

El Impacto de la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) para 2021 en el Sector de Hidrocarburos en México

Lic. Alhelí Ponce Rodríguez, Ing. Alejandro Crisanto Arriaga y Mtro. Diego Nelson Moncada Benavides

Resumen— Desde el 2018 el Sistema de Administración Tributaria (SAT) ha presentado una serie de cambios dentro de la Resolución Miscelánea Fiscal (RMF), aplicables al sector de hidrocarburos en busca de tener un mejor control de sus ingresos y combatir la defraudación fiscal. En el presente artículo se hace un análisis de los cambios a implementar por los objetos obligados respecto a los nuevos requisitos para llevar a cabo los controles volumétricos aplicables a hidrocarburos y petrolíferos dentro de los que destacan: las verificaciones por unidades de inspección autorizadas, los dictámenes de laboratorio del tipo de hidrocarburo, así como los equipos y programas informáticos para asegurar las cantidades medidas. Este análisis de los cambios a implementar para dar cumplimiento a la RMF permitió identificar las áreas de oportunidad que tienen los objetos obligados y los prestadores de servicios dentro de la cadena de valor para cumplir con el alcance marcado por la autoridad.

Palabras clave— Hidrocarburos, Petrolíferos, Miscelánea Fiscal, Medición

Introducción

La Resolución Miscelánea Fiscal (RMF) es un documento publicado anualmente por el Sistema de Administración Tributaria (SAT) en el Diario Oficial de la Federación (DOF) con una vigencia anual que abarca del 1 de enero al 31 de diciembre del año siguiente. La finalidad de este documento es dar a conocer las reglas en materia de impuestos, productos, aprovechamientos, contribuciones de mejoras y derechos federales de los diversos sectores económicos. Esta resolución permite en un solo texto ubicar todos los aspectos particulares de la normatividad hacendaria. El 29 de diciembre del 2020 en la RMF se publicaron aspectos destacados para el ejercicio 2021, y a manera de ejemplo sin pretender agotar aquí todos sus lineamientos, a continuación, se enuncian algunos de estos cambios:

- Reglas de aplicación del Impuesto Sobre la Renta (ISR) relacionadas con pérdidas deducibles en ventas de acciones, figuras jurídicas extranjeras, donativos para mitigar la pandemia del Covid-19, autorizaciones para deducir donativos deducibles, entre otras.
- Reglas en materia de Impuesto al Valor Agregado (IVA) relacionados a la devolución de saldo a favor, así como bienes y servicios de organismos internacionales sujetos a la devolución.
- Reglas en materia de prestación de servicios digitales como: Inscripción en el RFC y comprobantes fiscales de residentes en el extranjero que proporcionen servicios digitales y expedición de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI) por residentes en México que prestan servicios oferentes de bienes y servicios residentes en el extranjero.

Puntualmente el sector de hidrocarburos desde el 2018 ha sido particularmente de interés para el SAT, quien ha presentado una serie de cambios dentro de la RMF año con año en busca de tener un mejor control entre los recursos extraídos, producidos y comercializados; en relación con los ingresos que generan para la federación, aspecto que va de la mano con el aseguramiento del pago correcto de contribuciones, así como el combate al mercado ilícito en la cadena productiva de hidrocarburos y petrolíferos. Una manera de lograr este objetivo es mediante el control volumétrico de hidrocarburos y petrolíferos que de acuerdo con el Código Fiscal de la Federación (CFF) es definido en el artículo 20, fracción I, apartado B, (Cámara de Diputados, 2020), como los registros de volumen, objeto de sus operaciones, incluyendo sus existencias, mismos que formarán parte de la contabilidad del contribuyente. Es decir, los registros de volumen de entrada, salida y existencias, objeto de las operaciones de los contribuyentes, se asocian a las facturas o pedimentos, correspondientes a la adquisición, enajenación o servicios, que tengan por objeto hidrocarburos y petrolíferos, considerando la determinación del tipo de hidrocarburo o petrolífero de que se trate.

Descripción del Método

Los objetos obligados

Para identificar quienes son objetos obligados es necesario establecer qué diferencia hay entre un

¹ La Lic. Alhelí Ponce Rodríguez es Técnico Especializado CIATEQ A.C. | Hidalgo. alheliponce@ciateq.mx (autor corresponsal)

² El Ing. Alejandro Crisanto Arriaga es Gerente Medición Multifásica CIATEQ A.C. | Bernardo Quintana, Querétaro, México crisanto@ciateq.mx

³ El Mtro. Diego Nelson Moncada Benavides es Director de Sistemas de Medición CIATEQ A.C., México.

nmoncada@ciateq.mx

ISSN online 1946-5351

Vol. 13, No. 4, 2021

hidrocarburo y un petrolífero, aspecto que está definido en la RMF (DOF,2020) dentro de su capítulo 2.6 y que establece que para los efectos del artículo 28, del CFF (Cámara de Diputados, 2020) se entiende por:

I. Hidrocarburos: petróleo, gas natural y sus condensados;

II. Petrolíferos: gasolinas, diésel, turbosina, combustóleo, mezclados o no con otros componentes, así como gas licuado de petróleo y propano.

Derivado de esta definición, dentro del apartado 2.6.1.2. de la RMF (DOF,2020), los contribuyentes que están obligados a llevar contabilidad de controles volumétricos son:

- Personas morales que extraigan hidrocarburos (contrato para la exploración y extracción de hidrocarburos).
- Personas físicas o morales que traten o refinen petróleo o procesen gas natural y sus condensados.
- Personas físicas o morales que realicen la compresión, descompresión, licuefacción o regasificación de gas natural.
- Personas físicas o morales que transporten hidrocarburos o petrolíferos.
- Personas físicas o morales que almacenen hidrocarburos o petrolíferos.
- Personas físicas o morales que almacenen petrolíferos para usos propios, consuman en promedio un volumen mayor o igual a 75,714 litros (20 000 galones) mensuales de petrolíferos durante el año.
- Personas físicas o morales que distribuyan gas natural o petrolíferos.
- Personas físicas o morales que enajenen gas natural o petrolíferos

Con la finalidad de determinar el número aproximado de obligados a dar cumplimiento en la Tabla 1 se resume un aproximado del estado actual de las asignaciones y permisos otorgados en la cadena de valor. Esta información permite visualizar el número total de afectados por los cambios propuestos.

Hidrocarburos					
Extracción	275	Extracción y Exploración	8		
Exploración	71	Resguardo	45		
Petrolíferos					
Almacenamiento aeródromos	65	Expendio en Estaciones de Servicio Autoconsumo	324	Transporte por medio de buque-tanque de petróleo	16
Almacenamiento Petróleo	1	Transporte por Ducto Petróleo	4	Expendio Aeródromos	69
Distribución por medios distintos a ducto petrolíferos	278	Transporte por medio de buque-tanque petrolíferos	41	Expendio en Estaciones de Servicio	12764
Almacenamiento de petroquímicos	1	Transporte por Ducto Petroquímicos	3	Almacenamiento de petrolíferos	122
Estaciones de servicio que expenden marca distinta a PEMEX	2069	Transporte por medios distintos a ducto modalidad Carro-tanque PL	6	Transporte por medios distintos a ducto petrolíferos	1928
Comercialización	614	Transporte Ducto PL	8		

Tabla 1. Asignaciones y permisos otorgados en la cadena de valor de hidrocarburos y petrolíferos. (Generación propia con información recuperada el 28 de abril de 2021 de: <https://www.gob.mx/cre/articulos/permisos-definitivos-otorgados-en-materia-de-petrolifero> y <https://asignaciones.hidrocarburos.gob.mx/>)

Con la Tabla 1 se puede concluir que para la RMF resulta de interés que sean monitoreados constantemente a 399 obligados por permisos relacionados con hidrocarburos y 18313 por permisos relacionados a petrolíferos, considerando aspectos referentes al aseguramiento de la calidad del tipo de hidrocarburo o petrolífero desde la extracción hasta la entrega al cliente, así como las cantidades reportadas en cada etapa de la cadena de valor con la finalidad de tener un mayor control del tipo y la cantidad de molécula desde boca de pozo hasta la entrega al cliente.

Sanciones por incumplimiento

En la Tabla 1 se considera un total de 18712 objetos obligados quienes deben tomar consideraciones para dar cumplimiento a lo dispuesto el CFF (Cámara de Diputados, 2020) dentro del art. 81 del apartado XXV, donde se establece que no dar cumplimiento, se considerará como agravante en la comisión de la infracción cuando se dé cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) No contar con el dictamen o el certificado.
- b) No contar con los controles volumétricos, no tenerlos en operación o contando con aquéllos, se lleven a cabo en contravención.

Artículo 82 del CFF (Cámara de Diputados, 2020), establece que quien cometa las infracciones relacionadas con la obligación de presentar declaraciones, solicitudes, documentación, avisos o información; con la expedición de CDFI o de constancias, y con el ingreso de información a través de la página de Internet del SAT a que se refiere el artículo 81 del CFF (Cámara de Diputados, 2020), se le impondrán multas que van desde \$35,000.00 a \$61,500.00 y cuando en la infracción se identifique alguna de las agravantes mencionadas en el artículo 81, la multa prevista en el primer párrafo de esta fracción se aumentará desde \$1,000,000 hasta \$3,000,000.

Artículo 111 Bis del CFF (Cámara de Diputados, 2020) establece que se impondrá una sanción de 3 a 8 años de prisión a quien:

I. No mantenga los controles volumétricos, o contando con éstos, se lleven a cabo en contravención con lo dispuesto en el artículo 28.

II. Carezca, altere, inutilice o destruya los equipos y programas informáticos destinados a llevar a cabo los controles volumétricos a que hace referencia el artículo 28.

III. Realice, permita o entregue a la autoridad, registros falsos, que induzcan al error, incompletos, o inexactos en los controles volumétricos a que hace referencia el artículo 28.

Como se puede observar las sanciones por incumplimiento son tanto monetarias como carcelarias y de ahí la importancia de este artículo, el cual busca crear conciencia de los impactos y medidas que tanto los objetos obligados como los prestadores de servicios (independientemente de si son públicos o privados) deben de tomar para poder cubrir el alcance que se pretende, lo que implica acciones integrales para lograr el objetivo.

Medición de cantidad del hidrocarburo y petrolífero

El control de cantidades es crucial para poder cumplir el alcance de la RMF ya que implica el correcto pago de contribuciones. En este escenario se tienen 2 componentes esenciales, los equipos de medición y el programa informático para transferir y controlar la información que los sistemas de medición arrojan, este aspecto es crucial para dar cumplimiento y para la toma de decisiones en tiempo real. Las características que deben cumplir los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos de hidrocarburos y petrolíferos están descritas dentro del Anexo 30 y 31 de la RMF.

Dentro del Anexo 30 (DOF, 2020) se establecen las especificaciones técnicas de funcionalidad y seguridad de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos de hidrocarburos y petrolíferos. Es decir, establece que los permissionarios y concesionarios dentro de la cadena de valor de los hidrocarburos y petrolíferos deben llevar controles volumétricos, que les permitan generar registros de volumen a través de sistemas de medición y una vez que se tenga esta información, recopilarla y almacenarla para generar reportes de información diarios y mensuales para el SAT.

Entre algunas de las características a considerar para el cumplimiento del este Anexo 30 (DOF, 2020) podemos destacar las siguientes:

- La información debe ser respaldada en medios magnéticos, ópticos, de estado sólido o de cualquier otra tecnología segura en una Unidad de Control de la Computadora (UCC).
- El entorno visual debe ser sencillo, con un control de accesos y privilegios para impedir el acceso a personas no autorizadas.
- El programa informático debe realizar el diagnóstico del estado de los componentes de los equipos.
- Debe generar alarmas cuando detecte una falla o condición anómala en la operación
- Debe realizar el registro del control de existencias, con la información del volumen y tipo del producto almacenado, es decir volumen recibido, transferido día a día.
- Debe implementar un conjunto de medidas técnicas destinadas a preservar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información.

Actualmente no se cuenta con información que el SAT haya aprobado desarrolladores de programas informáticos que cumplan con lo dispuesto en el Anexo 30, es decir, que hayan aprobado la validación y opinión técnica de programas informáticos para llevar controles volumétricos por parte de la Administración General de

Comunicaciones y Tecnologías de la Información del SAT. Con lo que se puede concluir que actualmente se tiene una necesidad apremiante para que los objetos obligados puedan obtener el programa informático que les permita dar cumplimiento a la RMF y llevar controles volumétricos.

El Anexo 31 (DOF, 2019) hace referencia a los servicios de verificación, de la correcta operación y funcionamiento de los equipos y programas informáticos para llevar los controles volumétricos y de los certificados que se emitan. En este anexo aparece una nueva figura de un proveedor del servicio de verificación autorizado por el SAT que se encarga de evaluar:

- El cumplimiento normativo de los sistemas de medición; correcta selección de tecnologías de medición, diseño de los sistemas de medición y la correcta selección de los equipos de medición.
- El Sistema de Gestión de las Mediciones (SGM) que se tenga implementado; es decir que sea eficaz y que asegure que los equipos y sistemas de medición son implementados para dar resultados confiables y se controle el riesgo de obtener resultados incorrectos de las mediciones. Incluye la confirmación metrológica de los equipos y sistemas de medición.
- Las competencias del personal involucrado; asegurando que las mediciones y operaciones realizadas por el personal cumplen con estrictos controles para asegurar la confiabilidad de la medición.
- Verificación de los programas informáticos y su conformidad con los requisitos del Anexo 30.

La verificación de los sistemas de medición se lleva a cabo mediante:

- Evaluación documental del SGM.
- Evaluación la estimación de incertidumbre con base en la norma NMX-CH-140-IMNC-2002 “Guía para la Expresión de Incertidumbre en las Mediciones”.
- Programas de mantenimiento, calibración y verificación de los elementos del sistema de medición.
- Concordancia entre el intervalo de medición calibrado de los elementos primarios y secundarios y los intervalos de medición de la operación del proceso.

A fin de analizar la disponibilidad de laboratorios acreditados para calibrar el equipo de medición de los objetos obligados, en la Tabla 2 se muestra el resumen de los servicios de calibración requeridos por los objetos obligados y el número de laboratorios acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) que pueden cubrir esta demanda.

Calibración	Laboratorios Acreditados
<p>Tanques de almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición por reflexión de ondas ultrasónicas, radar y radiación). • Medición eléctrica (medidor capacitivo o inductivo). • Medición bajo principio de presión hidrostática (medidor manométrico, presión diferencial y membrana). • Medición manual 	14
<p>Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Presión • Densidad 	111 121 31
<p>Medidores</p> <p>Placa de orificio, Desplazamiento positivo, Tipo turbina, Ultrasónicos, Coriolis, Multifásicos</p>	45

Tabla 2. Estado actual de laboratorios acreditados por la EMA para prestar servicios de calibración de equipos de medición los objetos obligados en la RMF. (Generación propia con información recuperada el 28 de abril de 2021 de <https://www.ema.org.mx>).

Como se puede observar en la Tabla 2 los laboratorios requeridos para calibrar el equipo de medición son menores a la demanda de los objetos obligados de la Tabla 1 y si en este análisis se considera la logística, los tiempos de ejecución de cada servicio de calibración para cada magnitud y número de equipos en cada sistema de medición, se puede concluir que es necesario se gestionen los estímulos requeridos para fomentar el impulso de laboratorios acreditados en estas magnitudes en el país, que permitan dar cobertura a los servicios de calibración proyectados, minimizando el riesgo de incumplimiento de los objetos obligados por falta de oferta.

Otro aspecto considerado en Anexo 31 (DOF, 2019) es que los objetos obligados deben obtener un certificado de cumplimiento en los siguientes escenarios:

- a. Al inicio de la operación de sus equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos, y
- b. Cada seis meses y en cualquier tiempo, en caso de que se instalen actualizaciones, mejoras, reemplazos o se realice cualquier otro tipo de modificación.

Este certificado tiene la finalidad de:

- a. Acreditar la correcta operación y funcionamiento de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos,
- b. Describir las fallas en los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos, sus implicaciones en la operación e identificar anomalías.

En México actualmente no se cuenta con Unidades de Inspección Autorizadas por la EMA y el SAT para llevar a cabo estas funciones de verificación para que los objetos obligados puedan dar cumplimiento.

Tipo de hidrocarburo o petrolífero

La manera de asegurar la calidad del tipo de hidrocarburos y petrolíferos en cada operación de entrega - recepción o almacenamiento, es mediante la realización de ensayos acreditados por la EMA y/o la utilización de instrumentos en línea (cromatografía y densidad) verificados por proveedores autorizados por el SAT. El Anexo 32 (DOF, 2019) de la RMF hace referencia a los servicios de emisión de dictámenes que determinen el tipo de hidrocarburo o petrolífero, de que se trate, y el octanaje en el caso de gasolina.

La periodicidad del muestreo y ensayo para obtener el dictamen correspondiente es mensualmente o por cada lote. Se entiende por lote de hidrocarburos o petrolíferos al producto recibido o entregado por una persona física o moral, proveniente de una sola operación de producción o mezcla que cuenta con propiedades determinadas. En la Tabla 3 se muestra el resumen de los laboratorios de ensayo acreditados por la EMA que podrían realizar las pruebas que los objetos están obligados a realizar para asegurar el tipo de hidrocarburo o petroquímico.

Laboratorios de ensayo acreditados por la EMA	
Destilados de petróleo	204
Gas natural, licuado y combustible	30
Petróleo crudo y combustible residual	31

Tabla 3. Estado actual de laboratorios acreditados por la EMA para prestar servicios de ensayo del tipo de hidrocarburo a los objetos obligados en la RMF. (Generación propia con información recuperada el 28 de abril de 2021 de <https://www.ema.org.mx>).

Como se puede observar en la Tabla 3 actualmente solo se cuentan con aproximadamente 265 laboratorios de ensayo acreditados por la EMA con la posibilidad de dar servicios para determinar el tipo de hidrocarburo y petrolífero por la rama en la que se encuentran clasificados, sin embargo, aunque el número es significativo no todos tienen el alcance de cubrir los 11 métodos de muestreo y los 15 métodos de ensayo referenciados en el Anexo 32. Otro aspecto para considerar dentro del análisis de viabilidad es que algunos de los ensayos son requeridos de manera mensual o por lote para los obligados, lo que implica una gran demanda de servicios. Con este análisis se pudo concluir que con la infraestructura actual de laboratorios de ensayo se corre un riesgo por falta de oferta para satisfacer la demanda de los objetos obligados y dar cumplimiento a la RMF en la determinación de tipo de hidrocarburo y petrolífero.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

Como se ha podido visualizar a lo largo de este artículo, para poder dar cumplimiento a la RMF es necesario que los objetos obligados dentro de la cadena de valor de los hidrocarburos y petrolíferos cuenten con:

- Equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos que garantice su correcta operación y funcionamiento y sean proporcionados por proveedores autorizados por el SAT (Anexo 30). Actualmente no se tiene información de proveedores autorizados declarados dentro del portal de SAT.
- Servicios de verificación de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos (Anexo 30 y 31). Actualmente no se cuenta con información de unidades de inspección autorizadas por el SAT para realizar estas actividades de verificación a los objetos obligados. Por otro lado, la cantidad

de laboratorios acreditados por la EMA que puedan brindar servicios de calibración a los equipos de medición es bajo en relación con el número de obligados que requerirán este servicio, lo que supone un riesgo de incumplimiento por falta de oferta.

- Servicios de emisión de dictámenes que determinen el tipo de hidrocarburo o petrolífero, de que se trate, y el octanaje en el caso de gasolina (Anexo 32). En este caso el número de laboratorios acreditados por la EMA que pueden realizar las pruebas para el aseguramiento del tipo de hidrocarburo y petrolífero también es bajo en relación con los objetos obligados y a la periodicidad de pruebas, si se considera que algunas de estas deben realizarse mensualmente o por cada lote.

Conclusiones

En los últimos años el SAT ha presentado una serie de cambios significativos e integrales en la RMF para tener un mejor control tanto de la medición (Anexo 30 y 31) como de la caracterización del tipo de hidrocarburos y petrolíferos (Anexo 32) durante la extracción, producción y comercialización con la finalidad de eliminar la defraudación fiscal y el mercado ilícito. Sin embargo, para poder llevar a cabo una implementación que asegure su cumplimiento es necesario un trabajo integral de todos los interesados que fomente y asegure:

- La aprobación suficiente de unidades de inspección autorizadas por el SAT para realización de evaluaciones a los objetos obligados,
- El incremento en el número de prestadores de servicios de calibración y ensayo acreditados por la EMA para el aseguramiento de las mediciones y la caracterización del tipo de hidrocarburo y petrolífero.
- La autorización de proveedores de equipos y programas informáticos para llevar los controles volumétricos por el SAT.
- Difusión del tema desde el punto de vista legal y fiscal para facilitar el entendimiento y en consecuencia el cumplimiento para evitar omisiones por parte de los obligados.

Recomendaciones

Se recomienda Continuar el análisis del impacto de los problemas a los que se enfrenta los objetos obligados una vez que se encuentren implementados los programas informáticos, para analizar la contribución que tiene cada tecnología de medición con los reportes que se generarán para el SAT y dar continuidad a los cambios necesarios para dar cumplimiento a la RMF.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación. (2020). RESOLUCIÓN Miscelánea Fiscal para 2021
- Diario Oficial de la Federación. (2020). Anexo 30 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020
- Diario Oficial de la Federación. (2019). Anexo 31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019
- Diario Oficial de la Federación. (2019). Anexo 32 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2019
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2020). Código Fiscal de la Federación

Notas Biográficas

La **Lic. Alhelí Ponce Rodríguez** es Técnico Especializado en CIATEQ A.C. | Hidalgo. Cuenta con una Maestría en Dirección de Proyectos en la Universidad Tecnológica de México. Ha publicado artículos en la Revista Mexicana de Física, Revista de la Sociedad Química de México, así como la participación en el congreso de Academia Journals Hidalgo 2020.

El **Ing. Alejandro Crisanto Arriaga** es Gerente de Medición Multifásica de CIATEQ A.C. | Querétaro. Cuenta con una Especialidad en Métodos Estadísticos en el Centro de Investigación en Matemáticas CIMAT y es Catedrático en el posgrado de CIATEQ A.C., impartiendo la materia de probabilidad y estadística. Ha participado en el congreso de Academia Journals Hidalgo 2020.

El **Mtro. Diego Nelson Moncada Benavides** es Director de Sistemas de Medición CIATEQ A.C. Ingeniero Mecánico de la Universidad Nacional de Colombia con especialización en Automatización de Procesos Industriales de la Universidad de los Andes, Maestría en Comercialización de Ciencia y Tecnología del CIMAV - University of Texas y Maestría en Ingeniería con especialidad en Diseño Mecánico del PICYT. Ha publicado en la revista de Ingenieros Químicos de México, Jornadas de Medición del Instituto Argentino del Gas y del Petróleo, International Symposium on Fluid Flow Measurement, International North Sea Flow Measurement Workshop, Americas Flow Measurement Conference, Jornadas de Metrología del CENAM, Seminario Avanzado de medición de Flujo de Fluidos, Congreso, Exposición Internacional de Medición de Flujo y Calidad de los Hidrocarburos y en el congreso de Academia Journals Hidalgo 2020.