

**SEGUNDA SECCION  
PODER EJECUTIVO**

**SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO**

**Trigésimo noveno transitorio.- Obligación de contar con controles volumétricos**

**Para las personas que enajenen gasolina, diesel, gas natural para combustión automotriz, la obligación de contar con equipos y programas informáticos para llevar controles volumétricos, así como de firmar electrónicamente los archivos de los controles volumétricos, entrará en vigor a partir del 1 de julio de 2014.**

\*\*\*\*\*

**ANEXOS 4, 5, 8, 11, 13, 17 y 18 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014, publicada el 30 de diciembre de 2013.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Servicio de Administración Tributaria.

**Anexo 18 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2014**

**“De los controles volumétricos para gasolina, diesel, gas natural para combustión automotriz y gas licuado de petróleo para combustión automotriz, que se enajene en establecimientos abiertos al público en general”**

**Contenido**

<b>18.1.</b>	Equipos para llevar los controles volumétricos
<b>18.2.</b>	Características de la unidad central de control. Gasolina o diesel
<b>18.3.</b>	Características del equipo de telemedición en tanques. Gasolina o diesel
<b>18.4.</b>	Características de los dispensarios. Gasolina o diesel
<b>18.5.</b>	Impresoras para la emisión de comprobantes. Gasolina o diesel
<b>18.6.</b>	Información de los tanques y su contenido en la unidad central de control. Gasolina o diesel
<b>18.7.</b>	Información que los dispensarios deben concentrar en la unidad central de control. Gasolina o diesel
<b>18.8.</b>	Archivo de información al inicio de la operación de los equipos para controles volumétricos. Gasolina y diesel
<b>18.9.</b>	Almacenamiento de los registros de archivo. Gasolina o diesel
<b>18.10.</b>	Obligaciones para mantener en operación los controles volumétricos. Gasolina y diesel
<b>18.11.</b>	Formatos de equipos de control volumétrico
<b>18.35.</b>	Obligación de garantizar la confiabilidad de la información de controles volumétricos
<b>18.36.</b>	Características de los programas informáticos de la unidad central de control para llevar los controles volumétricos.

**18.1. Equipos para llevar los controles volumétricos**

Para los efectos del artículo 28, fracción I del CFF, las personas que enajenen gasolina o diesel en establecimientos abiertos al público en general, deberán utilizar los siguientes equipos para llevar los controles volumétricos a que hace referencia dicho precepto:

- I. Unidad central de control.
- II. Telemedición en tanques.
- III. Dispensarios.
- IV. Impresoras para la emisión de comprobantes.

**18.2. Características de la unidad central de control. Gasolina o diesel**

La unidad central de control a que se refiere el apartado 18.1., fracción I, deberá contar con las características que a continuación se señalan:

- I. Integrar y enlazar a través de cualquier protocolo serial o red de cableado estructurado todos los dispensarios, equipo de telemedición en tanques e impresoras para la emisión de comprobantes.  
Para los casos en que se cuente con acceso inalámbrico, éste sólo se permitirá para el manejo de la impresora y terminal punto de venta, así como para los demás dispositivos y equipos que no afecten o alteren el funcionamiento de los controles volumétricos a que se refiere el presente Anexo, quedando bajo la responsabilidad de la estación de servicio la seguridad de la solución, así como su correcta operación.
- II. Almacenar, cuando menos, tres meses de información para su consulta en línea en la unidad central de control.
- III. Manejar diversos niveles de usuario. El usuario utilizado para las operaciones cotidianas de la estación de servicio y de transmisión de información; y el usuario para realizar las tareas de administración del sistema y de la unidad central de control. Ello a efecto de que sea registrado en la bitácora de la citada unidad central de control el usuario que realizó una acción determinada.
- IV. Contar con un nivel de seguridad que garantice la integridad de la información. **Debe mantener registro en la bitácora de la unidad central de control de cualquier intento de alteración a la información mismo que se integrará como parte de la información periódica que se almacenará.**
- V. Permitir comunicación para la transferencia de datos en forma directa.  
Tener la facilidad de captura de datos únicamente por lo que hace a los puntos señalados en el apartado 18.6., fracción III.
- VI. Permitir la extracción de datos a través de un puerto compatible con USB 2.0 o en su defecto contar con un convertidor a USB para realizar la transmisión de información.
- VII. Contar con comunicación bidireccional, que permita consolidar la información en una base de datos relacional, residente en la unidad central de control.

Cada estación de servicio deberá contar sólo con una unidad central de control, independientemente de los dispositivos utilizados para controlar directamente el equipo de telemedición en tanques y los dispensarios. Los rangos de temperatura y humedad relativa requeridos para la correcta operación de dicha unidad central de control, deberán estar en los rangos de un lugar cerrado entre 5°C y 40°C y una humedad relativa entre el 30% y el 65%, sin condensación.

Para los efectos de este apartado se entiende por unidad central de control, el conjunto de software y hardware que facilita la integración de operación y funcionalidad de los elementos utilizados para llevar los controles volumétricos de la estación de servicio en un solo punto. Dicha unidad debe ser configurable para satisfacer las necesidades de la estación de servicio y de monitoreo.

#### **18.3. Características del equipo de telemedición en tanques. Gasolina o diesel**

El equipo de telemedición en tanques a que se refiere el apartado 18.1., fracción II, deberá contar con las características que a continuación se señalan:

- I. Permitir las lecturas de volumen útil, volumen de fondaje, volumen disponible, volumen de extracción, volumen de recepción y temperatura, directamente desde los equipos de telemedición en tanques.
- II. Concentrar en archivos de forma automática, en la unidad central de control, por periodos de veinticuatro horas, la información a que hace referencia el apartado 18.6., de los tanques y su contenido.
- III. Estar conectada a la unidad central de control a que se refiere el apartado 18.2., a través de cualquier protocolo serial o red de cableado estructurado.

Independientemente del estado en que se encuentre el tanque se deberá transmitir la información de su inventario a la unidad central de control, en el formato y periodos establecidos para tales efectos en el presente Anexo.

Para los efectos de este apartado se entiende por telemedición, la medición electrónica de niveles de producto en los tanques de almacenamiento.

#### **18.4. Características de los dispensarios. Gasolina o diesel**

Los dispensarios a que se refiere el apartado 18.1., fracción III, deberán contar con las características que a continuación se señalan:

- I. Todos los contadores de cada dispensario en general y de cada manguera en particular, deberán enlazarse a la unidad central de control a que hace referencia el apartado 18.2. No deberá existir ningún elemento mecánico o electrónico adicional que permita alterar la información del totalizador general que cuantifica todas las salidas de combustible por dispensario.
- II. Permitir, a través de la unidad central de control, la consulta de volumen vendido por cada dispensario en general y por cada manguera en particular, precio aplicado, tipo de producto despachado, fecha y hora de la transacción.
- III. Permitir la programación por medio de comandos desde la unidad central de control, en lo relativo al cambio de precio e inhabilitación del dispensario.
- IV. Concentrar en archivos de forma automática, en la unidad central de control, por periodos de veinticuatro horas, la información a que hace referencia el apartado 18.7.

**18.5. Impresoras para la emisión de comprobantes. Gasolina o diesel**

Las impresoras para la emisión de comprobantes a que se refiere el apartado 18.1., fracción IV, deberán contar con las características que a continuación se señalan:

- I. Estar conectadas a la unidad central de control a que se refiere el apartado 18.2., a través de cualquier protocolo serial, red de cableado estructurado o vía inalámbrica.
- II. **Emitir comprobantes fiscales digitales por Internet (CFDI) de conformidad con las disposiciones fiscales.**

**18.6. Información de los tanques y su contenido en la unidad central de control. Gasolina o diesel**

Para los efectos del apartado 18.3., la información de los tanques y su contenido, que el equipo de telemedición en tanques debe concentrar en un archivo de forma automática, en la unidad central de control, por periodos de veinticuatro horas, será la siguiente:

1. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
2. Clave de cliente PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
3. Número de tanque, a 2 caracteres.
4. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
5. Volumen útil (Cantidad de producto que puede salir por ventas).
6. Volumen de fondaje.
7. Volumen de agua.
8. Volumen disponible.
9. Volumen de extracción (Cantidad de producto que ha salido a partir de la medición anterior).
10. Volumen de recepción (Cantidad de producto recibido de Petróleos Mexicanos, desde la medición anterior).
11. Temperatura.
12. Fecha y hora de la medición anterior.
13. Fecha y hora de esta medición.
14. Fecha y hora de generación de archivo.

Los archivos almacenados deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: EXI (Existencias).

Tratándose de tanques inhabilitados/rehabilitados, durante el día de operación, se deberá concentrar en un archivo de forma automática en la unidad central de control, **por periodos de veinticuatro horas**, las operaciones realizadas durante dicho periodo, con la siguiente información:

1. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
2. Clave del cliente de PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
3. Número de tanque, a 2 caracteres.
4. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
5. Estado del tanque, a 1 caracter (F -> inhabilitado / O -> rehabilitado).
6. Fecha y hora del cambio de estado.

Los archivos almacenados deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: ATQ (Alarma en tanque).

Por cada recepción de producto en un tanque, se deberá concentrar en un archivo de forma automática, en la unidad central de control, **por periodos de veinticuatro horas**, las operaciones realizadas durante dicho periodo. El archivo estará compuesto de 3 tipos de registro: registro cabecera; registro de detalle de recepción y registro de detalle de documento, con la siguiente información:

- I. En el registro de cabecera:
  1. Folio único de recepción (consecutivo controlado por la estación de servicio).
  2. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
  3. Clave del cliente de PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
  4. Número de tanque, a 2 caracteres (por defecto en cero).
  5. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
  6. Volumen Inicial del tanque (por defecto en cero).
  7. Volumen Final del tanque (por defecto en cero).
  8. Volumen de Recepción (por defecto en cero).
  9. Temperatura del tanque al final de la recepción (por defecto en cero).
  10. Terminal de almacenamiento y distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado, a 3 caracteres (por defecto en cero).
  11. Tipo de documento, a 2 caracteres (CP-Comprobante que ampare la recepción del producto, que cumpla requisitos fiscales o RP- Remisión de Producto), (por defecto en cero).
  12. Fecha del documento, en el formato "aaaa-mm-dd" (por defecto en cero).
  13. Folio del documento que ampare el volumen de recepción, a 8 caracteres (por defecto en cero).
  14. Volumen documentado por PEMEX (por defecto en cero).
  15. Fecha y hora de la recepción (por defecto en cero).
  16. Fecha y hora de generación de archivo.
  17. Clave del vehículo (número económico o en su defecto número de placa), (por defecto en cero).
  18. Tipo de registro, (por defecto en cero).
  19. Folio de relación (el mismo folio único de recepción).
  20. Total de recepciones (número de registros de movimientos en tanque derivados de la recepción).
  21. Total de documentos (número de documentos que amparen la recepción), (por defecto en cero).
- II. En el registro "detalle de recepción":
  1. Folio único de recepción (consecutivo controlado por la estación de servicio).
  2. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general (por defecto en cero).

3. Clave del cliente de PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres (por defecto en cero).
4. Número de tanque, a 2 caracteres.
5. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres (por defecto en cero).
6. Volumen Inicial del tanque.
7. Volumen Final del tanque.
8. Volumen de Recepción.
9. Temperatura del tanque al final de la recepción.
10. Terminal de almacenamiento y distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado, a 3 caracteres (por defecto en cero).
11. Tipo de documento, a 2 caracteres (CP-Comprobante que ampare la recepción del producto, que cumpla requisitos fiscales o RP- Remisión de Producto) (por defecto en cero).
12. Fecha del documento, en el formato "aaaa-mm-dd" (por defecto en cero).
13. Folio del documento que ampare el volumen de recepción, a 8 caracteres (por defecto en cero).
14. Volumen documentado por PEMEX (por defecto en cero).
15. Fecha y hora de la recepción.
16. Fecha y hora de generación de archivo.
17. Clave de vehículo (por defecto en cero).
18. Tipo de registro (DR para detalle de recepción).
19. Folio de relación (el mismo folio único de recepción).
20. Total de recepciones (por defecto en cero).
21. Total de documentos (por defecto en cero).

**III. En el registro "detalle de documento":**

1. Folio único de recepción (consecutivo controlado por la estación de servicio).
2. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general (por defecto en cero).
3. Clave del cliente de PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres (por defecto en cero).
4. Número de tanque, a 2 caracteres (por defecto en cero).
5. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres (por defecto en cero).
6. Volumen Inicial del tanque (por defecto en cero).
7. Volumen Final del tanque (por defecto en cero).
8. Volumen de Recepción (por defecto en cero).
9. Temperatura del tanque al final de la recepción (por defecto en cero).
10. Terminal de almacenamiento y distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado, a 3 caracteres.
11. Tipo de documento, a 2 caracteres (CP-Comprobante que ampare la recepción del producto, que cumpla requisitos fiscales o RP- Remisión de Producto).
12. Fecha del documento, en el formato "aaaa-mm-dd".
13. Folio del documento que ampare el volumen de recepción, a 8 caracteres.
14. Volumen documentado por PEMEX.
15. Fecha y hora de la recepción (por defecto en cero).
16. Fecha y hora de generación de archivo.
17. Clave de vehículo.
18. Tipo de registro (DD para detalle de documento).
19. Folio de relación (el mismo folio único de recepción).

20. Total de recepciones (por defecto en cero).
21. Total de documentos.

Por cada recepción y registro generado, el encargado de la recepción del producto en la estación de servicio, capturará a más tardar el día siguiente de la recepción los siguientes numerales: 11, 12, 13, 14, 16, 17 y 21 con los datos contenidos en el documento que ampare la remisión del producto y el numeral 18 con los caracteres "DD".

Los archivos almacenados deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: REC (Recepción en tanque).

Para los efectos de este apartado se entiende por fondaje, la existencia de producto en un tanque que está por debajo del nivel mínimo para ser tomado por la bomba de extracción.

**18.7. Información que los dispensarios deben concentrar en la unidad central de control. Gasolina y diesel**

Para los efectos del apartado 18.4., la información que los dispensarios deben concentrar en un archivo de forma automática, en la unidad central de control, **por periodos de veinticuatro horas**, será la siguiente:

- I. Ventas a detalle por manguera en las últimas veinticuatro horas. Este archivo estará compuesto de 2 tipos de registro, siendo el primero N registros cabecera con los totales del periodo reportado por dispensario y manguera, así como N registros con el detalle de cada una de las transacciones de venta realizadas, de conformidad con lo siguiente:
  - a) Registros Cabecera:
    1. Tipo de registro, a 1 caracter con valor predeterminado "C".
    2. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
    3. Clave de cliente de PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
    4. Número total de registros de detalle reportados en el archivo, hasta nueve caracteres variables.
    5. Número de dispensario, a 2 caracteres.
    6. Identificador de la manguera, a 2 caracteres.
    7. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
    8. Sumatoria del volumen despachado en las ventas.
    9. Campo Fijo No. 1, con valor predeterminado en "0" (CERO).
    10. Sumatoria de los importes totales de las transacciones de venta hasta 10 enteros, 3 decimales.
    11. Campo Fijo No. 2, con valor predeterminado en "0001-01-01 01:01:01.00000".
    12. Fecha y hora de generación de archivo.
  - b) Registros de Detalle de Transacciones por Venta:
    1. Tipo de registro, a 1 caracter con valor predeterminado "D", tratándose de ventas, "J" en el caso de jarreos realizados por la Procuraduría Federal del Consumidor, UVAS y laboratorios móviles de Petróleos Mexicanos, con valor predeterminado "A" tratándose de auto-jarreos en los términos del Manual de Operación de la Franquicia" y con valor predeterminado "N" tratándose de producto en consignación.
    2. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
    3. Clave de cliente PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
    4. Número único de transacción de venta, a 10 caracteres.
    5. Número de dispensario, a 2 caracteres.
    6. Identificador de la manguera, a 2 caracteres.
    7. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
    8. Volumen despachado en esta venta.

9. Precio unitario del producto en esta venta hasta 7 enteros y 3 decimales.
10. Importe total de transacción de esta venta hasta 10 enteros y 3 decimales.
11. Fecha y hora de la transacción de esta venta.
12. Fecha y hora de generación de archivo.

Cuando la operación de que se trate corresponda a jarreos practicados por la Procuraduría en mención, UVAS o laboratorios móviles, o se trate de producto en consignación, se deberá registrar el evento en la bitácora de la unidad central de control identificando el número único de transacción (numeral 4, inciso b).

El orden de los registros dentro de los archivos almacenados deberá coincidir con el establecido en el presente apartado.

Los datos de los campos de número de registros, sumatoria de volumen e importes contenidos en el registro de cabecera de transacciones de venta, deberán coincidir con los datos existentes en los registros de detalles correspondientes.

Los archivos deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: VTA (Ventas en dispensarios).

II. Tratándose de una o varias mangueras inhabilitadas/rehabilitadas de un dispensario durante el día de operación, se deberá concentrar en un archivo de forma automática, en la unidad central de control, por periodos de veinticuatro horas, las operaciones realizadas durante dicho periodo, con la siguiente información:

1. RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
2. Clave de cliente PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
3. Número de dispensario, a 2 caracteres.
4. Identificador de la manguera, a 2 caracteres.
5. Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
6. Estado (F -> inhabilitado / O -> rehabilitado).
7. Fecha y hora del cambio de estado.

Los archivos deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: ADI (Alarma en dispensarios).

**18.8. Archivo de información al inicio de la operación de los equipos para controles volumétricos. Gasolina y diesel**

Al inicio de operación de los equipos para llevar los controles volumétricos de gasolina o diesel que se enajenen en establecimientos abiertos al público en general a que hace referencia el artículo 28, fracción I del CFF, o cuando se incorporen, sustituyan o se den de baja los mismos, se deberá almacenar en un archivo en la unidad central de control, por cada operación, la siguiente información para la carga inicial:

- I. Características de los tanques:
  - a) RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
  - b) Clave de cliente PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
  - c) Número de tanque, a 2 caracteres.
  - d) Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres.
  - e) Capacidad total del tanque.
  - f) Capacidad operativa del tanque.
  - g) Capacidad útil del tanque.
  - h) Capacidad de fondaje del tanque.
  - i) Volumen mínimo de operación.

**j)** Estado del tanque, a 1 caracter (O -> En operación / F -> Fuera de Operación).

Los archivos almacenados deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: TQS (Tanques).

**II.** Características de los Dispensarios:

- a)** RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diesel, en establecimientos abiertos al público en general.
- b)** Clave de cliente PEMEX de la estación de servicio, a 10 caracteres.
- c)** Número de dispensario, a 2 caracteres.
- d)** Identificador de la manguera, a 2 caracteres.
- e)** Clave de producto PEMEX, a 5 caracteres por cada manguera.

Los archivos almacenados deberán cumplir además de lo señalado en el apartado 18.9., con lo siguiente: Tener como nombre la clave de cliente PEMEX, la clave de la estación de servicio, concepto, fecha y hora de almacenamiento. El concepto deberá integrarse a 3 caracteres, como sigue: DIS (Dispensarios).

Cuando no exista incorporación, sustitución o baja de los equipos, el archivo se generará en los términos del apartado 18.11., penúltimo párrafo.

**18.9. Almacenamiento de los registros de archivo. Gasolina o diesel**

Los registros de los archivos descritos en los apartados 18.6., 18.7. y 18.8., serán almacenados en forma de líneas y cada línea representará una trama de datos. Las tramas serán en modo texto (ASCII); el último caracter de la trama será un "pipe" (|), adicionalmente los campos deberán estar separados por "pipes" (|) y no deberán contener caracteres especiales. El orden de los campos deberá coincidir con el establecido para la información que se solicite en la regla correspondiente.

Todos los campos son variables excepto el RFC de personas físicas que será fijo a 13 posiciones y en el caso de personas morales se dejará un espacio a la izquierda.

Los archivos descritos en los apartados 18.6., 18.7. y 18.8., deberán ser depositados de acuerdo al sistema operativo que se esté utilizando, en la siguiente ruta:

Ambientes Windows "c: \controlvolumetrico"

Ambientes Linux\Unix "/controlvolumetrico"

**18.10. Obligaciones para mantener en operación los controles volumétricos. Gasolina y diesel**

Para los efectos de mantener en todo momento en operación los controles volumétricos de gasolina y diesel a que hace referencia el artículo 28, fracción I del CFF se deberá cumplir con lo siguiente:

- I.** Contar con una póliza de mantenimiento que garantice el correcto funcionamiento de la unidad central de control y los equipos de telemedición en tanques.
- II.** El tiempo de atención de fallas comprometido en la póliza de mantenimiento será de 72 horas naturales (tiempo máximo contado a partir de la asignación del número de reporte).
- III.** Los dispensarios, el equipo de telemedición, impresoras para la emisión de comprobantes y la unidad central de control, deberán estar conectados a tantos reguladores UPS (Fuente de alimentación ininterrumpida), como sean necesarios, cada uno de ellos con autonomía de al menos 1 hora a plena carga. En general los cables deberán cumplir con las especificaciones contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMIP-1994, así como con las establecidas en los códigos internacionales vigentes que correspondan.

**18.11. Formatos de equipos de control volumétrico**

Tratándose de los equipos de control volumétrico a que se refiere el apartado 18.1., el formato para fecha y hora de la información contenida en los archivos será a 22 caracteres en el formato "aaaa-mm-dd hh:mm:ss.ff".

Los volúmenes de las gasolinas y diesel se manejarán en litros al natural sin ajuste por temperatura, como numéricos con un máximo de 9 posiciones enteras y 3 decimales.

La temperatura será manejada como grados centígrados y se formateará a 3 posiciones enteras y 2 decimales.



La clave de estación de servicio será a 6 caracteres, iniciando invariablemente con una "E".

La fecha y hora en el nombre de los archivos será a 15 caracteres en el formato aaaammdd.hhmmss.

La clave de cliente Petróleos Mexicanos será de 10 caracteres, incluyendo los ceros a la izquierda.

Los campos numéricos que no cuenten con la información deberán contener el valor 0 (cero).

Los valores numéricos no pueden ser negativos.

Cuando no existan movimientos de un archivo en específico, éste contendrá un solo registro en el que todos los campos contendrán el valor 0 (cero).

Las claves de producto válidas serán las designadas por Petróleos Mexicanos.

Una vez transcurridos los 3 meses de almacenamiento de la información en la citada unidad central de control para su consulta en línea, ésta deberá almacenarse y conservarse en los términos de lo establecido en el artículo 30 del CFF.

**18.35. Obligación de garantizar la confiabilidad de la información de controles volumétricos**

Para los efectos del presente Anexo, se deberá garantizar la confiabilidad de la información en todo el sistema de control volumétrico, teniéndose que cumplir para ello con lo siguiente:

**I. La protección de los datos deberá llevarse a cabo contra fallos físicos, fallos lógicos y fallos humanos (intencionados o no).**

II. Los aspectos fundamentales de la seguridad que deberán observarse son:

a) **Accesibilidad. El sistema debe asegurar la disponibilidad de los datos a aquellos usuarios que tienen derecho a ello, por lo que el sistema debe contar con mecanismos que permitan recuperar la base de datos en el caso de fallos lógicos o físicos que destruyan los datos en todo o en parte.**

b) **Integridad. El sistema debe proteger la base de datos contra operaciones que introduzcan inconsistencias en los datos.**

**III. Contar con un procedimiento definido de respaldos y recuperación de la información que incluya tanto la base de datos, como los archivos ASCII mencionados en los apartados 18.9., 18.20., y 18.32. La periodicidad del respaldo será de acuerdo al volumen de información manejado por las estaciones de servicio, garantizando en todo momento la disponibilidad de la información.**

**18.36. Características de los programas informáticos de la unidad central de control para llevar los controles volumétricos.**

Los programas informáticos deberán contar con las características y documentación que a continuación se señalan:

**I. Ficha de identificación con los siguientes datos:**

a) **Nombre del programa informático**

b) **Versión del programa informático**

c) **Lenguaje de desarrollo del programa informático**

d) **Sistema Operativo bajo el cual opera el programa informático**

e) **Nombre del proveedor o desarrollador del programa informático**

- II. Contar con instructivo y manual de usuario, instalación, configuración y técnico sobre la construcción del programa informático.
- III. El manual técnico deberá describir en uno de sus apartados los comandos que podrá ejecutar el programa informático incluyendo las abreviaturas de teclas asociadas a la funcionalidad respectiva.
- IV. Generar y firmar con FIEL los archivos de controles volumétricos de acuerdo a las características que se establecen en los apartados 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 18.11, 18.18, 18.19, 18.20, 18.22, 18.29, 18.30, 18.31 y 18.32, de este anexo. Lo anterior a fin de garantizar que éstos corresponden a las operaciones generadas por el control volumétrico del contribuyente, los cuales podrán ser utilizados por la autoridad para motivar las resoluciones a que hace referencia el artículo 63 del CFF.
- V. Deberá contener una bitácora con los sucesos que puedan afectar la información de los controles volumétricos con el objeto de garantizar su integridad. Los datos mínimos que debe contener la bitácora son:
  - a Fecha y hora del suceso.
  - b Usuario registrado (si es que es un suceso generado por un usuario).
  - c Descripción genérica del suceso.
  - d Datos afectados.Los sucesos a que se refiere este punto son, entre otros:
  - a Errores de comunicación que se presenten en los dispositivos de medición conectados a la unidad central de control.
  - b Accesos y operaciones que realizan los usuarios a través de los programas informáticos.
  - c Errores en la generación de archivos de controles volumétricos.
  - d Reinicios de la unidad central de control
  - e Cambios en la configuración de la unidad central de control y programas informáticos.
  - f Intentos de violación de la información registrada en los registros de controles volumétricos.
- VI. Los programas informáticos deberán garantizar que no se puedan eliminar o modificar los registros de controles volumétricos existentes.
- VII. Ninguno de los comandos o funcionalidades de los programas informáticos debe permitir la manipulación de parámetros o mecanismos que definan o ajusten las características metrológicas de los instrumentos de medición y despacho de combustible, conectados por cualquier medio a la unidad central de control.
- VIII. Los programas informáticos deberán generar una bitácora de inconsistencias en la información de los controles volumétricos que justifiquen las causas que originen los siguientes supuestos:
  - a) Existen registros en el archivo de ventas del corte (VTA) pero el volumen de recepción en los últimos siete días naturales (REC) es cero.

- b) El volumen despachado por ventas (VTA) en un lapso de 24 horas es mayor al volumen de recepción (REC) del mismo lapso más el volumen útil del archivo de existencias (EXI) del corte anterior.
- c) El volumen útil registrado al corte en el archivo de existencias (EXI) es igual al registrado en el corte anterior.
- d) Cuando el volumen útil registrado en el archivo de existencias (EXI) varíe con respecto al del corte anterior y no existan registros en el archivo de ventas del corte.
- e) El volumen útil registrado en el archivo de existencias (EXI) sea menor a cero.

Atentamente.

México, D. F., a 18 de diciembre de 2013.- El Jefe del Servicio de Administración Tributaria, **Aristóteles Núñez Sánchez**.- Rúbrica.