|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OT ${nomenclatura}** | **FECHA** | **${fecha\_revision}** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITO DE LOS ANEXOS 30 Y 31 DE LA RESOLUCIÓN MISCELANEA FISCAL PARA 2024** | **CUMP** | | **NO APLICA** | **OBSERVACIONES** |
| **SI** | **NO** |
| **NUMERAL 31.2; II; a) DEL ANEXO 31 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024:** | | | | |
| ANEXO 30 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024:  30.6.1. Requerimientos de funcionalidad de los programas informáticos. Los programas informáticos para llevar controles volumétricos deben cumplir con las siguientes especificaciones de funcionalidad: | | | | |
| 30.6.1.1. Requerimientos generales. Los requerimientos generales que deben cumplir los programas informáticos son | | | | |
| I. Los programas informáticos y cualquier información que se recopile o procese a través de éstos y esté relacionada con los controles volumétricos, deben encontrarse respaldados en medios magnéticos, ópticos, de estado sólido o de cualquier otra tecnología segura en una UCC. | ${si1} | ${no1} | ${noaplica1} | ${observaciones1} |
| II. El programa informático debe proporcionar un entorno visual sencillo para permitir su operación. | ${si2} | ${no2} | ${noaplica2} | ${observaciones2} |
| III. El inicio de sesión debe tener implementado un control de acceso, que solicite usuario y contraseña, con el propósito de impedir el acceso a personas no autorizadas. | ${si3} | ${no3} | ${noaplica3} | ${observaciones3} |
| IV. Debe permitir el registro de las personas autorizadas para acceder al programa, así como establecer el perfil asignado y, con ello, los privilegios de que dispone: | | | | |
| a) Los perfiles que podrán registrarse son: Administrador, Supervisor, Operador y Auditor Fiscal, con los siguientes atributos: | | | | |
| 1. Perfil de Administrador, debe tener atributos para: registro de usuarios, configuración del control volumétrico, definir desplegados gráficos de operación, visualizar información almacenada, registro de acciones o eventos en la bitácora de eventos y consulta e impresión de informes de la base de datos. | ${si4} | ${no4} | ${noaplica4} | ${observaciones4} |
| 2. Perfil de Supervisor, debe tener atributos para: configuración del control volumétrico, definir desplegados gráficos de operación, visualizar información almacenada, registro de acciones o eventos en la bitácora de eventos y consulta e impresión de informes de la base de datos. | ${si5} | ${no5} | ${noaplica5} | ${observaciones5} |
| 3. Perfil de Operador, debe tener atributos para: visualizar desplegados gráficos de operación, visualizar información almacenada y registro de acciones o eventos en la  bitácora de eventos. | ${si6} | ${no6} | ${noaplica6} | ${observaciones6} |
| 4. Perfil de Auditor Fiscal, debe tener atributos para: visualizar desplegados gráficos de operación, visualizar información almacenada y consulta e impresión de informes de la  base de datos. | ${si7} | ${no7} | ${noaplica7} | ${observaciones7} |
| b) El Administrador es el único que podrá registrar usuarios y actualizar su información | ${si8} | ${no8} | ${noaplica8} | ${observaciones8} |
| c) En el registro de cada usuario, el Administrador deberá registrar el nombre de usuario y  una contraseña temporal, así como el perfil que se le asigne. | ${si9} | ${no9} | ${noaplica9} | ${observaciones9} |
| d) Cuando un usuario acceda por primera vez a un inicio de sesión, el programa informático le deberá solicitar el registro de una nueva contraseña. | ${si10} | ${no10} | ${noaplica10} | ${observaciones10} |
| e) Dependiendo del perfil del usuario que inicie la sesión, se deberá presentar la pantalla de usuario correspondiente. | ${si11} | ${no11} | ${noaplica11} | ${observaciones11} |
| f) Cada pantalla de usuario debe permitir únicamente el acceso a las funciones que tiene permiso el perfil. | ${si12} | ${no12} | ${noaplica12} | ${observaciones12} |
| g) Todas las acciones realizadas por los usuarios deben registrarse de forma automática en la bitácora de eventos. | ${si13} | ${no13} | ${noaplica13} | ${observaciones13} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| V. Debe ser capaz de establecer y configurar los enlaces de comunicación para la transferencia de información de cada sistema de medición utilizado, cuando la tecnología empleada lo permita. Dicho enlace debe permitir que el programa informático reciba y recopile la información de la medición, realizada al término de las operaciones de recepción y entrega y del control de existencias. | ${si14} | ${no14} | ${noaplica14} | ${observaciones14} |
| VI. Debe incorporar una funcionalidad para realizar el diagnóstico del estado de los componentes de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos, con la finalidad de determinar que la operación de los mismos es la esperada, de conformidad con lo siguiente: | | | | |
| a) El autodiagnóstico debe generar una alarma en caso de detectar que alguno de los dispositivos no opera adecuadamente. En caso de que los equipos de medición no cuenten con la funcionalidad para realizar el diagnóstico, se deberá registrar cualquier operación inadecuada de manera manual en la bitácora, de conformidad con la fracción  VIII del apartado 30.6.1.1. | ${si15} | ${no15} | ${noaplica15} | ${observaciones15} |
| 1. El programa informático debe diagnosticar el estado y funcionalidad de:    1. Sistemas de medición.    2. Canales de comunicación.    3. UCC. | ${si16} | ${no16} | ${noaplica16} | ${observaciones16} |
| VII. Debe registrar en una bitácora todos los eventos relacionados con la configuración y operación del mismo, con las siguientes especificaciones: | | | | |
| a) Los registros deben generarse de manera automática, para todos los eventos clasificados que se listan en el inciso g) de la presente fracción. Adicionalmente, los usuarios deben tener la posibilidad de registrar eventos no clasificados, pero que requieren su registro. | ${si17} | ${no17} | ${noaplica17} | ${observaciones17} |
| b) Se deben almacenar todos los registros en la bitácora. | ${si18} | ${no18} | ${noaplica18} | ${observaciones18} |
| c) Todos los usuarios deben tener acceso a la bitácora para su visualización. Los perfiles de administrador, supervisor y operador, además, deben tener acceso para el registro de eventos. | ${si19} | ${no19} | ${noaplica19} | ${observaciones19} |
| d) Todos los registros de la bitácora deben estar protegidos para evitar su modificación o eliminación. | ${si20} | ${no20} | ${noaplica20} | ${observaciones20} |
| e) Cualquier intento de modificación o eliminación de un registro de la bitácora debe registrarse de forma automática en la misma bitácora y generar una alarma. | ${si21} | ${no21} | ${noaplica21} | ${observaciones21} |
| 1. Los datos que deben incluirse en el registro de la bitácora son:    1. Número de registro, único y consecutivo.    2. Fecha del evento.    3. Hora del evento.    4. Usuario responsable, tratándose de registros que no se generen automáticamente.    5. Tipo de evento.    6. Descripción del evento. | ${si22} | ${no22} | ${noaplica22} | ${observaciones22} |
| g) Los tipos de eventos que se deben registrar en la bitácora son: | | | | |
| 1. Administración del sistema. Respaldos de la información, cambio en la configuración, cambio de versión del algoritmo de cálculo del volumen, alta/baja de usuarios e incorporación, reemplazo o baja de equipos. | ${si23} | ${no23} | ${noaplica23} | ${observaciones23} |
| 2. Eventos de la UCC. Reinicio o apagado, desconexión de dispositivos y acceso a la información del control volumétrico por otro medio distinto del programa informático. | ${si24} | ${no24} | ${noaplica24} | ${observaciones24} |
| 3. Eventos relacionados a los programas informáticos. Actualización de versión, cambio de  parámetros o reinicio del programa informático. | ${si25} | ${no25} | ${noaplica25} | ${observaciones25} |
| 4. Eventos de comunicación. Error de comunicación del dispositivo de medición, error de transmisión y/o recepción de archivos y falla en la red interna. | ${si26} | ${no26} | ${noaplica26} | ${observaciones26} |
| 5. Operaciones cotidianas. Acceso, consulta, revisión de bitácora y registro de alarmas,  operaciones de mantenimiento y toma de muestras. | ${si27} | ${no27} | ${noaplica27} | ${observaciones27} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. Verificaciones realizadas por la autoridad fiscal o por proveedores acreditados por la instancia competente. | ${si28} | ${no28} | ${noaplica28} | ${observaciones28} |
| 7. Inconsistencias en la información volumétrica: | | | | |
| i. Exista una diferencia de más de 0.5% tratándose de Hidrocarburos y Petrolíferos líquidos o de 1% tratándose de Hidrocarburos y Petrolíferos gaseosos, en el volumen final del periodo, obtenido de sumar al volumen inicial en dicho periodo, las recepciones de producto y restar las entregas de producto, incluyendo las pérdidas por proceso. | ${si29} | ${no29} | ${noaplica29} | ${observaciones29} |
| ii. El volumen de existencias registrado al corte del día, es igual al registrado en el corte del día anterior y existen registros de entradas o salidas en el corte del día. | ${si30} | ${no30} | ${noaplica30} | ${observaciones30} |
| iii. El volumen de existencias registrado por cada tipo de Hidrocarburo o Petrolífero y sistema de medición es menor a cero. | ${si31} | ${no31} | ${noaplica31} | ${observaciones31} |
| iv. El volumen de existencias registrado en el corte del día varía con respecto al corte del día anterior y no existen registros de entradas o salidas en el corte del día. | ${si32} | ${no32} | ${noaplica32} | ${observaciones32} |
| v. El volumen de salidas en un lapso de veinticuatro horas es mayor al volumen de entradas del mismo lapso más el volumen de existencias del corte del día anterior | ${si33} | ${no33} | ${noaplica33} | ${observaciones33} |
| VIII. Debe generar alarmas cuando detecte una falla o condición anómala en la operación de los componentes de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos y registrarla en el registro de alarmas. En caso de que los equipos para llevar controles volumétricos no cuenten con la funcionalidad para detectar una falla o condición anómala de manera automática, se deberá registrar de manera manual en la bitácora. | ${si34} | ${no34} | ${noaplica34} | ${observaciones34} |
| 1. Los eventos que deben generar una alarma son:    1. Calibración no válida.    2. Inconsistencias en la información volumétrica a que se refiere el apartado 30.6.1.1., fracción VII, inciso g), numeral 7    3. Intento de alteración de cualquier registro.    4. Registros incompletos o duplicados.    5. Problemas de comunicación.    6. Falla del medio de almacenamiento.    7. Falla en la red de comunicación.    8. Falla de energía.    9. Error en la transmisión de información.    10. Rechazos de inicio de sesión.    11. Paro de emergencia.    12. Reanudación de operaciones. En caso de que no se atienda en un plazo máximo de 72 horas, cualquier falla o condición anómala de los componentes de los equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos, como fallas de comunicación o energía y sistemas de medición con calibración no válida, contadas a partir de que estas se presenten | | | | |
| 1. Los datos que deben incluirse para cada registro de alarma son:    1. Número de registro, único y consecutivo.    2. Fecha del evento.    3. Hora del evento.    4. Identificación del componente que origina la alarma. Ejemplos: Canal de comunicación.   Dispensarios.  Sistemas de medición.   * 1. Tipo de evento. Ejemplos:   Problemas de calibración. Falla en sistema de medición. Falla de energía eléctrica.   * 1. Descripción del evento. | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 30.6.1.2. Información a recopilar. La información que debe recopilar el programa informático es la siguiente: | | | | |
| 30.6.1.2.1. Datos generales. | | | | |
| I. Identificación del contribuyente: | | | | |
| a) Clave en el RFC. | ${si35} | ${no35} | ${noaplica35} | ${observaciones35} |
| b) Clave en el RFC del representante legal. | ${si36} | ${no36} | ${noaplica36} | ${observaciones36} |
| c) Clave en el RFC del o de los proveedores de equipos y programas para llevar controles volumétricos. | ${si37} | ${no37} | ${noaplica37} | ${observaciones37} |
| d) Carácter con el que actúa para efectos regulatorios: contratista, asignatario, permisionario o usuario. | ${si38} | ${no38} | ${noaplica38} | ${observaciones38} |
| e) Número de Asignación o Permiso expedido por la Secretaría de Energía o de Contrato expedido por la CNH o de Permiso expedido por la CRE. | ${si39} | ${no39} | ${noaplica39} | ${observaciones39} |
| II. Instalación o proceso donde deban instalarse sistemas de medición: | | | |  |
| a) Clave de identificación. Ejemplos:  Para identificar una refinería se emplea la clave REF-0001.  Para identificar un área contractual del tipo terrestre, se emplea la clave ACL-TRE-0045. Para identificar una estación de servicio, se emplea la clave EDS-0001. | ${si40} | ${no40} | ${noaplica40} | ${observaciones40} |
| b) Descripción. Ejemplo:  Para una estación de servicio se emplea la siguiente descripción: E.S. ubicada en Av. México 3000, conformada por 2 tanques de 50,000 litros y 8 dispensarios. | ${si41} | ${no41} | ${noaplica41} | ${observaciones41} |
| c) Clave de identificación del Hidrocarburo o Petrolífero de que se trate. Ejemplos:  PR08 Petróleo. PR09 Gas Natural. PR10 Condensados. PR07 Gasolinas. PR03 Diésel.  PR11 Turbosina.  PR12 Gas licuado de petróleo.  PR14 Propano. | ${si42} | ${no42} | ${noaplica42} | ${observaciones42} |
| III. Equipos:  Todos los tanques, ductos, pozos, dispensarios y sistemas de medición utilizados para llevar el control volumétrico deben tener una clave de identificación asignada por el contribuyente al momento de darse de alta.  La información que se debe recopilar es la siguiente | | | | |
| a) Tanques o medios de almacenamiento: | | | | |
| 1. Clave de identificación. Ejemplo:  TQS-TDA-0001. Se emplea para identificar un tanque en una terminal de almacenamiento. | ${si43} | ${no43} | ${noaplica43} | ${observaciones43} |
| 2. Localización y/o descripción. Ejemplo:  Tanque de almacenamiento ubicado en la terminal 2 de reparto Gas LP 3456. | ${si44} | ${no44} | ${noaplica44} | ${observaciones44} |
| 3. Capacidades del tanque o medio de almacenamiento. | ${si45} | ${no45} | ${noaplica45} | ${observaciones45} |
| 4. Vigencia de Calibración o Cubicación. | ${si46} | ${no46} | ${noaplica46} | ${observaciones46} |
| 5. Sistemas de medición. Se deben registrar los sistemas de medición instalados en el medio de almacenamiento, indicando si se trata de sistemas estáticos o dinámicos asignándoles una clave y registrando su descripción o  localización, vigencia de calibración e incertidumbre de medición. | ${si47} | ${no47} | ${noaplica47} | ${observaciones47} |
| 6. Recepciones, entregas y existencias | ${si48} | ${no48} | ${noaplica48} | ${observaciones48} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| b) Ductos (de transporte o distribución, de entrada, o salida a medios de almacenamiento, de carga o descarga a medios de transporte o distribución).: | | | | |
| 1. Clave de identificación. Ejemplos:  DUC-TRA-001. Se emplea para identificar un ducto de transporte de gas natural. DUC-SDA-002. Se emplea para identificar un ducto de salida de un tanque de almacenamiento de turbosina.  DUC-DES-004. Se emplea para identificar una manguera de descarga de un autotanque de distribución de gas licuado de petróleo. | ${si49} | ${no49} | ${noaplica49} | ${observaciones49} |
| 2. Localización y/o descripción. Ejemplo:  Ducto de descarga del autotanque de clave TQS-ATQ-1234 de distribución de gas licuado de petróleo. | ${si50} | ${no50} | ${noaplica50} | ${observaciones50} |
| 3. Diámetro del ducto en pulgadas. | ${si51} | ${no51} | ${noaplica51} | ${observaciones51} |
| 4. Sistemas de medición. Se deben registrar los sistemas de medición instalados en cada ducto asignándoles una clave y registrando su descripción o localización, vigencia de calibración e incertidumbre de medición. | ${si52} | ${no52} | ${noaplica52} | ${observaciones52} |
| 5. Capacidad gas talón. | ${si53} | ${no53} | ${noaplica53} | ${observaciones53} |
| 6. Recepciones y entregas | ${si54} | ${no54} | ${noaplica54} | ${observaciones54} |
| c) Pozos: | | | | |
| 1. Clave de identificación. Ejemplo:  POZ-NOBLES0001DEL. Se emplea para identificar un pozo delimitador del área contractual  NOBLES. | ${si55} | ${no55} | ${noaplica55} | ${observaciones55} |
| 2. Descripción. Ejemplo:  Pozo delimitador ubicado en el área contractual México 45, profundidad 4,534 m. | ${si56} | ${no56} | ${noaplica56} | ${observaciones56} |
| 3. Sistemas de medición. Se deben registrar los sistemas de medición instalados en cada pozo asignándoles una clave y registrando su descripción o localización, vigencia de calibración e incertidumbre de medición. | ${si57} | ${no57} | ${noaplica57} | ${observaciones57} |
| 4. Recepciones y entregas. | ${si58} | ${no58} | ${noaplica58} | ${observaciones58} |
| d) Dispensarios: | | | | |
| 1. Clave de identificación. | ${si59} | ${no59} | ${noaplica59} | ${observaciones59} |
| Ejemplos: |
| DISP-0004. Se emplea para identificar el dispensario de una estación de |
| servicio. |
| 2. Sistemas de medición. Se deben registrar los sistemas de medición | ${si60} | ${no60} | ${noaplica60} | ${observaciones60} |
| instalados en cada dispensario asignándoles una clave y registrando su |
| descripción o localización, vigencia de calibración e incertidumbre de |
| medición. |
| 3. Mangueras. | ${si61} | ${no61} | ${noaplica61} | ${observaciones61} |
| Ejemplo: |
| DISP-0004-MGA-0002. Se emplea para identificar una manguera. |
| 4. Entregas. |  | |  |  |
| e) Sistemas de medición. | | | | |
| 1. Medición estática. | ${si63} | ${no63} | ${noaplica63} | ${observaciones63} |
| Ejemplos: |
| Para identificar el sistema de medición estático de un tanque en una |
| estación de servicio se emplea SME-STQ-EDS-0021. |
| Para identificar el sistema de medición estático de un semirremolque se |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| emplea SME-SMR-TRA-0444 |  |  |  |  |
| 2. Medición dinámica. |  | |  |  |
| i. Para Tanque. | ${si64} | ${no64} | ${noaplica64} | ${observaciones64} |
| Ejemplo: |
| Para identificar el sistema de medición dinámico de un tanque a la |
| entrada de una instalación de almacenamiento para usos propios, se |
| emplea la clave SMD-ETA-TQS-USP-0026. |
| ii. Para Ducto. | ${si65} | ${no65} | ${noaplica65} | ${observaciones65} |
| Ejemplos: |
| Para identificar el sistema de medición dinámico de un ducto de descarga |
| a medios de transporte o distribución se emplea la clave SMD-DUC-DES- |
| 0054. |
| Para identificar el sistema de medición dinámico de un ducto de |
| transporte de gas natural se emplea la clave SMD-DUC-TRA-3433. |
| iii. Para Pozo. | ${si66} | ${no66} | ${noaplica66} | ${observaciones66} |
| Ejemplos: |
| Para identificar el sistema de medición dinámico de un pozo delimitador |
| del campo Sol se emplea la clave SMD-POZ-SOL-0001DEL.  Para identificar el sistema de medición dinámico de un pozo desviado del campo Medianoche se emplea la clave SMD-POZ-Medianoche-1000DES. |
| iv. Para Dispensario. Ejemplo:  Para identificar el sistema de medición dinámico de un dispensario en una estación de servicio se emplea la clave SMD-DISP-0004 | ${si67} | ${no67} | ${noaplica67} | ${observaciones67} |
| 30.6.1.2.2. Información sobre los registros del volumen de los Hidrocarburos y Petrolíferos.  La fuente de los registros del volumen de todas las operaciones de recepción o entrega de los Hidrocarburos y Petrolíferos debe ser el Elemento terciario de los sistemas de medición; o tratándose de los comercializadores que enajenen gas natural o Petrolíferos en los términos del artículo 19, fracción I del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, debe ser la información de los registros del volumen que les proporcionen los contribuyentes a que se refiere la regla 2.6.1.2., fracciones III, IV, V y VII, que les presten servicios.  Los tipos de registros que se deben recopilar son: | | | | |
| I. Por operación. Se debe realizar al término de cada operación de recepción o entrega. | ${si68} | ${no68} | ${noaplica68} | ${observaciones68} |
| II. Acumulado. Se debe realizar diariamente, a una misma hora prefijada y debe incluir el acumulado de los volúmenes recibidos y los volúmenes transferidos. | ${si69} | ${no69} | ${noaplica69} | ${observaciones69} |
| III. La información que se debe incluir en cada registro es la siguiente: | | | | |
| a) Número de registro, único y consecutivo. | ${si70} | ${no70} | ${noaplica70} | ${observaciones70} |
| b) Tipo de registro. | ${si71} | ${no71} | ${noaplica71} | ${observaciones71} |
| c) Fecha de la operación. | ${si72} | ${no72} | ${noaplica72} | ${observaciones72} |
| d) Hora de la operación. | ${si73} | ${no73} | ${noaplica73} | ${observaciones73} |
| e) Clave en el RFC del proveedor/cliente (recepción/entrega). | ${si74} | ${no74} | ${noaplica74} | ${observaciones74} |
| f) Volumen recibido/entregado expresado en la unidad de medida que corresponda y poder calorífico tratándose del gas natural, conforme a lo siguiente: | | | | |
| i. Tratándose de petróleo y condensados, la unidad de medida es el barril. | ${si75} | ${no75} | ${noaplica75} | ${observaciones75} |
| ii. Tratándose de gas natural, las unidades de medida son el metro cúbico y el Megajoule/metro cúbico. Excepto para los contribuyentes a que se refiere la regla 2.6.1.2., fracción I, para los que las unidades de medida son el pie cúbico y el BTU/pie cúbico. | ${si76} | ${no76} | ${noaplica76} | ${observaciones76} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| iii. Tratándose de Petrolíferos, la unidad de medida es el litro.  Cuando se haya realizado la medición en una unidad de medida distinta, deberá realizarse la conversión, describiendo el factor de conversión utilizado, la operación aritmética y el resultado. | ${si77} | ${no77} | ${noaplica77} | ${observaciones77} |
| IV. El programa informático para una instalación o proceso que incluya almacenamiento de Hidrocarburos o Petrolíferos, adicionalmente, debe realizar el registro del control de existencias, con la información del volumen y tipo del producto  almacenado, de conformidad con lo siguiente: | | | | |
| a) El registro del control de existencias se debe realizar diariamente, de manera  automática, a una misma hora. | ${si78} | ${no78} | ${noaplica78} | ${observaciones78} |
| b) El programa informático debe realizar el cálculo de existencias del día n (Existenciasn), sumando a las existencias del día n-1 (Existenciasn-1) el volumen total de las operaciones de recepción realizadas en las 24 horas anteriores (Vol Acum Op Recepciónn) y restando el volumen total de las operaciones de entrega realizadas en las 24 hrs. anteriores (Vol Acum  Op Entregan): | ${si79} | ${no79} | ${noaplica79} | ${observaciones79} |
| c) El valor calculado de existencias, como se describe en el inciso anterior,se debe verificar comparándolo con el valor que entregue el sistema de medición estático. Si se presenta una diferencia entre el valor medido y el valor calculado se debe generar un registro de alarma.  El programa informático debe permitir el registro en la bitácora de eventos de la posible  causa, así como de las acciones que se tomarán para su corrección y su seguimiento. | ${si80} | ${no80} | ${noaplica80} | ${observaciones80} |
| 1. La información que se debe recopilar por cada registro es la siguiente:    1. Número de registro, único y consecutivo.    2. Tipo de registro.    3. Fecha del registro.    4. Hora del registro.    5. Volumen de existencias entregado por el sistema de medición, expresado en la unidad de medida que corresponda y poder calorífico del gas natural, conforme a lo siguiente:       1. Tratándose de petróleo y condensados, la unidad de medida es el barril.       2. Tratándose de gas natural, las unidades de medida son el metro cúbico y el Megajoule/metro cúbico. Excepto para los contribuyentes a que se refiere la regla 2.6.1.2., fracción I, para los que las unidades de medida son el pie cúbico y el BTU/pie cúbico.       3. Tratándose de Petrolíferos, la unidad de medida es el litro.   Cuando se haya realizado la medición en una unidad de medida distinta, deberá realizarse la conversión, describiendo el factor de conversión utilizado, la operación  aritmética y el resultado. | ${si81} | ${no81} | ${noaplica81} | ${observaciones81} |
| 6. Volumen de existencias calculado por el programa informático, expresado en la unidad de medida a que se refiere el numeral anterior. | ${si82} | ${no82} | ${noaplica82} | ${observaciones82} |
| V. El programa informático para estaciones de servicio, adicionalmente, debe realizar el registro de la información del totalizador de ventas de los dispensarios. | ${si83} | ${no83} | ${noaplica83} | ${observaciones83} |
| 30.6.1.2.3. Información sobre el tipo de Hidrocarburo o Petrolífero:  La información que se debe recopilar para cada tipo de Hidrocarburos o Petrolíferos es la siguiente: | | | | |
| I. Nombre y clave en el RFC del proveedor acreditado por la instancia competente, que haya emitido el dictamen correspondiente, así como número de folio y fecha de emisión. En caso de que la información sea obtenida a través de instrumentos instalados en línea para cromatografía o densidad, no será necesario reportar lo dispuesto en la presente fracción. | ${si84} | ${no84} | ${noaplica84} | ${observaciones84} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| II. Para Hidrocarburos, en el punto de medición designado por la CNH:   1. Del petróleo:    1. Densidad del aceite, expresada en grados API a una posición decimal.    2. Contenido de azufre, expresado en porcentaje a una posición decimal. | ${si85} | ${no85} | ${noaplica85} | ${observaciones85} |
| 1. Del gas natural y condensados:    1. Fracción molar de los siguientes componentes en la mezcla: metano, etano, propano, butanos (n-butano, isobutano), pentanos, hexanos, heptanos, octanos, nonanos y decanos.    2. Poder calorífico de dichos componentes expresado en BTU/pie cúbico para el gas natural y en MMBTU, tratándose de condensados. | ${si86} | ${no86} | ${noaplica86} | ${observaciones86} |
| III. Para Petróleo, en estaciones de proceso:   1. Densidad del aceite, expresada en grados API a una posición decimal. 2. Contenido de azufre, expresado en porcentaje a una posición decimal. | ${si87} | ${no87} | ${noaplica87} | ${observaciones87} |
| IV. Para gas natural y condensados, tratándose de los sujetos a que se refiere la regla 2.6.1.2., fracciones II a VIII, de la RMF  a) Poder calorífico promedio expresado en mega joule/metro cúbico para el gas natural y MMBTU, tratándose de condensados. | ${si88} | ${no88} | ${noaplica88} | ${observaciones88} |
| V. Para gasolinas:   1. Índice de octano. 2. Porcentaje del combustible no fósil en la mezcla. | ${si89} | ${no89} | ${noaplica89} | ${observaciones89} |
| VI. Para diésel:  a) Porcentaje del combustible no fósil en la mezcla. | ${si90} | ${no90} | ${noaplica90} | ${observaciones90} |
| VII. Para turbosina:  a) Porcentaje del combustible no fósil en la mezcla. | ${si91} | ${no91} | ${noaplica91} | ${observaciones91} |
| VIII. Para gas licuado de petróleo:  a) Porcentaje del propano en la mezcla. b) Porcentaje del butano en la mezcla.  Se debe normalizar al 100% la suma de los porcentajes de propano y butano obtenidos de la cromatografía y con ello ajustar los porcentajes de estos componentes.  Ejemplo:  Propano = 60%; Butano = 30%; otros componentes = 10% Propano + Butano = 90%  Normalizando Propano + Butano al 100%  Para los efectos de las fracciones V, VI y VII de este apartado, se entiende por combustible no fósil, al combustible o al componente de un combustible, que no se obtienen o derivan de un proceso de destilación del petróleo crudo o del procesamiento de gas natural. | ${si92} | ${no92} | ${noaplica92} | ${observaciones92} |
| 30.6.1.2.4. Información fiscal sobre la adquisición, enajenación o prestación de servicios:  La información que se debe recopilar sobre la adquisición, enajenación o prestación de servicios contenida en los  CFDI a que se refiere el apartado 30.4.3. de este Anexo, es la siguiente: | | | | |
| I. Clave en el RFC del emisor o receptor (adquisición o enajenación) y, en su caso, del prestador o prestatario del servicio, según corresponda. | ${si93} | ${no93} | ${noaplica93} | ${observaciones93} |
| II. Folio fiscal del CFDI. | ${si94} | ${no94} | ${noaplica94} | ${observaciones94} |
| III. Tratándose de los CFDI de adquisición o enajenación, el volumen, el precio por unidad  de medida del bien y el importe total de la transacción. | ${si95} | ${no95} | ${noaplica95} | ${observaciones95} |
| IV. Tratándose de los CFDI de los servicios, el tipo y descripción del servicio prestado, así como el importe total del servicio. | ${si96} | ${no96} | ${noaplica96} | ${observaciones96} |
| 30.6.1.2.5. Información sobre la adquisición o enajenación en transacciones comerciales internacionales  La información que se debe recopilar sobre la adquisición o enajenación contenida en los pedimentos a que se refiere el  apartado 30.4.3. de este Anexo, es la siguiente: | | | | |
| I. Punto de exportación. | ${si97} | ${no97} | ${noaplica97} | ${observaciones97} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| II. Punto de internación. | ${si98} | ${no98} | ${noaplica98} | ${observaciones98} |
| III. País destino. | ${si99} | ${no99} | ${noaplica99} | ${observaciones99} |
| IV. País origen. | ${si100} | ${no100} | ${noaplica100} | ${observaciones100} |
| V. Medio de transporte por el cual entra a la aduana. | ${si101} | ${no101} | ${noaplica101} | ${observaciones101} |
| VI. Medio de transporte por el cual sale a la aduana. | ${si102} | ${no102} | ${noaplica102} | ${observaciones102} |
| VII. Incoterms. | ${si103} | ${no103} | ${noaplica103} | ${observaciones103} |
| 30.6.1.3. Requerimientos del almacenamiento de la información. | | | | |
| El almacenamiento de la información debe cumplir lo siguiente: | | | | |
| I. Toda la información almacenada debe contar con mecanismos de prevención contra la eliminación de la información o su borrado sin las autorizaciones correspondientes. Cualquier modificación realizada a la información almacenada debe quedar registrada mediante bitácoras. | ${si104} | ${no104} | ${noaplica104} | ${observaciones104} |
| II. Toda la información que se almacene debe estar interrelacionada e integrada en una base de datos, la cual debe cumplir las siguientes especificaciones: | ${si105} | ${no105} | ${noaplica105} | ${observaciones105} |
| a) Ser del tipo relacional | ${si106} | ${no106} | ${noaplica106} | ${observaciones106} |
| b) Contar con una herramienta para gestión de la base de datos. | ${si107} | ${no107} | ${noaplica107} | ${observaciones107} |
| c) Soportar intercambio de datos bajo estándar JSON y/o XML | ${si108} | ${no108} | ${noaplica108} | ${observaciones108} |
| 30.6.1.4. Requerimientos del procesamiento de la información y la generación de reportes.  El procesamiento de la información consiste en someter la información generada, recopilada y almacenada a una serie de operaciones programadas que permitan: | | | | |
| I. La integración de la información en la base de datos a que se refiere el apartado 30.6.1.3. | ${si109} | ${no109} | ${noaplica109} | ${observaciones109} |
| II. La generación de los reportes de información diarios y mensuales conforme a las especificaciones y características técnicas para su generación publicadas en el Portal del SAT. | ${si110} | ${no110} | ${noaplica110} | ${observaciones110} |
| III. El sellado de los reportes con el Certificado de Sello Digital del contribuyente emitido por el SAT. | ${si111} | ${no111} | ${noaplica111} | ${observaciones111} |
| Los reportes mensuales a que se refiere este apartado, deberán ser enviados al SAT por los contribuyentes indicados en la regla 2.6.1.2., en la periodicidad establecida en la regla 2.8.1.6., fracción III. | ${si112} | ${no112} | ${noaplica112} | ${observaciones112} |
| Adicionalmente, el programa informático debe cumplir con los requerimientos de funcionalidad informática que se darán a conocer en el Portal del SAT. | ${si113} | ${no113} | ${noaplica113} | ${observaciones113} |
| ANEXO 30 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024:  **30.6.2. Requerimientos de seguridad**  Para garantizar la seguridad de la información, se deben implementar medidas técnicas destinadas a preservar la confidencialidad, la integridad, conservación, confiabilidad y la disponibilidad de la información conforme a lo siguiente | | | | |
| I. El programa informático para llevar controles volumétricos debe contar con documentación técnica, la documentación técnica  debe incluir: | | | | |
| a) Arquitectura. | ${si114} | ${no114} | ${noaplica114} | ${observaciones114} |
| b) Flujo de Datos | ${si115} | ${no115} | ${noaplica115} | ${observaciones115} |
| c) Modelo y Diccionario de Datos | ${si116} | ${no116} | ${noaplica116} | ${observaciones116} |
| d) Diagrama de implementación | ${si117} | ${no117} | ${noaplica117} | ${observaciones117} |
| e) Manuales de usuarios | ${si118} | ${no118} | ${noaplica118} | ${observaciones118} |
| f) Roles de usuarios | ${si119} | ${no119} | ${noaplica119} | ${observaciones119} |
| II. El programa informático debe contar con control de acceso, de acuerdo a las políticas y procedimientos de control de accesos definidas por el contribuyente. | ${si120} | ${no120} | ${noaplica120} | ${observaciones120} |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III. Se deberá contar con procedimientos formales para restringir y controlar la asignación y uso de los privilegios de acceso al programa informático. | | | ${si121} | ${no121} | ${noaplica121} | ${observaciones121} |
| IV. Se debe realizar periódicamente (por lo menos cada 6 meses) una revisión y depuración de los usuarios y privilegios de acceso existentes en el programa informático y activos tecnológicos asociados, para corroborar que sigan vigentes. | | | ${si122} | ${no122} | ${noaplica122} | ${observaciones122} |
| V. Establecer y aplicar procedimientos formales de generación, asignación y gestión de contraseñas para el acceso al programa informático, que incluyan como mínimo: | | | | | | |
| a) Reglas para la creación de contraseñas (longitud mínima de 8 caracteres que incluyan mayúsculas, minúsculas, números, caracteres especiales y no reutilizar contraseñas). | | | ${si123} | ${no123} | ${noaplica123} | ${observaciones123} |
| b) Las contraseñes deben de estar encriptadas al permanecer almacenadas y utilizar canales de comunicación encriptados | | | ${si124} | ${no124} | ${noaplica124} | ${observaciones124} |
| c) Procedimiento de asignación de contraseñas (responsivas). | | | ${si125} | ${no125} | ${noaplica125} | ${observaciones125} |
| d) Actualización periódica de contraseñas | | | ${si126} | ${no126} | ${noaplica126} | ${observaciones126} |
| VI. El programa informático debe contar con sesiones que expiren después de 10 minutos como máximo de inactividad | | | ${si127} | ${no127} | ${noaplica127} | ${observaciones127} |
| VII. Se debe implementar la creación y resguardo de bitácoras donde se almacenen los eventos de seguridad (aplicativo, base de datos y sistema operativo). Las bitácoras deben ser resguardadas por lo menos durante 6 meses, a partir de la operación del programa informático. Las bitácoras de eventos deben tener acceso controlado sólo a personal autorizado y se debe guardar un registro de la consulta de estas, por el mismo periodo de resguardo de bitácoras, las bitácoras deben contener como mínimo los  siguientes elementos: | | | | | | |
| a) Fecha y hora de los eventos de seguridad | | | ${si128} | ${no128} | ${noaplica128} | ${observaciones128} |
| b) Usuario. | | | ${si129} | ${no129} | ${noaplica129} | ${observaciones129} |
| c) IP origen. | | | ${si130} | ${no130} | ${noaplica130} | ${observaciones130} |
| d) MacAdress. | | | ${si131} | ${no131} | ${noaplica131} | ${observaciones131} |
| e) Registro de intentos de acceso fallidos | | | ${si132} | ${no132} | ${noaplica132} | ${observaciones132} |
| f) Registro de accesos exitosos | | | ${si133} | ${no133} | ${noaplica133} | ${observaciones133} |
| g) Registro de actividad de los usuarios | | | ${si134} | ${no134} | ${noaplica134} | ${observaciones134} |
| h) Registro de inicio y fin de cierre de sesión | | | ${si135} | ${no135} | ${noaplica135} | ${observaciones135} |
| i) Registro de cierre de sesión ya sea por inactividad o por parte del usuario | | | ${si136} | ${no136} | ${noaplica136} | ${observaciones136} |
| j) Registro de consulta de las bitácoras | | | ${si137} | ${no137} | ${noaplica137} | ${observaciones137} |
| k) Registro de errores y/o excepciones en la operación del programa informático | | | ${si138} | ${no138} | ${noaplica138} | ${observaciones138} |
| VIII. El programa informático debe contar con un proceso de control de cambios, que deberá incluir como mínimo: | | | | | | |
| a) Estimación de impacto de cambios | | | ${si139} | ${no139} | ${noaplica139} | ${observaciones139} |
| b) Pruebas | | | ${si140} | ${no140} | ${noaplica140} | ${observaciones140} |
| c) Autorización | | | ${si141} | ${no141} | ${noaplica141} | ${observaciones141} |
| d) Liberación de cambios | | | ${si142} | ${no142} | ${noaplica142} | ${observaciones142} |
| e) Reversos de cambios | | | ${si143} | ${no143} | ${noaplica143} | ${observaciones143} |
| f) Versión del programa informático para llevar controles volumétricos | | | ${si144} | ${no144} | ${noaplica144} | ${observaciones144} |
|  | IX. Los ambientes de desarrollo, pruebas y producción deben estar separados física o lógicamente unos de otros y todos deben tener su propia administración de accesos. |  | ${si145} | ${no145} | ${noaplica145} | ${observaciones145} |
| X. Se debe contar con el registro documental que permita sustentar la titularidad del  programa informático de control volumétrico. | | | ${si146} | ${no146} | ${noaplica146} | ${observaciones146} |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| XI. Se debe contar con identificador único (hash con un algoritmo al menos SHA256 o firma digital) del programa informático de control volumétrico que permita sustentar su autenticidad e integridad. | ${si147} | ${no147} | ${noaplica147} | ${observaciones147} |
| XII. El programa informático debe tener aplicada y documentada una línea base de seguridad que debe incluir como mínimo: | | | | |
| a) Implementación de autenticación de los usuarios (internos o clientes). | ${si148} | ${no148} | ${noaplica148} | ${observaciones148} |
| b) Implementación de mecanismo de no repudio de transacciones | ${si149} | ${no149} | ${noaplica149} | ${observaciones149} |
| c) Protección contra inyección de código | ${si150} | ${no150} | ${noaplica150} | ${observaciones150} |
| d) Inicio de sesión mediante mecanismo de autenticación de usuarios. | ${si151} | ${no151} | ${noaplica151} | ${observaciones151} |
| e) Validación de datos de entrada/salida para evitar errores en el procesamiento de la información | ${si152} | ${no152} | ${noaplica152} | ${observaciones152} |
| f) Manejo de errores | ${si153} | ${no153} | ${noaplica153} | ${observaciones153} |
| XIII. La información procesada por el programa informático debe encontrarse cifrada en su almacenamiento y transferencia | ${si154} | ${no154} | ${noaplica154} | ${observaciones154} |
| XIV. Se debe contar con políticas y procedimientos para la generación de respaldos de la información | ${si155} | ${no155} | ${noaplica155} | ${observaciones155} |
| XV. Los servicios del programa informático que se encuentren expuestos para el consumo web, deberán contar con mecanismos de criptografía como lo son el uso de certificados digitales para proteger el acceso y el consumo del servicio. | ${si156} | ${no156} | ${noaplica156} | ${observaciones156} |
| XVI. Todos los activos tecnológicos asociados al programa informático para llevar controles volumétricos deberán contar con una solución de protección contra código malicioso instalada y actualizada | ${si157} | ${no157} | ${noaplica157} | ${observaciones157} |
| XVII. Se deben realizar y documentar de manera anual pruebas de seguridad al programa informático para llevar controles volumétricos y a los activos tecnológicos que dan soporte al mismo, así como seguimiento a los hallazgos identificados en las pruebas | ${si158} | ${no158} | ${noaplica158} | ${observaciones158} |
| XVIII. La red en donde resida el programa informático para llevar controles volumétricos debe contar con dispositivos de prevención o detección de Intrusos cuyas firmas estén actualizadas. | ${si159} | ${no159} | ${noaplica159} | ${observaciones159} |
| XIX. La red debe estar protegida con dispositivos de seguridad perimetral que apliquen listas de control de acceso a nivel red y preferentemente a nivel aplicativo. | ${si160} | ${no160} | ${noaplica160} | ${observaciones160} |
| XX. Las redes deben estar segmentadas por su direccionamiento y tipo de tráfico (productivo y gestión) | ${si161} | ${no161} | ${noaplica161} | ${observaciones161} |
| XXI. Los medios donde se almacenen respaldos o información asociada a la operación del  programa informático deberán estar sujetos a un procedimiento formal de destrucción o borrado seguro en caso de baja, disposición o reutilización | ${si162} | ${no162} | ${noaplica162} | ${observaciones162} |
| XXII. Se debe contar con una política y procedimientos para la gestión de incidentes de Seguridad relacionados con el programa informático para llevar controles volumétricos | ${si163} | ${no163} | ${noaplica163} | ${observaciones163} |
| XXIII. Se debe planear, monitorear y ajustar el uso de activos tecnológicos y recursos operativos para asegurar el desempeño requerido por el programa informático por lo menos durante 12 meses. Se debe dar cumplimiento a las medidas necesarias identificadas durante la planeación y monitoreo. | ${si164} | ${no164} | ${noaplica164} | ${observaciones164} |
| XXIV. Todos los activos tecnológicos relacionados al programa informático para llevar controles volumétricos deben estar claramente identificados en un inventario de activos | ${si165} | ${no165} | ${noaplica165} | ${observaciones165} |
| XXV. Se debe contar con acuerdos de confidencialidad firmados por el personal  involucrado en el desarrollo e implementación del programa informático para llevar controles volumétricos | ${si166} | ${no166} | ${noaplica166} | ${observaciones166} |

**INSTRUCCIONES PARA LLEVAR A CABO LA INSPECCIÓN**

EN CONCORDNACIA CON EL NUMERAL 31.2; II; DEL ANEXO 31 DE LA RESOLUCIÓN MISCELÁNEA FISCAL PARA 2024

1. El proveedor del servicio de verificación debe realizar pruebas de consulta y pruebas de generación de informes, corroborando los resultados obtenidos con la información visualizada directamente en las tablas de la base de datos.
2. Para verificar la respuesta del sistema de autodiagnóstico, se deberá realizar una prueba simulando la interrupción de la comunicación de algún elemento del control volumétrico, siempre y cuando existan condiciones que no comprometan la operación.

**${nombre\_inspector} (INSPECTOR)**