Factura Pequeño Contribuyente

JORGE LUIS, ARÉVALO ALVARADO

Nit Emisor: 719207K

JORGE LUIS AREVALO ALVARADO

2 CALLE B 2-14 RESIDENCIAL COLINAS DE MONTE MARÍA SUR,

zona 7, Villa Nueva, GUATEMALA

NIT Receptor: 3377938

Nombre Receptor: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

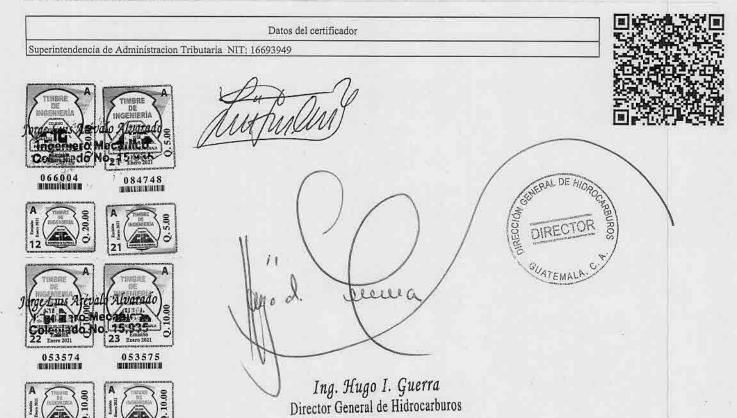
NÚMERO DE AUTORIZACIÓN: 1020B072-015C-4B85-A9DB-0E4BD8570BB0 Serie: 1020B072 Número de DTE: 22825861 Numero Acceso:

Fecha y hora de emision: 28-feb-2022 14:02:44 Fecha y hora de certificación: 09-feb-2022 14:02:44

Moneda: GTQ

#No B/S Cantidad		Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Total (Q)	Impuestos	
ĭ	Servicio	1	Por servicios profesionales individuales en general, prestados al Ministerio de Energia y Minas, en la Dirección General de Hidrocarburos, del 01/02/2022 al 28/02/2022, según contrato número MEM-126-2022	10,000.00	0.00	10,000.00		
				TOTALES:	0.00	10,000.00		

^{*} No genera derecho a crédito fiscal



"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Ingeniero
Hugo Israel Guerra Escobar
Director General de Hidrocarburos
Dirección General de Hidrocarburos
Ministerio de Energía y Minas
Su Despacho

Señor Director:

Conforme al Acuerdo Gubernativo No. 65-2021 de fecha 29 de Marzo del 2021 y el cual reforma al Acuerdo Gubernativo No.150-2020 de fecha 29 de Septiembre del 2020, emitidos por el Presidente de la República de Guatemala, que indica las Disposiciones Reglamentarias y reformas para garantizar la Salud Pública derivado de la Pandemia COVID-19, con el objeto de confirmar, continuar e implementar las normas y procedimientos para prevenir, controlar y mitigar la epidemia COVID-19 y asegurar y consolidar el proceso de desescalada o en el caso necesario implementar las regulaciones de escalada, fortaleciendo el órgano rector de salud. Así mismo se establece que las medidas sanitarias descritas se deberán cumplir conforme el Acuerdo Gubernativo No. 79-2020 y los Acuerdos Ministeriales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social No. 146-2020, No. 229-2020. No. 261-2021.

Conforme al Memorándum DSVAE-EA-MEM-02-2022 y Circular 016-2020 y Circular URH-001-2021, de la Unidad de Recursos Humanos; en atención a las normas vigentes el Despacho Superior y la Unidad de Recursos Humanos emiten las disposiciones internas que deberán ser acatadas por todo el personal que integra esta Institución. Así como las Normativas Internas mínimas para la utilización de teletrabajo/ trabajo remoto, Prestación de Servicios por Teletrabajo de forma Remota.

Las disposiciones anteriores afectan la prestación de servicios técnicos y profesionales con cargo al renglón presupuestario 029 "otras remuneraciones de personal temporal", pactadas entre los distintos contratistas y el Ministerio de Energía y Minas.

Por lo que las actividades realizadas conforme a lo estipulado en el Contrato Número MEM-126-2022 de prestación de *servicios profesionales individuales en general* fueron realizadas conforme las disposiciones anteriores, por lo que las mismas se realizaron tanto en las instalaciones del Ministerio de Energía y Minas, así como fuera de ellas.

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número MEM-126-2022, celebrado entre el Ministerio de Energía y Minas y mi persona para la prestación de Servicios Profesionales Individuales en General bajo el renglón 029, en la Dirección General de Hidrocarburos, me permito presentar el informe Mensual de actividades desarrolladas en el período del 01 al 28 de febrero de 2022.

A continuación se detallan actividades realizadas:

- Apoyo en la actualización de 45 registros de resultados de análisis de calidad de productos petroleros tomadas durante descargas de buques y racks de terminales del Litoral Pacífico y Atlántico. (IMPORTACIONES: PSJ-I-013-2022 a 027-2022 y PSTC-I-006-2022 a 016-2022), dicha información quedó resguardada en bases de datos para su archivo y consulta en el Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en la recepción, revisión y entrega de 60 certificados de calibración de medidores en terminales de almacenamiento y despacho de productos petroleros, (correlativos CMT-006-2022 a 013-2022), la información quedó resguardada en los archivos electrónicos del Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en la recepción, revisión y entrega de 102 tablas de calibración de auto-tanques, (comprendidas entre los correlativos TCA-036-2022 y 137-2022). La información quedó resguardada en bases de datos para su archivo y consulta en el Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en la inspección realizada a las instalaciones de la mini refinería La Libertad, se inspeccionaron aspectos de seguridad de las instalaciones y unidades de transporte, se recabaron los datos de producción y traslados de petróleo desde el Xan, según informe de inspección DGH-DFT-RP-INF-23-2022, el cual se encuentra resguardado en los archivos del Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en el ingreso de 62 muestras de productos petroleros a los Laboratorios del MEM con sus respectivas solicitudes para análisis de calidad.
- Apoyo en la elaboración de los siguientes expedientes, dictámenes y oficios; los documentos fueron trasladados a los interesados para su trámite correspondiente.

DICTAMEN / OFICIO	EXPEDIENTE	INTERESADO	ASUNTO	OBSERVACIONES
DFT-SIETA-DIC-63- 2021	457-2020	CORRUGADORA GUATEMALA, S.A.	DERRAME DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLSO	Proceso administrativo derrame de 108 galones (418 litros) de bunker en Morales, Izabal.
DFT-SIETA-OFI-20- 2022	N/A	PUMA ENERGY	PRODUCTO FUERA DE ESPECIFICACIÓN	Interesado importó Diesel fuera de especificación en el parámetro de Viscosidad Cinemática, el producto quedó confinado en los tanques A9 y C2, donde lo mezclarán para hasta dejar el parámetro dentro de especificación y pedir autorización a esta Dirección para su comercialización.

 Apoyo en la preparación y reporte de estadísticas de calidad de productos petroleros importados en el país, la información se encuentra archivada digitalmente en el Departamento de Fiscalización Técnica para futuras consultas.

GASOLINA SUPERIOR

GASOLINA SUPERIOR	2022	UNIDADES	Método ASTM	VALOR	PROMEDIO	MIN.	MAX.	UNO GUATEMALA	UNO PETROLEOS	CHEVRON	PUMA ENERGY	PETROLEOS D SUR
Importaciones: (26)								(5)	(5)	(10)	(5)	(1)
CONTENIDO DE PLOMO		gPB/L	0 3237 0 5059	0.013 Max.	0.0032	0.0025	0.0130	0.0025	0.0025	0,0037	0.0030	0.0030
CONTENIDO DE FOSFORO		mgP/L	D 3231	1.3 Máx	0,30	0.00	0.50	0.12	0.12	0.26	0.50	0.50
CORROSIÓN TIRA DE COBRE		-	D 130	No. 1 Max.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN		Minutos	D 525	240 Min.	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
AZUFRE TOTAL		% masa	D 2622 D 4294	0.0500 Max.	0.0038	0.0005	0.0266	0.0015	0.0015	0.0023	0.0067	0.0162
AZUFRE MERCAPTANO		% masa	D 3227	0.003 Max.	0.0003	0.0000	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	
PRESIÓN DE VAPOR REID		kPa (PSI)	D 323 D 5191	69 (10) Max.	65.4 (9.5)	62.1(9)	67.6 (9.8)	65.6 (9.5)	65.6 (9.5)	65.8 (9.5)	64.3 (9.3)	65,6 (61.1)
GRAV. API		*API	D 287	Reportar	57.8	53.2	65.8	63,0	63.0	55.1	57.4	61.1
DENSIDAD		kg/m3	D 1298	Reportar	747.6	716.5	766.1	727.1	727.1	758.2	749.2	735.4
GOMAS LAVADAS CON SOLVENTE		mg/100ml	D 381	4 Max.	0.50	0,50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
DESTILACIÓN												
10% 50% 90%		*c	D 86	65 Max.	52.5	46.0	58.0	50.8	50.8	54.8	50.0	50.0
		°c		77-118	103.0	80.0	115.0	96.7	96,7	112.3	95.4	80.0
		+c		190 Max.	155.4	138.5	177.0	154.5	154.5	153.3	160.6	155.0
PTO FINAL EBULLICIÓN		*c		225 Max.	195.5	175.0	216.0	195.0	195.0	190.5	204.2	204.0
RESIDUO		% VOL		2 Max.	0.91	0.50	1.50	1.12	1.12	0.94	0.72	0.50
NÚMERO DE OCTANO RON		RON	D 2699	95 Min.	95.4	95.0	96.0	95.3	95.3	95.5	95.2	95.5
NUMERO DE OCTANO MON		MON	D 2700	Reportar	85.1	83.4	89.2	85.6	85.6	85.2	83.7	89.2
NDICE DE OCTANO		(RON+MON)/2	D 2699 y	89 Mín	90.2	89.2	91.4	90.4	90.4	90.5	89.5	89.2
AROMÁTICOS		% VOL.	D 6839	50 Máx	30.8	15.7	45.7	22.7	22.7	36.2	30.9	15.7
DLEFINAS		% VOL	D 6839	30 Máx	13.3	1.2	26.1	15.6	15.6	10.3	14.4	26.1
BENCENO		%VOL	D 3606	2.5 Máx.	0.60	0,25	1.31	0.73	0.73	0.48	0.63	0.94
XIGENO		% Vol	D 4815	2.7 Máx	0,40	0.20	1.71	0.20	0.20	0.20	0.80	1,48
CONTENIDO DE MANGNESO		mg/L	D-3831	2.5 Máx	0.25	0.25	0,25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
ONTENIDO DE HIERRO		μg/g	D-5185 D-5863	Reportar	0,82	0.00	1,39	0.68	0.68	0.80	1.00	
CONTENIDO DE ALCOHOL ETILICO		% VOL	D 5845 D 4815	10 Máx	0.18	0.00	0.20	0.20	0.20	0.20	0.12	0.20
MTBE (METIL TERT-BUTIL ETER)		% VOL	D 5845 D 4815	10 Máx	1.42	0.20	9.20	0.20	0.20	0.20	3.80	7.80

GASOLINA REGULAR

GASOLINA REGULAR 2	022 UNIDADES	Método	VALOR	PROMEDIO	MIN	MAX	UNO GUATEMALA	UNO PETROLEOS	CHEVRON	PUMA ENERGY	PETROLEOS D SUR
Importaciones: (26)		ASTM					(5)	(5)	(10)	(5)	(1)
CONTENIDO DE PLOMO	gPB/L	D 3237	0.013 Max.	0.0027	0,0025	0.0030	0.0025	0.0025	0.0026	0.0030	0.0030
FOSFORO	mgP/L	D 3231	1.3 Máx	0.30	0.00	0.50	0.12	0.12	0.26	0.50	0.50
CORROSIÓN TIRA DE COBRE		D 130	No. 1 Max.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ESTABILIDAD A LA OXIDACIÓN	Minutos	D 525	240 Min.	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
AZUFRETOTAL	% masa	D 2622	0.0500 Max.	0.0045	0.0005	0.0391	0.0015	0.0015	0.0016	0.0062	0.0391
AZUFRE MERCAPTANO	% masa		0.003 Max.	0.0003	0.0000	0.0008	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	
PRESIÓN DE VAPOR REID	kPa (PSI)	D 323	69 (10) Max.	65.2 (9.5)	62.1 (9)	67.6 (9.8)	65.7 (9.5)	65.7 (9.5)	65.4 (9.5)	64.9 (9,4)	62.8 (9.1)
GRAV. API	*API	D 287	Reportar	62.6	56.0	67.8	64.4	64,4	62.0	62.3	61.6
DENSIDAD	kg/m3	D 1298	Reportar	728.9	709.3	754.7	721.8	721.8	731.4	730.3	732.9
GOMAS LAVADAS CON SOLVENTE	mg/100ml	D 381	4 Max.	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
<u>DESTILACIÓN</u>								11		<u> </u>	
10%	*c		65 Max.	51.1	48.0	55.0	50.4	50.4	51.9	50.2	50.0
50%	-с		77-118	92.8	80.0	112.0	92.9	92.9	98.3	84.4	80.0
90%	*c	D 86	190 Max.	153.6	132.0	172.0	153.2	153.2	151.9	154.6	167.0
PTO FINAL EBULLICIÓN	*c		225 Max.	195.9	169.0	216,0	192.6	192.6	192.6	202.0	216.0
RESIDUO	% VOL		2 Max.	0.90	0.50	1.20	1.06	1.06	0.88	0.78	1.00
NÚMERO DE OCTANO RON	RON	D 2699	91 Min.	91.2	88.5	92.2	91.5	91.5	91.4	90.3	92.2
NUMERO DE OCTANO MON	MON	D 2700	Reportar	82.2	79.2	84.0	83.2	83.2	82.9	80.0	80.8
INDICE DE OCTANO	(RON+MON)/2	D 2699 y	85 M/n	86.7	83.9	87.8	87,3	87.3	87.1	85,2	86.5
AROMÁTICOS	% VOL	D 6839	50 Máx	24.6	11.7	35.9	19.4	19.4	28.7	23.9	14.2
OLEFINAS	% VOL	D 6839	30 Máx	13.9	5.7	28.1	14.2	14.2	11.6	15.5	28.1
BENCENO	% VOL.	D 3606	2.5 Máx.	0.61	0.35	1.48	0.78	0.78	0.52	0.59	0.83
OXIGENO	% masa	D 4815	2.7 Máx	0.30	0.20	1.33	0.20	0.20	0.20	0.41	1.33
CONTENIDO DE MANGNESO	mg/L	D 4815	2.5 Máx	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0,25	0.25
CONTENIDO DE HIERRO	μ ε/ ε	D 3831	Reportar	0.82	0.00	1.40	0.68	0,68	0,80	1.00	
CONTENIDO DE ALCOHOL ETILICO	% VOL	D 5185 D 5861	10 Máx	0.46	0.00	6.10	0.20	0.20	0.20	1.30	0.20
MTBE (METIL TERT-BUTIL ETER)	%	D 4815	10 Máx	0,20	0,20	0.20	0,20	0.20	0.20	0.20	0.20

ACEITE COMUBSTIBLE DIESEL

DIESEL	2022	UNIDADES	Método ASTM	VALOR	PROMEDIO	MIN.	MAX	UNO GUATEMALA	UNO PETROLEOS	CHEVRON	PUMA ENERGY	PETROLEOS DEL SUR
Importaciones: (30)		14.						(6)	(8)	(10)	(5)	(1)
COLOR ASTM			D 1500	Reportar	1.0	0.5	1.5	1.25	1.31	0.95	0.90	0.50
INDICE DE CETANO			D 976	45 Min.	49.2	46.4	57.3	48.8	48.6	49.6	49.6	46.4
NUMERO DE CETANO			D 613	45 Min.	48.8	45.1	59.5	47.5	47.0	50.0	51,3	
CORROSIÓN TIRA DE COBRE			D 130	2 Max.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
CONTENIDO DE CENIZAS		% masa	D 482	0.01 Max.	0.0044	0.0010	0.0100	0.0040	0.0044	0.0064	0.0010	0.0010
AZUFRE TOTAL	į	% masa	D 129 D 4294 D 189	0.0500 Max.	0.0341	0.0005	0.0492	0.0387	0.0405	0.0318	0.0255	0.0484
RESIDUO DE CARBON CONRADSON		% masa		0.10 Max.	0.033	0.000	0.100	0.0417	0.0338	0.0494	0.0106	0.0000
RESIDUO DE CARBON RAMSBOTTOM		% masa	- 0.4530 - 0.4530	0.13 Max.	0.089	0.040	0.110			0.082	0.100	
AGUA Y SEDIMENTOS		% Vol.	D 2709	0.05 Max.	0.015	0.000	0.050	0.005	0.006	0.017	0.026	0.010
PUNTO DE INFLAMACIÓN		•c	D 93	52 Min.	66.6	52.0	79.0	65.8	65.6	71.4	58.6	67.0
GRAVEDAD API		*API	D 287	Reportar	36.1	33.3	43.1	34,8	34.5	35.3	39.9	36.9
DENSIDAD		kg/m3	D 1298	Reportar	844.3	810.0	857.8	850.5	851.9	848.1	825.4	840.0
PUNTO DE ESCURRIMIENTO		°c	D 97	Reportar	-21.1	-36.0	-12.0	-20.5	-21.8	-16.8	-27.0	-30.0
PUNTO DE ENTURBAMIENTO		*c	D-2500	10 Max.	-11.2	-22.0	-5.0	-11.2	-11.8	-8.5	-13.6	-22.0
VISCOSIDAD CINEMÁTICA		mm2/s	D-445	1.9 - 4.1	2.9	1.9	3.5	2.9	3.0	3.1	2.3	2.2
DESTILACIÓN												
10%		•c		Report,	215.1	181.0	240.0	215.0	215.4	225.3	195.0	201.0
50%		*c	D-86	Report.	269.4	227.0	289.0	276.3	277.4	277,4	244.6	250.0
90%		*c		360 Max.	324.9	307.0	335.0	322.6	323.9	331.5	316.8	307.0
PUNTO FINAL		*c		Report.	350.7	339.1	358.5	345.9	347.9	354.4	349.8	340.0
AROMÁTICOS		% Vol	D-6591	Report.	27.7	12.3	38.6	28.9	28.9	30.3	20.8	27.1
LUBRICIDAD	μ	ım (micrones)	D-6079	520 Max.	425.8	280.0	500.0	380.0	392.5	439.0	468.0	350.0
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA		pS/m	D-2624 D-4308	25 Min.	229.4	33.0	509.0	158.2	153.8	255.6	337,2	33.0

Atentamente,

Ing. Jorge Luis Arévalo Alvarado

DPINO. 1627 06847 0101

PETER DEPARTAMENTO PISCALIZACIÓN TÉCRICA

. Ing. José Francisco Pedroza Cámbara Jefe del Departamento de Fiscalización Técnica Vo.Bo.

Aprobado

Ing. Hugo Israel Guerra Escobar

Director General de Hidrocarburos Dirección General de Hidrocarburos Ministerio de Energía y Minas

Ing. Oscar Rafael Pérez Ramírez Vo.Bo. Viceministro de Desarrollo Sostenible