

Guatemala, 31 de marzo de 2020

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

Respetable señor Director:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de dar cumplimiento a la Cláusula Octava del Contrato Número **DGH-18-2020**, celebrado entre la **DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS** y mi persona para la prestación de Servicios **PROFESIONALES** bajo el renglón 029, me permito presentar el **Informe Mensual** de actividades desarrolladas en el período del **01 al 31 de marzo de 2020**.

Se detallan las actividades realizadas a continuación:

- Apoyo en la actualización y análisis de 49 registros de resultados de pruebas de los laboratorios técnicos del MEM correspondientes a muestras de productos petroleros tomadas durante descargas de buques y racks de terminales del Litoral Pacífico y Atlántico. (Reportes de Laboratorio del 0153-20 al 00273-20), dicha información quedó resguardada en bases de datos para su archivo y consulta en el Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en la recepción de solicitudes y otorgamiento de 30 correlativos para calibración y pruebas de funcionalidad de unidades de transporte de hidrocarburos (correlativos para calibración TCA-100 a 156), (correlativos para funcionalidad de auto-tanques CFA-091 a 150), (correlativos de funcionalidad de unidades de transportes de GLP en cilindros CFTC-009 a 014), información que queda resguardada en el registro de asignación de correlativos para unidades de transporte en el Departamento de Fiscalización Técnica para su archivo y consulta.
- Apoyo en la recepción, revisión y entrega de 56 tablas de calibración de auto-tanques, (comprendidas entre los correlativos TCA-099 y 154). La 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 74 certificados de calibración de medidores en terminales de almacenamiento y despacho de productos petroleros, (correlativos CMT-015 a 024), la información quedó resguardada en los archivos electrónicos del Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en monitoreo de precios de estaciones de servicio de combustibles, cubriendo la Ruta IV (Zonas 7, 11, 19 y Mixco). La información recopilada fue trasladada al Departamento de Análisis Económico para su conocimiento y efecto procedente.

- Apoyo en la elaboración de los siguientes expedientes y dictámenes:

EXP.	DICTAMEN	INTERESADO	ASUNTO	OBSERVACIONES
2034-2018	120-2020	TERMINAL INMUEBLES CLASIFICADOS	Fuga de producto	- Se recibió información sobre la fuga de producto de una manguera durante la descarga de buque.
2035-2018	124-2020	UNOPETROL, S.A.	Proceso de Sanción	- Sanción por derrame de 19.31 galones de Aceite Combustible Diesel durante descarga de buque en Terminal Inmuebles clasificados.

* Los expedientes fueron enviados al departamento de gestión legal para el trámite correspondiente.

- Apoyo en el análisis de inventarios de terminales de almacenamiento de petróleo y productos petroleros.

INVENTARIOS TERMINALES DE ALMACENAMIENTO

Unidades: Barriles

Terminal	Superior	Regular	Diesel	Diesel ULS	Jet A-1	JP-5	Av-Gas	Bunker	GLP	Petróleo	Asfalto	Total BBLs
ARCENILLAS	23,855.53	67,137.29	29,480.84									120,473.66
PUMA 1 SAN JOSE	126,788.20	186,221.45	146,972.05	45,156.00	52,476.31	9,040.40		78,941.00				645,595.41
PUMA 2 SAN JOSÉ	54,546.94	26,668.54	42,470.62									123,686.10
TICSA	22,307.97	21,835.70	123,299.97					4,259.81				171,703.45
ZETA Gas									350,001.70			350,001.70
OTSA	170,854.00	134,009.00	211,109.00									515,972.00
GENOR								32,478.04				32,478.04
PIEDRAS NEGRAS										83,291.96		83,291.96
TASA	24,917.66	24,690.98	37,142.80	7,728.00	12,680.28							107,159.72
GAS DEL PACÍFICO									30,726.69			30,726.69
CHEVRON	19,090.40	13,238.00	42,567.38		23,052.69							97,948.48
PUMA STO TOMÁS	55,894.85	56,672.56	48,603.33	4,819.16	40.46		26,283.21	3,984.18			2,337.60	198,635.35
PETROLATIN	4.15	4.77	6,633.87									6,642.79
BRENNTAG							137,598.00					137,598.00
Totales	498,259.70	530,478.29	688,279.86	57,703.16	88,249.74	9,040.40	163,881.21	119,663.03	380,728.39	83,291.96	2,337.60	2,621,913.34

- Apoyo en el análisis de parámetros de calidad de productos petroleros según los siguientes cuadros comparativos:

GASOLINA SUPERIOR Y GASOLINA REGULAR

CARACTERÍSTICA	RECOMENDACIÓN AIDVA	PARÁMETRO PROPUESTO EN RTCA	SITUACIÓN ACTUAL (Nomina de Productos Petroleros)	COMENTARIOS CHEVRON	OBSERVACIONES
Metales	1 mg/kg máximo	Hierro: Reportar	Hierro: Reportar	Métodos ASTM D5185, D5708 y D5863, no son usados para detectar hierro en gasolinas	Dado que no existe un método ASTM específico para la medición del contenido de hierro, se mantiene la propuesta de reportar, utilizando los métodos establecidos.
Oxígeno	2.7 % volumen máximo	2.7 % volumen máximo	Reportar	Proponen: 0.2% wt	Se mantiene la propuesta de 2.7% vol. máximo establecido en las modificaciones a los RTCA, ya que a la fecha no se cumple con el valor de 0.2% wt propuesto por Chevron, según las estadísticas de calidad.
Aromáticos	50.0 % volumen máximo	50.0 % volumen máximo	Reportar	-----	Se mantienen el valor de 50% vol. máximo establecido en las modificaciones a los RTCA.
Detergencias	Mantener un alto nivel de detergencia que se ajuste, en equivalencia o superior a los resultados obtenidos utilizando el método ASTM D6201	Reportar	Reportar	-----	Esta propiedad será analizada localmente para su regulación.
Contenido de azufre total	150 mg/Kg máximo	500 mg/kg máximo	500 mg/kg máximo	Eliminar método ASTM D4294 o limitarlo solo para casos en ausencia de oxigenantes	Resp. AIDVA: Este valor debe ser implementado en forma paulatina para no afectar la economía nacional; se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA. Resp. Chevron: El método ASTM D4294 puede ser utilizado como método alternativo para gasolinas con bajo contenido de oxigenantes, para gasolinas con altos contenidos de etanol y metanol se puede utilizar el método ASTM D5453.
Numero de Octano	G. Superior: 95RON G. Regular: 91RON	G. Superior: 95RON G. Regular: 91RON	G. Superior: 95RON G. Regular: 88RON	-----	Se mantienen los valores RON de 95 para Gasolina Superior y 91 para Gasolina Regular establecidos en las modificaciones a los RTCA.
Olefinas	18% volumen máximo	30% volumen máximo	Reportar	-----	Este valor debe ser implementado en forma paulatina para no afectar la economía nacional; se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA.
Benceno	2.5% volumen máximo	2.5% volumen máximo	2.5% volumen máximo	-----	Se mantienen el valor de 2.5% vol. máximo establecidos en las modificaciones a los RTCA.
Fosforo	1.3 mg/L máximo	1.3 mg/L máximo	1.3 mg/L máximo	-----	Se mantienen el valor de 1.3 mg/L máximo establecidos en las modificaciones a los RTCA.

CARACTERÍSTICA	RECOMENDACIÓN AIDVA	PARÁMETRO PROPUESTO EN RTCA	SITUACIÓN ACTUAL (Nomina de Productos Petroleros)	COMENTARIOS CHEVRON	OBSERVACIONES
Manganeso	No detectable	2.5 mg/L máximo	2.5 mg/ máximo	Método ASTM D5185 no es recomendable su aplicación en gasolinas	Resp. AIDVA: Este valor debe ser implementado en forma paulatina para no afectar la economía nacional; se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA. Resp. Chevron: al no existir otros métodos se considera el ASTM D5185 como alternativo tomando en cuenta sus restricciones.
Color	-----	G. Superior: Incolore G. Regular: Anaranjado	G. Superior: Rojo G. Regular: Anaranjado	Unificar el criterio de utilizar colorante para todos los países	Resp. Chevron: Se mantiene la propuesta de usar colorante anaranjado para la Gasolina Regular y sin colorante para la Gasolina Superior, según lo establecido en las modificaciones a los RTCA, derivado que es el color característico que se ha utilizado para identificar este producto.
Prueba Doctor Azufre Mercaptano	-----	Eliminar ambas pruebas	Negativa 0.003% masa máximo	Eliminar ambas pruebas	Se mantiene la propuesta de eliminar ambas pruebas, según lo establecido en las modificaciones a los RTCA.

ACEITE COMBUSTIBLE DIESEL

CARACTERÍSTICA	RECOMENDACIÓN AIDVA	PARÁMETRO PROPUESTO EN RTCA	SITUACIÓN ACTUAL (Nomina de Productos Petroleros)	COMENTARIOS CHEVRON	OBSERVACIONES
Número de Cetano	48 mínimo (ó 51 que es el valor que Costa Rica aplicará)	45 mínimo	45 mínimo	-----	Este valor debe ser implementado en forma paulatina para no afectar la economía nacional; se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA.
Índice de Cetano	Agregar a la nota c) del RTCA en relación al número de cetano, "NO aplicable para Guatemala"	45 mínimo	45 mínimo	-----	Debido a que no se pretende modificar la especificación "Número de Cetano", se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA.
Contenido de Azufre	15 mg/kg máximo (ó 50 que es el valor que Costa Rica aplicará)	500 mg/kg	500 mg/kg	-----	Este valor debe ser implementado en forma paulatina para no afectar la economía nacional; se mantiene la propuesta establecida en las modificaciones a los RTCA.

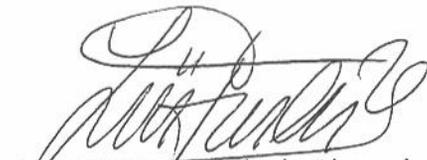
- Apoyo en la recepción de muestras de productos petroleros y su ingreso a los laboratorios del MEM con las respectivas solicitudes para su análisis de calidad, según el siguiente cuadro:

ACTA DE MUESTRA	TERMINAL	BUQUE / RACK BRAZO	PRODUCTO
PSJ-RMI-010-2020	PUMA ENERGY	HAFNIA HENRIETTE	DIESEL JET A-1
PSJ-RMI-012-2020	PUMA ENERGY	KANALA	DIESEL DIESEL ULS
PSJ-RMI-013-2020	OTSA	CLEAROCEAN	SUPERIOR REGULAR DIESEL
PSJ-RMI-014-2020	ORAZUL	VICTORIA	BUNKER C
PSJ-RMI-015-2020	OTSA	STAMATIA	DIESEL
PSJ-RMI-016-2019	PUMA ENERGY	OLAF	DIESEL
PSJ-RMI-017-2020	OTSA	SILVER VALERIE	DIESEL
PSJ-RMI-018-2020	TICSA	SILVER VALERIE	DIESEL
PSJ-RMI-019-2020	OTSA	TORM ASTRID	SUPERIOR REGULAR DIESEL
PSJ-RMI-020-2020	ORAZUL	NAVE EQUATOR	BUNKER C
PSJ-RMI-021-2020	PUMA ENERGY	SVEN	DIESEL JET A-1
PSJ-RMI-022-2020	OTSA	DI MATEO	DIESEL
PSJ-RMI-023-2020	PUMA ENERGY	TORM ERIC	SUPERIOR REGULAR
PSJ-RMI-024-2020	OTSA	JANE S	SUPERIOR REGULAR
PSJ-RMI-025-2020	TICSA	JANE S	SUPERIOR REGULAR
PSJ-RMI-026-2020	OTSA	BLUE BUTTERFLY	SUPERIOR REGULAR
PSJ-MT-001-2020	PUMA ENERGY	HI, 11/B4 HI, 12/C3 HI, 9/A9 G, 18	SUPERIOR REGULAR DIESEL JET A-1

Las muestras quedaron resguardadas en los Laboratorios del MEM para su análisis de calidad.

- Apoyo en la inspección de ruta alterna para paso de unidades de transporte de combustibles en el municipio de San José, Escuintla, según informe DGH-DFT-INF-038-2020, la información quedó resguardada en los archivos del Departamento de Fiscalización Técnica.
- Apoyo en la inspección a planta de calibración de unidades móviles de transporte de productos petroleros denominada METROGAS en Amatitlán, Guatemala, según informe DGH-DFT-INF-041-2020, la información quedó resguardada en los archivos del Departamento de Fiscalización Técnica.

Atentamente,



Ing. Jorge Luis Arevalo Alvarado
DPI No. 1627 06847 0101



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



DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS
JEFE DE DEPARTAMENTO
FISCALIZACIÓN TÉCNICA
GUATEMALA, C. A.

Aprobado



Ing. Hugo Israel Guerra Escobar
Director General de Hidrocarburos
Ministerio de Energía y Minas

