CONTRATO NÚMERO: 1.220-17.13-12791 FECHA: 20-12-2024

CONTRATANTE: Departamento del Valle del Cauca.

DEPENDENCIA: Secretaría de Salud

CONTRATISTA: INNOVACION TECNOLOGICA SAS – INNOVATEK SAS

VALOR: CIENTO DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($118.416.900)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: 3500009702 del 07/06/2024

REGISTRO PRESUPUESTAL: 4500038993 del 14/11/2024

FUENTE DE FINANCIACION: PI30-102347/1/1/03/10/ 124202/ 1106/ 2320202008/ 3050103040020000 - Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos y de la red de gases del laboratorio y del Departamento del Valle del Cauca/ SGP SALUD PUBLICA/ SECRETARIA DE SALUD/ Servicios prestados a las empresas y servicios de Producción/ Provisión Adecuada de Ser

SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR: DANIEL SADOVNIK STERLING

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIFICACIÓN OPERACIONAL, ASI COMO LA ADQUISICIÓN DE CONSUMIBLES Y REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL DEL VALLE.

Los suscritos DANIEL SADOVNIK STERLING identificado con cédula de ciudadanía número 1130605576, actuando como SUPERVISOR o INTERVENTOR, HISLEN HERNANDEZ RODRIGUEZ, representante legal de INNOVATEK SAS portador de la cédula de ciudadanía No. 14234437 obrando como CONTRATISTA, nos reunimos en la instalación de la secretaria Departamental de Salud, con el objetivo de suscribir el acta final de cumplimiento de ejecución del contrato.

Que en cumplimiento del objeto contractual se establecieron las obligaciones a cargo del Contratista los cuales se determinaron en:

CODIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA / FABRICANTE	MODELO	SERIE
AA-033	DESTILADOR DUOPUR	MILESTONE	T480CS	1906P671-1906602
AA-035	ESPECTROFOTO METRO DE ABSORCIÓN ATOMICA (LLAMA)	THERMO SCIENTIFIC	iCE 3300 FL	AA01140909
AA-035-1	AUTOMUESTREADOR PARA LLAMA	CETAC	ASX-520	121479A520
AA-035-2	SITEMA AUTOMATICO DE GENERACIÓN DE HIDRUROS	THERMO SCIENTIFIC	VP-100	AC1150709
AA-037	ESPECTROFOTO METRO DE ABSORCIÓN ATOMICA (HORNO)	THERMO SCIENTIFIC	iCE 3300 GF	AA03140807
AA-037-1	HORNO DE GRAFITO	THERMO SCIENTIFIC	GFS33	GF02141009
AA-037-2	AUTOMUESTREADOR HORNO DE GRAFITO	THERMO SCIENTIFIC	NA	GF01143507
AA-037-3	CHILLER RECICULADOR DE AGUA	THERMO SCIENTIFIC	FLEX 900	1108065011 31105
RC-084	CROMATOGRAFO DE GASES (Automuestreador) (Inyector)(Horno) Detector FID Detector NPD	THERMO SCIENTIFIC	Trace 1310	14800303

Con los siguientes consumibles:

ITEM	DESCRIPICION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
1	(Mezcla de Azobencenom noctadecano y metilparation 2,2,4-trimetilpentano (Isoocatno)) 33819006 test mi	Unidad	1
2	SSL o-ring kit Ref:19050770	Unidad	1
3	Kit de Mantenimiento NPD Ref: 19050777	Unidad	1

ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	CANTIDAD
4	453A1345 - Liner SSL 4mm ID 78.5mm	Unidad	1
5	33819020 - CALIBRATION MIXT. 1ML, FID DET 35108 RETEK	Unidad	1
6	19050776 - FID MANINTENANACE KIT	Unidad	1
7	19050775 - FID IGNITER KIT	Unidad	1
8	TS-12716-TUF-BOND TEFLON DISCS 72 FOR 14ML+	Unidad	2
9	PUM00102 - Automatic filling/draining system complete with pump	Unidad	1
10	LBSP0047 - Bomba del chiller modelo LW500/115V	Unidad	1
11	TER0480 - Basis module terminal 480 CS	Unidad	1
12	Dionex™ AS-DV Autosampler PolyVials and Caps 5mL Catalog number: 038008	Paquete x 250 unidades	8
13	Dionex™ AS-DV Autosampler PolyVials and Caps Catalog number: 038009	Paquete x 250 unidades	8
14	Dionex™ IonPac™ AS4A-SC IC Columns Catalog number: 043175	Unidad	4
15	Dionex™ IonPac™ AS4A-SC IC Columns Catalog number: 043174	Unidad	2
16	CH2213-NN Filtro de jeringa con membrana en Nylon	Paquete x 100	30
17	24720-NN 47 MM NYLON 0.2 umCUT MEMBRANE 100/PK	100/PK	3
18	25005-154630 Columna Hypersil Gold C18 , 5um x 150 x 4.6mm	Unidad	1

El contratista INNOVATEK SAS, realizó el mantenimiento y calificación de 9 EQUIPOS ESPECIALIZADOS Y SUS PERIFERICOS; del LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL, de la Gobernación del Valle del Cauca, como se evidencia se reciben 9 informes de mantenimiento, 9 informes de calificación y los certificados de capacitación del personal que se evidencian de la siguiente forma:

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9031

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Cra. 76 #4-70	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	12/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Capacitación
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	Si
REPORTE DIARIO:	18334		

Datos del Equipo

EQUIPO:	EAA - iCE 3300FL	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	iCE 3300FL	**SERIAL:**	AA01140909
SOFTWARE:	Solaar	**VERSIÓN:**	11.03
SISTEMA OPERATIVO:	Windows 7 Professional	**CÓDIGO INTERNO:**	AA-035
COMPONENTE:	EAA - VP100	**SERIAL:**	AC01150709
COMPONENTE:	EAA - ASX 520	**SERIAL:**	121479A520
COMPONENTE:	Elemental - Sofware Solaar. Versión: 11.03	**SERIAL:**	AA01140909 - V. 11.03

Detalle de la Solicitud

Capacitación VP100

Descripción del Servicio

Capacitación del Instrumento:
Se brinda entrenamiento del manejo del instrumento de absorción atómica iCE 3300 y del software SOLAAR enfocado en la técnica de generador de hidruros, en donde se tocaron los siguientes puntos:

Teoría: Se habla sobre el principio de funcionamiento de la técnica, se muestra la estructura espectrofotométrica.

VP100: Se realiza instrucción sobre el hardware del equipo, conociendo las partes, sus nombres y su funcionalidad. Se mencionan componentes internos y externos, su funcionalidad y los cuidados que se deben tener con el equipo.
Se habla sobre el gas de operación del equipo y las presiones de trabajo.
Se realiza práctica de cambio de mangueras externas, ajuste de flujos y medida de estos. Optimización del accesorio y puesta en marcha.
Funcionamiento de la bomba peristáltica y ajuste de las perillas de presión.

Se realiza práctica en el ajuste del portacelda y la alineación de la celda de mercurio ajustando los parámetros de profundidad, altura y ángulo del quemador.
Se realiza cambio y ajuste de mangueras de la bomba peristáltica, se verifican flujos para cada una de las líneas. Se verifica el estado del manifold y la membrana semipermeable y su correcta ubicación.
Se habla sobre la manera correcta de ajustar las perillas de presión y de cómo conseguir un flujo constante en las mangueras.

Se realiza entrenamiento sobre creación de método de vapor, ajuste de variables de la velocidad de la bomba, gas de arrastre y el tiempo de retardo para las lecturas.

Se verifica preparación de reactivos y tratamiento de estándares.
Se realiza optimización de la absorbancia con el patrón de chequeo optimizando velocidad de la bomba y el flujo del gas portador.

* Software: Se brinda instrucción del funcionamiento del software, optimización de flujos con una velocidad de la bomba peristáltica de 30 RPM, ajuste del gas Carrier, parado y arranque de la bomba, creación y almacenamiento de métodos, correr análisis, visualización e impresión de resultados, análisis e interpretación de resultados.
* Hardware: Se brinda instrucción de las partes del instrumento, ubicación de las mangueras en la bomba peristáltica. Se capacita en los nombres, funcionamiento y manejo de cada uno de los componentes del área del VP100.

*Prácticas: Se realizan lecturas de curvas de calibración con estándares del usuario, se realiza interpretación, análisis e impresión de resultados. Se explica al usuario el proceso de limpieza y ubicación de las mangueras una vez terminado el análisis.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Santiago Bravo			**Fecha:**	2024/12/12
H Inicio:	08:00:00	**H Fin:**	18:45:00	**Duración:**	9,75

Recomendaciones/Observaciones
* Durante las pruebas con el accesorio, se presento una obstrucción en la línea del borohidruro lo cual afecto en general el intercambiador gas-liquido. Fue necesario realizar limpieza profunda con ácido y agua a presión para poder retirar las impurezas presentes. Para el próximo mantenimiento se puede coordinar el cambio de mangueras internas del instrumento dado que el VP100 ha permanecido mucho tiempo sin uso y esto puede deteriorar y contaminar las mangueras del equipo. No obstante, durante las pruebas finales el instrumento operó correctamente. * El usuario realizará limpieza con ácido a las mangueras para garantizar operar el accesorio sin ningún tipo de contaminación, pero si durante sus próximas operaciones, se evidencia contaminación en las mangueras, será necesario programar una visita para realizar el cambio de las mangueras internas del instrumento.

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar
N/A

Profesional Técnico INNOVATEK	Usuario
FIRMA	18/12/2024 11:32:56 a.m. FIRMA
Nombre Santiago Bravo	Nombre
Telefono 3107770563	Telefono

Innovatek

INNOVACIÓN TECNOLOGICA S.A.S

CERTIFICA QUE:

DAVID POTES ECHEVERRI

C.C 1.144.071.149

Recibió capacitación en el uso y manejo del equipo:

Espectrofotómetro de Absorción Atómica iCE 3300
Con Software Solaar 11.03
THERMO SCIENTIFIC

Realizada para **SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE**, el 12 de diciembre de 2024 con una intensidad horaria de nueve (09) horas.

SANTIAGO BRAVO
DIRECTOR DE SOPORTE TECNICO
INNOVATEK S.A.S

Certificado N° 685-24

Código: FR-ST-05 V1
Fecha: 14/12/2021

Este certificado cumple con lo estipulado en el artículo 38 del Decreto 2888 de 2007.

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9029

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Cra. 76 #4-70	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	11/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Preventivo
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	Si
REPORTE DIARIO:	18284		

Datos del Equipo

EQUIPO:	EAA - iCE 3300FL	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	iCE 3300FL	**SERIAL:**	AA01140909
SOFTWARE:	Solaar	**VERSIÓN:**	11.03
SISTEMA OPERATIVO:	Windows 7 Professional	**CÓDIGO INTERNO:**	AA-035
COMPONENTE:	EAA - VP100	**SERIAL:**	AC01150709
COMPONENTE:	EAA - ASX 520	**SERIAL:**	121479A520
COMPONENTE:	Elemental - Sofware Solaar. Versión: 11.03	**SERIAL:**	AA01140909 - V. 11.03

Detalle de la Solicitud

Preventivo. OV-15215

Descripción del Servicio

Mantenimiento preventivo.

Estado inicial:
Llama:
Se realiza mantenimiento preventivo y ajuste del instrumento. Se realiza verificación inicial con std de 10 ppm de Ni para la llama de aire-acetileno y 3 ppm de Cr para la llama de óxido nitroso-acetileno obteniendo valores dentro de las tolerancias permitidas de trabajo.

Ni: valor esperado de >= 0.5 UA, %Rsd <1.0; Valor obtenido: 0.61794 UA, %Rsd 0.1.
Cr: valor esperado de >= 0.160 UA, %Rsd <1.5; Valor obtenido: 0.17150 UA, %Rsd 0.7.

Tareas realizadas:
Se procede a realizar el mantenimiento preventivo según lista de chequeo, verificación del sistema óptico, alineación de la lámpara de D2, limpieza y verificación de la electrónica, limpieza general externa e interna.

LLAMA: Se realizó limpieza de quemador, de cámara de nebulización, verificación de estado de O'rings y empaques, verificación del estado de componentes internos, limpieza general, se realizaron pruebas de longitud de onda y de absorbancia con filtros estándar.
GENERADOR DE HIDRUROS: Se procede a realizar encendido del generador de hidruros, ajustando las presiones de operación. Seguido, se hacen pruebas de conectividad y se realiza limpieza general, de tubería, de electrónica, verificación de la bomba peristáltica y se realizó chequeo de funcionamiento de flujos.

Estado final:
Se realizan pruebas después del mantenimiento con std de Ni y Cr para la técnica de llama obteniendo respuestas óptimas en las lecturas.

El equipo opera correctamente una vez finalizado el mantenimiento.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Santiago Bravo			**Fecha:**	2024/12/11
H Inicio:	08:00:00	**H Fin:**	12:30:00	**Duración:**	4,5

Recomendaciones/Observaciones
* Se recomienda adquirir los repuestos y/o consumibles relacionados en el reporte para Stock. * Se deben conectar los instrumentos a una red regulada para evitar daños en los componentes electrónicos. * Se debe ajustar la altura de la campana de extracción dado que está en 5.5cm desde el mesón a la campana cuando, según requerimientos del fabricante, se debe contar con una altura de 66cm. * Dado que el motor genera ruido considerable, se recomienda reubicar el motor al exterior del laboratorio para disminuir el ruido y así mismo, reducir la velocidad de extracción, ya que por requerimientos de fábrica, el motor debe quedar a 3 metros de distancia de la campana de extracción. * Se recomienda realizar mantenimiento y ajuste a las líneas y a los reguladores de los gases de acetileno y óxido nitroso. * Se recomienda coordinar una capacitación en el manejo del instrumento enfocado en la técnica de llama al personal del laboratorio. * Fue necesario ajustar la presión de salida del cilindro de acetileno dado que se encontraba en 30 psi. Por ser un gas combustible, la presión de salida del cilindro de acetileno no debe superar los 15 psi.

Repuestos/Consumibles Recomendados

Para Stock

Número de parte	Descripción	Cantidad
401316413822	BAFFLE	1
942339005151	Kit de anillos para cámara de nebulización estándar AA	1
942341030111	Membranas de sobrepresión para cámara de nebulización	1
942339005481	Nebulizador inerte 9400/9000	1
401316413796	Perla de impacto	1
401316413841	SP9 ALUMINA DISC	1
401316413761	SP9 SEAL PK/1	1
401316413832	SPIDER	1
942339005421	Tubo capilar de 0,5mm de diámetro interno	1

Próximo mantenimiento

Número de parte	Descripción	Cantidad
420117208121	Tubo de drenaje para Series M	1

Repuestos a Necesitar

N/A

Profesional Técnico INNOVATEK

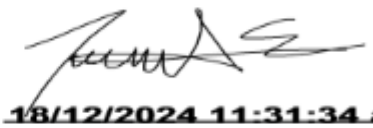


FIRMA

Nombre Santiago Bravo

Telefono 3107770563

Usuario



18/12/2024 11:31:34 a.m.

FIRMA

Nombre

Telefono

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9030

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Cra. 76 #4-70	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	11/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Calificación OQ
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	Si
REPORTE DIARIO:	18297		

Datos del Equipo

EQUIPO:	EAA - iCE 3300FL	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	iCE 3300FL	**SERIAL:**	AA01140909
SOFTWARE:	Solaar	**VERSIÓN:**	11.03
SISTEMA OPERATIVO:	Windows 7 Professional	**CÓDIGO INTERNO:**	AA-035
COMPONENTE:	EAA - VP100	**SERIAL:**	AC01150709
COMPONENTE:	EAA - ASX 520	**SERIAL:**	121479A520
COMPONENTE:	Elemental - Sofware Solaar. Versión: 11.03	**SERIAL:**	AA01140909 - V. 11.03

Detalle de la Solicitud

Calificación. OV-15215

Descripción del Servicio

Calificación operacional del instrumento.

Estado inicial:
Se realizan pruebas funcionales, se acondiciona el instrumento para las pruebas de calificación para la técnica de llama.

Tareas realizadas:
Se realiza calificación del instrumento siguiendo los procedimientos establecidos por la USP y las especificaciones del fabricante.

Llama.
Se realiza calificación del instrumento siguiendo los procedimientos y especificaciones establecidos por el fabricante.
Se realiza Exactitud y precisión Fotométrica con filtros de densidad neutra SA6382 trazables a NIST, filtros utilizados 1-3-4-6, las lecturas se realizaron con lámpara de Ni a una L.O de 540.1 nm a 1.0 nm de ancho de banda, se reportan 3 cifras decimales.
Exactitud de Longitud de Onda donde se verificó la configuración del sistema óptico empleando lámpara de Ca/Mg a una corriente del 75% y un ancho de banda de 0.2 nm en las líneas espectrales de 285,2-347,2-603,0-743,9. Se realizan 3 determinaciones por línea espectral según procedimiento.

Calificación de desempeño llama (PQ):
Se corre el Test PQ de llama con std de Ni 10 ppm y Cr 3 ppm certificados, empleando lámpara múltielemento de Cr/Ni/Mn obteniendo resultados satisfactorios.

Ni: 0.6247 UA con un %RSD inferior a 1%, Cr: 0,1983 UA con un %RSD inferior a 1.5%.

Estado final:
El equipo se encuentra operando según parámetros de fábrica, con reproducibilidad y sensibilidad óptimas en las lecturas.

El instrumento opera correctamente finalizada la calificación.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Santiago Bravo			**Fecha:**	2024/12/11
H Inicio:	12:30:00	**H Fin:**	18:00:00	**Duración:**	5,5

Recomendaciones/Observaciones

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar

N/A

innovatek

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN

Fecha de Calificación: 11 de diciembre de 2024

CERTIFICADO No. DE-9030

Ciudad: CALI

Empresa: SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE

Dirección: Carrera. 76 #4-70

Teléfono: 318 2030729

Equipo: ESPECTROMETRO DE AA

Modelo: AA ICE 3300

Marca: Thermo Scientific

Serie: AA01140909

Número de Inventario: AA-035

VALORES DE REFERENCIA

Longitud De Onda:

Los valores esperados de Longitud de onda no deben exceder el parámetro de ± 0,2 nm de acuerdo con la longitud de onda de referencia

Valores de longitud de Onda en nanómetros (nm)

Referencia		Lectura 1	Lectura 2	Lectura 3	Promedio	Error	Incertidumbre	Limite Min	Limite Max	Resulta
285.2	Ca/Mg	285.3	285.3	285.3	285.3	-0.1000	0.20817	285.0	285.4	PASA
347.2		347.3	347.3	347.3	347.3	-0.1000	0.20817	347.0	347.4	PASA
603.0		603.1	603.1	603.1	603.1	-0.1000	0.20817	602.8	603.2	PASA
743.9		744.0	744.0	743.9	744.0	-0.0667	0.21858	743.7	744.1	PASA

Exactitud Fotométrica:

Los valores esperados de absorbancia para los filtros esta determinado de la siguiente forma:

Parar el Filtro 1, el valor de absorbancia debe estar entre ± 0.005 Abs, para los Filtros 3 y 4, el valor de absorbancia no debe variar mas de ± 2% y para el Filtro 6, el valor de absorbancia no debe variar mas de ± 3%

Filtros de densidad neutra dados en unidades de Absorbancia (Abs) Referencia: SA6382

Referencia		Lectura 1	Lectura 2	Lectura 3	Promedio	Error	Incertidumbre	Limite min	Limite Max	Resultado
SA6382 / 1	0.2854	0.286	0.285	0.286	0.286	-0.0001	0.00268	0.280	0.290	PASA
SA6382 / 3	0.6489	0.658	0.657	0.658	0.658	-0.0088	0.00272	0.636	0.662	PASA
SA6382 / 4	1.0194	1.023	1.020	1.021	1.021	-0.0017	0.00361	0.999	1.040	PASA
SA6382 / 6	2.0603	2.069	2.070	2.066	2.068	-0.0080	0.01129	1.998	2.122	PASA

Nota: Para longitud de onda y exactitud fotometrica, se calcula la incertidumbre expandida usando un factor de confianza K=2 que corresponde a un factor de confianza del 95%

Evaluacion de Desempeño

En La evaluación de desempeño del instrumento se realiza mediante el software SOLAAR, donde se ejecuta el Test PQ de fabrica ya sea para horno y/o llama, los criterios según el fabricante para considerar el estado del instrumento son los siguientes:

Técnica	Solución	Concentración	Absorbancia esperada	RSD esperado
Llama	Ni	10ppm	> 0,500	≤ 1,0
Llama	Cr	3ppm	> 0,160	≤ 1,5

Resultado del Test:

Test PQ para LLAMA PASA

Se anexan resultados de test PQ.

Temperatura ambiente 22°C

METODO DE CALIBRACION:
Medición de filtros certificados y localización de líneas espectrales de emisión de las lámparas de cátodo hueco.
Ver Documento Innovatek Código: P.ST.0006, versión vigente

MATERIAL UTILIZADO:
Se emplean filtros:

1 Filtros de densidad neutra P/N 9423 179 38091, serie No. SA6382
Fecha de Calibración: 21 de Septiembre de 2023
Certificado de Calibración No. CC016298

2 Estandar de Niquel (Ni) 1000 ppm Lote: 220125097
3 Estandar de Cromo (Cr) 1000 ppm Lote: 220095106-01

TRAZABILIDAD:
Los filtros empleados fueron calibrados para valores de longitud de onda de los picos de absorción, usando un ancho de banda de 0,5 nm contra patrones NPL/NIST.

NORMA:
El certificado de calibración CC016298 fue emitido de acuerdo con las exigencias de acreditación del United Kindom Accreditation Service. ISO/IEC 17025 (17025).

Cada juego de filtros es exclusivamente identificado y calibrado en el laboratorio de THERMO ELECTRON CORP. No 0521, construido en un ambiente certificado bajo ISO 9001. La calibración de estos filtros es llevada a cabo por un procedimiento acreditado, el cual es auditado por UKAS (United Kingdom Accreditation Service), ofreciendo un respaldo independiente, reconocido internacionalmente por los procesos ISO/IEC 17025.

NOTAS:

CONCLUSION:

El instrumento trabaja dentro de especificaciones de fábrica y puede ser usado confiablemente

Realizado por:



Ing. Santiago Bravo Jimenez
Departamento de soporte Técnico
e-mail: soporte@innovatek.com.co

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - GT - 4722

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Cra. 76 #4-70	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Jaime Andrés Erira	**CARGO:**	Responsable Gestión Metrológica y Planta Física
TELÉFONO:	300 3979113	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	02/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Capacitación
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	No
REPORTE DIARIO:	18193		

Datos del Equipo

EQUIPO:	LC - Vanquish Core	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	Vanquish Core	**SERIAL:**	8344920-Vanquish Core
SOFTWARE:	CHROMELEON	**VERSIÓN:**	7.3.1
SISTEMA OPERATIVO:	WINDOWS 110PRO X 64	**CÓDIGO INTERNO:**	RC-090
COMPONENTE:	LC - VC-P20-A-01	**SERIAL:**	8344920
COMPONENTE:	LC - VC-C10-A-3	**SERIAL:**	6515261
COMPONENTE:	LC - VC-A12-A-02	**SERIAL:**	8344730
COMPONENTE:	LC - VC-D11-A-01	**SERIAL:**	8344685-1
COMPONENTE:	LC - VF-D51-A	**SERIAL:**	8357401
COMPONENTE:	LC - Chromeleon Datasystem. V. 7.3.1	**SERIAL:**	146815

Detalle de la Solicitud

Capacitación. OV-11808

Descripción del Servicio

Capacitación. OV-11808

El cliente ha solicitado capacitación y acompañamiento para su sistema HPLC Vanquish con detectores DAD y FLD.

1. Se planean el horario para el día. Por la poca anticipación no es posible correr muestras, y las actividades se enfocan en revisión de resultados y respuestas a preguntas del cliente.

2. Se revisa brevemente la operación general del sistema, purga, preparación de eluyentes etc.

3. Se revisan problemas de conexión y la configuración del computador.

3. El cliente hace preguntas sobre la forma de picos de los cuales muchos tienen hombros y picos partidos en los cromatogramas.

4. Se muestran el procesamiento para hacer integración automática en Chromeleon, y cómo se ajustan los parámetros de integración para los cromatogramas.

5. Se muestran las pruebas de aptitud automáticas y control de corridas inteligente para habilitar reinyecciones si los montos calculados se quedan afuera del rango de la curva de calibración.

6. Se muestran los métodos generales para editar y adaptar las plantillas de informes.

7. Se revisan las curvas de calibración del cliente.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Jonathan.Liljeblad			**Fecha:**	2024/12/02
H Inicio:	09:00:00	**H Fin:**	17:00:00	**Duración:**	7

Recomendaciones/Observaciones

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar

N/A

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9025

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Cra. 76 #4-70	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicclspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	05/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Correctivo
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	
REPORTE DIARIO:	18260		

Datos del Equipo

EQUIPO:	QUÍMICA LIMPIA - DuoPUR	**MARCA:**	Milestone Srl
MODELO:	DuoPUR	**SERIAL:**	1906P671
SOFTWARE:	Solaar	**VERSIÓN:**	11,03
SISTEMA OPERATIVO:	Win 10	**CÓDIGO INTERNO:**	
COMPONENTE:	Elemental - Sofware Solaar. Versión: 11.03	**SERIAL:**	1906P671 - V. 11.03

Detalle de la Solicitud

Correctivo. OV-15215

Descripción del Servicio

Estado inicial:

El equipo se encuentra fuera de servicio por daño en la bomba del recirculador de agua.

ACTIVIDADES REALIZADAS
1. Se retira la carcasa del chiller H50, se verifica que este no tenga agua.
2. Se retira la bomba de recirculación de agua, y se instala la bomba de remplazo.
3. Se realiza limpieza y mantenimiento del recirculador de agua.
4. Se adiciona 4 litros de agua, se enciende el recirculador el cual funciona adecuadamente.
5. Se realiza retiro de los ácidos que se encuentran en la dos calderas (F1:HC l- F2:HNO3).
6. Se retiran los dos recolectores del destilado y el adaptador PTFE para su limpieza y verificación.
7. Se realizó limpieza de las calderas de cuarzo.
8. Se realizó verificación de las conexiones eléctricas de los elementos calefactores (resistencias).
9. Se realiza limpieza del módulo control del equipo y de sus conexiones.
10. Se realizó limpieza general del instrumento.
11. Se realizó Verificación del funcionamiento de recirculación del agua del chiller luego del mantenimiento.
12. Se procede a realizar verificación del funcionamiento del módulo de control del equipo.
13. Se verifica el funcionamiento de los 4 elementos de calefacción en las 2 Calderas las cuales funcionan adecuadamente.
14. Se realiza pruebas de funcionamiento del equipo con el cliente destilando ácido Nítrico y verificando el funcionamiento del equipo.
15. Se realiza verificación del correcto encendido de las resistencias de los Boilers.

Estado final

-El equipo queda funcionando según condiciones de fábrica.
-El instrumento es recibido a satisfacción del cliente.
-El instrumento puede ser utilizado por el cliente.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Diego Maldonado			**Fecha:**	2024/12/05
H Inicio:	08:30:00	**H Fin:**	15:30:00	**Duración:**	6

Recomendaciones/Observaciones

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar

N/A

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9032

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Carrera 76 No 4-30	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	04/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Preventivo
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	Si
REPORTE DIARIO:	18258		

Datos del Equipo

EQUIPO:	GC - TRACE 1310	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	TRACE 1310	**SERIAL:**	719000072
SOFTWARE:	Chromeleon	**VERSIÓN:**	7.2.10
SISTEMA OPERATIVO:	WINDOWS 10 PRO X 64	**CÓDIGO INTERNO:**	RC-084
COMPONENTE:	GC - SSL	**SERIAL:**	719302247
COMPONENTE:	GC - NPD	**SERIAL:**	719430066
COMPONENTE:	GC - AIAS 1310	**SERIAL:**	420190902
COMPONENTE:	GC - SSL	**SERIAL:**	719302245
COMPONENTE:	GC - FID	**SERIAL:**	722400160
COMPONENTE:	LC - Chromeleon Datasystem. V. 7.2.10	**SERIAL:**	130296
COMPONENTE:	REPUESTOS Y CONSUMIBLES - UPS 4 KVA	**SERIAL:**	U41900660812540532E

Detalle de la Solicitud

Preventivo. OV-15215. cdov

Descripción del Servicio

Preventivo. OV-15215. cdov
Estado inicial:

El equipo se encuentra apagado en buenas condiciones físicas

Actividades Realizadas:

- Se realiza el encendido y adecuación de los gases
- Se procede a verificar la conectividad del instrumento con el PC sin problemas
- Se verifica el self test del automuestreador sin observar nada fuera de parámetros
- Se realiza destape de cuerpo de inyección y se retira liner, se observa en buen estado sin daños aparentes
- Se realiza limpieza interna del cuerpo del SSL con isopo e IPA 50% V/V
- Se realiza prueba de encendido del detector sin problemas, energía de inicio 2.500A energía de ignición 2.670A con línea base estable
- Se realiza verificación de temperaturas del horno en 3 puntos 40°C, 100°C y 200°C los cuales muestran un máx desviación de +/- 1°C lo cual es aceptable para la verificación (máx 5°C)

Estado final:

El equipo se encuentra completamente funcional y queda listo para calificación.

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Pedro Salamanca			**Fecha:**	2024/12/04
H Inicio:	08:00:00	**H Fin:**	17:00:00	**Duración:**	8

Recomendaciones/Observaciones

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar

N/A

PEDRO FCO SALAMANCA N.

FIRMA
Nombre Pedro Salamanca
Telefono 3102731168

10/12/2024 03:19:05 p.m.

FIRMA
Nombre
Telefono

Innovatek

REPORTE DE SERVICIO - DE - 9033

Version 1
FC-00

Datos del Cliente

CLIENTE:	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE	**SUCURSAL:**	SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
DIRECCIÓN:	Carrera 76 No 4-30	**CIUDAD:**	Cali

Datos de Contacto

CONTACTO:	Daniel Sadovnik Sterlink	**CARGO:**	Profesional Universitario
TELÉFONO:	318 2030729	**E-MAIL:**	arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

Datos de Servicio

FECHA SERVICIO:	05/12/2024	**TIPO SERVICIO**	Calificación OQ
SOLIC./CONTR. No:		**S. FACTURABLE:**	Si
REPORTE DIARIO:	18259		

Datos del Equipo

EQUIPO:	GC - TRACE 1310	**MARCA:**	Thermo Scientific
MODELO:	TRACE 1310	**SERIAL:**	719000072
SOFTWARE:	Chromeleon	**VERSIÓN:**	7.2.10
SISTEMA OPERATIVO:	WINDOWS 10 PRO X 64	**CÓDIGO INTERNO:**	RC-084
COMPONENTE:	GC - SSL	**SERIAL:**	719302247
COMPONENTE:	GC - NPD	**SERIAL:**	719430066
COMPONENTE:	GC - AIAS 1310	**SERIAL:**	420190902
COMPONENTE:	GC - SSL	**SERIAL:**	719302245
COMPONENTE:	GC - FID	**SERIAL:**	722400160
COMPONENTE:	LC - Chromeleon Datasystem. V. 7.2.10	**SERIAL:**	130296
COMPONENTE:	REPUESTOS Y CONSUMIBLES - UPS 4 KVA	**SERIAL:**	U419006608125405 32E

Detalle de la Solicitud

Calificación. OV-15215. cdov

Descripción del Servicio

Calificación. OV-15215. cdov

Estado Inicial:

EL equipo se encuentra disponible para ejecuta proceso de calificación

Actividades Realizadas:

-Se realiza procesamiento de Datos de las inyecciones de inyección liquida obtenidas (OK)
-Se realiza lectura de temperaturas y flujos del Detector NPD , Horno y Puerto de Inyección (OK)
-Se realiza instalación de columna HP-5 30X0.25X.1 del cliente (OK) No es posible hacer verificación del fugas por no contar con gas de carrier (Helio)

Estado Final
Se concluye que el cromatógrafo de gases marca Thermo Scientific modelo Trace 1310 con Detector NPD, puerto de inyección SSL y Automuestrador A/AS 1310 propiedad de LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL CALI pasa a conformidad las evaluaciones realizadas según procedimiento de calificación de "TRACE 1300 SERIES GC (WITH CHROMELEON DATA SYSTEM) OPERATIONAL QUALIFICATION PROCEDURE REVISION: 02"

EL equipo opera correctamente y se encuentra pendiente contar con gas carrier para su puesta en marcha

Profesional Técnico INNOVATEK

Nombre:	Pedro Salamanca			**Fecha:**	2024/12/05
H Inicio:	08:00:00	**H Fin:**	16:30:00	**Duración:**	7,5

Recomendaciones/Observaciones

Repuestos/Consumibles Recomendados

Repuestos a Necesitar

N/A

Profesional Técnico INNOVATEK

PEDRO FCO SALAMANCA N.

FIRMA

Nombre Pedro Salamanca
Telefono 3102731168

Usuario

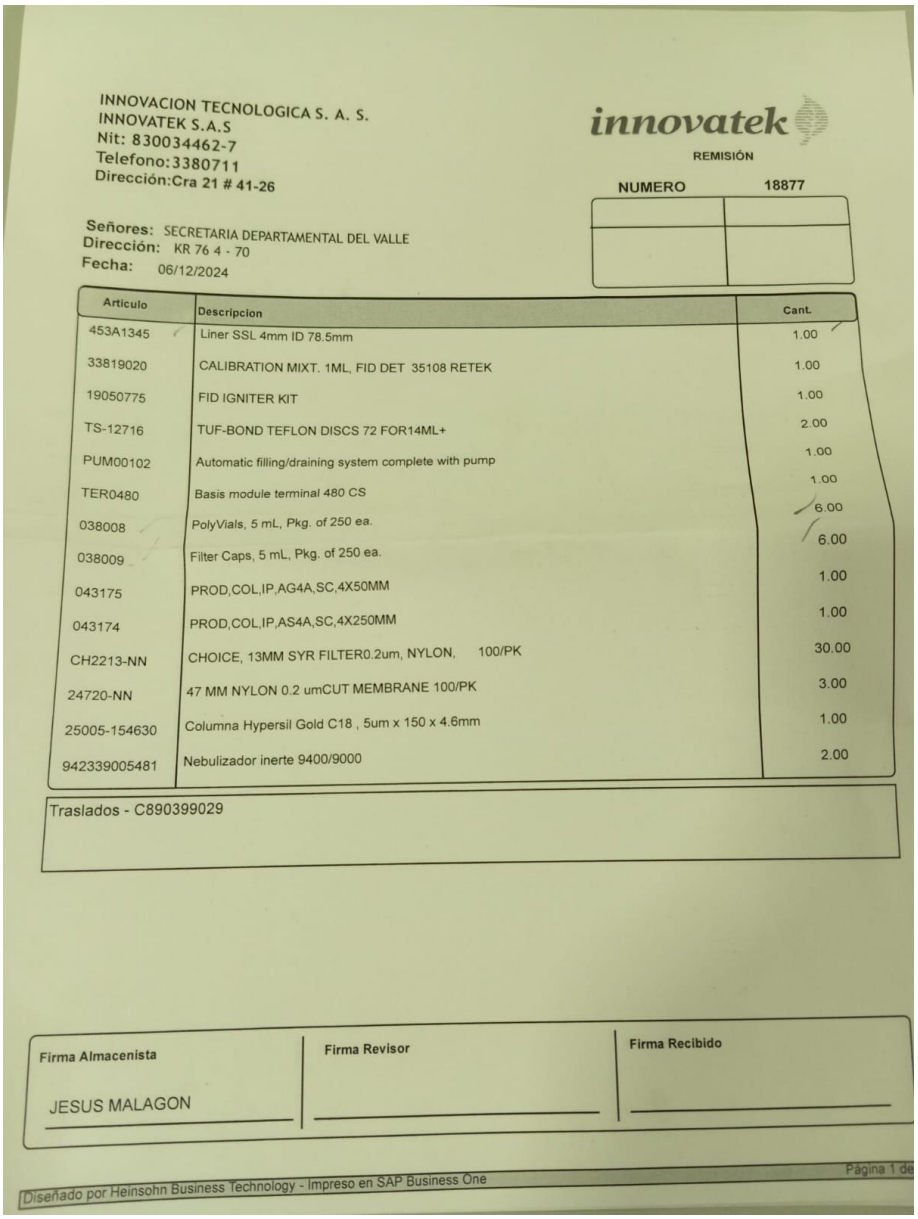
10/12/2024 03:20:39 p.m.

FIRMA

Nombre
Telefono

Los documentos mencionados quedan archivados en las hojas de vida de cada uno de los equipos de forma física, en la ruta de la documentación del laboratorio de salud pública departamental del cauca y en el drive del correo arfisicolspd@valledelcauca.gov.co

De la misma forma se evidencia que se entregaron todos los consumibles necesarios, como se observa a continuación.



INNOVACION TECNOLOGICA S. A. S.
INNOVATEK S.A.S
Nit: 830034462-7
Telefono:3380711
Dirección:Cra 21 # 41-26

innovatek

REMISIÓN

NUMERO 18877

Señores: SECRETARIA DEPARTAMENTAL DEL VALLE
Dirección: KR 76 4 - 70
Fecha: 06/12/2024

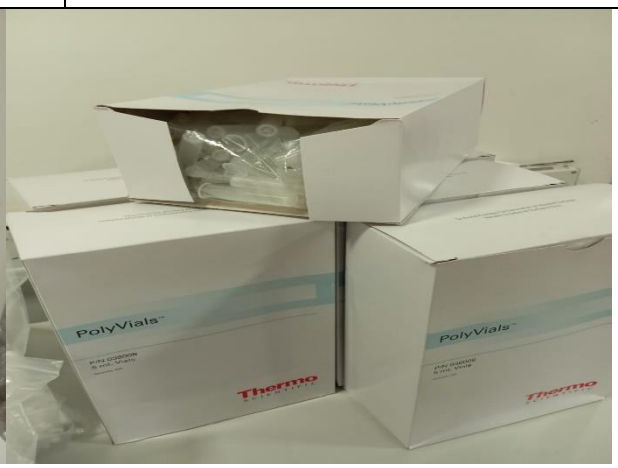
Articulo	Descripcion	Cant.
453A1345	Liner SSL 4mm ID 78.5mm	1.00
33819020	CALIBRATION MIXT. 1ML, FID DET 35108 RETEK	1.00
19050775	FID IGNITER KIT	1.00
TS-12716	TUF-BOND TEFLON DISCS 72 FOR14ML+	2.00
PUM00102	Automatic filling/draining system complete with pump	1.00
TER0480	Basis module terminal 480 CS	1.00
038008	PolyVials, 5 mL, Pkg. of 250 ea.	6.00
038009	Filter Caps, 5 mL, Pkg. of 250 ea.	6.00
043175	PROD,COL,IP,AG4A,SC,4X50MM	1.00
043174	PROD,COL,IP,AS4A,SC,4X250MM	1.00
CH2213-NN	CHOICE, 13MM SYR FILTER0.2um, NYLON, 100/PK	30.00
24720-NN	47 MM NYLON 0.2 umCUT MEMBRANE 100/PK	3.00
25005-154630	Columna Hypersil Gold C18 , 5um x 150 x 4.6mm	1.00
942339005481	Nebulizador inerte 9400/9000	2.00

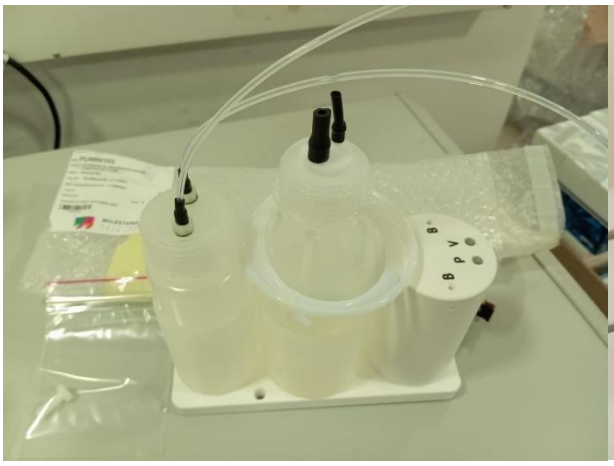
Traslados - C890399029

Firma Almacenista	Firma Revisor	Firma Recibido
JESUS MALAGON		

Diseñado por Heinsohn Business Technology - Impreso en SAP Business One Página 1 de


PolyVials
Thermo
SCIENTIFIC

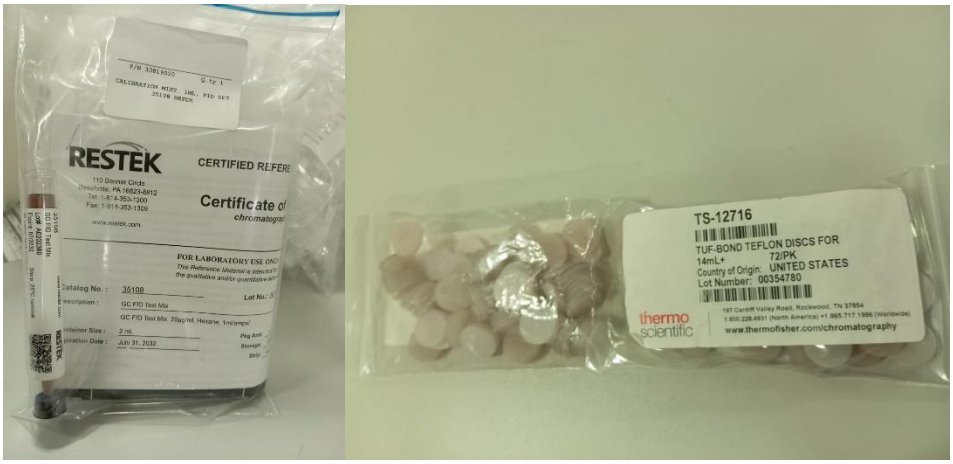

PolyVials
Thermo
SCIENTIFIC




thermoscientific


Dionex IonPac™ AG4A-SC
Product No. 043175
Lot No. 02412025
Serial No. 240717199
To Avoid Possible Contamination
Handle by External Surfaces


Product No. 043174
Serial No. 221012101





La Presente cuenta de cobro que avala el 100% de la ejecución del contrato.

Que, de conformidad con lo anterior, el **CONTRATISTA** cumplió en un 100% con las actividades descritas en el contrato.

Que el balance de ejecución física es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 118.416.900
Valor ejecutado:	$ 118.416.900
Valor no ejecutado:	$ 0
Porcentaje de Ejecución:	100%

Que el balance de ejecución financiero es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 118.416.900
Anticipo:	$ 0
Amortización anticipo:	$ 0
Pago anticipado:	$ 0
Pagos parciales	$ 0
Interés moratorio:	$ 0
Total pagado:	$ 0
Saldo a favor de El Contratista:	$ 118.416.900
Saldo a favor de El Departamento:	$ 0

En consecuencia, las partes, una vez leída y aprobada la presente acta, se suscribe en la ciudad de Cali, al 20 de DICIEMBRE de 2024. Con la firma de la presente el contratista se obliga a cargarla en la Plataforma del SECOP II (Si corresponde).

Nombre: DANIEL SADOVNIK STERLING
C.C. 1130605576
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

Nombre: HISLEN HERNANDEZ RODRIGUEZ
C.C. 14234437
CONTRATISTA