Constructora De Caro
NIT. 802006799 - 2
Diseño Arquitectónico y Estructural – Obras civiles, Hidrosanitarias y Eléctricas – Programación – Presupuestos – Asesorías – Interventorías - Consultorías – AutoCAD – Alquiler de herramientas y equipos.

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Ciudad.
Asunto: COTIZACION 023 - SIP-ATL-910310-0069-2025

ITEM	NOMBRE DE ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL UNITATIO IVA
1	Maquina express de café	Mantenimiento preventivo:Limpieza general de todos los componentes mecánicos y electrónicos, asegurando la eliminación de polvo, residuos y elementos contaminantes. Mantenimiento Correctivo: Cambio completo del cableado, verificando continuidad, aislamiento y correcta disposición según las especificaciones del fabricante. Cambio de la tarjeta electrónica	Unidad	1	2.800.000	532.000	3.332.000
2	Modulo de Cocina	Limpieza y desinfección del área Correctivo: reparacion de la tuberia, cambio de 4 azafates y 1 azador de carnes. Sustitución de empaques térmicos y revisión del sistema de sellado para evitar fugas de calor. Lubricación y ajuste de bisagras, rieles y componentes móviles del módulo. Revisión del sistema de gas para detectar posibles fugas, deterioros en mangueras o fallas en válvulas. Nivelación y ajuste estructural de la unidad para garantizar estabilidad y operación segura.	Unidad	1	2.900.000	551.000	3.451.000
3	Granizadora de dos Tanques cap 10 L	Mantenimiento Preventivo: Limpieza y desinfección profunda del equipo, tanto interna como externa. Ajuste y lubricación de componentes mecánicos, garantizando el correcto movimiento del sistema de mezcla. Verificación del sistema de control y sensores, asegurando lectura y operación adecuada. Mantenimiento Correctivo:cambio del cableado deteriorado, verificando continuidad y correcta conexión en cada circuito. Reparación o reemplazo de la tarjeta electrónica, incluyendo diagnóstico, cambio de componentes dañados y pruebas de funcionamiento. Cambio de piezas desgastadas, como empaques, sellos, rodamientos, azafates, tolvas u otros accesorios necesarios. Revisión del sistema de refrigeración, comprobando nivel de gas refrigerante, estado del compresor, serpentines y ventilador. Corrección de fugas internas o externas. .	Unidad	1	2.600.000	494.000	3.094.000

Cel: 312 692 0944 - Tel: 6053375941
E-mail: constructoradecaro@gmail.com
Barranquilla - Colombia

4	Congeladaror Cap 1300 L de dos puertas	Mantenimiento preventivo y correctivo – Congelador de 1300 L de dos puertas Se requiere realizar un mantenimiento preventivo y correctivo al congelador de capacidad 1300 litros, dos puertas, debido al desgaste natural por uso continuo y la presencia de posibles fallas operativas. Las actividades a ejecutar incluyen: Mantenimiento preventivo Limpieza general interna y externa del equipo. Desinfección del área de almacenamiento y superficies de contacto. Revisión del estado de empaques de puertas y ajuste para asegurar el cierre hermético. Limpieza de serpentines, condensador y ventiladores. Verificación de conexiones eléctricas, cableado y estado de protecciones. Comprobación de temperatura y calibración del termostato. Inspección del estado estructural del gabinete y bisagras. Mantenimiento correctivo Diagnóstico de fallas en el sistema de refrigeración. Recarga o reposición del gas refrigerante si es requerido. Reparación o cambio del compresor, ventilador o componentes eléctricos defectuosos. Sellado de posibles fugas en líneas o conexiones. Cambio de piezas deterioradas o desgastadas (empaques, sensores, cableado, etc.). Reparación del sistema de drenaje en caso de obstrucciones. Pruebas finales de funcionamiento para verificar enfriamiento y estabilidad del equipo.	Unidad	1	1.400.000	266.000	1.666.000
5	Refrigerador Cap 1300 L de dos puertas	Mantenimiento preventivo y correctivo – Congelador de 1300 L de dos puertas Se requiere realizar un mantenimiento preventivo y correctivo al congelador de capacidad 1300 litros, dos puertas, debido al desgaste natural por uso continuo y la presencia de posibles fallas operativas. Las actividades a ejecutar incluyen: Mantenimiento preventivo Limpieza general interna y externa del equipo. Desinfección del área de almacenamiento y superficies de contacto.	Unidad	1	1.500.000	285.000	1.785.000

		Revisión del estado de empaques de puertas y ajuste para asegurar el cierre hermético. Limpieza de serpentines, condensador y ventiladores. Verificación de conexiones eléctricas, cableado y estado de protecciones. Comprobación de temperatura y calibración del termostato. Inspección del estado estructural del gabinete y bisagras. Mantenimiento correctivo Diagnóstico de fallas en el sistema de refrigeración. Recarga o reposición del gas refrigerante si es requerido. Reparación o cambio del compresor, ventilador o componentes eléctricos defectuosos. Sellado de posibles fugas en líneas o conexiones. Cambio de piezas deterioradas o desgastadas (empaques, sensores, cableado, etc.). Reparación del sistema de drenaje en caso de obstrucciones. Pruebas finales de funcionamiento para verificar enfriamiento y estabilidad del equipo.					
6	Salamadra de cocina o gratinador	Mantenimiento preventivo y correctivo – Salamandra de cocina / Gratinador Se requiere realizar un mantenimiento preventivo y correctivo a la salamandra de cocina (gratinador), debido al desgaste por uso continuo y la presencia de posibles fallas de funcionamiento. Las actividades a realizar incluyen: Mantenimiento preventivo Limpieza profunda de la estructura interna y externa del equipo. Desinfección de superficies y áreas de contacto con alimentos. Eliminación de grasa acumulada en bandejas, parrillas y resistencias. Revisión del estado de las resistencias y del sistema de calentamiento. Verificación de cableado, conexiones eléctricas y protecciones. Ajuste y lubricación de mecanismos móviles, rieles o soportes. Inspección del estado de perillas, controles y aislamiento térmico. Pruebas de funcionamiento para asegurar un calentamiento	Unidad	1	1.800.000	342.000	2.142.000

		uniforme. Mantenimiento correctivo Diagnóstico de fallas en el sistema de calentamiento eléctrico o a gas (según el modelo). Cambio o reparación de resistencias defectuosas. Reemplazo de partes desgastadas como bandejas, parrillas, soportes o perillas. Corrección de fallas en el termostato o sistema de control de temperatura. Reparación o sustitución del cableado deteriorado. Ajuste y fijación de componentes sueltos o deformados. Revisión y reparación del sistema de encendido (si aplica). Pruebas finales de operación para verificar un funcionamiento seguro y eficiente.					
7	Asador Industrial A Gas	Reparación general del cuerpo del asador y corrección de deformaciones. Sustitución de estructuras dañadas, tales como soportes, rejillas, bases o paneles metálicos. Revisión y ajuste del sistema de calentamiento. Verificación del cableado o sistema de gas . Limpieza y mantenimiento de los componentes internos y externos.	Unidad	1	1.400.000	266.000	1.666.000
8	Maquina de Hielo de 55 Kg cubo completa	Mantenimiento preventivo: Limpieza profunda de serpentines, bandejas y evaporador. Desinfección del sistema de producción para evitar acumulación de residuos o bacterias. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. Verificación del ventilador, motor y niveles de refrigerante. Lubricación de partes móviles. Revisión del sistema de drenaje y de la presión del agua. Mantenimiento correctivo: Diagnóstico y reparación de fallas en el sistema de refrigeración. Cambio de sensores, filtros o válvulas defectuosas. Reparación de fugas de gas refrigerante. Sustitución de componentes dañados del motor o compresor.	Unidad	1	1.900.000	361.000	2.261.000

		Reparación o cambio de tarjetas electrónicas si presentan fallas. Ajuste o cambio de tuberías y conexiones deterioradas.					
9	Maquina de Helado duro Taylor Freezer 115/60/1,	Mantenimiento preventivo: Limpieza profunda de serpentines, bandejas y evaporador. Desinfección del sistema de producción para evitar acumulación de residuos o bacterias. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. Verificación del ventilador, motor y niveles de refrigerante. Lubricación de partes móviles. Revisión del sistema de drenaje y de la presión del agua. Mantenimiento correctivo: Diagnóstico y reparación de fallas en el sistema de refrigeración. Cambio de sensores, filtros o válvulas defectuosas. Reparación de fugas de gas refrigerante. Sustitución de componentes dañados del motor o compresor. Reparación o cambio de tarjetas electrónicas si presentan fallas. Ajuste o cambio de tuberías y conexiones deterioradas.	Unidad	1	3.500.000	665.000	4.165.000
10	Selladora de vaso de foil semiautomatica de dos puestos	Mantenimiento correctivo requerido: Reemplazo total del sistema electrónico, incluyendo tarjetas, controladores, cableado interno y módulos de encendido. Reparación del motor, con diagnóstico previo para determinar fallas en bobinado, rodamientos, eje o sistema de arranque. Revisión y ajuste de sensores de activación y control de temperatura.	Unidad	1	600.000	114.000	714.000
11	Microscopio reveletion	Mantenimiento Preventivo: Limpieza profunda de lentes, oculares y objetivos con insumos especializados. Revisión y ajuste del sistema de iluminación (LED/Halógeno). Verificación del estado de diafragma, condensador y tornillos micrométricos. Lubricación y ajuste de los mandos de enfoque fino y grueso.	Unidad	1	2.587.000	491.530	3.078.530

		Comprobación de la estabilidad mecánica y alineación del sistema óptico. Inspección del cableado y conectores para evitar falsos contactos. Mantenimiento Correctivo: Reemplazo de lentes u objetivos que presenten rayaduras, empañamiento o deformación. Reparación o cambio del sistema de iluminación (bombillo, LED, fuente o transformador). Ajuste o reparación del enfoque micrométrico o macrométrico si presenta dureza o juego excesivo. Sustitución de piezas mecánicas desgastadas (engranajes, cremallera, soportes). Corrección de desalineación del sistema óptico. Reparación o cambio del cableado eléctrico y conectores defectuosos.					
12	Autoclave	Mantenimiento preventivo Limpieza general interna y externa del equipo. Verificación del estado de la cámara de esterilización y de las empaquetaduras. Revisión y lubricación de bisagras, cerraduras y mecanismos de cierre. Inspección y ajuste de válvulas de seguridad, manómetro y sensores de presión. Comprobación del desempeño del sistema eléctrico y conexiones. Prueba de funcionamiento de resistencias calefactoras. Revisión del sistema de drenaje y purga de vapor. Verificación de fugas y estado del sistema de generación de vapor. Mantenimiento correctivo Reparación o cambio de resistencias defectuosas. Sustitución de empaques, válvulas o sensores en mal estado. Reparación de fugas en líneas de vapor o cámara interna. Corrección de fallas en la tarjeta electrónica o sistema de control. Ajuste y reparación del mecanismo de cierre si presenta desgaste. Cambio de componentes eléctricos deteriorados (cables,	Unidad	1	3.000.000	570.000	3.570.000

		interruptores, contactores). Calibración del sistema de presión y temperatura para garantizar ciclos correctos.					
13	Balanza analítica Ohaus	Mantenimiento preventivo: Limpieza interna y externa del equipo sin afectar celdas de carga. Verificación y ajuste de nivelación del equipo. Revisión del sistema de pesaje y calibración interna/externa. Revisión de conexiones eléctricas y funcionamiento del panel digital. Comprobación de estabilidad y repetibilidad del pesaje. Mantenimiento correctivo: Reparación o reemplazo de la celda de carga si presenta error o deformación. Sustitución de botones, display o placa electrónica dañada. Corrección de errores de calibración. Cambio de ventiladores internos o fuentes de poder si existe falla eléctrica. Reparación de puertas de la cámara de pesaje o mecanismos deteriorados.	Unidad	1	2.000.000	380.000	2.380.000
14	Homogeinizador	Mantenimiento Preventivo: Limpieza de cuchillas, cabezal y cámara de procesamiento. Revisión del motor y lubricación de ejes y rodamientos. Verificación del sistema eléctrico y controles de velocidad. Ajuste de tornillería y partes móviles. Revisión del sistema de seguridad y protecciones. Mantenimiento Correctivo: Reparación o cambio de cuchillas, sellos y rodamientos dañados. Corrección de fallas en el motor o variador de velocidad. Reparación de fugas o daños en el cabezal de homogenización. Reemplazo de botones, interruptores o tarjetas eléctricas defectuosas.	Unidad	1	1.700.000	323.000	2.023.000

15	cambia de flujo laminar	Mantenimiento preventivo: Limpieza y desinfección interna y externa. Verificación del flujo de aire y calibración de velocidad. Inspección del filtro HEPA y estado del prefiltro. Revisión del sistema de iluminación y UV. Comprobación del sistema eléctrico y botones de control. Mantenimiento correctivo: Cambio de filtros HEPA y prefiltros deteriorados. Reparación del ventilador o motor de flujo. Sustitución de luz UV, fluorescente o sistema eléctrico defectuoso. Reparación de la tarjeta electrónica o panel de control. Corrección de fugas de aire o fallas en el vidrio frontal.	Unidad	1	3.900.000	741.000	4.641.000
16	Incubadora	Se requiere realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la incubadora, ya que presenta variaciones de temperatura y humedad. Preventivo: Limpieza de cámara interna y bandejas. Verificación de sensores de temperatura y humedad. Revisión del sistema eléctrico y del controlador digital. Calibración de temperatura. Revisión de empaques y sellos de puerta. Correctivo: Cambio de sensor de temperatura o de humedad defectuoso. Reparación o reemplazo de resistencias de calentamiento. Reparación del ventilador interno. Sustitución de tarjetas electrónicas o módulos de control. Cambio de empaques si hay pérdidas de aislamiento.	Unidad	1	2.800.000	532.000	3.332.000
17	Horno de secado	Se solicita realizar mantenimiento preventivo y correctivo al horno de secado, que incluya: Preventivo: limpieza profunda de cámara, revisión y calibración de temperatura, verificación de resistencias, ventilación y termostatos, inspección de cableado. Correctivo: reparación o cambio de resistencias, corrección de fallas en controladores, ajuste de ventiladores, cambio de sensores térmicos y corrección de fugas de calor.	Unidad	1	3.750.000	712.500	4.462.500

18	Nevera	Mantenimiento Correctivo:Se requiere realizar intervención correctiva a la nevera, ya que es necesario: Cambiar la tubería del sistema de refrigeración. Cambiar el compresor por falla o bajo rendimiento. Cambiar la tarjeta electrónica del control principal.	Unidad	1	1.558.000	296.020	1.854.020
19	Agitador magnetico y plancha	Se requiere realizar mantenimiento Correctivo: Cambio de la tarjeta electrónica. Calibración del sistema de calentamiento y agitación. Revisión y reemplazo del cableado deteriorado. Prueba de funcionamiento general.	Unidad	1	1.960.000	372.400	2.332.400
20	Microscopio olimpus	Mantenimiento Preventivo: Limpieza profunda de lentes, oculares y objetivos con insumos especializados. Revisión y ajuste del sistema de iluminación (LED/Halógeno). Verificación del estado de diafragma, condensador y tornillos micrométricos. Lubricación y ajuste de los mandos de enfoque fino y grueso. Comprobación de la estabilidad mecánica y alineación del sistema óptico. Inspección del cableado y conectores para evitar falsos contactos. Mantenimiento Correctivo: Reemplazo de lentes u objetivos que presenten rayaduras, empañamiento o deformación. Reparación o cambio del sistema de iluminación (bombillo, LED, fuente o transformador). Ajuste o reparación del enfoque micrométrico o macrométrico si presenta dureza o juego excesivo. Sustitución de piezas mecánicas desgastadas (engranajes, cremallera, soportes). Corrección de desalineación del sistema óptico. Reparación o cambio del cableado eléctrico y conectores defectuosos.	Unidad	1	2.740.000	520.600	3.260.600

21	Microscopio	Mantenimiento Preventivo: Limpieza profunda de lentes, oculares y objetivos con insumos especializados. Revisión y ajuste del sistema de iluminación (LED/Halógeno). Verificación del estado de diafragma, condensador y tornillos micrométricos. Lubricación y ajuste de los mandos de enfoque fino y grueso. Comprobación de la estabilidad mecánica y alineación del sistema óptico. Inspección del cableado y conectores para evitar falsos contactos. Mantenimiento Correctivo: Reemplazo de lentes u objetivos que presenten rayaduras, empañamiento o deformación. Reparación o cambio del sistema de iluminación (bombillo, LED, fuente o transformador). Ajuste o reparación del enfoque micrométrico o macrométrico si presenta dureza o juego excesivo. Sustitución de piezas mecánicas desgastadas (engranajes, cremallera, soportes). Corrección de desalineación del sistema óptico. Reparación o cambio del cableado eléctrico y conectores defectuosos.	Unidad	1	2.740.000	520.600	3.260.600
22	Microscopio	Mantenimiento Preventivo: Limpieza profunda de lentes, oculares y objetivos con insumos especializados. Revisión y ajuste del sistema de iluminación (LED/Halógeno). Verificación del estado de diafragma, condensador y tornillos micrométricos. Lubricación y ajuste de los mandos de enfoque fino y grueso. Comprobación de la estabilidad mecánica y alineación del sistema óptico. Inspección del cableado y conectores para evitar falsos contactos. Mantenimiento Correctivo: Reemplazo de lentes u objetivos que presenten rayaduras, empañamiento o deformación. Reparación o cambio del sistema de iluminación (bombillo, LED, fuente o transformador). Ajuste o reparación del enfoque micrométrico o	Unidad	1	2.740.000	520.600	3.260.600

		macrométrico si presenta dureza o juego excesivo. Sustitución de piezas mecánicas desgastadas (engranajes, cremallera, soportes). Corrección de desalineación del sistema óptico. Reparación o cambio del cableado eléctrico y conectores defectuosos.					
23	EQUIPO DIGESTOR DE FIBRA	Se requiere realizar mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo: Mantenimiento preventivo: Limpieza interna y externa de la cámara de digestión. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. Verificación del estado de sensores de temperatura y presión. Inspección del sistema de calentamiento y control de vapor. Revisión de válvulas, mangueras y líneas de conducción. Comprobación de la integridad estructural del equipo. Mantenimiento correctivo: Cambio de la tarjeta electrónica principal, debido a fallas en la lectura y control del sistema. Reemplazo de sensores defectuosos (temperatura, presión o nivel). Reparación de fugas en tuberías o conexiones. Sustitución de resistencias o elementos de calentamiento deteriorados. Ajuste o cambio de módulos de control y cableado interno. Corrección de fallas en el sistema de seguridad o bloqueo.	Unidad	1	4.000.000	760.000	4.760.000

24	MÁQUINA DE HIELO YR140-AP	MÁQUINA DE HIELO YR140-AP-161 MARCA: JAVAR. o TORNADO Descripción del Servicio: Mantenimiento Correctivo – Máquina de Producción de Hielo YR140-AP-161, El mantenimiento correctivo de la máquina de producción de hielo YR140-AP-161 se hace necesario ya que el equipo presenta fallas en su funcionamiento y requiere intervención técnica para su reparación. Este proceso incluye las siguientes acciones: 1. Diagnóstico de la falla Verificación del control de temperatura digital para identificar posibles errores. Revisión del suministro eléctrico y voltaje adecuado (110V/60Hz). Inspección del compresor (Cubigel/Embraco) para detectar sobrecalentamiento o ruidos anormales. Evaluación del sistema de refrigeración y niveles del gas ecológico R290. Comprobación del condensador y el evaporador para detectar bloqueos o fugas. 2. Reparación o reemplazo de componentes Sistema de refrigeración: Recarga de gas refrigerante en caso de fuga o reemplazo de válvulas defectuosas. Compresor: Reparación o sustitución si presenta fallas mecánicas o eléctricas. Condensador y ventiladores: Limpieza profunda o cambio en caso de obstrucción o mal funcionamiento. Filtros de aire: Sustitución si están obstruidos o dañados. Control de temperatura digital: Reprogramación o cambio si no regula correctamente la temperatura. Sistema de drenaje: Revisión y desobstrucción de la manguera de desagüe para evitar acumulación de agua. 3. Pruebas de funcionamiento Encendido y monitoreo del equipo para verificar su correcto rendimiento. Ajuste del control de temperatura para asegurar el rango óptimo de +4°C a +8°C. Prueba del sistema de producción de hielo para validar su capacidad y calidad.	Unidad	1	1.800.000	342.000	2.142.000
25	Selladora Stretch Film de Bandeja Manual	Mantenimiento Correctivo Selladora Stretch Film de Bandeja Manual El mantenimiento correctivo de la selladora Stretch Film debe incluir las siguientes acciones técnicas: Revisión del sistema de calefacción : Verificar el estado de la placa de sellado inferior recubierta de PTFE y la base de rodillo para asegurar que el proceso de sellado sea efectivo y uniforme. Inspección del mecanismo de corte : Asegurarse de que el mecanismo de corte de película funcione correctamenteLa perilla de control de temperatura esté calibrada adecuadamente para obtener el mejor rendimiento. Revisión de conexiones eléctricas y control de temperatura : Verificar que todos los cables y conexiones estén en buen estado.fusible de seguridad del interruptor y el control de temperatura , para evitar posibles fallos eléctricos. Inspección del sistema de rodillos : Asegúrese de que la base de rodillo de doble eje con sistema antideslizante esté en buen estado para evitar deslizamientos o fallos durante Reemplazo de piezas desgastadas : Si es necesario, reemplace piezas como patas de goma o perilla maestra para mantener la estabilidad y seguridad del equipo. Este mantenimiento garantizará el correcto funcionamiento de la selladora, evitando paradas internas.	Unidad	1	760.000	144.400	904.400

26	Sierra de Pollos	Se solicita realizar mantenimiento preventivo y correctivo a la sierra de corte de carne, debido a las siguientes necesidades: Mantenimiento preventivo: Limpieza profunda del equipo. Lubricación y ajuste general de componentes móviles. Verificación del estado del motor y conexiones eléctricas. Revisión de medidas de seguridad y funcionamiento general. Mantenimiento correctivo: Cambio de la correa debido a desgaste. Reemplazo del disco/hoja de corte por deterioro. Ajuste o reemplazo de piezas adicionales que presenten desgaste o funcionamiento irregular. Corrección de cualquier anomalía que afecte el rendimiento o la seguridad del equipo.	Unidad	1	1.800.000	342.000	2.142.000
27	Cutter Modelo CTT15	Se solicita realizar mantenimiento preventivo y correctivo al cutter de corte, debido a las siguientes necesidades: Mantenimiento preventivo: Limpieza completa del equipo. Lubricación y ajuste general de componentes móviles. Revisión de estructuras, protecciones y sistemas de seguridad. Mantenimiento correctivo: Cambio completo del sistema eléctrico (cableado, conexiones, interruptores, tablero, etc.). Reparación o reemplazo de los motores que presentan fallas. Reparación o reemplazo de la bandeja giratoria, debido a desgaste o mal funcionamiento. Cambio de correa y cuchilla/disco de corte en caso de presentar deterioro. Ajuste o sustitución de cualquier otro componente dañado que afecte la operación del equipo.	Unidad	1	1.900.000	361.000	2.261.000

28	Embutidora Modelo H15PA	Mantenimiento preventivo: Limpieza completa del equipo, especialmente del cilindro y de los componentes en contacto con la mezcla de embutido. (Según recomendaciones de la ficha técnica, evitar chorro de agua en la caja de piñones). Scribd Engrase constante del tornillo del émbolo; según la ficha técnica, se recomienda usar grasa o vaselina apropiadas para alimentos. Scribd Verificación del sello del émbolo para asegurar que no haya desgaste o pérdidas. Inspección del sistema de manivela y de las velocidades (esta embutidora tiene 2 velocidades). Scribd Mantenimiento correctivo: Reemplazo o ajuste de empaques de silicona (u otros) si están desgastados. En la ficha técnica aparece que la embutidora tiene un “empaque siliconado”. Scribd Reparación o reemplazo de la caja de piñones o partes internas del sistema piñonería si hay ruidos anormales. Sustitución de la manija o manivela si presenta fisuras o desgaste. Revisión y ajuste de las boquillas de embutido (las 4 boquillas de diferentes diámetros: 14, 20, 30 y 36 mm) para garantizar que no estén dañadas o deformadas. Scribd Diagnóstico de comportamiento anormal (ruido, vibración) para determinar otros componentes que puedan requerir reparación o cambio, especialmente si hay señales de mal funcionamiento. Observaciones adicionales:	Unidad	1	1.647.000	312.930	1.959.930

29	Balanza TCS 300 kg	Mantenimiento preventivo: Limpieza interna y externa del equipo sin afectar celdas de carga. Verificación y ajuste de nivelación del equipo. Revisión del sistema de pesaje y calibración interna/externa. Revisión de conexiones eléctricas y funcionamiento del panel digital. Comprobación de estabilidad y repetibilidad del pesaje. Mantenimiento correctivo: Reparación o reemplazo de la celda de carga si presenta error o deformación. Sustitución de botones, display o placa electrónica dañada. Corrección de errores de calibración. Cambio de ventiladores internos o fuentes de poder si existe falla eléctrica. Reparación de puertas de la cámara de pesaje o mecanismos deteriorados.	Unidad	1	1.478.000	280.820	1.758.820
					VALOR TOAL INCLUIDO IVA		77.659.400

FIRMA
Roberto Enrique Caro Rodríguez
C.C. No. 72178413
CONSTRUCTORA INVERSIONES Y REPRESENTACIONES DE CARO DEL VALLE Y HERAZO S.A.S.
NIT 802.006.799-2