero la resolución estipula que estos permisos deben obtenerse antes de la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no puede nacionalizarse sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque.

La carga con los microscopios tiene fecha de llegada al país el día 5 de Noviembre (ANEXO 8), pero por lo antes expuesto, al no poder hacer el proceso de nacionalización de los microscopios, nos vemos obligados a realizar un reembarque desde el puerto de Guayaquil a un puerto cercano en otro país puede ser Colombia o Perú, para así generar una nueva orden de exportación desde uno de estos puertos, para lo cual se generaría un nuevo Bill of Landing (documento de confirmación de salida de la carga) con fecha de Noviembre lo cual nos permitirá utilizar los permisos de importación de estos productos emitidos por el ARCSA en el mes de Octubre ya que la fecha de expedición de estos fue antes de la nueva fecha de embarque del nuevo puerto (Peru o Colombia) y así ingresar nuevamente al país la carga y realizar el proceso de nacionalización de la misma.

Este proceso de reembarque de la carga y nuevo ingreso al país puede tardar un plazo de 25 a 30 días a partir de la fecha de llegada de la carga, lo cuales detallo a continuación para una mejor comprensión:

Llegada Carga Pais	5-nov
Proceso de Reembarque	10 días
Tránsito hasta nuevo puerto	5 días
Proceso de importación nuevo puerto	5 días
Tránsito hasta Pto Gye	5 días
Nacionalización y entrega	6 días
Fecha disponibilidad Microscopios	6-dic



MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.
RUC: 1791308638001

Ante lo antes expuesto solicitamos una prórroga de 28 días contados a partir de la fecha de vencimiento del contrato.

2. BASE LEGAL

CONTRATO Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

Condiciones Generales del Contrato

34. Prórroga de los Plazos

"34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificaron la prórroga mediante una enmienda al Contrato."

3. REQUERIMIENTO

Al respecto y de acuerdo a los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022, o a su vez se apruebe entrega parciales de los productos objetos del contrato sin contar con el ítem Microscopio Estudiantil.

Esperamos que nuestro pedido sea acogido de forma favorable.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JOSE JAVIER
TORRENS
ALDANA**

Ing. Jose Javier Torrens
Gerente – Representante Legal
Multiciencias del Ecuador S.A.

Memorando Nro. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M

Quito, D.M., 07 de noviembre de 2022

PARA: Sr. Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar

ASUNTO: Informe técnico de análisis para justificación solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

De mi consideración:

Estimado Subsecretario, como es de su conocimiento el 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios"*, celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte Multiciencias del Ecuador S.A, representada por el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD\$. 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos de América con 04/100) que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción.

Mediante comunicación de 03 de noviembre de 2022, el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A, solicitó *"(...)se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...)"*; sustentado bajo la causal de fuerza mayor.

En virtud de lo expuesto, en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias S.A. referente a la *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF Lote 1: Equipamiento de Laboratorios"*, para su análisis y pronunciamiento correspondiente.

Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: *"34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato."* (Énfasis añadido); me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos.

Memorando Nro. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M

Quito, D.M., 07 de noviembre de 2022

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillan

DIRECTORA NACIONAL DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Anexos:

- informe_prórroga-signed0048105001667844505.pdf

Copia:

Susana Carolina Merizalde Rhea

Coordinadora de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación Proyecto PARECF


Juan Ignacio Gomez Teran

Analista de Seguimiento

Gabriela Mireya Taipe Maila

Analista de Operaciones y Logística 2

gt

	Ministerio de Educación	Versión	1.0
	Dirección Nacional de Operaciones y Logística		
	Informe técnico de análisis a la justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de Multiciencias del Ecuador S.A. referente a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO E LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF."		

DATOS GENERALES				
Fecha de Informe	Quito D.M., 07 de noviembre 2022			
INFORME Nro.	MINEDUC-033-DNOL-2022			
Funcionario Responsable de Informe	Nombre	Contacto		Cargo
		Extensión Telefónica	Correo Electrónico	
	Paulina Tello	1530	alexandra.tello@educacion.gob.ec	Directora Nacional de Operaciones y Logística
Informe dirigido a	Nombre	Contacto		Cargo
		Extensión Telefónica	Correo Electrónico	
	Gabriel Casañas	3001	juan.casanas@educacion.gob.ec	Subsecretario de Administración Escolar

1. ANTECEDENTES

- 1.1** El 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte Multiciencias del Ecuador S.A, representada por el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD. 156.742,04 (ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos de América con 04/100) que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario, contados desde la fecha de suscripción.
- 1.2** Mediante comunicación de 03 de noviembre de 2022, el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A, solicitó a la Administradora del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", "(...) se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022, o a su vez se apruebe entrega parciales de los productos objetos del contrato sin contar con el ítem Microscopio Estudiantil."

2. BASE LEGAL

2.1 Constitución de la República del Ecuador.

"Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo".

“Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras y servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”

“Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.”

2.2 Código Orgánico Administrativo.

“Art. 21.- Principio de ética y probidad. Los servidores públicos, así como las personas que se relacionan con las administraciones públicas, actuarán con rectitud, lealtad y honestidad.

En las administraciones públicas se promoverá la misión de servicio, probidad, honradez, integridad, imparcialidad, buena fe, confianza mutua, solidaridad, transparencia, dedicación al trabajo, en el marco de los más altos estándares profesionales; el respeto a las personas, la diligencia y la primacía del interés general, sobre el particular.”

2.3 Código Civil Ecuatoriano:

La citada Codificación publicada en Registro Oficial Nro. 46 de 24 de junio de 2005, cuya última reforma data de 08 de julio de 2019, establece en su parte pertinente lo siguiente:

“Art. 30.- Se llama fuerza mayor o caso fortuito, el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.”

“Art. 1454.- Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas.”

“Art. 1561.- Todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.”

“Art. 1562.- Los contratos deben ejecutarse de buena fe, y por consiguiente obligan, no sólo a lo que en ellos se expresa, sino a todas las cosas que emanan precisamente de la naturaleza de la obligación, o que, por la ley o la costumbre, pertenecen a ella.”

“Art. 1576.- Conocida claramente la intención de los contratantes, debe estarse a ella más que a lo literal de las palabras.”

2.4 Ley Orgánica de Educación Intercultural.

“Art. 138.- Del caso fortuito y la fuerza mayor. - Para efecto de la presente Ley se considera como caso fortuito y fuerza mayor lo previsto en el Código Civil.

2.5 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

“Art. 70.- Administración del Contrato. - Los contratos contendrán estipulaciones específicas relacionadas con las funciones y deberes de los administradores del contrato, así como de quienes ejercerán la supervisión o fiscalización.”

“Art. 80.- Responsable de la Administración de Contrato. - El supervisor y el fiscalizador del contrato son responsables de tomar todas las medidas necesarias para su adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos y costos previstos.”

2.6 Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

“Art. 370.- Recursos Educativos. - Se entenderá como recurso educativo todo material y medio físico o digital, didáctico o pedagógico, que aporte al proceso de enseñanza- aprendizaje.

La Autoridad Educativa Nacional determinará su necesidad y la periodicidad de su provisión, en atención a la planificación y disponibilidad presupuestaria institucional.”

2.7 Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

“Art. 289.-Prórrogas y suspensiones del plazo contractual.-En todos los contratos sometidos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se estipulará una cláusula referente a prórrogas y suspensiones del plazo contractual.

Las prórrogas de plazo proceden únicamente a pedido motivado y justificado del contratista, alegando que se trata de circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, las cuales no pudieron ser previstas al momento de la suscripción del contrato.”

“Art. 295.- De la administración del contrato.-En todos los procedimientos que se formalicen a través de contratos u órdenes de compra, las entidades contratantes designarán de manera expresa a un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales.

2.8 Normas de Control Interno (CGE)

408-27 Prórrogas de plazo

“Se concederán prórrogas de plazo cuando por razones no imputables al contratista se produzcan atrasos en actividades críticas o en actividades cuya holgura total sea sobrepasada, tornándolas críticas.

La entidad o administración designará, reglamentariamente, al servidor que cuenta con las atribuciones para ampliar los plazos o modificar los programas. Adicionalmente, el servidor responsable de la administración tendrá el plazo previsto contractual o reglamentariamente para resolver el reclamo interpuesto, para lo cual llevará a cabo los estudios o investigaciones necesarios.”

2.9 Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF

“Emisión Enmienda de Contratos. De ser necesaria una Enmienda, el Administrador del Contrato debe presentar un informe técnico, debidamente sustentado, en el que de detalle claramente la motivación para solicitar ajustes a las condiciones contractuales establecidas. A partir de esto, el área requirente debe coordinar con el Equipo de Gestión para la elaboración de un borrador de Enmienda al Contrato, la cual se deberá remitir para revisión final a la Coordinación General de Asesoría Jurídica. Contando con esta revisión de la Coordinación General de Asesoría Jurídica, el/la delegado/a de la Máxima Autoridad para el proceso en cuestión procederá a la suscripción de la Enmienda. En caso de procesos de revisión previa, se requerirá la No-Objeción del Banco Mundial al borrador de la Enmienda al Contrato ante de la suscripción”

2.10 Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

13. Entrega y Documentos

“13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos.

32. Fuerza Mayor

“32.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.”

34. Prórroga de los Plazos

"34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato."

2.10 La Resolución Nro. 161-2001, de 09 de abril de 2001, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 353, de 22 de junio de 2001, señala:

"DÉCIMO TERCERA. - (...) Sobre este punto, Juan Larrea Holguín comenta: 'La doctrina suele distinguir el caso fortuito de la fuerza mayor. El primero se producirá por obra de agente de la naturaleza, como un terremoto, un incendio, etc., mientras que la fuerza mayor sería más bien la obra del hombre cuando no es posible resistir a ella, como en los actos de autoridad o también en el asalto de bandoleros, piratas, etc. (Derecho Civil del Ecuador, Tomo I, Parte general y personas, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, 1984, páginas 309-310)."

2.11 La Resolución Nro. 242-2002, de 11 de noviembre de 2002, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 28, de 24 de febrero de 2003, señala:

"(...) En la terminología del Derecho Romano, los vocablos 'caso fortuito', deben reservarse a los hechos de la naturaleza, en tanto que los vocablos de 'fuerza mayor' designan los hechos realizados por el hombre. Hay tratadistas que sostienen que la expresión 'fuerza mayor' indica una fuerza irresistible, mientras que el 'caso fortuito' señala un acontecimiento imprevisible. Pero todos reconocen que los efectos jurídicos de fuerza mayor y caso fortuito son los mismos, porque ambos provocan la liberación de la responsabilidad civil del deudor; de ahí que nuestros códigos utilizan estas expresiones como sinónimos... De la definición del artículo 30 del Código Civil se extraen los dos elementos constitutivos del hecho que configura la fuerza mayor o caso fortuito. El primer elemento se refiere a un hecho imprevisible, esto es, alude a la idoneidad del deudor para anticipar el suceso dañoso que impide el cumplimiento de la obligación contractual. El evento tendrá tal carácter cuando la posibilidad de su accionante supera la aptitud moral de previsión que se debe exigir al deudor; que en el caso de la responsabilidad civil contractual es la del hombre común. Empero... una aptitud de previsión mucho mayor que la del hombre común, la aptitud debe ser de un hombre inteligente y previsivo". (Diestro, hábil, experimentado). El segundo elemento constitutivo de la fuerza mayor o caso fortuito es que el hecho debe ser irresistible. Se trata de un hecho inevitable, o sea la insuficiencia material del individuo para obstaculizar o impedir la producción del acontecimiento dañoso (...) (Lo resaltado fuera de texto).

2.12 El diccionario Jurídico de Guillermo Cabanellas, (1993) Diccionario Jurídico Elemental, Buenos Aires Argentina, Editorial HELIASTRA S.R.L:

"CASO FORTUITO: El suceso inopinado que no se puede prever ni resistir.

FUERZA MAYOR: Todo acontecimiento que no ha podido preverse o que previsto, no ha podido resistirse."

3. OBJETIVO DEL INFORME

Analizar la solicitud efectuada a través de comunicación de 03 de noviembre de 2022, por el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A., referente a la prórroga de plazo de 28 días contados a partir del vencimiento del Contrato (8 de noviembre del 2022) No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 relacionado a la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", acogiéndose a la causal de fuerza mayor.

4. DESARROLLO:

El 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación y Multiciencias del Ecuador S.A, con un plazo de 75 días calendario a partir de la fecha de suscripción.

En este contexto, para el análisis pertinente al plazo de ejecución del contrato se detalla la siguiente información:

FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	DÍAS DE PLAZO	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
25/8/2022	75	8/11/2022

Por su parte el numeral 34 de las Condiciones Generales del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 establece:

"34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato."

Mediante comunicación de 03 de noviembre de 2022, el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A, solicitó la prórroga de 28 días a partir del 8 de noviembre de 2022, para realizar la entrega de los bienes e insumos del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, debido a los hechos suscitados y detallados en el documento, acogiéndose a la causa de fuerza mayor.

Estableciéndose como fecha límite de entrega de acuerdo con la solicitud de prórroga, la señalada a continuación:

FECHA LÍMITE DE ENTREGA	DÍA DE PLAZO	FECHA LÍMITE DE ENTREGA
8/11/2022	28	6/12/2022

El artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que los servidores públicos ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley en concordancia con el ordenamiento jurídico vigente; en tal sentido, es responsabilidad del administrador del contrato, actuar acorde a sus funciones y obligaciones estrictamente determinadas, con transparencia y probidad profesional, conforme lo señala el principio de juridicidad que regula a la Administración Pública.

Conforme lo establecido en el artículo 1561 de la Codificación del Código Civil, un contrato legalmente celebrado constituye ley para las partes, situación que les obliga a cumplir con sus estipulaciones y con la normativa legal vigente, ejecutándose de buena fe conforme lo dispone el artículo 1562 del mismo cuerpo normativo. La buena fe, como principio general de derecho, es parte fundamental del sistema jurídico, cuya intención es la de mantener el equilibrio y la armonía en las relaciones jurídicas, que conforme el artículo 722 del precitado Código "(...) presume, excepto en los casos en que la ley establece la presunción contraria. En todos los demás la mala fe deberá probarse."

Por lo indicado, y de conformidad con el artículo 1454 ibidem, el Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, ha sido celebrado en forma legal y de común acuerdo, generando derechos y obligaciones para las partes; instrumento que, a la fecha de emisión del presente informe, se encuentran vigente.

Motivo por el cual, en ejercicio de las atribuciones y responsabilidades señaladas para la administración del contrato, se analiza la solicitud de prórroga del plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de acuerdo con los preceptos establecidos en el numeral 34 de las Condiciones Generales del mismo, que dice: a) el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa, b) el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor, c) En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

Al respecto, se considera:

Que, el contratista Multiciencias del Ecuador S.A., en comunicación de 03 de noviembre de 2022, presenta la solicitud de prórroga en la cual expresa: "(...) El 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte Multiciencias del Ecuador S.A, representada por el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD. 156.742,04 (ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos de América con 04/100) que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción, mismo que se finalizara el día 8 de noviembre del 2022.

Mediante correo electrónico de 19 de agosto del 2022, el Sr. Jose Torrens, Gerente de la compañía realizó al proveedor BW OPTICS el pedido de microscopios, solicitando se coordine con el despacho en un plazo máximo de 30 días. (ANEXO 1).

Mediante correo electrónico de 21 de agosto del 2022, se recibió por parte de la empresa BW OPTICS, la respuesta al requerimiento, donde se nos indica que el pedido estará listo aproximadamente para el 25 de septiembre del 2022 (ANEXO 2).

Mediante correo electrónico de 14 de septiembre de 2022, el proveedor BW OPTICS informa que, se ha coordinado con el transportista internacional para el embarque del pedido y fecha de salida el 30 de septiembre del 2022 del puerto marítimo de Shanghai, incluyendo el BL con fecha de salida 30 Septiembre. (ANEXO 3).

Mediante correo electrónico del 26 de septiembre del 2022, se recibió por parte de la empresa SIATIGROUP, la notificación de embarque donde se indica que se tiene fecha tentativa de embarque el 27 de septiembre del 2022 (ANEXO 4).

Mediante correo electrónico con fecha 18 de septiembre del 2022, se nos notifica por parte de naviera que en China se alerta sobre el tifón y por tanto los embarques tendrán retrasos de las fechas programadas, debido a este asunto la nueva fecha de salida del embarque se cambia para el 4 de octubre del 2022. (ANEXO 5) y enlace noticia.

<https://www.dw.com/es/china-aumenta-alerta-ante-proximidad-del-fuerte-tif%C3%B3n-muifa/a63100063>

Al generarse este retraso en la salida de la carga desde el puerto de Shangai en China tenemos inconvenientes con la nacionalización de la carga por cuanto a partir del 1 de octubre del 2022 según resolución del Comex No. 009- 2022 (ANEXO 6), se dispone entre otras cosas que a partir de esta fecha la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles incluidos en el proceso de compra del contrato, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país. Importante tomar en cuenta que toda la planificación del despacho de la carga desde China se había coordinado para que fuese despachada antes de la entrada en vigor de esta nueva normativa que como se detalló anteriormente estaba prevista para el 30 de Septiembre, pero motivado por el tifón antes descrito la carga fue despachada del puerto de China el 4 de Octubre, por lo cual entramos dentro de la resolución del COMEX No.009- 2022 que solicita el certificado del ARCSA.

Ante este acontecimiento se procede con fecha 6 de octubre a realizar las consultas respectivas al organismo de control el ARCSA, obteniendo respuesta de parte de ellos con fecha 16 de octubre, que de acuerdo con la ficha técnica del producto no se necesita registro sanitario (ARCSA) para los modelos importados (ANEXO 7); pero la resolución estipula que estos permisos deben obtenerse antes de la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no puede nacionalizarse sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque.

La carga con los microscopios tiene fecha de llegada al país el día 5 de Noviembre (ANEXO 8), pero por lo antes expuesto, al no poder hacer el proceso de nacionalización de los microscopios, nos vemos obligados a realizar un reembarque desde el puerto de Guayaquil a un puerto cercano en otro país puede ser Colombia o Perú, para así generar una nueva orden de exportación desde uno de estos puertos, para lo cual se generaría un nuevo Bill of Landing (documento de confirmación de salida de la carga) con fecha de Noviembre lo cual nos permitirá utilizar los permisos de importación de estos productos emitidos por el ARCSA en el mes de Octubre ya que la fecha de expedición de estos fue antes de la nueva fecha de embarque del nuevo puerto (Perú o Colombia) y así ingresar nuevamente al país la carga y realizar el proceso de nacionalización de la misma.

Este proceso de reembarque de la carga y nuevo ingreso al país puede tardar un plazo de 25 a 30 días a partir de la fecha de llegada de la carga, lo cuales detallo a continuación para una mejor comprensión:

Ministerio de Educación

Dirección: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa.
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: 593-2-396-1300 / www.educacion.gob.ec



República
del Ecuador

Llegada Carga País	5-nov
Proceso de Reembarque	10 días
Tránsito hasta nuevo puerto	5 días
Proceso de importación nuevo puerto	5 días
Tránsito hasta Pto. Gye	5 días
Nacionalización y entrega	6 días
Fecha disponibilidad Microscopios	6-dic

(...)

3. REQUERIMIENTO

Al respecto y de acuerdo con los antecedentes suscitados y sustentados bajo la causal de fuerza mayor, me permito solicitar a usted se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022, o a su vez se apruebe entregas parciales de los productos objetos del contrato sin contar con el ítem Microscopio Estudiantil.", por lo que describe los fundamentos de la solicitud, cumpliendo con el primer requisito.

Concierne a una situación de fuerza mayor o caso fortuito. En el Diccionario Jurídico de Cabanellas se define al "CASO FORTUITO: El suceso inopinado que no se puede prever ni resistir."; y, "FUERZA MAYOR: Todo acontecimiento que no ha podido preverse o que previsto, no ha podido resistirse." Asimismo, el artículo 30 del Código Civil ecuatoriano da una misma definición tanto para caso fortuito como para fuerza mayor, indicando que es el imprevisto que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, etc. Por su parte, la Resolución Nro. 161-2001, de 09 de abril de 2001, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 353, de 22 de junio de 2001 y la Resolución Nro. 242-2002, de 11 de noviembre de 2002, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 28, de 24 de febrero de 2003, indican que la fuerza mayor o caso fortuito surten los mismos efectos y para verificar su existencia, deberá atender a dos (2) criterios: a) la imprevisibilidad del hecho; y, b) la imposibilidad del ser humano a resistirlo una vez acaecido. Pero además de lo indicado señala que la imprevisibilidad tiene relación directa con la posibilidad y aptitud de quien la alega de anticiparse a dichas circunstancias, así como la necesidad de su actuar diligente para superarlas.

De la revisión y análisis de la documentación adjunta, se ha podido verificar que la entrega pendiente de los bienes e insumos del contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 se debe a dos sucesos que no han podido ser controlados por el proveedor, aún cuando anticipó la adquisición de los microscopios que son parte del prescrito contrato (19 de agosto de 2022), el mismo que tenía planificado para su despacho y embarque el 27 de septiembre de 2022, sin embargo el 18 de septiembre del 2022, la naviera notificó a la empresa Multiciencias del Ecuador S.A., que en China se alerta sobre el tifón y por lo tanto los embarques tienen un retraso en la fecha programada, por lo cual la salida del embarque se modifica al 04 de octubre de 2022 retrasando la fecha de entrega al Ecuador.

Así mismo, al modificarse la fecha de embarque su carga se ve afectada al entrar en vigencia la nueva normativa que aprueba la Nómina de Subpartidas Arancelarias Sujetas a Controles Previos a la Importación de acuerdo a la Resolución No. 009-2022 del Comité de Comercio Exterior (COMEX), en la cual dispone que a partir del 01 de octubre de 2022 la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país, por lo cual se deberán obtener los permisos previo a la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no se puede nacionalizar sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque, por lo cual Multiciencias del Ecuador S.A., deberá realizar un nuevo proceso de embarque de carga, por lo tanto si se justifican como caso de fuerza mayor, por el cual es procedente conceder la prórroga de plazo solicitada por el contratista.

Que, el requisito referente a la presentación del informe de administrador se cumple en los términos previstos en el presente documento.

Que, se pondrá en consideración de la máxima autoridad o su delegado, las conclusiones y recomendaciones técnicas de este informe, para su análisis y, de ser el caso, aceptación; y,

Que, en cumplimiento con lo establecido en el contrato, esta administración precautelando los intereses institucionales, considera que, se debe continuar con el proceso de ejecución del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, toda vez que, la dotación de equipamiento de laboratorios y didácticos para las Unidades Educativas: Dolores Cacuango, Malchinguí Y Natalia Jarrín de la Zona 2 y Surupucyu, Ángel Polibio Chávez, Nicolás Infante Díaz y Quevedo De La Zona 5 es necesaria e importante para contribuir al aprendizaje de los niños y adolescentes.

5. CONCLUSIÓN:

El Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", suscrito el 25 de agosto de 2022, fue celebrado al amparo del ordenamiento jurídico vigente, por lo que ha generado derechos y obligaciones para las partes de conformidad a sus estipulaciones.

Del análisis expuesto en el numeral cuarto del presente informe, en mi calidad de Administrador del Contrato, en ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículo 70 y 80 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el 295 de su Reglamento y las condiciones del contrato, se ha podido verificar que se justifica como **caso de fuerza mayor**, ya que al contratista se le ha impedido entregar los bienes e insumos correspondientes al contrato BIRF-8542-LPN-B-2022-003, motivado y justificado por circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, presentados por dos sucesos que no ha podido ser controlado por él, ocasionado por un retraso en el embarque de los microscopios debido al tifón producido en Shanghai China, aún cuando su planificación tenía estimada llegar en una fecha antepuesta a la finalización del plazo; así también al modificarse la fecha de embarque su carga se ve afecta al presentarse la nueva normativa de la Nómina de Subpartidas Arancelarias Sujetas a Controles Previos a la Importación de acuerdo a la resolución No. 009- 2022 del COMEX, en la cual dispone que a partir del 01 de octubre de 2022 la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país, por lo cual se deberán obtener los permisos previo a la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no puede nacionalizarse sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque, por lo cual Multiciencias del Ecuador S.A., deberá realiza un nuevo proceso de embarque de carga.

Por lo antes expuesto, es procedente conceder la prórroga de plazo de veinte y ocho (28) días contados a partir del 08 de noviembre del 2022 solicitada por el contratista, con el fin de recibir la totalidad de ítems del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 y optimizar los recursos de traslados, lo cual será puesto en conocimiento de la máxima autoridad de esta Cartera de Estado o su delegado.

6. RECOMENDACIÓN Y SOLICITUD:

Con fundamento en la normativa legal expuesta, esta administración apegada en los preceptos establecidos en el numeral 32 y 34 de las Condiciones Generales del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, recomienda a la máxima autoridad del Ministerio de Educación o su delegado, aceptar la solicitud de prórroga de plazo del contrato en referencia, solicitada por el contratista, por lo cual, una vez remitido su pronunciamiento, se deberá poner en conocimiento del contratista.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
PAULINA
ALEXANDRA TELLO
SANTILLÁN

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillán
Directora Nacional de Operaciones y Logísticas
ADMINISTRADORA DEL CONTRATO No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02760-M

Quito, D.M., 07 de noviembre de 2022

PARA: Fanny Carmen Yanza Campos
Coordinadora General de Planificación

ASUNTO: Solicitud de Enmienda Nro. 2 para el Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 repotenciaciones del Proyecto PARECF.

De mi consideración:

A través del presente, me permito hacer referencia al memorando Nro. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M del 07 de noviembre de 2022, mediante el cual la Dirección Nacional de Operaciones y Logística ha remitido a esta Subsecretaría la justificación e informe detallado de la Administración del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, denominado *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF - LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS"*; para otorgar una prórroga del plazo contractual por 28 días adicionales.

Una vez revisada la documentación presentada, se autoriza este requerimiento y se solicita cordialmente a la Coordinación General de Planificación para que, a través del Equipo de Gestión PARECF, se pueda realizar las gestiones pertinentes para la revisión de los documentos adjuntos y elaboración de borrador de Enmienda Nro. 2 para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Referencias:

- MINEDUC-DNOL-2022-01101-M

Anexos:

- 1._solicitud_de_prorroga-signed.pdf
- 1.1_anexos_prorroga.docx-signed.pdf
- 1.2_anexo_6_resolución_comex.pdf
- 1.3_anexo_7_microscopios.pdf
- 2._mineduc-dnol-2022-01101-m.pdf
- 3._informe_administradora_contrato-signed.pdf

Copia:

Juan Ignacio Gomez Teran
Analista de Seguimiento

Gabriela Mireya Taipe Maila
Analista de Operaciones y Logística 2

Sra. Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillan
Directora Nacional de Operaciones y Logística

Susana Carolina Merizalde Rhea
Coordinadora de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación Proyecto PARECF

Luis Alexis Bladimiro Herrera Moreira
Especialista de Adquisiciones del Proyecto Banco Mundial

Memorando Nro. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M

Quito, D.M., 08 de noviembre de 2022

PARA: Sr. Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar

ASUNTO: ATENCIÓN - Respuesta al memorando No. MINEDUC-SAE-2022-02765-M, revisión de propuesta de Enmienda No. 2 Contrato suscrito para la Dotación de Equipamiento de Laboratorios para 7 repotenciaciones del Proyecto PARECF-Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003.

De mi consideración:

En atención al **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02765-M** de 8 de noviembre de 2022, a través del cual, solicitó a la Coordinación General de Asesoría Jurídica y a la Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría Inmobiliaria lo siguiente: “[...] *se solicita cordialmente su colaboración para realizar la revisión final de la Enmienda No. 2 propuesta para el Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, disponible en el siguiente enlace de descarga, dentro de la carpeta titulada "Enmienda Nro. 2 Contrato Equipamiento Laboratorios (Nov. 2022)" [...]*”, al respecto manifiesto:

El Manual Operativo del proyecto “**APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS FOCALIZADOS**”, versión 4, de marzo de 2022, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2022-00017-A, de 14 de abril de 2022, en la Sección VIII. Seguimiento al Desarrollo de Intervención en Infraestructura Física del mencionado instrumento establece: “[...] *Emisión Enmienda de Contratos. De ser necesaria una Enmienda, el Administrador del Contrato debe presentar un informe técnico, debidamente sustentado, en el que se detalle claramente la motivación para solicitar ajustes a las condiciones contractuales establecidas. A partir de esto, el área requirente debe coordinar con el Equipo de Gestión para la elaboración de un borrador de Enmienda al Contrato, la cual se deberá remitir para revisión final a la Coordinación General de Asesoría Jurídica. Contando con esta revisión de la Coordinación General de Asesoría Jurídica, el/la Delegado/a de la Máxima Autoridad para el proceso en cuestión procederá a la suscripción de la Enmienda. En caso de procesos de revisión previa, se requerirá la No-Objeción del Banco Mundial al borrador de la Enmienda al Contrato antes de la suscripción [...]*”. (énfasis añadido).

Conforme el CONTRATO principal Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, de 25 de agosto de 2022, en las “**Condiciones Generales del Contrato**”, “**Prórroga de los Plazos**” “**34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificaron la prórroga mediante una enmienda al Contrato.**”

En este sentido, y luego de la revisión realizada por la Coordinación General de Asesoría Jurídica y esta Dirección Nacional de Convenios, Contratos y Asesoría inmobiliaria, al proyecto de enmienda Nro. 2 del contrato signado con el número **BIRF-8542-LPN-B-2022-003** cuyo objeto es “**LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF**”, me permito adjuntar con observaciones, con la finalidad de que se continúe con el proceso de contratación conforme lo establecido en el contrato de préstamo No. 8542-EC, el Manual Operativo (actualizado a abril de 2022) y demás normativa del Banco Mundial.

Adjunto el

link: https://educacionec-my.sharepoint.com/:f/g/personal/carolina_merizalde_educacion_gob_ec/EkfMLGFvorRGiadaqw4eZQB1j9Hq_7BcmMBbjwUBI61dQ?e=VYwXFB

Con sentimientos de distinguida consideración.

Memorando Nro. MINEDUC-DNCCAI-2022-00510-M

Quito, D.M., 08 de noviembre de 2022

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Sofia Daniela Andrade Guerrero

DIRECTORA NACIONAL DE CONVENIOS ,CONTRATOS Y ASESORÍA INMOBILIARIA

Referencias:

- MINEDUC-SAE-2022-02765-M

Anexos:

- ecto_-_enmienda_#2_contrato_3-2022 equip._labora._ues_cz2_y_cz5_ampliar_plazo_nov._2022_-_dnccai.doc

Copia:

Sra. Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillan

Directora Nacional de Operaciones y Logística

Sr. Ing. Jaime Reinaldo Lopez Carrera

Director Nacional de Recursos Educativos

Susana Carolina Merizalde Rhea

Coordinadora de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación Proyecto PARECF

Juan Ignacio Gomez Teran

Analista de Seguimiento

Gabriela Mireya Taipe Maila

Analista de Operaciones y Logística 2

Sr. Abg. Edgar Roberto Acosta Andrade

Coordinador General de Asesoría Jurídica

ys

ENMIENDA Nro. 2

CONTRATO DE ADQUISICIÓN DE BIENES

No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF

COMPARECIENTES. -

El **MINISTERIO DE EDUCACIÓN** (en adelante el “Contratante”), legalmente representado por el Subsecretario de Administración Escolar, abogado Juan Gabriel Casañas Jaramillo, de conformidad con el Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A, de 22 de junio de 2017, y sus posteriores reformas, por una parte; y, por la otra, **MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.** con RUC 1791308638001 (en adelante, el “Proveedor”), celebran la presente ENMIENDA Nro. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, para el “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*” (en adelante, la “Enmienda”).

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES.-

- 1.1.** El 25 de agosto de 2022, se suscribió entre el MINISTERIO DE EDUCACIÓN y MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para el “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*”, por un valor de USD \$ 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos con 04/100 Dólares de los Estados Unidos), que no incluye IVA y por un plazo de entrega de los bienes de 75 días calendario contados desde la fecha de suscripción del contrato.

- 1.2. El 2 de septiembre de 2022, se suscribió la **Enmienda No. 1** al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 para el “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*”, para corregir en el Convenio de Contrato, el pie de firma del representante legal de la firma MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. y en la Cláusula CGC 1.1(o) de las Condiciones Especiales del Contrato un error de digitación en el nombre de la provincia a la que pertenece la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la Zona 5, en aplicación a los numerales 33.1 y 33.4 de la Cláusula 33 Órdenes de Cambio y Enmiendas al Contrato de las Condiciones Generales del Contrato.
- 1.3. El 3 de noviembre de 2022, el Gerente y Representante Legal de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., mediante documento sin número, informó a la Directora Nacional de Operaciones y Logística, como Administradora del Contrato, que el embarque programado por el proveedor en China, de fecha tentativa 27 de septiembre de 2022, tuvo que retrasarse para el 04 de octubre de 2022, por cuanto la naviera alertó sobre un tifón que afectaría la salida de la carga desde el puerto de Shanghái en China, lo que causa inconvenientes con la nacionalización de la carga, por cuanto en la resolución del COMEX No. 009- 2022 se dispone entre otras cosas que, a partir del 1 de octubre de 2020, la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles incluidos en el Contrato, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país. Se indica que, realizaron consultas al ARCSA, que el 16 de octubre de 2022, respondió señalando que, de acuerdo con la ficha técnica de los modelos importados no se requiere registro sanitario (ARCSA); pero que la resolución estipula que estos permisos deben obtenerse antes de la fecha de embarque de la carga, que se realizó el 4 de octubre de 2022. Informa que, al no poder hacer el proceso de nacionalización de los microscopios, los reembarcarán desde el puerto de Guayaquil hacia un puerto cercano en otro país (Colombia o Perú), para generar una nueva orden de exportación con un nuevo documento de confirmación de salida de carga, utilizando los permisos de importación de los productos emitidos por el ARCSA en el mes de octubre, que correspondería a una fecha anterior a la nueva fecha de embarque del nuevo puerto e ingresar nuevamente al país la carga y realizar el proceso de su nacionalización. Señala que este proceso de reembarque de la carga y nuevo ingreso al país puede tardar entre 25 y 30 días a partir de la fecha de llegada de la carga. Por ese motivo, solicita una prórroga de 28 días contados a partir de la fecha de vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022.
- 1.4. El 7 de noviembre de 2022, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-DNOL-2022-01101-M**, la Directora Nacional de Operaciones y Logística, en

su calidad de Administradora del Contrato, puso en conocimiento del Subsecretario de Administración Escolar, “(...) en mi calidad de administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, me permito poner en su conocimiento el informe técnico de análisis para justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 (...) del LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF, para su análisis y pronunciamiento correspondiente. Así también, de acuerdo a lo expresado en el numeral 34 de las Condiciones General del Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 referente a la prórroga de plazo en el cual cita: “34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.” me permito solicitar a quien corresponda se coordine con el Equipo de Gestión para la elaboración de Enmienda al Contrato, de acuerdo al Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF, referente a la emisión de enmienda de contratos”.

- 1.5. Mediante “Informe técnico de análisis a la justificación de la solicitud de prórroga del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. referente a la “DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE (SIC) LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”, Nro. MINEDUC-033-DNOL-2022, de 7 de noviembre de 2022, emitido por la Directora Nacional de Operaciones y Logística, en calidad de Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, comunicó al Subsecretario de Administración Escolar que, luego del análisis realizado a la solicitud efectuada por el Gerente General de MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., referente a la prórroga de plazo de 28 días contados a partir del vencimiento del contrato, concluyendo que: “(...) en mi calidad de Administrador del Contrato, en ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículo 70 y 80 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el 295 de su Reglamento y las condiciones del contrato, se ha podido verificar que se justifica como caso

***de fuerza mayor**, ya que al contratista se le ha impedido entregar los bienes e insumos correspondientes al contrato BIRF-8542-LPN-B-2022-003, motivado y justificado por circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, presentados por dos sucesos que no ha podido ser controlado por él, ocasionado por un retraso en el embarque de los microscopios debido al tifón producido en Shanghai China, aun cuando su planificación tenía estimada llegar en una fecha antepuesta a la finalización del plazo; así también al modificarse la fecha de embarque su carga se ve afecta al presentarse la nueva normativa de la Nómina de Subpartidas Arancelarias Sujetas a Controles Previos a la Importación de acuerdo a la resolución No. 009- 2022 del COMEX, en la cual dispone que a partir del 01 de octubre de 2022 la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país, por lo cual se deberán obtener los permisos previo a la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no puede nacionalizarse sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque, por lo cual Multiciencias del Ecuador S.A., deberá realiza un nuevo proceso de embarque de carga. Por lo antes expuesto, es procedente conceder la prórroga de plazo de veinte y ocho (28) días contados a partir del 08 de noviembre del 2022 solicitada por el contratista, con el fin de recibir la totalidad de ítems del Contrato No. BIRF-8542-LPNB-2022-003 y optimizar los recursos de traslados, lo cual será puesto en conocimiento de la máxima autoridad de esta Cartera de Estado o su delegado (...) Con fundamento en la normativa legal expuesta, esta administración apegada en los preceptos establecidos en el numeral 32 y 34 de las Condiciones Generales del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, recomienda a la máxima autoridad del Ministerio de Educación o su delegado, aceptar la solicitud de prórroga de plazo del contrato en referencia, solicitada por el contratista, por lo cual, una vez remitido su pronunciamiento, se deberá poner en conocimiento del contratista.”.*

- 1.6.** El 7 de noviembre de 2022, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-SAE-2022-02760-M**, el Subsecretario de Administración Escolar, indicó a la Coordinadora General de Planificación, lo siguiente: *"autorizo y solicito la revisión y elaboración de Enmienda Nro. 2 al del Equipo de Gestión del Proyecto PARECF en la Coordinación General de Planificación, respecto al expediente de trámite de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 del LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF”.*

- 1.7. El 8 de noviembre de 2022, mediante **Memorando Nro. MINEDUC-CGP-2022-01859-M**, la Coordinadora General de Planificación remitió el Borrador de Enmienda No. 2 al Contrato Nro. No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, del *LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*, elaborado por el Especialista de Adquisiciones del Proyecto PARECF, que prorroga el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, en aplicación a la cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO DE LA ENMIENDA. -

Los comparecientes libre y voluntariamente convienen en suscribir la presente ENMIENDA Nro. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF*”, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato, el oficio s/n presentado por el Contratista el 3 de noviembre de 2022 y el Informe técnico Nro. MINEDUC-033-DNOL-2022, de 7 de noviembre de 2022, suscito por la Administradora del contrato, de conformidad con el siguiente detalle:

HITOS DEL CONTRATO	FECHAS Y PLAZOS
Fecha de firma de Contrato	25 de agosto de 2022
Plazo contractual	75 días calendario
Fecha contractual de término de Contrato	08 de noviembre de 2022
Prórroga de Plazo	28 días calendario
Fecha prorrogada de término de Contrato	6 de diciembre de 2022

CLÁUSULA TERCERA: RATIFICACIÓN. -

En todo lo que no se ha modificado a través de esta ENMIENDA Nro. 2 al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al “*LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ,*

NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", se ratifica en su contenido.

CLÁUSULA CUARTA: ACEPTACIÓN DE LAS PARTES. -

Las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en la presente ENMIENDA Nro. 2 al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al *"LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*.

Para constancia de la aceptación y plena conformidad de todo lo determinado en la presente ENMIENDA Nro. 2, al Contrato de Adquisición de Bienes Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 correspondiente al *"LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*, las partes la suscriben a través de firma electrónica.

Dado y firmado, en el Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

En la siguiente fecha: 8 de noviembre de 2022.

Por y en representación del
MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Firmado electrónicamente por:
**JUAN GABRIEL
CASANAS
JARAMILLO**

Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo
Subsecretario de Administración Escolar
Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-
MINEDUC-2017-00051-A

Por y en representación de
MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.



Firmado electrónicamente por:
**JOSE JAVIER
TORRENS
ALDANA**

José Javier Torrens Aldana
Gerente
RUC 1791308638001

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

Asunto: Notificación aceptación de solicitud de prórroga de plazo del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

Señor
Jose Javier Torrens Aldana
Representante Legal
MULTICIENCIAS
En su Despacho

De mi consideración:

1. Antecedentes.-

El 25 de agosto de 2022, se suscribió el contrato de adquisición de bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", celebrado entre el Ministerio de Educación representado por el Abg. Juan Gabriel Casañas Jaramillo, Subsecretario de Administración Escolar, en su calidad de delegado de la máxima autoridad, de conformidad al Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00051-A de 22 de junio de 2017 y sus posteriores reformas; y por otra parte Multiciencias del Ecuador S.A, representada por el señor José Javier Torrens Aldana, en su calidad de Gerente General, por el valor de USD\$. 156.742,04 (Ciento cincuenta y seis mil setecientos cuarenta y dos dólares de los Estados Unidos de América con 04/100) que no incluye IVA, con un plazo de 75 días calendario, contados desde la fecha de suscripción.

Mediante comunicación de 03 de noviembre de 2022, el Gerente General de Multiciencias del Ecuador S.A, solicitó a la Administradora del Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003 cuyo objeto contractual es la "DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF", "(...) se otorgue una prórroga de plazo 28 días contados a partir del vencimiento del contrato 8 de noviembre del 2022 (...)."

2. Base Legal .-

2.1 Constitución de la República del Ecuador

"Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo".

"Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras y servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."

"Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación."

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

2.2 Código Orgánico Administrativo

“Art. 21.- Principio de ética y probidad. Los servidores públicos, así como las personas que se relacionan con las administraciones públicas, actuarán con rectitud, lealtad y honestidad.

En las administraciones públicas se promoverá la misión de servicio, probidad, honradez, integridad, imparcialidad, buena fe, confianza mutua, solidaridad, transparencia, dedicación al trabajo, en el marco de los más altos estándares profesionales; el respeto a las personas, la diligencia y la primacía del interés general, sobre el particular.”

2.3 Código Civil Ecuatoriano:

La citada Codificación publicada en Registro Oficial Nro. 46 de 24 de junio de 2005, cuya última reforma data de 08 de julio de 2019, establece en su parte pertinente lo siguiente:

“Art. 30.- Se llama fuerza mayor o caso fortuito, el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.”

“Art. 1454.- Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas.”

“Art. 1561.- Todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales.”

“Art. 1562.- Los contratos deben ejecutarse de buena fe, y por consiguiente obligan, no sólo a lo que en ellos se expresa, sino a todas las cosas que emanan precisamente de la naturaleza de la obligación, o que, por la ley o la costumbre, pertenecen a ella.”

“Art. 1576.- Conocida claramente la intención de los contratantes, debe estarse a ella más que a lo literal de las palabras.”

2.4 Ley Orgánica de Educación Intercultural

“Art. 138.- Del caso fortuito y la fuerza mayor. - Para efecto de la presente Ley se considera como caso fortuito y fuerza mayor lo previsto en el Código Civil.”

2.5 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

“Art. 70.- Administración del Contrato. - Los contratos contendrán estipulaciones específicas relacionadas con las funciones y deberes de los administradores del contrato, así como de quienes ejercerán la supervisión o fiscalización.”

“Art. 80.- Responsable de la Administración de Contrato. - El supervisor y el fiscalizador del contrato son responsables de tomar todas las medidas necesarias para su adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos y costos previstos.”

2.6 Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural

“Art. 370.- Recursos Educativos. - Se entenderá como recurso educativo todo material y medio físico o digital, didáctico o pedagógico, que aporte al proceso de enseñanza- aprendizaje.

La Autoridad Educativa Nacional determinará su necesidad y la periodicidad de su provisión, en atención a la planificación y disponibilidad presupuestaria institucional.”

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

2.7 Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

“Art. 289.-Prórrogas y suspensiones del plazo contractual.-En todos los contratos sometidos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se estipulará una cláusula referente a prórrogas y suspensiones del plazo contractual.”

Las prórrogas de plazo proceden únicamente a pedido motivado y justificado del contratista, alegando que se trata de circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, las cuales no pudieron ser previstas al momento de la suscripción del contrato.”

“Art. 295.- De la administración del contrato.-En todos los procedimientos que se formalicen a través de contratos u órdenes de compra, las entidades contratantes designarán de manera expresa a un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales.”

2.8 Normas de Control Interno (CGE)

408-27 Prórrogas de plazo

“Se concederán prórrogas de plazo cuando por razones no imputables al contratista se produzcan atrasos en actividades críticas o en actividades cuya holgura total sea sobrepasada, tornándolas críticas.”

La entidad o administración designará, reglamentariamente, al servidor que cuenta con las atribuciones para ampliar los plazos o modificar los programas. Adicionalmente, el servidor responsable de la administración tendrá el plazo previsto contractual o reglamentariamente para resolver el reclamo interpuesto, para lo cual llevará a cabo los estudios o investigaciones necesarios.”

2.9 Manual Operativo actualizado del Proyecto PARECF

“Emisión Enmienda de Contratos. De ser necesaria una Enmienda, el Administrador del Contrato debe presentar un informe técnico, debidamente sustentado, en el que de detalle claramente la motivación para solicitar ajustes a las condiciones contractuales establecidas. A partir de esto, el área requirente debe coordinar con el Equipo de Gestión para la elaboración de un borrador de Enmienda al Contrato, la cual se deberá remitir para revisión final a la Coordinación General de Asesoría Jurídica. Contando con esta revisión de la Coordinación General de Asesoría Jurídica, el/la delegado/a de la Máxima Autoridad para el proceso en cuestión procederá a la suscripción de la Enmienda. En caso de procesos de revisión previa, se requerirá la No-Objeción del Banco Mundial al borrador de la Enmienda al Contrato ante de la suscripción”

2.10 Contrato de Adquisición de Bienes No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003

13. Entrega y Documentos

“13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos.”

32. Fuerza Mayor

“32.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.”

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.”

34. Prórroga de los Plazos

“34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encuentran condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.”

2.10 La Resolución Nro. 161-2001, de 09 de abril de 2001, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 353, de 22 de junio de 2001, señala:

“DÉCIMO TERCERA. - (...) Sobre este punto, Juan Larrea Holguín comenta: ‘La doctrina suele distinguir el caso fortuito de la fuerza mayor. El primero se producirá por obra de agente de la naturaleza, como un terremoto, un incendio, etc., mientras que la fuerza mayor sería más bien la obra del hombre cuando no es posible resistir a ella, como en los actos de autoridad o también en el asalto de bandoleros, piratas, etc. (Derecho Civil del Ecuador, Tomo I, Parte general y personas, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, 1984, páginas 309-310).’”

2.11 La Resolución Nro. 242-2002, de 11 de noviembre de 2002, de la Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia, publicada en el Registro Oficial Nro. 28, de 24 de febrero de 2003, señala:

“(…) En la terminología del Derecho Romano, los vocablos ‘caso fortuito’, deben reservarse a los hechos de la naturaleza, en tanto que los vocablos de ‘fuerza mayor’ designan los hechos realizados por el hombre. Hay tratadistas que sostienen que la expresión ‘fuerza mayor’ indica una fuerza irresistible, mientras que el ‘caso fortuito’ señala un acontecimiento imprevisible. Pero todos reconocen que los efectos jurídicos de fuerza mayor y caso fortuito son los mismos, porque ambos provocan la liberación de la responsabilidad civil del deudor; de ahí que nuestros códigos utilizan estas expresiones como sinónimos... De la definición del artículo 30 del Código Civil se extraen los dos elementos constitutivos del hecho que configura la fuerza mayor o caso fortuito. El primer elemento se refiere a un hecho imprevisible, esto es, alude a la idoneidad del deudor para anticipar el suceso dañoso que impide el cumplimiento de la obligación contractual. El evento tendrá tal carácter cuando la posibilidad de su accionante supera la aptitud moral de previsión que se debe exigir al deudor; que en el caso de la responsabilidad civil contractual es la del hombre común. Empero... una aptitud de previsión mucho mayor que la del hombre común, la aptitud debe ser de un hombre inteligente y previsivo”. (Diestro, hábil, experimentado). El segundo elemento constitutivo de la fuerza mayor o caso fortuito es que el hecho debe ser irresistible. Se trata de un hecho inevitable, o sea la insuficiencia material del individuo para obstaculizar o impedir la producción del acontecimiento dañoso (...).”

2.12 El diccionario Jurídico de Guillermo Cabanellas, (1993) Diccionario Jurídico Elemental, Buenos Aires Argentina, Editorial HELIASTRA S.R.L:

“CASO FORTUITO: El suceso inopinado que no se puede prever ni resistir.

FUERZA MAYOR: Todo acontecimiento que no ha podido preverse o que previsto, no ha podido resistirse.”

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

c) Análisis técnico y conclusión.-

El Contrato No. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, cuyo objeto contractual es la *"DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*, suscrito el 25 de agosto de 2022, fue celebrado al amparo del ordenamiento jurídico vigente, por lo que ha generado derechos y obligaciones para las partes de conformidad a sus estipulaciones.

Del análisis expuesto en el numeral cuarto del presente informe, en mi calidad de Administrador del Contrato, en ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículos 70 y 80 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el 295 de su Reglamento y las condiciones del contrato, se ha podido verificar que se justifica como caso de fuerza mayor, ya que al contratista se le ha impedido entregar los bienes e insumos correspondientes al Contrato BIRF-8542-LPN-B-2022003, motivado y justificado por circunstancias objetivas ajenas a su voluntad, presentados por dos sucesos que no ha podido ser controlado por él, ocasionado por un retraso en el embarque de los microscopios debido al tifón producido en Shanghai - China, aún cuando su planificación tenía estimada llegar en una fecha antepuesta a la finalización del plazo.

Así también al modificarse la fecha de embarque su carga se ve afecta al presentarse la nueva normativa de la Nómina de Subpartidas Arancelarias Sujetas a Controles Previos a la Importación de acuerdo a la resolución No. 009- 2022 del COMEX, en la cual dispone que a partir del 01 de octubre de 2022 la partida arancelaria 9011.80.00.00 que corresponde a los Microscopios Estudiantiles, requerirán permisos del ARCSA para su importación en el país, por lo cual se deberán obtener los permisos previo a la fecha de embarque de la carga. Al respecto como la mercadería fue embarcada con fecha 4 de octubre no puede nacionalizarse sin los permisos previos de importación antes de la fecha de embarque, por lo cual Multiciencias del Ecuador S.A., deberá realizar un nuevo proceso de embarque de carga.

Por lo expuesto, es procedente conceder la prórroga de plazo de veinte y ocho (28) días contados a partir del 08 de noviembre del 2022 solicitada por el contratista, con el fin de recibir la totalidad de ítems del Contrato No. BIRF-8542-LPNB-2022-003 y optimizar los recursos de traslados, lo cual será puesto en conocimiento de la máxima autoridad de esta Cartera de Estado o su delegado.

d) Notificación.-

En este contexto, en mi calidad de administradora de contrato me permito notificar a usted que ha sido aceptada su solicitud de prórroga de plazo de veinte y ocho (28) días a partir del 08 de noviembre del 2022, para la entrega de los bienes e insumos correspondientes al Contrato No. BIRF-8542-LPNB-2022-003, al considerarse que los hechos mencionados se encuentran sustentados bajo la causal de fuerza mayor.

Finalmente, me permito remitir la ENMIENDA No. 2 al Contrato Nro. BIRF-8542-LPN-B-2022-003, suscrita entre las partes correspondiente al *"LOTE 1: EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIOS Y DIDÁCTICOS PARA LAS UNIDADES EDUCATIVAS: DOLORES CACUANGO, MALCHINGUÍ Y NATALIA JARRÍN DE LA ZONA 2 Y SURUPUCYU, ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, NICOLÁS INFANTE DÍAZ Y QUEVEDO DE LA ZONA 5, DEL PROYECTO PARECF"*, para prorrogar el plazo de cumplimiento del Contrato en 28 días adicionales, de conformidad con lo señalado en la Cláusula 34.1 de las Condiciones Generales del Contrato.

Oficio Nro. MINEDUC-DNOL-2022-00491-OF

Quito, D.M., 09 de noviembre de 2022

Particular que comunico para los fines los fines pertinentes.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Paulina Alexandra Tello Santillan

DIRECTORA NACIONAL DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Anexos:

- enmienda_no._2_contrato_dotación_laboratorios_-_plazo_-signed-signed.pdf

Copia:

Gabriela Mireya Taipe Maila

Analista de Operaciones y Logística 2

gt



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004680

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046800106201810

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 8:42:11

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046800106201810

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
044-0010-000005	24	CAJA DE ALMACENAMIENTO DE MADERA CON CAJONES CON	9010-05	308,00	0,00	7.392,00

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
E-Mail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad QUITO
Vendedor JOSE JAVIER TORRENS
Orden de comp CONTRATO BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	7.392,00
SUBTOTAL 14%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	7.392,00
DESCUENTO	0,00
ICE	0,00
IVA 12%	887,04
IVA 14%	0,00
PROPINA	0,00
VALOR TOTAL	8.279,04

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	8.279,04	0	Días



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004681

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046810106201816

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 8:47:35

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046810106201816

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Desccto	Precio Total
049-0015-000020	60	MICROSCOPIOS	4920-01EV	377,54	0,00	22.652,40
049-0015-000020	26	MICROSCOPIOS	4920-01EV	377,53	0,00	9.815,78

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
E-Mail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad: QUITO
Vendedor: JOSE JVAIER TORRENS
Orden de comp: CONTRATO BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota: contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	32.468,18
SUBTOTAL 14%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	32.468,18
DESCUENTO	0,00
ICE	0,00
IVA 12%	3.896,18
IVA 14%	0,00
PROPINA	0,00
VALOR TOTAL	36.364,36

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	36.364,36	0	Días



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004682

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046820106201811

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 9:04:51

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046820106201811

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Desccto	Precio Total
071-0005-000076	72	FOCOS INCANDESCENTE Y BOQUILLAS		2,89	0,00	208,08
071-0005-000071	216	CAJETINES RECTANGULAR Y REDONDO PLÁSTICO		1,75	0,00	378,00
071-0005-000077	24	JUEGO DE CONECTORES Y ABRAZADERA DE 1/2 TORNILLOS		2,00	0,00	48,00
071-0005-000088	24	CABLE SOLIDO No. 14 (25m)		0,79	0,00	18,96
071-0005-000074	24	CAJA TÉRMICA DE BIFÁSICA Y ENCHUFE 120V		33,01	0,00	792,24
071-0005-000069	48	BREAKER DE 10 AMP 1POLO		9,45	0,00	453,60
071-0005-000082	24	FLUORESENTE LED 20W		9,63	0,00	231,12
071-0005-000078	72	INTERRUPTOR SIMPLE		4,11	0,00	295,92
071-0005-000079	48	INTERRUPTOR DOBLE		12,08	0,00	579,84
071-0005-000080	72	TOMACORRIENTE POLARIZADO 120V		7,79	0,00	560,88
071-0005-000081	48	CONMUTADOR SIMPLE		4,73	0,00	227,04
071-0005-000068	24	CONMUTADOR 4 VIAS		61,26	0,00	1.470,24
071-0005-000072	24	TIMBRE DE 120V		30,63	0,00	735,12
071-0005-000073	24	SENSOR DE MOVIMIENTO DE 360 GRADOS		23,19	0,00	556,56
075-0005-000082	24	DIMER 120V		23,63	0,00	567,12
071-0005-000075	24	INTERCOMUNICADOR FARFISA DE UN SITOFONO		78,76	0,00	1.890,24
071-0010-795406	24	CILINDROS DE ALUMINIO, COBRE Y HIERRO	795406	2,59	0,00	62,16
071-0015-000086	24	CALORIMETRO DE JOULE DE ALUMINIO CON AGITADOR DE	PH0453A	12,16	0,00	291,84
050-0010-505358	24	CALENTADOR TIPO HORNILLA (PLACA) DE HIERRO DE 110 V	40181431	25,93	0,00	622,32



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004682

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046820106201811

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 9:04:51

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046820106201811

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Desccto	Precio Total
071-0005-000087	24	CABLE CONECTORES DE DIFERENTES COLORES Y		13,41	0,00	321,84
071-0005-000089	24	RESISTENCIAS VARIABLES DE DIFERENTES VALORES 25		32,37	0,00	776,88

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
E-Mail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad: QUITO
Vendedor: JOSE JAVIER TORRENS ALDANA
Orden de comp: CONTRATO BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota: contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	11.088,00
SUBTOTAL 14%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	11.088,00
DESCUENTO	0,00
ICE	0,00
IVA 12%	1.330,56
IVA 14%	0,00
PROPINA	0,00
VALOR TOTAL	12.418,56

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	12.418,56	0	Días



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004683

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046830106201817

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 9:42:30

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046830106201817

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
049-0015-000018	9	ESTÉREO MICROSCOPIO	4915-18	320,49	0,00	2.884,41
048-0005-000072	9	BALANZA DIGITAL MULTIUSOS 600 GR, PRECISIÓN 0,1GR		62,68	0,00	564,12
072-0005-000001	24	CARRO PLANO INCLINADO		10,37	0,00	248,88
071-0010-005241	24	PLANO INCLINADO EN ALUMINIO CON REGLA GRADUADA Y	7524-01	19,45	0,00	466,80
071-0015-000005	24	CENTRÍFUGA MANUAL CON CABEZOTE	CH0267	28,52	0,00	684,48
071-0005-000083	24	BAROMETRO UNIVERSAL DIGITAL		294,05	0,00	7.057,20
071-0015-000045	24	GENERADOR DE VAN DE GRAFF, ESFERA DE 25CM DE	PH0920A-V1	227,75	0,00	5.466,00
071-0010-000703	24	TABLERO ELECTRICO DE PRUEBAS CON BORDES DE		4,86	0,00	116,64
071-0005-000021	24	MULTÍMETRO DIGITAL 3 1/2 DIGITOS	S830ECO	25,28	0,00	606,72
071-0015-000056	24	FUENTE DE PODER DIDÁCTICA CON FUSIBLE Y PROTECCIÓN	PH0971DCAC-V1	102,43	0,00	2.458,32
071-0010-006005	24	BALANZA ELECTRÓNICA 600 GR, PRECISIÓN 0,1GR.	EK3252	105,83	0,00	2.539,92
050-0010-000601	24	CENTRÍFUGA MANUAL EN ALUMINIO CON PRENSA	7601-01	67,82	0,00	1.627,68
071-0010-002452	24	FUENTE PODER CON FUSIBLE Y PROTECCION DIFERENCIAL DE	7246-07	131,33	0,00	3.151,92



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004683

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046830106201817

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 9:42:30

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046830106201817

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
------------------	-------	-------------	------------	-----------------	--------	--------------

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
E-Mail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad QUITO
Vendedor JOSE JAVIER TORRENS
Orden de comp BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	27.873,09
SUBTOTAL 14%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	27.873,09
DESCUENTO	0,00
ICE	0,00
IVA 12%	3.344,77
IVA 14%	0,00
PROPINA	0,00
VALOR TOTAL	31.217,86

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	31.217,86	0	Días



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004684

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046840106201812

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 12:08:18

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046840106201812

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Desccto	Precio Total
073-0025-000008	9	MODELO DE ESQUELETO	MEXS-101	151,91	0,00	1.367,19
073-0025-000036	9	MODELO DE TORSO HUMANO	MEXS-208	294,70	0,00	2.652,30
073-0025-000029	9	MODELO HUMANO (MODELO PROCESO DE DESARROLLO	MEXS-414	321,11	0,00	2.889,99
073-0025-000005	9	CEREBRO (8 PARTES)	MEXS-308	31,92	0,00	287,28
071-0010-005181	24	CARROS DINÁMICOS (JUEGO DE 2 PIEZAS)	751802	27,23	0,00	653,52
071-0010-005401	24	DISPARADOR PARABÓLICO DINÁMICO CON SELECTOR DE	7540-01	23,34	0,00	560,16
075-0050-000025	1	LAMINA SISTEMA SOLAR	7550-25	21,75	0,00	21,75
075-0050-000025	4	LAMINA SISTEMA SOLAR	7550-25	21,76	0,00	87,04
075-0050-000015	1	MAPA FISICO Y POLÍTICO DE ECUADOR	7550-15	21,75	0,00	21,75
075-0050-000015	6	MAPA FISICO Y POLÍTICO DE ECUADOR	7550-15	21,76	0,00	130,56
075-0050-000012	1	MAPA MURAL AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE	7550-12	21,75	0,00	21,75
075-0050-000012	6	MAPA MURAL AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE	7550-12	21,76	0,00	130,56
075-0050-000011	1	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	7550-11	21,75	0,00	21,75
075-0050-000011	6	MAPA MURAL AMÉRICA DEL NORTE	7550-11	21,76	0,00	130,56
075-0050-000005	1	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	7550-05	21,75	0,00	21,75
075-0050-000005	6	MAPA MURAL AMÉRICA DEL SUR	7550-05	21,76	0,00	130,56
075-0050-000007	1	MAPA MURAL DE ASIA	7550-07	21,75	0,00	21,75
075-0050-000007	6	MAPA MURAL DE ASIA	7550-07	21,76	0,00	130,56
075-0050-000009	1	MAPA MURAL DE OCEANÍA	7550-09	21,75	0,00	21,75



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004684

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046840106201812

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 12:08:18

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046840106201812

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
075-0050-000009	6	MAPA MURAL DE OCEANÍA	7550-09	21,76	0,00	130,56
075-0050-000008	1	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	7550-08	21,75	0,00	21,75
075-0050-000008	6	MAPA MURAL DEL ÁFRICA	7550-08	21,76	0,00	130,56
075-0050-000006	1	MAPA MURAL EUROPA	7550-06	21,75	0,00	21,75
075-0050-000006	6	MAPA MURAL EUROPA	7550-06	21,76	0,00	130,56
075-0050-000014	1	MAPAMUNDI	7550-14	21,75	0,00	21,75
075-0050-000014	6	MAPAMUNDI	7550-14	21,76	0,00	130,56



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004684

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046840106201812

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 12:08:18

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046840106201812

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
------------------	-------	-------------	------------	-----------------	--------	--------------

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
E-Mail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad QUITO
Vendedor JOSE JAVIER TORRENS
Orden de comp BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	9.890,02
SUBTOTAL 14%	0,00
SUBTOTAL 0%	0,00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	9.890,02
DESCUENTO	0,00
ICE	0,00
IVA 12%	1.186,80
IVA 14%	0,00
PROPINA	0,00
VALOR TOTAL	11.076,82

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	11.076,82	0	Días



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
049-0030-060138	18	JUEGO DE PLACAS PREPARADAS TEMAS BIOLOGIA	BI0281	12,660	0,000	227,880
081-0020-001692	9	R ALCOHOL ETILICO AL 96% (1 gl) (POTABLE)	169-02	13,340	0,000	120,060
081-0010-002681	9	R ALMIDON SOLUBLE P.A. (50 g)	268-01	8,900	0,000	80,100
081-0010-001143	9	R SODIO BICARBONATO AL 10% (250ML)	1143	3,340	0,000	30,060
081-0020-002342	9	R VIOLETA DE GENCIANA AL (500ML)	234-02	30,030	0,000	270,270
081-0030-003041	9	R FIJADOR ALCOHOL-ACETONA (500ml) COLORACION DE GRAM	304-01	30,030	0,000	270,270
081-0010-002302	9	R LUGOL (500 ml) (COLORACION DE GRAM)	230-02	30,030	0,000	270,270
081-0030-003043	9	R SAFRANINA (500 ml) COLORACION DE GRAM		30,030	0,000	270,270
081-0020-001792	9	R AZUL DE METILENO (500 ml) COLOARACION DE BAAR	179-02	27,800	0,000	250,200
081-0010-031202	9	R. EOSINA SOLUCIÓN (120ML) COLORACIÓN BAAR	312-02	5,560	0,000	50,040
081-0020-001200	9	R. ORCEINA P.A. (1GR) COLORACIÓN BAAR	800	44,480	0,000	400,320
081-0030-003835	9	R. SUDAN III SOLUCIÓN (100ML) - COLORACIÓN BAAR	383-05	5,560	0,000	50,040
081-0010-000005	9	R. ANARANJADO DE METILO (100ML) COLORACIÓN BAAR	158	5,560	0,000	50,040
081-0020-001942	9	R. FUCSINA SOLUCIÓN (500 ML)	1942	27,800	0,000	250,200
081-0030-002613	9	R. AGUA DESTILADA (1 GALÓN)	261-03	2,780	0,000	25,020
081-0010-604521	9	R FRUCTOSA PA (50 g)	81-11	13,340	0,000	120,060
081-0020-001982	9	R GLUCOSA P.A (200 g)	198-02	11,120	0,000	100,080
081-0010-001371	9	R FENOLFTALEÍNA AL 1% (250 ml)	137-01	4,450	0,000	40,050
081-0030-003631	9	R ROJO DE METILO (5 g)	363-01	27,800	0,000	250,200



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/Ci: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
081-0015-000010	9	R. PAPEL INDICADOR DE PH	CH0626A	8,900	0,000	80,100
081-0010-000046	9	R. ALCOHOL INDUSTRIA (PARA USO DE LAS LÁMPARAS DE	46	13,340	0,000	120,060
053-0015-000122	9	AGITADOR PULIDO EN VIDRIO BARRA 0,65 X20CM	CH0754	0,580	0,000	5,220
050-0015-000078	9	CHURRUSCO PARA TUBO DE ENSAYO	CH0206A	0,920	0,000	8,280
053-0015-000094	9	EMBUDO DE VIDRIO PARA FILTRACIÓN DE 60 MM	CH0456C	1,450	0,000	13,050
053-0015-000148	9	ERLENMEYER EN VIDRIO BOLOSILICATO PARA	CH0424F	6,910	0,000	62,190
050-0015-000069	9	ESPÁTULA ACERO INOXIDABLE MANGO DE MADERA	CH0640	1,540	0,000	13,860
059-0010-009152	9	GRADILLA EN PLÁSTICO CON SECADERO PARA 6 TUBOS	CH0694A	0,950	0,000	8,550
059-0010-009061	9	FRASCO LAVADOR 500ML	CH0180C	1,700	0,000	15,300
053-0015-000157	9	LÁMINA CUBRE-OBJETOS CAJAX100	BI0094C	1,560	0,000	14,040
053-0015-000158	9	LÁMINA PORTA-OBJETOS CAJA X50	BI0082	1,890	0,000	17,010
050-0015-000062	9	MALLA DE CERÁMICA DE 16X16CM	CH0525A	1,280	0,000	11,520
050-0010-000231	9	MECHAS PARA MECHEROS POR 10 UNIDADES	5023-01	2,630	0,000	23,670
053-0015-000181	9	MECHERO DE ALCOHOL EN VIDRIO TAPA METÁLICA	CH0533	3,590	0,000	32,310
057-0015-000001	9	MORTERO DE PORCELANA PEQUEÑO CON PISTILO 80 MM	CH0540B	2,710	0,000	24,390
050-0015-000014	9	NUEZ DOBLE METÁLICA CON TORNILLO	CH0663B	3,350	0,000	30,150
050-0015-000015	9	NUEZ EN FORMA DE GANCHO	CH0667	2,530	0,000	22,770
081-0015-000005	9	PAPEL FILTRO DE 58 X 58 CM	CH0394B	0,390	0,000	3,510
050-0015-000018	9	PINZA DE EXTENSIÓN SIN NUEZ	CH0684A	7,160	0,000	64,440



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
050-0015-000011	9	PINZA UNIVERSAL DE SUJECCIÓN CON PROTECCIÓN EN DIENTES	CH0688	9,300	0,000	83,700
050-0015-000020	9	PINZA PARA TUBOS DE ENSAYO METÁLICO	CH0730	0,580	0,000	5,220
053-0015-000043	9	PIPETA GRADUADA DIVISIONES 10ML	CH0573D	3,290	0,000	29,610
053-0015-000006	9	PROBETA GRADUADA EN VIDRIO CON BASE 100ML	CH0346C	7,600	0,000	68,400
050-0015-000009	9	SOPORTE METÁLICO CON VARRILLA DE 50CM	CH0652B/CH0657B	12,010	0,000	108,090
050-0010-000553	9	TRIPODE		6,940	0,000	62,460
053-0015-000172	36	TUBOS DE ENSAYO BOROSILICATO 16X 150MM	CH0718E	0,290	0,000	10,440
053-0015-000302	9	VASO DE PRECIPITACIÓN DE VIDRIO BOROSILICATO 250ML	CH0124E	1,970	0,000	17,730
053-0015-000214	9	VIDRIO RELOJ DE BOROSILICATO 70MM	CH0554C	0,406	0,000	3,654
071-0010-005041	24	APARATO DE EQUILIBRIO Y MOMENTOS (BALANCÍN 2	7504-01	25,930	0,000	622,320
071-0010-000006	24	APARATO DEMOSTRATIVO PARA INDEPENDENCIA DE	7009-01	26,190	0,000	628,560
071-0010-007507	24	APARATO PARA DESCOMPOSICIÓN DE FUERZAS	7507-01	32,410	0,000	777,840
048-0005-000072	24	BALANZA DIGITAL MULTIUSOS 600 GR, PRECISIÓN 0,1GR	6039-01	58,340	0,000	1.400,160
071-0010-000011	24	CALIBRADOR EN ACERO	7110-11	8,080	0,000	193,920
081-0010-604513	24	CARRETE DE HILO		1,300	0,000	31,200
071-0015-000014	24	DINAMOMETRO 1N	PH0033A	2,920	0,000	70,080
071-0015-000015	24	DINAMOMETRO 2N	7115-15	2,020	0,000	48,480
071-0005-000008	24	DINAMÓMETRO 10N	6570-05	2,070	0,000	49,680
071-0010-724701	24	ESFERA MADERA 2 CM CON GANCHO Y 2 ESFERAS DE	7247-06	3,900	0,000	93,600



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
071-0010-000001	24	ESFERÓMETRO DEMOSTRACIÓN METÁLICO DE 1	GTS10861	11,330	0,000	271,920
071-0010-000017	24	FIGURAS CENTRO DE GRAVEDAD (JUEGO)		25,280	0,000	606,720
071-0010-007406	24	FLEXOMETRO 3MTS	740601	2,890	0,000	69,360
071-0010-000018	24	JUEGO DE PESAS PARA MOVIMIENTO: 1 DE 10GR.,2 DE		22,550	0,000	541,200
071-0010-000019	24	MANUAL DE EXPERIMENTACIÓN CON IMÁGENES DE CADA		33,060	0,000	793,440
071-0010-000020	48	NUECES O PINZAS PARA SUJECIÓN CON GANCHO		2,360	0,000	113,280
050-0010-000271	48	NUECES O PINZAS PARA SUJECIÓN FIJA DOBLE	5027-01	3,120	0,000	149,760
071-0010-000021	24	NUEZ O PINZA PARA SUJECIÓN GIRATORIA		3,790	0,000	90,960
050-0010-000362	24	PINZA DE EXTENSIÓN PARA SUJECIÓN	5036-02	6,680	0,000	160,320
071-0010-000023	48	POLEA DIFERENCIAL DE 3 POLEAS SIMPLES		2,580	0,000	123,840
071-0010-000002	72	POLEAS SENCILLAS DE 1 GANCHO DIFERENTES	7527-01	3,400	0,000	244,800
071-0010-000043	24	POLEAS EN PARALELO (JUEGO DE 2 POLEAS) Y POLEA		5,500	0,000	132,000
071-0010-700092	24	PORTA PESAS DE 10 GR CON ANILLO PARA LEY DE HOOKE	700092	23,140	0,000	555,360
071-0010-004612	24	PULSÍMETRO SENCILLO	7714-01	15,560	0,000	373,440
071-0010-004171	24	REGISTRADOR DIGITAL DE TIEMPO EN MILISEGUNDOS	741701	166,410	0,000	3.993,840
071-0010-000024	24	RESORTE DE MECÁNICA PARA 100 GR.		1,300	0,000	31,200
071-0010-000026	24	RESORTE DE MECÁNICA PARA 250 GR.		1,300	0,000	31,200
071-0010-000027	24	RESORTE DE MECÁNICA PARA 500 GR.		1,300	0,000	31,200
071-0010-004191	24	TORNILLO MICROMÉTRICO EN ACERO INOXIDABLE	7419-01	15,040	0,000	360,960



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
071-0010-000028	24	TORRE INCLINADA		45,380	0,000	1.089,120
059-0010-009133	24	VASO DE 500 ML PLÁSTICO	5913-03	1,090	0,000	26,160
071-0010-000029	24	ANILLO CON MANGO		6,870	0,000	164,880
071-0010-000030	24	ARO DE MÜLLER		19,450	0,000	466,800
071-0010-000032	48	BASES X- EN HIERRO SIN TORNILLO O SOPORTE		11,670	0,000	560,160
071-0010-0060120	24	CRONÓMETRO DIGITAL	KK5896	6,480	0,000	155,520
071-0010-000033	24	DEDAL PARA LOS AROS DE RODAMIENTO DE BALINES PARA		5,830	0,000	139,920
071-0005-000018	144	ESFERA DE 3/16	7105-18	1,300	0,000	187,200
071-0010-000034	24	JUEGO DE PESAS PARA MOMENTOS CON PRISIONERO		15,560	0,000	373,440
071-0010-000036	24	JUEGO DE PESAS PARA MOVIMIENTO: 1 DE 10GR., 2 DE		21,260	0,000	510,240
071-0010-000037	48	NUEZ PARA SUJECCIÓN FIJA DOBLE		3,790	0,000	181,920
071-0010-005261	24	POLEA SENCILLA CON MANGO	7526-01	3,400	0,000	81,600
071-0010-000038	24	PORTA PESA ALUMINIO 10GR.		13,810	0,000	331,440
071-0010-000039	72	TENSORES GRADUABLES CON HILO		3,890	0,000	280,080
071-0010-000040	24	TOPE PARA ARO DE MÜLLER		3,240	0,000	77,760
071-0010-000041	48	VARILLAS DE ROTACIÓN 21 CM.		15,560	0,000	746,880
050-0010-505311	48	VARILLA PARA ARMAR 68 CM. (2 PIEZAS CON ORIFICIO)	4200-02	15,560	0,000	746,880
071-0010-000060	24	BLOQUES DE ROZAMIENTO DIFERENTES SUPERFICIES	752410	3,890	0,000	93,360
071-0010-000035	24	JUEGO DE PESAS PARA MOVIMIENTO: 1 DE 10GR; 1 DE		26,900	0,000	645,600



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
071-0010-000042	24	PORTA PESAS CON HILO		5,190	0,000	124,560
071-0010-005283	24	PRENSA MÓVIL CON POLEA	7000-41	10,370	0,000	248,880
071-0010-006111	24	SIRENA DE ORIFICIOS	761101	7,780	0,000	186,720
071-0010-006061	24	CILINDRO DIFERENTES MATERIALES COMPARADOR DE	7606-01	18,640	0,000	447,360
071-0010-000007	24	DISCO A COLORES DE NEWTON SENCILLO	7607-01	15,330	0,000	367,920
046-0010-004809	24	JERINGA PLÁSTICA DESECHABLE 10 ML.	4809-01	1,300	0,000	31,200
071-0010-007530	48	POLIPASTOS 3 POLEAS TRIESCACIONADAS	7530-01	6,690	0,000	321,120
071-0010-006041	24	ANILLO O ARO DE APLANAMIENTO	7604-01	7,780	0,000	186,720
053-0015-000166	24	TERMÓMETRO UNIVERSAL (°F Y °C) DE MERCURIO	PH0474A	28,010	0,000	672,240
053-0015-000122	96	AGITADOR PULIDO EN VIDRIO BARRA 0,65 X20CM	CH0754	0,690	0,000	66,240
050-0015-000006	24	ANILLO O ARO PARA SOPORTE CON LLAVE DIÁMETRO 10 CM.	CH0674C	6,990	0,000	167,760
050-0015-000070	24	ANILLO O ARO PARA SOPORTE SIN LLAVE DIÁMETRO 10CM.	CH0668C	3,150	0,000	75,600
050-0010-000011	48	ASAS DE FERRÓNQUEL CON MANGO DE VIDRIO	5001-01	0,550	0,000	26,400
053-0015-000010	48	BALONES DE BOROSILICATO FONDO PLANO 250 ML.	5617-05	3,270	0,000	156,960
053-0015-000238	24	BALÓN VOLUMÉTRICO 250 ML TAPA PLÁSTICA	CH0446G	6,620	0,000	158,880
059-0015-000027	48	BALONES VOLUMÉTRICOS PLÁSTICOS 100 ML TAPA	CH0452C	5,460	0,000	262,080
053-0015-000230	24	BURETA GRADUADA LLAVE RECTA MACHO TEFLÓN 10 ML.	CH0240A	11,220	0,000	269,280
053-0015-000219	48	CAJAS PETRI DE 100X15MM EN VIDRIO	CH0370C	2,510	0,000	120,480
050-0010-505358	24	CALENTADOR TIPO HORNILLA (PLACA) DE HIERRO DE 110 V	40181431	33,510	0,000	804,240



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
057-0020-000003	48	CÁPSULAS MEDIAS REDONDAS PORCELANA 50 MM.	CH0071A	1,310	0,000	62,880
057-0020-000004	24	CÁPSULAS MEDIAS REDONDAS PORCELANA 63 MM.	CH0071B	3,140	0,000	75,360
050-0010-000762	24	JUEGO CHURRUSCOS POR 6 UNIDADES		11,590	0,000	278,160
053-0015-000252	48	CONEXIONES EN T CON OLIVA 7MM.	CH0766A	1,170	0,000	56,160
053-0015-000174	48	CONEXIONES EN Y CON OLIVA 7MM.	CH0766B	1,210	0,000	58,080
053-0010-003141	48	CONEXIONES RECTAS CON OLIVA 7MM.	5314-01	0,010	0,000	0,480
057-0020-000008	48	CRISOLES FORMA BAJA DE 45X27 CM CON TAPA	CH0076C	2,580	0,000	123,840
053-0015-000251	24	CUBA ELECTROLÍTICA (10 ELECTRODOS)	PH0927-N8	23,300	0,000	559,200
050-0010-000101	48	CUCHARAS DE COMBUSTIÓN EN ACERO, PEQUEÑAS	5010-01	3,720	0,000	178,560
059-0015-000053	24	EMBUDO DE SEPARACIÓN PLÁSTICO, 250ML.	CH0480B	9,530	0,000	228,720
053-0015-000078	24	EMBUDO DE SEPARACIÓN DE 125 ML EN VIDRIO TAPA	CH0479B-GR	29,520	0,000	708,480
053-0015-000279	48	EMBUDOS DE FILTRACIÓN DE 70MM VIDRIO	CH0456B	1,740	0,000	83,520
050-0015-000037	48	MANGUERAS DE CAUCHO PARA LABORATORIO POR METRO DE	CH0761E	2,210	0,000	106,080
046-0010-005001	24	MANUAL DE EXPERIMENTACIÓN CON IMÁGENES DE CADA		41,880	0,000	1.005,120
050-0010-000231	48	MECHAS PARA MECHEROS POR 10 UNIDADES	5023-01	3,020	0,000	144,960
050-0010-000242	24	MECHERO BUNSEN PARA GAS PROPANO Y NATURAL CON	5024-02	22,010	0,000	528,240
053-0015-000181	48	MECHERO DE ALCOHOL EN VIDRIO TAPA METÁLICA	CH0533	4,520	0,000	216,960
050-0015-000040	48	MECHEROS DE ALCOHOL METÁLICO 140 ML	5015-535B	6,280	0,000	301,440
057-0015-000001	24	MORTERO DE PORCELANA PEQUEÑO CON PISTILO 80 MM	CH0540B	3,250	0,000	78,000



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI

Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI

Contribuyente Especial Nro

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
050-0015-000014	24	NUEZ DOBLE METÁLICA CON TORNILLO	CH0663B	2,550	0,000	61,200
081-0015-000001	24	PAPEL FILTRO MEDIO RÁPIDO DE DIÁMETRO 11CM. (CAJA X	CH0390B	2,530	0,000	60,720
081-0015-000002	24	PAPEL FILTRO MEDIO RÁPIDO DE DIÁMETRO 9 CM. (CAJA X100)	CH0390A	2,130	0,000	51,120
081-0015-000005	72	PAPEL FILTRO DE 58 X 58 CM	CH0394B	0,450	0,000	32,400
053-0015-000106	24	PICNÓMETRO SIN TERMÓMETRO DE 10 ML.	PH0122C	5,180	0,000	124,320
050-0010-000321	24	PINZA PARA BURETA SENCILLA.	5032-01	6,700	0,000	160,800
050-0015-000012	48	PINZAS PARA CRISOLES Y CÁPSULAS / 20 CM.	CH0735F	3,280	0,000	157,440
050-0010-000363	24	PINZA PARA ERLLENMEYER Y BALONES	5036-03	3,790	0,000	90,960
050-0015-000020	48	PINZA PARA TUBOS DE ENSAYO METÁLICO	CH0730	0,700	0,000	33,600
050-0015-000021	144	PINZAS PARA TUBO DE ENSAYO DE MADERA	CH0726A	1,160	0,000	167,040
053-0015-000043	24	PIPETA GRADUADA DIVISIONES 10ML	CH0573D	3,970	0,000	95,280
053-0015-000042	24	PIPETA GRADUADA DE 5 ML.	CH0573C	2,560	0,000	61,440
059-0015-000007	48	PROBETAS GRADUADAS PLÁSTICAS / 100ML.	CH0354D	1,210	0,000	58,080
059-0015-000008	48	PROBETAS GRADUADAS PLÁSTICAS / 250ML.	CH0354E	2,330	0,000	111,840
050-0015-000009	24	SOPORTE METÁLICO CON VARRILLA DE 50CM	CH0652B/CH0657B	14,480	0,000	347,520
075-0030-002530	24	TABLA PERIÓDICA 100X140 CM	2530-01	38,950	0,000	934,800
050-0010-535204	24	TAPONES DE CAUCHO MACIZO X 24 UNIDADES	5053-01	18,700	0,000	448,800
053-0015-000167	48	TERMÓMETROS DE -10 A 150 °C.. 5,5MM	PH0469D	3,080	0,000	147,840
050-0010-000552	24	TRÍPODE EN HIERRO PEQUEÑO	5055-02	7,710	0,000	185,040



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
053-0015-000240	48	EMBUDOS TALLO MEDIANO 100MM	CH0456D	2,850	0,000	136,800
053-0010-556425	24	EQUIPO DESTILACIÓN SENCILLA DE 250 ML.	5318-05	58,300	0,000	1.399,200
053-0015-000148	48	ERLENMEYER EN VIDRIO BOLOSILICATO PARA	CH0424F	2,430	0,000	116,640
059-0010-005920	48	ERLENMEYER GRADUADOS PLÁSTICOS DE 250ML.	5959-01	3,700	0,000	177,600
050-0015-000069	48	ESPÁTULA ACERO INOXIDABLE MANGO DE MADERA	CH0640	1,930	0,000	92,640
059-0015-000033	48	ESPÁTULAS CUCHARA PLÁSTICA 200MM.	CH0631B	1,010	0,000	48,480
053-0005-000001	48	FRASCOS ÁMBAR TAPA ROSCA DE 250ML.	A12884-01	0,520	0,000	24,960
053-0005-000006	48	FRASCOS ÁMBAR TAPA ROSCA DE 120ML.	A12882-02	0,370	0,000	17,760
053-0005-000140	48	FRASCOS GOTERO TAPA ROSCA PLÁSTICO DE 60ML.	012004	1,190	0,000	57,120
059-0010-009061	24	FRASCO LAVADOR 500ML	CH0180C	2,030	0,000	48,720
059-0015-000014	24	GRADILLA PLÁSTICA CON SECADERO PARA 12 TUBOS	CH0708J	4,860	0,000	116,640
059-0010-009152	24	GRADILLA EN PLÁSTICO CON SECADERO PARA 6 TUBOS	CH0694A	1,120	0,000	26,880
050-0010-000171	24	LIMA PARA CORTAR VIDRIO TRIANGULAR	CH0760B	4,810	0,000	115,440
050-0015-000062	96	MALLA DE CERÁMICA DE 16X16CM	CH0525A	1,520	0,000	145,920
050-0015-000091	24	TRIPODE DE HIERRO MEDIANO	CH0644B	8,160	0,000	195,840
053-0010-003391	96	TUBOS CON DESPRENDIMIENTO LATERAL FLAMEABLES	5357-01	0,970	0,000	93,120
053-0015-000316	144	TUBOS DE CULTIVO CORRIENTE TAPA ROSCA 12X100MM.	CH0724A01	0,820	0,000	118,080
053-0015-000172	576	TUBOS DE ENSAYO BOROSILICATO 16X 150MM	CH0718E	0,340	0,000	195,840
053-0010-556415	24	TUBO DE ENSAYO FLAMEABLEBOROSILICATO	5361-03	2,240	0,000	53,760



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
053-0015-000132	24	TUBO EN "U" SENCILLO MEDIANO	CH0040C	1,510	0,000	36,240
053-0015-000318	72	TUBOS PARA DOBLAR 8X1X50 CM		9,990	0,000	719,280
053-0015-000265	24	TUBO PARA PUNTO DE FUSIÓN SENCILLO X 50 UNIDADES	CH0882	1,980	0,000	47,520
053-0015-000176	24	TUBO SEGÚN THIELE	PH0409	4,070	0,000	97,680
059-0015-000002	48	VASOS GRADUADOS PLÁSTICOS DE 250ML.	ECH0137C	0,590	0,000	28,320
053-0015-000302	48	VASO DE PRECIPITACIÓN DE VIDRIO BOROSILICATO 250ML	CH0124E	2,310	0,000	110,880
053-0015-000214	48	VIDRIO RELOJ DE BOROSILICATO 70MM	CH0554C	0,490	0,000	23,520
081-0020-001671	24	R ALCANFOR EN PASTILLAS (100 g)	167-01	5,360	0,000	128,640
081-0020-001692	24	R ALCOHOL ETILICO AL 96% (1 gl) (POTABLE)	169-02	16,080	0,000	385,920
081-0010-002681	24	R ALMIDON SOLUBLE P.A. (50 g)	268-01	10,720	0,000	257,280
081-0010-001602	24	R AMONIO HIDROXIDO 10% 500ML		6,700	0,000	160,800
081-0010-000181	24	R AMONIO NITRATO P.A. (100 g)	42753	13,400	0,000	321,600
081-0010-000242	24	R AZUFRE RESUBLIMADO (200 g)	42790	5,360	0,000	128,640
081-0010-000312	24	R CALCIO CARBONATO P.A (100 g)	31-02	9,380	0,000	225,120
081-0010-000321	24	R CALCIO CLORURO AL 10% (250 ML)	3201	6,700	0,000	160,800
081-0020-001871	24	R CLOROFORMO PA (250ML)	187-01	13,400	0,000	321,600
081-0010-000431	24	R COBALTO II CLORURO P.A (25 g)	43-01	150,110	0,000	3.602,640
081-0010-000521	24	R COBRE II OXIDO P.A. (50 g) OXIDO CUPRICO	52-01	16,080	0,000	385,920
081-0010-001371	24	R FENOLFTALEÍNA AL 1% (250 ml)	137-01	5,360	0,000	128,640



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
081-0020-001961	24	GLICERINA USP (250 ml)	196-01	4,020	0,000	96,480
081-0010-008102	24	R HIERRO III CLORURO P.A. (100 g) CLORURO FERRICO	81-02	29,490	0,000	707,760
081-0010-000681	24	R MAGNESIO METALICO CINTA PA (2 m)	68-01	13,400	0,000	321,600
081-0010-000802	24	R MERCURIO II CLORURO P.A. (25 g)	80-02	104,540	0,000	2.508,960
081-0010-001411	24	R PAPEL AZUL DE TORNASOL (100UN.)	CH0623B	10,720	0,000	257,280
081-0010-001421	24	PAPEL ROJO DE TORNASOL (100UN.)	CH0623A	10,720	0,000	257,280
081-0010-001011	24	R POTASIO CLORURO P.A. (100 g)	101-01	21,440	0,000	514,560
081-0010-001053	24	POTASIO HIDRÓXIDO AL 10% (500ML.)	505-03	10,720	0,000	257,280
081-0010-001091	24	R POTASIO YODURO P.A. (50 g)	109-01	16,080	0,000	385,920
081-0030-003631	24	R ROJO DE METILO (5 g)	363-01	33,510	0,000	804,240
081-0020-001792	24	R AZUL DE METILENO (500 ml) COLOARACION DE BAAR	179-02	33,510	0,000	804,240
081-0010-008901	24	R PLATA NITRATO P.A. (10 g)	89-02	33,510	0,000	804,240
081-0010-001021	24	R POTASIO CLORATO P.A. (100 g)	102-01	21,440	0,000	514,560
081-0010-001143	24	R SODIO BICARBONATO AL 10% (250ML)	1143	4,020	0,000	96,480
081-0010-001191	24	R SODIO CLORURO P.A. (200 g)	119-01	8,040	0,000	192,960
081-0010-001312	24	R ZINC METÁLICO EN GRANALLAS (100 g)	131-02	18,760	0,000	450,240
081-0020-002342	24	R VIOLETA DE GENCIANA AL (500ML)	234-02	36,190	0,000	868,560
081-0030-003041	24	R FIJADOR ALCOHOL-ACETONA (500ml) COLORACION DE GRAM	304-01	36,190	0,000	868,560
081-0010-002302	24	R LUGOL (500 ml) (COLORACION DE GRAM)	230-02	36,190	0,000	868,560



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/Ci: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
081-0030-003043	24	R SAFRANINA (500 ml) COLORACION DE GRAM		36,190	0,000	868,560
081-0010-001461	24	R ALCOHOL ACIDO (500 ml)	146-01	36,190	0,000	868,560
081-0020-001792	24	R AZUL DE METILENO (500 ml) COLOARACION DE BAAR	179-02	36,190	0,000	868,560
049-0030-004885	24	PLACAS PREPARADAS CUERPO HUMANO TEJIDOS	K4914	15,260	0,000	366,240
081-0010-031202	24	R. EOSINA SOLUCIÓN (120ML) COLORACIÓN BAAR	312-02	6,700	0,000	160,800
081-0020-001200	24	R. ORCEINA P.A. (1GR) COLORACIÓN BAAR	800	53,610	0,000	1.286,640
081-0030-003835	24	R. SUDAN III SOLUCIÓN (100ML) - COLORACIÓN BAAR	383-05	6,700	0,000	160,800
081-0010-000005	24	R. ANARANJADO DE METILO (100ML) COLORACIÓN BAAR	158	6,700	0,000	160,800
081-0020-001941	24	R FUCSINA SOLUCIÓN (500ML)	194-01	33,510	0,000	804,240
081-0010-000110	24	R POTASIO PERMANGANATO 0,1N (500ml)	246-A	10,050	0,000	241,200
081-0010-000052	24	R ACIDO NITRICO al 10% (500 ml)	42771	10,050	0,000	241,200
081-0030-002613	24	R. AGUA DESTILADA (1 GALÓN)	261-03	3,350	0,000	80,400
081-0010-000373	24	R CALCIO HIDROXIDO P A (100 g)	37-03	10,720	0,000	257,280
081-0010-000111	24	R ALUMINIO HIDRÓXIDO P.A. (100 g)	42746	20,100	0,000	482,400
081-0010-000472	24	R. COBRE EN LÁMINAS (100GR.)	47-02	24,130	0,000	579,120
081-0010-604521	24	R FRUCTOSA PA (50 g)	81-11	16,080	0,000	385,920
081-0020-001982	24	R GLUCOSA P.A (200 g)	198-02	13,400	0,000	321,600
081-0010-000601	24	R HIERRO METALICO EN LIMADURAS (100 g)	60-01	16,080	0,000	385,920
081-0010-037501	24	R.HIPOCLORITO DE SODIO (1 GALÓN).	375-01	10,720	0,000	257,280



AGENTE DE RETENCIÓN Resolución Nro. NAC-DNCRASC20-00000001

MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Dir Matriz: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Dir Sucursal: AVENIDA AMAZONAS N46-101 Y CALLE OYACACHI
Contribuyente Especial Nro
OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1791308638001

FACTURA

No. 001-100-000004685

NumeroAutorizacion:

0112202201179130863800120011000000046850106201818

Fecha y Hora De Autorización 01/12/2022 15:49:02

Ambiente: PRODUCCION

Emision: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



0112202201179130863800120011000000046850106201818

Razón Social/ Nombres y Apellidos MINISTERIO DE EDUCACION

RUC/CI: 1760001040001

Fecha Emisión: 01/12/2022

Código Principal	Cant.	Descripción	Referencia	Precio Unitario	Descto	Precio Total
081-0015-000003	24	CAJA DE PAPEL FILTRO 12.5CM (100 UNIDADES).	CH0390C	4,040	0,000	96,960
081-0010-604504	24	R. DICROMATO DE POTASIO 10% (250ML.)	96-03	8,040	0,000	192,960
081-0010-000108	24	R.OXALATO DE POTASIO (50GR).	108-02	24,050	0,000	577,200

Información Adicional

Dirección: IÑAQUITO / AV. AMAZONAS N34-451 Y AV. ATAHUALPA
Teléfonos: 023961300 / 1400 / 1500
EEmail: gabrielam.taipem@educacion.gob.ec
Información Adicional: AGENTE DE RETENCION RESOLUCION No. NAC-DNCRASC20-00000001
Ciudad QUITO
Vendedor JOSE JAVIER TORRENS
Orden de comp BIRF-8542-LPN-B-2022-003
Nota contabilidad@multiciencias.com

SUBTOTAL 12%	68.030,754
SUBTOTAL 14%	0,000
SUBTOTAL 0%	0,000
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0,000
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	68.030,754
DESCUENTO	0,000
ICE	0,000
IVA 12%	8.163,690
IVA 14%	0,000
PROPINA	0,000
VALOR TOTAL	76.194,444

Forma De Pago	Valor	Plazo	Tiempo
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	76.194,440	0	Días



REPÚBLICA DEL ECUADOR

Página: 1 de 1
Fecha: 15/12/2022
Hora: 10:08:12 AM
Reporte: R00822847.rdl
Usuario: ECRUZV

MINISTERIO DE EDUCACIÓN - PLANTA CENTRAL

ACTA ENTREGA RECEPCION N° 00000032

Comparecen por una parte los representantes de la institución: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN con cédula de identidad 1708530934; quienes reciben los bienes.

Y como representantes de la empresa: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el/los Sr(s): MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. con cédula de identidad / RUC 1791308638001.

Quiénes entregan mediante el Acta Entrega Recepción N° 00000032 los bienes que se detallan a continuación:

Id Bien	Nombre Bien	Descripcion	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
400501890008	EQUIPOS DE LABORATORIO CIENCIA OBSERVACION Y COMPROBACION/MICROSCOPIO	MICROSCOPIO	26	377.53	9,815.78
400501890008	EQUIPOS DE LABORATORIO CIENCIA OBSERVACION Y COMPROBACION/MICROSCOPIO	MICROSCOPIO	60	377.54	22,652.40
Total Valor:					32,468.18

En consecuencia y aceptación, suscriben la presente acta las personas que intervienen en esta diligencia.

Recibe: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN

Cargo: SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 4

N° CI: 1708530934

Entrega: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Cargo: VENDEDOR

N° CI/RUC: 1791308638001





REPÚBLICA DEL ECUADOR

Página: 1 de 1
Fecha: 16/12/2022
Hora: 4:47:44 PM
Reporte: R00822847.rdlc
Usuario: LTENORIO

MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL

ACTA ENTREGA RECEPCION N° 00000037

Comparecen por una parte los representantes de la institución: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN con cédula de identidad Y como representantes de la empresa: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el/los Sr(s):MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. con cédula de identidad / RUC 1791308638001.

Quienes entregan mediante el Acta Entrega Recepción N° 00000037 los bienes que se detallan a continuación:

	Nombre Bien	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
170001060001	BIENES SUJETOS A CONTROL/CAJA/MADERA	CAJA DE ALMACENAMIENTO DE MADERA	24	308,00	7.392,00
Total Valor:					7.392,00

En consecuencia y aceptación, suscriben la presente acta las personas que intervienen en esta diligencia.

Recibe: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN

Cargo: SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 4

N° CI: 1708530934

Entrega: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A

Cargo: VENDEDOR

N°. 1791308638001





REPÚBLICA DEL ECUADOR

Página: 1 de 1
Fecha: 16/12/2022
Hora: 2:29:2 PM
Reporte: R00822847.rdlc
Usuario: ECRUZV

MINISTERIO DE EDUCACION - PLANTA CENTRAL

ACTA ENTREGA RECEPCION N° 00000038

Comparecen por una parte los representantes de la institución: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN con cédula de identidad 1708530934; quienes reciben los bienes.

Y como representantes de la empresa: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A., el/los Sr(s): MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A. con cédula de identidad / RUC 1791308638001.

Quiénes entregan mediante el Acta Entrega Recepción N° 00000038 los bienes que se detallan a continuación:

Id Bien	Nombre Bien	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
170400240001	BIENES SUJETOS A CONTROL/BALANZA	BALANZA DIGITAL MULTIUSO	9	62.68	564.12
170400240001	BIENES SUJETOS A CONTROL/BALANZA	BALANZA ELECTRÓNICA	24	105.83	2,539.92
170400610001	BIENES SUJETOS A CONTROL/GENERADOR	GENERADOR DE VAN GRAFF	24	227.75	5,466.00
170400870001	BIENES SUJETOS A CONTROL/TRANSFORMADOR	FUENTE DE PODER DIDÁCTICA	24	102.43	2,458.32
170400870001	BIENES SUJETOS A CONTROL/TRANSFORMADOR	FUENTE DE PODER CON FUSIBLE Y PROTECCION	24	131.33	3,151.92
170401660001	BIENES SUJETOS A CONTROL/IMPULSOR ELECTRICO	TABLERO ELECTRICO DE PRUEBAS	24	4.86	116.64
170401780001	BIENES SUJETOS A CONTROL/ESTEREOSCOPIO	ESTEREO MICROSCOPIO	9	320.49	2,884.41
170402100001	BIENES SUJETOS A CONTROL/CENTRIFUGA	CENTRIFUGA MANUAL CON CABEZOTE	24	28.52	684.48
170402100001	BIENES SUJETOS A CONTROL/CENTRIFUGA	CENTRIFUGA MANUAL EN ALUMINIO	24	67.82	1,627.68
170403430001	BIENES SUJETOS A CONTROL/BAROGRAFO	BAROMETRO UNIVERSAL DIGITAL	24	294.05	7,057.20
170404150001	BIENES SUJETOS A CONTROL/TESTER	MULTIMETRO DIGITAL	24	25.28	606.72
170405120001	BIENES SUJETOS A CONTROL/ESCALERA GRADA RAMPA	PLANO INCLINADO EN ALUMINIO CON REGLA GRADUADA	24	19.45	466.80
170405120001	BIENES SUJETOS A CONTROL/ESCALERA GRADA RAMPA	CARRO PLANO INCLINADO	24	10.37	248.88

Total Valor: 27,873.09

En consecuencia y aceptación, suscriben la presente acta las personas que intervienen en esta diligencia.

Recibe: PARRA AGUILAR EDUARDO FABIAN

Cargo: SERVIDOR PUBLICO DE APOYO 4

N° CI: 1708530934

Entrega: MULTICIENCIAS DEL ECUADOR S.A.

Cargo: VENDEDOR

N° CI/RUC: 1791308638001

