



Especificaciones Técnicas para la Generación del Archivo JSON de Controles Volumétricos para Hidrocarburos y Petrolíferos

Versión 0.4.0

Documentación generada el 26 de febrero de 2021

SHA-256: 0c9de10d0308350c0f022e2f9a1cc9b69dbeca16393d7889c23a9b122bed071a



Índice

1. Elementos	4
1.1. Raiz	4
1.1.1. Elementos simples	4
1.1.2. Elementos complejos	9
1.2. Producto (Raiz)	11
1.2.1. Elementos simples	11
1.2.2. Elementos complejos	16
1.3. GasNaturalOCondensados (Raiz → Producto)	16
1.3.1. Elementos simples	17
1.4. Tanque (Raiz → Producto)	18
1.4.1. Elementos simples	19
1.4.2. Elementos complejos	22
1.5. Medidores (Raiz → Producto → Tanque)	22
1.5.1. Elementos simples	22
1.6. Existencias (Raiz → Producto → Tanque)	24
1.6.1. Elementos simples	24
1.7. Recepciones (Raiz → Producto → Tanque)	26
1.7.1. Elementos simples	27
1.7.2. Elementos complejos	28
1.8. Recepcion (Raiz → Producto → Tanque → Recepciones)	28
1.8.1. Elementos simples	28
1.8.2. Elementos complejos	31
1.9. Entregas (Raiz → Producto → Tanque)	31
1.9.1. Elementos simples	31
1.9.2. Elementos complejos	32
1.10. Entrega (Raiz → Producto → Tanque → Entregas)	32
1.10.1. Elementos simples	33
1.10.2. Elementos complejos	35
1.11. Ducto (Raiz → Producto)	35
1.11.1. Elementos simples	36
1.11.2. Elementos complejos	37
1.12. Medidores (Raiz → Producto → Ducto)	37
1.12.1. Elementos simples	38
1.13. Recepciones (Raiz → Producto → Ducto)	39
1.13.1. Elementos simples	39
1.13.2. Elementos complejos	40
1.14. Recepcion (Raiz → Producto → Ducto → Recepciones)	41
1.14.1. Elementos simples	41
1.14.2. Elementos complejos	43
1.15. Entregas (Raiz → Producto → Ducto)	43
1.15.1. Elementos simples	44
1.15.2. Elementos complejos	45
1.16. Entrega (Raiz → Producto → Ducto → Entregas)	45
1.16.1. Elementos simples	45
1.16.2. Elementos complejos	47
1.17. Pozo (Raiz → Producto)	48
1.17.1. Elementos simples	48
1.17.2. Elementos complejos	49
1.18. Medidores (Raiz → Producto → Pozo)	49
1.18.1. Elementos simples	49
1.19. Recepciones (Raiz → Producto → Pozo)	51



1.19.1. Elementos simples	51
1.19.2. Elementos complejos	52
1.20. Recepcion (Raiz → Producto → Pozo → Recepciones)	52
1.20.1. Elementos simples	53
1.20.2. Elementos complejos	54
1.21. Entregas (Raiz → Producto → Pozo)	54
1.21.1. Elementos simples	55
1.21.2. Elementos complejos	56
1.22. Entrega (Raiz → Producto → Pozo → Entregas)	56
1.22.1. Elementos simples	56
1.22.2. Elementos complejos	58
1.23. Dispensario (Raiz → Producto)	58
1.23.1. Elementos simples	59
1.23.2. Elementos complejos	59
1.24. Medidores (Raiz → Producto → Dispensario)	59
1.24.1. Elementos simples	60
1.25. Manguera (Raiz → Producto → Dispensario)	61
1.25.1. Elementos simples	62
1.25.2. Elementos complejos	62
1.26. Entregas (Raiz → Producto → Dispensario → Manguera)	62
1.26.1. Elementos simples	62
1.26.2. Elementos complejos	63
1.27. Entrega (Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas)	64
1.27.1. Elementos simples	64
1.27.2. Elementos complejos	66
1.28. Bitacora (Raiz)	66
1.28.1. Elementos simples	66
2. Definiciones	69
2.1. Geoloc (Raiz → definitions)	70
2.1.1. Elementos simples	70
2.2. Volumen (Raiz → definitions)	71
2.2.1. Elementos simples	71
3. Validaciones adicionales a realizar	72
3.1. Validaciones adicionales en producto y subproducto	72
4. Claves y Tipos	73
4.1. Claves de Permiso	73
4.2. Claves de Producto	75
4.3. Claves de Subproducto	75
4.4. Tipo definido para Gas Natural o Condensados (tipo t_claveComplementoGNC)	76
4.5. Claves de Unidad de Medida	76
4.6. Claves de Instalación	76
4.6.1. Para el elemento "ClaveInstalacion"	76
4.6.2. Claves para T anque ¹	78
4.6.3. Claves para D ucto ²	79
4.6.4. Claves para P ozo	79
4.6.5. Claves para D ispensario	80
4.6.6. Claves para M anguera ³	80
4.7. Claves de los sistemas de medición	80

¹Los autotanques, buquetanques, carrotanques y semirremolques se clasifican como Tanques.

²Se emplea para declarar cualquier ducto, tubería o dispositivo similar, con excepción de las mangueras en las estaciones de servicio.

³Solo aplica para mangueras de las estaciones de servicio, en los demás casos se deberán declarar como ductos.



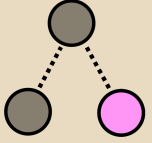
4.7.1. Medición estática	80
4.7.2. Medición dinámica	81
5. Nomenclatura de Archivos	82
5.1. Nombre de los archivos de reporte	82
6. Codificación	83

1. Elementos

1.1. Raiz

Raiz

Nombre:	Raiz
Descripción:	Es el elemento madre del archivo JSON.
Elementos hijo	Version RfcContribuyente RfcRepresentanteLegal RfcProveedor RfcProveedores Caracter ModalidadPermiso NumPermiso NumContratoOAsignacion InstalacionAlmacenGasNatural ClaveInstalacion DescripcionInstalacion Geolocalizacion NumeroPozos NumeroTanques NumeroDuctosEntradaSalida NumeroDuctosTransporteDistribucion NumeroDispensarios FechaYHoraCorte Producto Bitacora
Presencia	requerida



Variable tipo:
objeto

1.1.1. Elementos simples

Raiz → Version



HACIENDA

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

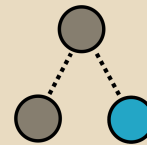


SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

Nombre: Version

Descripción: Requerido para todos los contribuyentes, debe expresar la versión del programa informático que genera el archivo JSON.

Longitud Mínima **Sin asignar**
Longitud Máxima **Sin asignar**
Patrón (RegEx) $^[0-9]+\.[0-9]+\$$
Presencia **requerida**

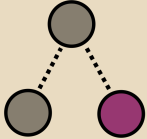


Variable tipo:

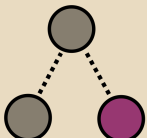
string



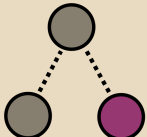
Raiz → RfcContribuyente

Nombre:	RfcContribuyente	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para todos los contribuyentes, para expresar su RFC. Puede ser de persona moral o física.	
Estructura definida Presencia	RFC requerida	

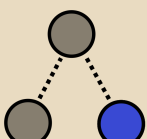
Raiz → RfcRepresentanteLegal

Nombre:	RfcRepresentanteLegal	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Condional para todos los contribuyentes que sean persona moral, para expresar el RFC de su representante legal. El RFC deberá contener 13 caracteres al tratarse de una persona física.	
Estructura definida Presencia	RfcPersonaFisica condicional	

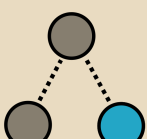
Raiz → RfcProveedor

Nombre:	RfcProveedor	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para todos los contribuyentes, para expresar el RFC del proveedor del programa informático para llevar controles volumétricos autorizado por el SAT. El RFC deberá contener 12 caracteres al tratarse de una persona moral.	
Estructura definida Presencia	RfcPersonaMoral requerida	

Raiz → Caracter

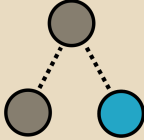
Nombre:	Caracter	 <p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Requerido para expresar el carácter con el que actúa para efectos regulatorios.	
Valores permitidos: Presencia	"contratista", "asignatario", "permisionario", "usuario" requerida	

Raiz → ModalidadPermiso

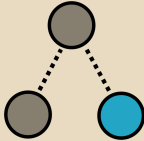
Nombre:	ModalidadPermiso	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condional cuando en el elemento "Caracter" se haya seleccionado "permisionario", para expresar el tipo de permiso conforme a lo señalado en la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.1 "Claves de Permiso".	
Longitud Mínima Longitud Máxima Patrón (RegEx) Presencia	Sin asignar Sin asignar ^PER([1-9] [1-4] [0-9] 5[0-6])\$ condicional	



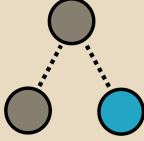
Raiz → NumPermiso

Nombre:	NumPermiso	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condiciona cuando en el elemento "Caracter" se haya seleccionado "permisionario" para expresar el número de permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía o la Secretaría de Energía siguiendo el patrón asociado al permiso, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.1 "Claves de Permiso".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	opcional	

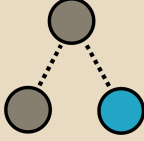
Raiz → NumContratoOAsignacion

Nombre:	NumContratoOAsignacion	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condiciona cuando en el elemento "Caracter" se haya seleccionado "contratista" o "asignatario" para expresar el número de asignación otorgada por la Secretaría de Energía o el número de contrato celebrado con la Comisión Nacional de Hidrocarburos, según corresponda.	
Longitud Mínima	14	
Longitud Máxima	24	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	condicional	

Raiz → InstalacionAlmacenGasNatural

Nombre:	InstalacionAlmacenGasNatural	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condiciona cuando en el elemento "Caracter" se haya seleccionado "usuario", para identificar de forma descriptiva la instalación.	
Longitud Mínima	16	
Longitud Máxima	250	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	condicional	

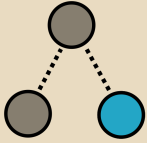
Raiz → ClaveInstalacion

Nombre:	ClaveInstalacion	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación de la instalación o proceso donde deben instalarse sistemas de medición, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.6 "Claves de Instalación".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	requerida	



Raiz → DescripcionInstalacion

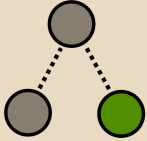
Nombre:	DescripcionInstalacion
Descripción:	Requerido para describir la instalación o proceso donde deban instalarse sistemas de medición.
Longitud Mínima	5
Longitud Máxima	250
Patrón (RegEx)	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → NumeroPozos

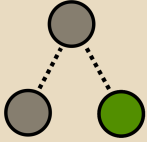
Nombre:	NumeroPozos
Descripción:	Requerido para expresar el número de pozos con los que cuenta. En caso de no tener debe manifestar 0.
Mínimo	0
Máximo	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer

Raiz → NumeroTanques

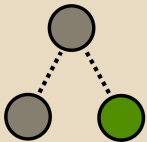
Nombre:	NumeroTanques
Descripción:	Requerido para expresar el número de tanques con los que cuenta o, en su caso, módulos. En caso de no tener debe manifestar 0.
Mínimo	0
Máximo	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer

Raiz → NumeroDuctosEntradaSalida

Nombre:	NumeroDuctosEntradaSalida
Descripción:	Requerido para expresar el número de ductos de entrada y salida a medios de almacenamiento o de carga y descarga a medios de transporte o distribución con los que cuenta. En caso de no tener debe manifestar 0.
Mínimo	0
Máximo	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer



Raiz → NumeroDuctosTransporteDistribucion

Nombre:	NumeroDuctosTransporteDistribucion
Descripción:	Requerido para expresar el número de ductos de transporte o distribución con los que cuenta. En caso de no tener debe manifestar 0.
Mínimo	0
Máximo	Sin asignar
Presencia	requerida

Variable tipo:
integer

Raiz → NumeroDispensarios

Nombre:	NumeroDispensarios
Descripción:	Requerido para expresar el número de dispensarios con los que cuenta. En caso de no tener debe manifestar 0.
Mínimo	0
Máximo	Sin asignar
Presencia	requerida

Variable tipo:
integer

Raiz → FechaYHoraCorte

Nombre:	FechaYHoraCorte
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora que corresponde a la información que se reporta, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida

Variable tipo:
string

1.1.2. Elementos complejos

Raiz → RfcProveedores

Nombre:	RfcProveedores
Descripción:	Opcional para expresar el RFC de los proveedores de equipos, sistemas, programas o cualquier otro componente de los controles volumétricos. El RFC deberá contener 12 ó 13 caracteres. Este campo deberá repetirse por cada proveedor con que se cuente.
Elementos mínimos	1
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	opcional

Variable tipo:
array



Raiz → RfcProveedores

Nombre:	RfcProveedores	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Opcional para expresar el RFC de los proveedores de equipos, sistemas, programas o cualquier otro componente de los controles volumétricos. El RFC deberá contener 12 ó 13 caracteres. Este campo deberá repetirse por cada proveedor con que se cuente.	
Estructura definida Presencia	RFC opcional	

Raiz → Geolocalizacion

Nombre:	Geolocalizacion	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Opcional, para registrar la ubicación geográfica (Latitud y Longitud) de la instalación expresada en Grados decimales (DD), con los elementos GeolocalizacionLatitud y GeolocalizacionLongitud. Para el caso de áreas Contractuales o Asignaciones se deberán indicar las coordenadas de cada vértice.	
Elementos mínimos Elementos máximos Presencia	1 Sin asignar opcional	

Raiz → Geolocalizacion

Nombre:	Geolocalizacion	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Par de coordenadas de geolocalización.	
Estructura definida Presencia	Geoloc opcional	

Raiz → Producto

Nombre:	Producto	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Este campo es una lista de Productos.	
Elementos mínimos Elementos máximos Presencia	1 Sin asignar requerida	



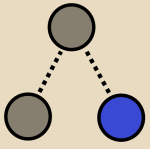
1.2. Producto (Raiz)

Raiz → Producto

Nombre:	Producto	
Descripción:	Objeto para describir un Producto.	
Elementos hijo	ClaveProducto ClaveSubProducto ComposOctanajeGasolina GasolinaConCombustibleNoFosil ComposDeCombustibleNoFosilEnGasolina DieselConCombustibleNoFosil ComposDeCombustibleNoFosilEnDiesel TurbosinaConCombustibleNoFosil ComposDeCombustibleNoFosilEnTurbosina ComposDePropanoEnGasLP ComposDeButanoEnGasLP DensidadDePetroleo ComposDeAzufreEnPetroleo Otros MarcaComercial Marcaje ConcentracionSustanciaMarcaje GasNaturalOCondensados Tanque Ducto Pozo Dispensario	 Variable tipo: objeto
Presencia	opcional	

1.2.1. Elementos simples

Raiz → Producto → ClaveProducto

Nombre:	ClaveProducto	
Descripción:	Requerido para expresar la clave del producto conforme a lo señalado en la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.2 "Claves de Producto".	
Valores permitidos:	"PR03", "PR07", "PR08", "PR09", "PR10", "PR11", "PR12", "PR13", "PR14", "PR15", "PR16", "PR17", "PR18", "PR19"	 Variable tipo: enum
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → ClaveSubProducto

Nombre:	ClaveSubProducto	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condiciona cuando hayan seleccionado los productos PR03, PR07, PR08, PR09, PR11, PR13, PR15, PR16, PR17, PR18 u PR19, para expresar la clave del subproducto conforme a lo señalado en la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.3 "Claves de Subproducto".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^SP ([1-9] [1-3] [0-9] 4 [0-8])\$	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → ComposOctanajeGasolina

Nombre:	ComposOctanajeGasolina	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya seleccionado el producto PR07. Deberá tener un valor mínimo de 87 y un máximo de 130.	
Mínimo	87	
Máximo	130	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → GasolinaConCombustibleNoFosil

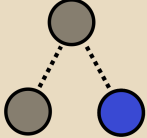
Nombre:	GasolinaConCombustibleNoFosil	<p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya seleccionado el producto PR07 para expresar si el producto contiene combustible no fósil.	
Valores permitidos:	"Sí", "No"	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → ComposDeCombustibleNoFosilEnGasolina

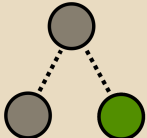
Nombre:	ComposDeCombustibleNoFosilEnGasolina	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya declarado "Sí" en el elemento "GasolinaConCombustibleNoFosil", para expresar el porcentaje de combustible no fósil contenido en el producto. Deberá tener un valor mínimo de 1 a 99.	
Mínimo	1	
Máximo	99	
Presencia	opcional	



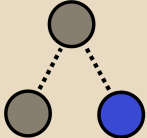
Raiz → Producto → DieselConCombustibleNoFosil

Nombre:	DieselConCombustibleNoFosil	 <p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya seleccionado el producto PR03 para expresar si el producto contiene combustible no fósil.	
Valores permitidos:	"Sí", "No"	
Presencia	condicional	

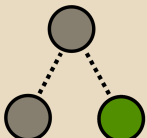
Raiz → Producto → ComposDeCombustibleNoFosilEnDiesel

Nombre:	ComposDeCombustibleNoFosilEnDiesel	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya declarado "Sí" en el elemento "DieselConCombustibleNoFosil", para expresar el porcentaje de combustible no fósil contenido en el producto. Deberá tener un valor mínimo de 1 a 99.	
Mínimo	1	
Máximo	99	
Presencia	opcional	

Raiz → Producto → TurbosinaConCombustibleNoFosil

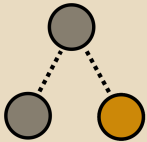
Nombre:	TurbosinaConCombustibleNoFosil	 <p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya seleccionado el producto PR11 para expresar si el producto contiene combustible no fósil.	
Valores permitidos:	"Sí", "No"	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → ComposDeCombustibleNoFosilEnTurbosina

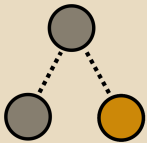
Nombre:	ComposDeCombustibleNoFosilEnTurbosina	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Condiciona en caso de que haya declarado "Sí" en el elemento "TurbosinaConCombustibleNoFosil", para expresar el porcentaje de combustible no fósil contenido en el producto. Deberá tener un valor mínimo de 1 a 99.	
Mínimo	1	
Máximo	99	
Presencia	opcional	



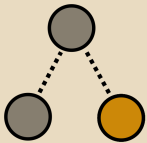
Raiz → Producto → ComposDePropanoEnGasLP

Nombre:	ComposDePropanoEnGasLP	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Condiciona l en caso de que haya seleccionado el producto PR12, para expresar el porcentaje normalizado de propano en el gas licuado de petróleo, conforme a los resultados del dictamen emitido por el proveedor del servicio de emisión de dictámenes que determinen el tipo de hidrocarburo o petrolífero de que se trate. Deberá tener un valor mínimo de 0.01 a 99.99.	
Mínimo	0.01	
Máximo	99.99	
Posiciones decimales	2	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → ComposDeButanoEnGasLP

Nombre:	ComposDeButanoEnGasLP	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Condiciona l en caso de que haya seleccionado el producto PR12, para expresar el porcentaje normalizado de butano en el gas licuado de petróleo, conforme a los resultados del dictamen emitido por el proveedor del servicio de emisión de dictámenes que determinen el tipo de hidrocarburo o petrolífero de que se trate. Deberá tener un valor mínimo de 0.01 a 99.99.	
Mínimo	0.01	
Máximo	99.99	
Posiciones decimales	2	
Presencia	condicional	

Raiz → Producto → DensidadDePetroleo

Nombre:	DensidadDePetroleo	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Condiciona l tratándose de sujetos que hayan manifestado ser "contratista" o "asignatario" en el elemento "Caracter", en caso de que haya seleccionado el producto PR08, para expresar la densidad del petróleo, expresada en °API. Deberá tener un valor mínimo de 0.1 a 80.0.	
Mínimo	0.1	
Máximo	80	
Posiciones decimales	1	
Presencia	opcional	



Raiz → Producto → ComposDeAzufreEnPetroleo

Nombre:	ComposDeAzufreEnPetroleo	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Condional tratándose de sujetos que hayan manifestado ser "contratista" o "asignatario" en el elemento "Caracter" en caso de que haya seleccionado el producto PR08, para expresar el porcentaje de azufre en el petróleo. Deberá tener un valor mínimo de 0.1 a 10.0.	
Mínimo	0.1	
Máximo	10	
Posiciones decimales	1	
Presencia	opcional	

Raiz → Producto → Otros

Nombre:	Otros	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Condional cuando se haya seleccionado el producto PR15, y el subproducto SP20 para expresar componentes diferentes a los productos señalados en el catálogo.	
Longitud Mínima	1	
Longitud Máxima	30	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	opcional	

Raiz → Producto → MarcaComercial

Nombre:	MarcaComercial	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Opcional para expresar la marca comercial de los petrolíferos.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	200	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	opcional	

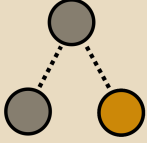
Raiz → Producto → Marcaje

Nombre:	Marcaje	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Opcional para expresar la sustancia química empleada como marcador.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	40	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	opcional	



Raiz → Producto → ConcentracionSustanciaMarcaje

Nombre:	ConcentracionSustanciaMarcaje
Descripción:	Condional para expresar la concentración de la sustancia cuando se haya manifestado marcaje. Se mide en ppm. Deberá tener un valor mínimo de 1 y máximo de 1000.
Mínimo	1
Máximo	1000
Posiciones decimales	Sin especificar
Presencia	opcional

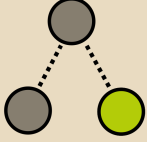


Variable tipo:
number

1.2.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → GasNaturalOCondensados

Nombre:	GasNaturalOCondensados
Descripción:	Condional, tratándose de sujetos que hayan manifestado "contratista" o "asignatario" en Carácter, en caso de que haya seleccionado los productos PR09 o PR10 para registrar la información detallada de la composición del gas natural o de los condensados. La suma de la fracción molar de todos los componentes debe ser igual a 1.
Elementos mínimos	2
Elementos máximos	10
Presencia	opcional

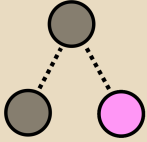


Variable tipo:
array

1.3. GasNaturalOCondensados (Raiz → Producto)

Raiz → Producto → GasNaturalOCondensados

Nombre:	GasNaturalOCondensados
Descripción:	Objeto para describir los productos gas natural o condensados.
Elementos hijo	ComposGasNaturalOCondensados FraccionMolar PoderCalorifico
Presencia	opcional



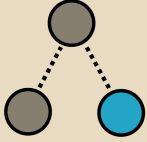
Variable tipo:
objeto



1.3.1. Elementos simples

Raiz → Producto → GasNaturalOCondensados → ComposGasNaturalOCondensados

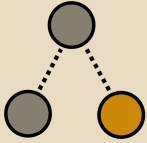
Nombre:	ComposGasNaturalOCondensados
Descripción:	Requerido en caso de que haya seleccionado los productos PR09 o PR10, para expresar cada componente en la mezcla, conforme a lo señalado en la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.4 "Tipo definido para Gas Natural o Condensados (tipo t_claveComplementoGNC)". Únicamente para quienes se hayan ostentado con el carácter de contratista o asignatario. Este campo deberá repetirse cuantos componentes tenga el gas natural o el condensado.
Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	<code>^GNC(0[1-9] 10)\$</code>
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → GasNaturalOCondensados → FraccionMolar

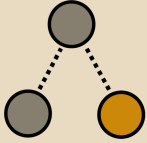
Nombre:	FraccionMolar
Descripción:	Requerido para expresar la fracción molar por cada componente expresado en "ComposGasNaturalOCondensados". Deberá tener un valor mínimo de 0 a 0.999 por cada componente de la mezcla. La suma de la fracción molar de todos los componentes debe ser igual a 1.
Mínimo	0
Máximo	0.999
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → GasNaturalOCondensados → PoderCalorifico

Nombre:	PoderCalorifico
Descripción:	Requerido para expresar el poder calorífico por cada componente expresado en "ComposGasNaturalOCondensados", expresado en BTU/pie cúbico para el gas natural y MMBTU tratándose de condensados.
Mínimo	0.001
Máximo	150000
Posiciones decimales	Sin especificar
Presencia	requerida



Variable tipo:
number



Raiz → Producto → Tanque

Nombre:	Tanque	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada uno de los tanques en caso de que hayan manifestado número de tanques mayor que cero en "NumeroTanques".	
Elementos mínimos	Sin asignar	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	opcional	

1.4. Tanque (Raiz → Producto)

Raiz → Producto → Tanque

Nombre:	Tanque	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un Tanque.	
Elementos hijo	ClaveIdentificacionTanque Localizaciony/oDescripcionTanque VigenciaCalibracionTanque CapacidadTotalTanque CapacidadOperativaTanque CapacidadUtilTanque CapacidadFondajeTanque CapacidadGasTalon VolumenMinimoOperacion EstadoTanque Medidores Existencias Recepciones Entregas	
Presencia	opcional	

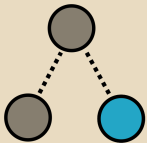


1.4.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Tanque → ClaveIdentificacionTanque

Nombre:	ClaveIdentificacionTanque
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación de cada tanque o en su caso módulo, controlado por el contribuyente, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.1 "Claves de Permiso", subsección 4.6.2 "Claves para Tanque" ^a .
Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	^(TQS CTQ MUL ATQ SMR BTQ VEA CAS STQ)-(ACA AUP ALM ACL ASN ACO BSP BDE CMN CO[MN] DEN DIS EMA ESN E DS ESA EXO EXP EXT GSH LON RPO MNA PTA PDD PGN RCN REF RGN SIS SFO SDA TDA TDD TR[EA] TDP USP)-[0-9]{4}\$
Presencia	requerida

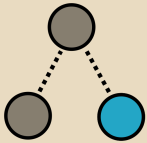
^aLos autotanques, buquetanques, carrotaques y semirremolques se clasifican como Tanques.



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Tanque → Localizaciony/oDescripcionTanque

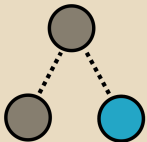
Nombre:	Localizaciony/oDescripcionTanque
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o descripción de cada tanque o, en su caso, modulo (ejemplo: terminal de almacenamiento pajaritos, tanque de gasolina Premium o crudo para exportación Dos Bocas capacidad de 20,000 barriles).
Longitud Mínima	2
Longitud Máxima	250
Patrón (RegEx)	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Tanque → VigenciaCalibracionTanque

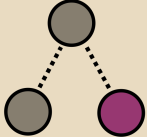
Nombre:	VigenciaCalibracionTanque
Descripción:	Requerido para expresar la vigencia de calibración de cada tanque, deberá expresarse yyyy-mm-dd, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date
Presencia	requerida



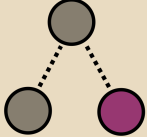
Variable tipo:
string



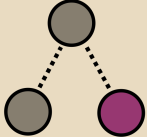
Raiz → Producto → Tanque → CapacidadTotalTanque

Nombre:	CapacidadTotalTanque	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la capacidad que, respetando en todo momento los parámetros de seguridad y fiabilidad de la propia instalación (márgenes operacionales) y desde un punto de vista técnico, puede proporcionar la instalación (capacidad máxima de diseño), utilizando todos los equipos de la misma (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	

Raiz → Producto → Tanque → CapacidadOperativaTanque

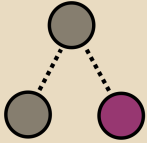
Nombre:	CapacidadOperativaTanque	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la capacidad que es susceptible de ser extraída de cada tanque (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	

Raiz → Producto → Tanque → CapacidadUtilTanque

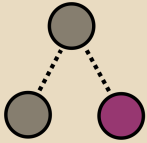
Nombre:	CapacidadUtilTanque	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la capacidad que resulta de la "CapacidadTotalTanque" menos "VolumenMinimoOperacion". No obstante, es posible que esta capacidad útil pueda verse reducida por otras limitaciones dependiendo de su integración en el conjunto del sistema de cada tanque (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	



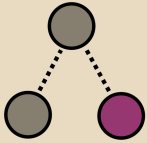
Raiz → Producto → Tanque → CapacidadFondajeTanque

Nombre:	CapacidadFondajeTanque	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Condional para expresar la capacidad mínima de líquido de fondo que el tanque debe tener para que la extracción de líquidos mediante bombeo sea técnicamente factible (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, barril tratándose de petróleo y condensados), tratándose de cada tanque que contenga líquido.	
Estructura definida Presencia	Volumen opcional	

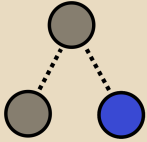
Raiz → Producto → Tanque → CapacidadGasTalon

Nombre:	CapacidadGasTalon	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Condional para aquellos que hayan señalado la clave de producto PR09 para expresar el nivel mínimo operativo de llenado de los tanques que puedan almacenar gases.	
Estructura definida Presencia	Volumen opcional	

Raiz → Producto → Tanque → VolumenMinimoOperacion

Nombre:	VolumenMinimoOperacion	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen por debajo del cual no puede utilizarse la instalación al no estar garantizada la fiabilidad y la seguridad operativa de los equipos y del propio tanque por cada tanque (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	

Raiz → Producto → Tanque → EstadoTanque

Nombre:	EstadoTanque	 <p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Requerido para indicar el estado de cada tanque. Deberá manifestar O - en operación, o en su caso F - fuera de operación.	
Valores permitidos: Presencia	"O", "F" requerida	



1.4.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Tanque → Medidores

Nombre:	Medidores
Descripción:	Arreglo de medidores que se encuentren en el Tanque.
Elementos mínimos	1
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	requerida

Variable tipo:
array

1.5. Medidores (Raiz → Producto → Tanque)

Raiz → Producto → Tanque → Medidores

Nombre:	Medidores
Descripción:	Objeto para describir un medidor.
Elementos hijo	SistemaMedicionTanque LocalizODescripSistMedicionTanque VigenciaCalibracionSistMedicionTanque IncertidumbreMedicionSistMedicionTanque
Presencia	opcional

Variable tipo:
objeto

1.5.1. Elementos simples

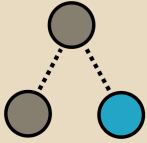
Raiz → Producto → Tanque → Medidores → SistemaMedicionTanque

Nombre:	SistemaMedicionTanque
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación del sistema de medición instalado en cada tanque, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.7 "Claves de los sistemas de medición". Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el tanque.
Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	^(SME SMD-(ETA SDA))-(TQS CTQ MUL ATQ SMR BTQ VEA CAS STQ)-(ACA AUP ALM ACL ASN ACO BSP BDE CMN CO[MN] DEN DIS EMA ESN EDS ESA EXO EXP EXT GSH LON RPO MNA PTA PDD PGN RCN REF RGN SIS SFO SDA TDA TDD TR.[EA] TDP USP)-[0-9]{4}\$
Presencia	requerida

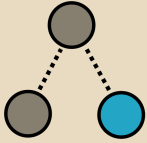
Variable tipo:
string



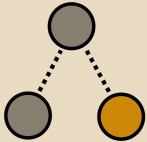
Raiz → Producto → Tanque → Medidores → LocalizODescripSistMedicionTanque

Nombre:	LocalizODescripSistMedicionTanque	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o describir el sistema de medición manifestado en SistemaMedicionTanque, instalado en cada tanque. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el tanque, manifestado en SistemaMedicionTanque.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	250	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Medidores → VigenciaCalibracionSistMedicionTanque

Nombre:	VigenciaCalibracionSistMedicionTanque	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la vigencia de calibración del sistema de medición de cada tanque, deberá expresarse yyyy-mm-dd, de acuerdo con la especificación ISO 8601. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el tanque.	
Formato	date	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Medidores → IncertidumbreMedicionSistMedicionTanque

Nombre:	IncertidumbreMedicionSistMedicionTanque	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la incertidumbre de la medición. Por ejemplo, para una incertidumbre del 1% se deberá ingresar 0.010. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el tanque.	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	



1.6. Existencias (Raiz → Producto → Tanque)

Raiz → Producto → Tanque → Existencias

Nombre:	Existencias	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir las existencias.	
Elementos hijo	VolumenExistenciasAnterior	
	VolumenAcumOpsRecepcion	
	HoraRecepcionAcumulado	
	VolumenAcumOpsEntrega	
	HoraEntregaAcumulado	
	VolumenExistencias	
	FechaYHoraEstaMedicion	
	FechaYHoraMedicionAnterior	
Presencia	requerida	

1.6.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Tanque → Existencias → VolumenExistenciasAnterior

Nombre:	VolumenExistenciasAnterior	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar las existencias del día anterior n-1 (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Mínimo	-100000000000.0	
Máximo	100000000000.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Existencias → VolumenAcumOpsRecepcion

Nombre:	VolumenAcumOpsRecepcion	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen total de las operaciones de recepción realizadas en las 24 horas anteriores (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Tanque → Existencias → HoraRecepcionAcumulado

Nombre:	HoraRecepcionAcumulado	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la hora en que se realizó el registro de volumen acumulado, deberá expresarse la hora en UTC, de acuerdo con la especificación ISO 8601 con la indicación del huso horario hh:mm:ss+-hh:mm.	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^([01][0-9] 2[0-3])(:[0-5][0-9]){2}[- +]([01][0-9] 2[0-3])(:[0-5][0-9])\$	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Existencias → VolumenAcumOpsEntrega

Nombre:	VolumenAcumOpsEntrega	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen total de las operaciones de entrega realizadas en las 24 horas anteriores (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, barril tratándose de petróleo y condensados, y metro cúbico tratándose de gas natural).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

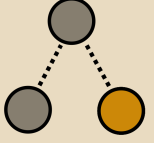
Raiz → Producto → Tanque → Existencias → HoraEntregaAcumulado

Nombre:	HoraEntregaAcumulado	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la hora en que se realizó el registro de volumen acumulado, deberá expresarse la hora en UTC, de acuerdo con la especificación ISO 8601 con la indicación del huso horario hh:mm:ss+-hh:mm.	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^([01][0-9] 2[0-3])(:[0-5][0-9]){2}[- +]([01][0-9] 2[0-3])(:[0-5][0-9])\$	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Tanque → Existencias → VolumenExistencias

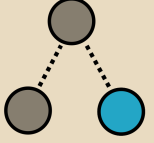
Nombre:	VolumenExistencias
Descripción:	Requerido para expresar el resultado de sumar el "VolumenExistenciasAnterior" y el "VolumenAcumOpRecepcion" menos el "VolumenAcumOpEntrega" realizadas en las 24 horas anteriores (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).
Mínimo	-100000000000.0
Máximo	100000000000.0
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → Tanque → Existencias → FechaYHoraEstaMedicion

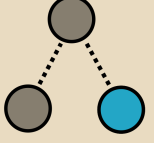
Nombre:	FechaYHoraEstaMedicion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora de esta medición. Deberá ser a la misma hora de la medición del día anterior y expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Tanque → Existencias → FechaYHoraMedicionAnterior

Nombre:	FechaYHoraMedicionAnterior
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora de la medición anterior, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida

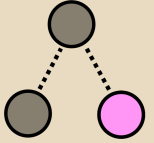


Variable tipo:
string

1.7. Recepciones (Raiz → Producto → Tanque)

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones

Nombre:	Recepciones
Descripción:	Objeto para describir las recepciones.
Elementos hijo	TotalRecepciones
	SumaVolumenRecepcion
	TotalDocumentos
	SumaCompras
	Recepcion
Presencia	requerida

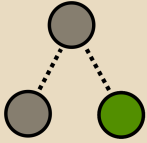


Variable tipo:
objeto

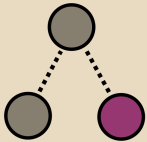


1.7.1. Elementos simples

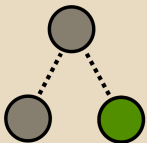
Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → TotalRecepciones

Nombre:	TotalRecepciones	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de recepciones en la estación de proceso, en la refinería, en la terminal de almacenamiento o área de almacenamiento para usos propios, en la instalación fija para recibir gas natural, en los ductos de transporte y distribución, en los medios de transporte o distribución distintos a ductos o en la estación de servicio.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Presencia	requerida	

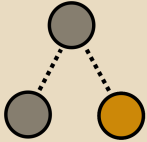
Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → SumaVolumenRecepcion

Nombre:	SumaVolumenRecepcion	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen recibido por compras o por prestaciones de servicio o recepciones provenientes de la misma instalación producto de las actividades del asignatario, contratista o permisionario (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos (complementos) que amparen las recepciones.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Presencia	requerida	

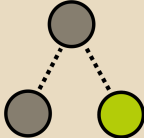
Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → SumaCompras

Nombre:	SumaCompras	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de compra.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	



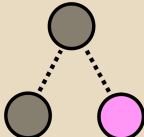
1.7.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	 <p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las recepciones en caso de que hayan manifestado total de recepciones mayor que cero en Recepciones.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	

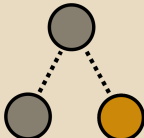
1.8. Recepcion (Raiz → Producto → Tanque → Recepciones)

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una recepción.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro VolumenInicialTanque VolumenFinalTanque VolumenRecepcion Temperatura PresionAbsoluta FechaYHoraInicioRecepcion FechaYHoraFinalRecepcion Complemento	
Presencia	opcional	

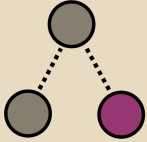
1.8.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → NumeroDeRegistro

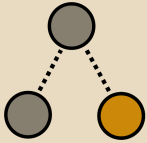
Nombre:	NumeroDeRegistro	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada recepción, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Posiciones decimales	Sin especificar	
Presencia	requerida	



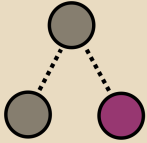
Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → VolumenInicialTanque

Nombre:	VolumenInicialTanque	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen inicial antes de la recepción del producto por operación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → VolumenFinalTanque

Nombre:	VolumenFinalTanque	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen final después de la recepción del producto por operación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Mínimo	-100000000000.0	
Máximo	100000000000.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

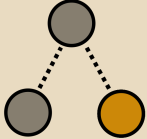
Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → VolumenRecepcion

Nombre:	VolumenRecepcion	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen final después de la recepción del producto por operación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → Temperatura

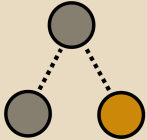
Nombre:	Temperatura
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura del tanque a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida son grados Celsius.
Mínimo	-170
Máximo	100
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → PresionAbsoluta

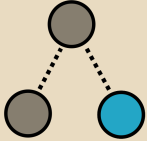
Nombre:	PresionAbsoluta
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.
Mínimo	0
Máximo	200.0
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraInicioRecepcion

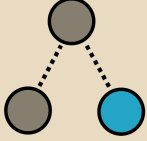
Nombre:	FechaYHoraInicioRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de recepción, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Tanque → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraFinalRecepcion

Nombre:	FechaYHoraFinalRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de recepción, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida



Variable tipo:
string



1.8.2. Elementos complejos

1.9. Entregas (Raiz → Producto → Tanque)

Raiz → Producto → Tanque → Entregas

Nombre:	Entregas	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir las entregas.	
Elementos hijo	TotalEntregas	
	SumaVolumenEntregado	
	TotalDocumentos	
	SumaVentas	
Presencia	requerida	

1.9.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → TotalEntregas

Nombre:	TotalEntregas	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número total de registros de entrega por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio.	
Mínimo	0	
Máximo	100000000000	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → SumaVolumenEntregado

Nombre:	SumaVolumenEntregado	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen entregado por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

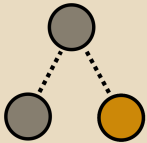
Raiz → Producto → Tanque → Entregas → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos (complementos) que amparen las entregas por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio.	
Mínimo	0	
Máximo	200000000000	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Tanque → Entregas → SumaVentas

Nombre:	SumaVentas
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de venta.
Mínimo	-9999999999.999
Máximo	9999999999.999
Posiciones decimales	3
Presencia	opcional

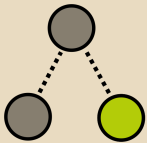


Variable tipo:
number

1.9.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las entregas en caso de que hayan manifestado total de entregas mayor que cero en Entregas.
Elementos mínimos	1
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	condicional

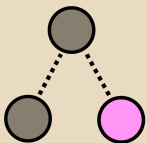


Variable tipo:
array

1.10. Entrega (Raiz → Producto → Tanque → Entregas)

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega
Descripción:	Objeto para describir una Entrega.
Elementos hijo	NumeroDeRegistro
	VolumenInicialTanque
	VolumenFinalTanque
	VolumenEntregado
	Temperatura
	PresionAbsoluta
	FechaYHoraInicialEntrega
	FechaYHoraFinalEntrega
Complemento	
Presencia	opcional



Variable tipo:
objeto



1.10.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → NumeroDeRegistro

Nombre:	NumeroDeRegistro	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada entrega por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	200000000000	
Posiciones decimales	Sin especificar	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → VolumenInicialTanque

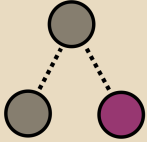
Nombre:	VolumenInicialTanque	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen inicial antes de la recepción del producto por operación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → VolumenFinalTanque

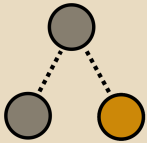
Nombre:	VolumenFinalTanque	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen final después de la entrega del producto por cada operación de venta, entrega, suministro o exportación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Mínimo	-100000000000.0	
Máximo	100000000000.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	



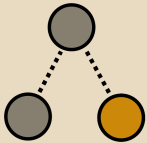
Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → VolumenEntregado

Nombre:	VolumenEntregado	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen entregado por cada operación de venta, entrega, suministro o exportación, a partir de la medición anterior (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

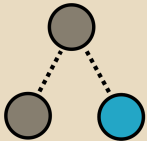
Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → Temperatura

Nombre:	Temperatura	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura del tanque a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es grados Celsius.	
Mínimo	-170	
Máximo	100	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → PresionAbsoluta

Nombre:	PresionAbsoluta	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.	
Mínimo	0	
Máximo	200.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

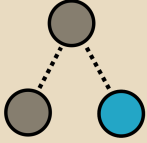
Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → FechaYHoraInicialEntrega

Nombre:	FechaYHoraInicialEntrega	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de entrega, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → FechaYHoraFinalEntrega

Nombre:	FechaYHoraFinalEntrega
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de entrega, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida

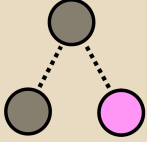


Variable tipo:
string

1.10.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Tanque → Entregas → Entrega → Complemento

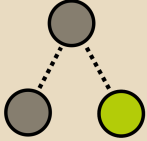
Nombre:	Complemento
Descripción:	Este elemento debe contener el complemento correspondiente a la actividad del obligado.
Elementos hijo	No Aplica
Presencia	opcional



Variable tipo:
objeto

Raiz → Producto → Ducto

Nombre:	Ducto
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada uno de los ductos en caso de que hayan manifestado número de ductos mayor que cero en "NumeroDuctosEntradaSalida" y "NumeroDuctosTransporteDistribucion".
Elementos mínimos	Sin asignar
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	opcional

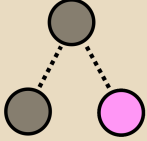


Variable tipo:
array

1.11. Ducto (Raiz → Producto)

Raiz → Producto → Ducto

Nombre:	Ducto
Descripción:	Objeto para describir un ducto.
Elementos hijo	ClaveIdentificacionDucto
	DescripcionDucto
	DiametroDucto
	Medidores
	CapacidadGasTalon
	Recepciones
	Entregas
Presencia	opcional



Variable tipo:
objeto



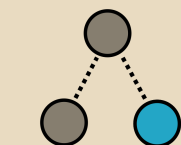
1.11.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Ducto → ClaveIdentificacionDucto

Nombre: ClaveIdentificacionDucto

Descripción: Requerido para expresar la clave de identificación de los ductos de recolección, y ductos de entrada y salida de las baterías de separación en el área contractual, ductos de entrada y salida de las plantas de compresión, descompresión, licuefacción y regasificación, ductos de entrada y salida de la refinería, ductos de transporte y distribución, ductos de entrada y salida a los medios de almacenamiento, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.6 "Claves de Instalación", subsubsección 4.6.3 "Claves para Ducto^a".

Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	<code>^DUC-(TRA DIS CAR DES ETA SDA)-[0-9]{4}\$</code>
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

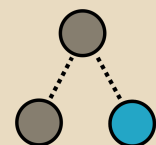
^aSe emplea para declarar cualquier ducto, tubería o dispositivo similar, con excepción de las mangueras en las estaciones de servicio.

Raiz → Producto → Ducto → DescripcionDucto

Nombre: DescripcionDucto

Descripción: Requerido para expresar la localización y/o descripción de cada ducto (ejemplo: Llegada a centro procesador de gas). Tratándose de ductos de distribución deberá describirse el sistema.

Longitud Mínima	2
Longitud Máxima	250
Patrón (RegEx)	Sin asignar
Presencia	requerida



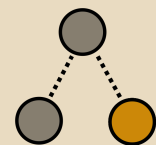
Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Ducto → DiametroDucto

Nombre: DiametroDucto

Descripción: Requerido para expresar el diámetro nominal, en pulgadas. Deberá tener un valor mínimo de 1 a 200.

Mínimo	1.0
Máximo	200.0
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number



Raiz → Producto → Ducto → CapacidadGasTalon

Nombre:	CapacidadGasTalon	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Condional para aquellos que hayan señalado la clave de producto PR09 para expresar el nivel mínimo operativo de las redes de transporte del sistema gasista. Esta cantidad corresponderá al nivel mínimo de llenado de los gasoductos de transporte, traducida en días de utilización.	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	opcional	

1.11.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Ducto → Medidores

Nombre:	Medidores	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Sin descripción	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	requerida	

1.12. Medidores (Raiz → Producto → Ducto)

Raiz → Producto → Ducto → Medidores

Nombre:	Medidores	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un medidor.	
Elementos hijo	SistemaMedicionDucto LocalizODescripSistMedicionDucto VigenciaCalibracionSistMedicionDucto IncertidumbreMedicionSistMedicionDucto	
Presencia	opcional	

1.12.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Ducto → Medidores → SistemaMedicionDucto

Nombre:	SistemaMedicionDucto	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación de cada sistema de medición del ducto. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el ducto, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.7 "Claves de los sistemas de medición".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	$\wedge(SMD-DUC-(TRA DIS CAR DES ETA SDA))- [0-9]{4}\$$	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Medidores → LocalizODescripSistMedicionDucto

Nombre:	LocalizODescripSistMedicionDucto	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o descripción del sistema de medición de cada ducto. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el ducto, manifestado en SistemaMedicionDucto.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	250	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Medidores → VigenciaCalibracionSistMedicionDucto

Nombre:	VigenciaCalibracionSistMedicionDucto	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la vigencia de calibración del sistema de medición de cada ducto, deberá expresarse yyyy-mm-dd, de acuerdo con la especificación ISO 8601. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el ducto, manifestado en SistemaMedicionDucto.	
Formato	date	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Medidores → IncertidumbreMedicionSistMedicionDucto

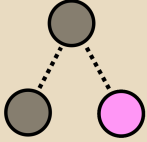
Nombre:	IncertidumbreMedicionSistMedicionDucto	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la incertidumbre de la medición. Por ejemplo, para una incertidumbre del 1% se deberá ingresar 0.010. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el ducto, manifestado en SistemaMedicionDucto.	
Mínimo	0.0	
Máximo	1.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	



1.13. Recepciones (Raiz → Producto → Ducto)

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones

Nombre:	Recepciones
Descripción:	Objeto para describir las Recepciones.
Elementos hijo	TotalRecepciones SumaVolumenRecepcion TotalDocumentos SumaCompras Recepcion
Presencia	requerida

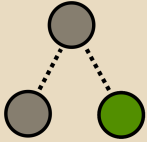


Variable tipo:
objeto

1.13.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → TotalRecepciones

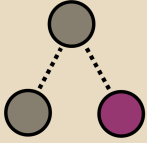
Nombre:	TotalRecepciones
Descripción:	Requerido para expresar el total de recepciones en el cabezal de pozo o ducto de recolección, la estación de proceso, en la refinería, en la terminal de almacenamiento o área de almacenamiento para usos propios, en la instalación fija para recibir gas natural, en los ductos de transporte y distribución, en los medios de transporte o distribución distintos a ductos o en la estación de servicio.
Mínimo	0
Máximo	100
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → SumaVolumenRecepcion

Nombre:	SumaVolumenRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen recibido por compras o por prestaciones de servicio (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).
Estructura definida	Volumen
Presencia	requerida



Variable tipo:
definition



Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos que amparen las recepciones.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → SumaCompras

Nombre:	SumaCompras	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de compra.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	

1.13.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las recepciones en caso de que hayan manifestado total de recepciones mayor que cero en Recepciones.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	



1.14. Recepción (Raiz → Producto → Ducto → Recepciones)

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una Recepción.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro	
	VolumenPuntoEntrada	
	VolumenRecepcion	
	Temperatura	
Presencia	PresionAbsoluta	
	FechaYHoraInicioRecepcion	
	FechaYHoraFinalRecepcion	
	Complemento	
	opcional	

1.14.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → NumeroDeRegistro

Nombre:	NumeroDeRegistro	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada recepción, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Presencia	requerida	

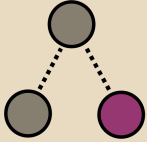
Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → VolumenPuntoEntrada

Nombre:	VolumenPuntoEntrada	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen a la entrada del ducto antes de la recepción del producto por cada operación, puede considerar el volumen de gas de empaque (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → VolumenRecepcion

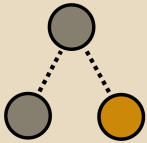
Nombre:	VolumenRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la cantidad de producto recibido por operación de compra, recepción, recolección o importación (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).
Estructura definida	Volumen
Presencia	requerida



Variable tipo:
definition

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → Temperatura

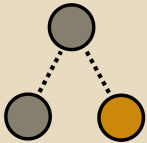
Nombre:	Temperatura
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es grados Celsius.
Mínimo	-170
Máximo	100
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → PresionAbsoluta

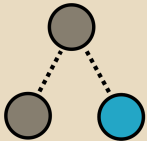
Nombre:	PresionAbsoluta
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.
Mínimo	0
Máximo	200
Posiciones decimales	3
Presencia	requerida



Variable tipo:
number

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraInicioRecepcion

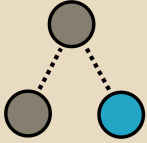
Nombre:	FechaYHoraInicioRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de recepción en el día, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

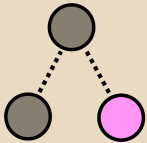


Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraFinalRecepcion

Nombre:	FechaYHoraFinalRecepcion	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de recepción, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	

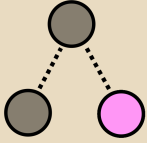
1.14.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Ducto → Recepciones → Recepcion → Complemento

Nombre:	Complemento	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Este elemento debe contener el complemento correspondiente a la actividad del obligado.	
Elementos hijo	No Aplica	
Presencia	opcional	

1.15. Entregas (Raiz → Producto → Ducto)

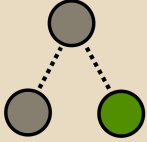
Raiz → Producto → Ducto → Entregas

Nombre:	Entregas	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir las Entregas.	
Elementos hijo	TotalEntregas SumaVolumenEntregado TotalDocumentos SumaVentas Entrega	
Presencia	requerida	

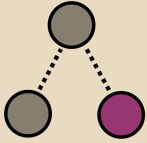


1.15.1. Elementos simples

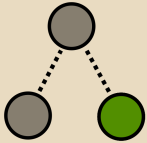
Raiz → Producto → Ducto → Entregas → TotalEntregas

Nombre:	TotalEntregas	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número total de registros de entrega por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio para todos los ductos de entrada y salida a medios de almacenamiento, ductos de carga y descarga de medios de transporte.	
Mínimo	0	
Máximo	100000	
Presencia	requerida	

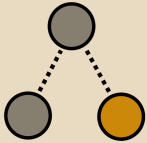
Raiz → Producto → Ducto → Entregas → SumaVolumenEntregado

Nombre:	SumaVolumenEntregado	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen entregado por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio, tratándose de contribuyentes que hayan manifestado permiso de expendio al público, deberán señalar el volumen del totalizador (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos que amparen las entregas por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Presencia	requerida	

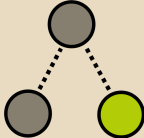
Raiz → Producto → Ducto → Entregas → SumaVentas

Nombre:	SumaVentas	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de venta.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	



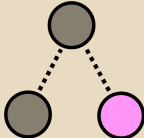
1.15.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	 <p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las entregas en caso de que hayan manifestado total de entregas mayor que cero en Entregas.	
Elementos mínimos	Sin asignar	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	

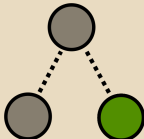
1.16. Entrega (Raiz → Producto → Ducto → Entregas)

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una Entrega.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro VolumenPuntoSalida VolumenEntregado Temperatura PresionAbsoluta FechaYHoraInicialEntrega FechaYHoraFinalEntrega Complemento	
Presencia	opcional	

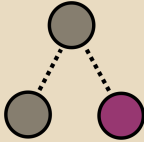
1.16.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → NumeroDeRegistro

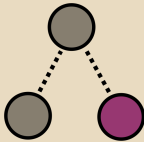
Nombre:	NumeroDeRegistro	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada entrega por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Presencia	requerida	



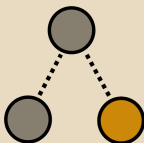
Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → VolumenPuntoSalida

Nombre:	VolumenPuntoSalida	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen a la salida del ducto antes de la entrega del producto por cada operación de venta, entrega, suministro o exportación, puede considerar el volumen de gas de empaque (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → VolumenEntregado

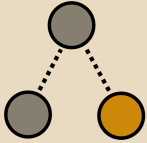
Nombre:	VolumenEntregado	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen entregado por cada operación de venta, entrega, suministro o exportación(cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos, pie cúbico tratándose de gas natural para contratistas y asignatarios, metro cúbico tratándose de gas natural en los demás casos, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida Presencia	Volumen requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → Temperatura

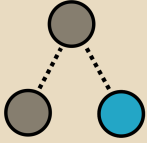
Nombre:	Temperatura	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es grados Celsius.	
Mínimo Máximo Posiciones decimales Presencia	-170 100 3 requerida	



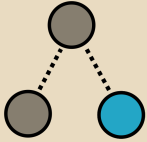
Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → PresionAbsoluta

Nombre:	PresionAbsoluta	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo o petrolífero de que se trate tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → FechaYHoraInicialEntrega

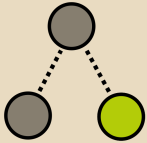
Nombre:	FechaYHoraInicialEntrega	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de entrega en el día, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Ducto → Entregas → Entrega → FechaYHoraFinalEntrega

Nombre:	FechaYHoraFinalEntrega	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de entrega, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	

1.16.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo

Nombre:	Pozo	 <p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada uno de los pozos en caso de que hayan manifestado número de pozos mayor que cero en "NumeroPozos".	
Elementos mínimos	Sin asignar	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	opcional	



1.17. Pozo (Raiz → Producto)

Raiz → Producto → Pozo

Nombre:	Pozo	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un Pozo.	
Elementos hijo	ClavePozo	
	DescripcionPozo	
	Medidores	
	Recepciones	
Presencia	Entregas	
	opcional	

1.17.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Pozo → ClavePozo

Nombre:	ClavePozo	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación de cada pozo registrado ante la CNH, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.6 "Claves de Instalación", subsubsección 4.6.4 "Claves para Pozo".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^POZ-[0-9A-Za-z]{1,40}-[0-9]{4}[A-Z]{3}\$	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → DescripcionPozo

Nombre:	DescripcionPozo	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o descripción de cada cabezal de pozo conforme Planes de Exploración y Desarrollo para la Extracción de Hidrocarburos aprobados por la CNH.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	250	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	requerida	



1.17.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo → Medidores

Nombre:	Medidores	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Arreglo de medidores para los pozos.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	opcional	

1.18. Medidores (Raiz → Producto → Pozo)

Raiz → Producto → Pozo → Medidores

Nombre:	Medidores	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un medidor.	
Elementos hijo	SistemaMedicionPozo LocalizODescripSistMedicionPozo VigenciaCalibracionSistMedicionPozo IncertidumbreMedicionSistMedicionPozo	
Presencia	opcional	

1.18.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Pozo → Medidores → SistemaMedicionPozo

Nombre:	SistemaMedicionPozo	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación del sistema de medición instalado en cada cabezal de pozo, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.7 "Claves de los sistemas de medición". Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el pozo.	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^SMD-POZ-[0-9A-Za-z]{1,40}-[0-9]{4}[A-Z]{3}\$	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Pozo → Medidores → Localiz0DescripSistMedicionPozo

Nombre:	Localiz0DescripSistMedicionPozo	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o descripción del sistema de medición de cada cabezal de pozo. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el pozo, manifestado en SistemaMedicionPozo.	
Longitud Mínima	2	
Longitud Máxima	250	
Patrón (RegEx)	Sin asignar	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Medidores → VigenciaCalibracionSistMedicionPozo

Nombre:	VigenciaCalibracionSistMedicionPozo	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la vigencia de calibración del sistema de medición de cada cabezal de pozo, deberá expresarse yyyy-mm-dd, de acuerdo con la especificación ISO 8601. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el pozo, manifestado en SistemaMedicionPozo.	
Formato	date	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Medidores → IncertidumbreMedicionSistMedicionPozo

Nombre:	IncertidumbreMedicionSistMedicionPozo	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la incertidumbre de la medición. Por ejemplo, para una incertidumbre del 1% se deberá ingresar 0.010. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el pozo, manifestado en SistemaMedicionPozo.	
Mínimo	0.001	
Máximo	1.0	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	



1.19. Recepciones (Raiz → Producto → Pozo)

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones

Nombre:	Recepciones	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir las recepciones.	
Elementos hijo	TotalRecepciones SumaVolumenRecepcion TotalDocumentos SumaCompras Recepcion	
Presencia	opcional	

1.19.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → TotalRecepciones

Nombre:	TotalRecepciones	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de recepciones (por ejemplo reinyecciones) en el cabezal de pozo o ducto de recolección.	
Mínimo	0	
Máximo	1000	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → SumaVolumenRecepcion

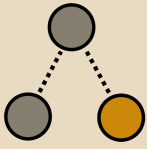
Nombre:	SumaVolumenRecepcion	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen reinyectado en el pozo (pie cúbico tratándose de gas natural, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos que amparen las recepciones.	
Mínimo	0	
Máximo	100	
Presencia	requerida	

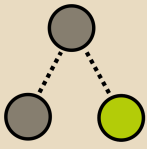


Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → SumaCompras

Nombre:	SumaCompras	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de compra.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	

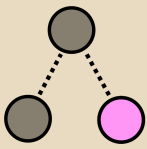
1.19.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	 <p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las recepciones en caso de que hayan manifestado total de recepciones mayor que cero en Recepciones.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	

1.20. Recepcion (Raiz → Producto → Pozo → Recepciones)

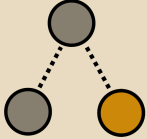
Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion

Nombre:	Recepcion	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una recepción.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro	
	VolumenRecepcion	
	Temperatura	
	PresionAbsoluta	
	FechaYHoraInicioRecepcion	
	FechaYHoraFinalRecepcion	
	Complemento	
Presencia	opcional	

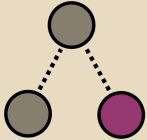


1.20.1. Elementos simples

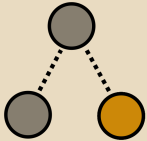
Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → NumeroDeRegistro

Nombre:	NumeroDeRegistro	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada recepción, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Posiciones decimales	Sin especificar	
Presencia	requerida	

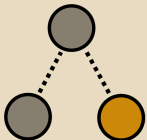
Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → VolumenRecepcion

Nombre:	VolumenRecepcion	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la cantidad de producto inyectado (pie cúbico tratándose de gas natural, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → Temperatura

Nombre:	Temperatura	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es grados Celsius.	
Mínimo	-170	
Máximo	100	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

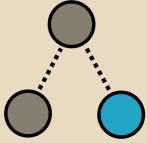
Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → PresionAbsoluta

Nombre:	PresionAbsoluta	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraInicioRecepcion

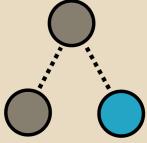
Nombre:	FechaYHoraInicioRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de recepción en el día, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → FechaYHoraFinalRecepcion

Nombre:	FechaYHoraFinalRecepcion
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de recepción, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida

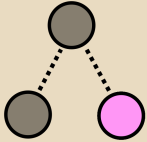


Variable tipo:
string

1.20.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo → Recepciones → Recepcion → Complemento

Nombre:	Complemento
Descripción:	Este elemento debe contener el complemento correspondiente a la actividad del obligado.
Elementos hijo	No Aplica
Presencia	opcional

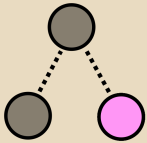


Variable tipo:
objeto

1.21. Entregas (Raiz → Producto → Pozo)

Raiz → Producto → Pozo → Entregas

Nombre:	Entregas
Descripción:	Objeto para describir las entregas.
Elementos hijo	TotalEntregas SumaVolumenEntregado TotalDocumentos SumaVentas Entrega
Presencia	opcional

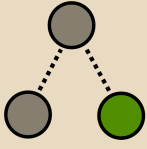


Variable tipo:
objeto

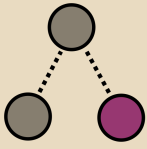


1.21.1. Elementos simples

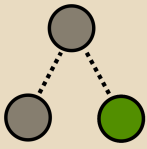
Raiz → Producto → Pozo → Entregas → TotalEntregas

Nombre:	TotalEntregas	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número total de registros de los hidrocarburos producidos.	
Mínimo	0	
Máximo	99	
Presencia	requerida	

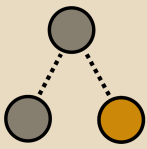
Raiz → Producto → Pozo → Entregas → SumaVolumenEntregado

Nombre:	SumaVolumenEntregado	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen producido de hidrocarburos (cantidad expresada en pie cúbico tratándose de gas natural, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	 <p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos (complementos) que amparen las entregas por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → SumaVentas

Nombre:	SumaVentas	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de venta.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	



1.21.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las entregas en caso de que hayan manifestado total de entregas mayor que cero en Entregas.	
Elementos mínimos	Sin asignar	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	

1.22. Entrega (Raiz → Producto → Pozo → Entregas)

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una Entrega.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro VolumenEntregado Temperatura PresionAbsoluta FechaYHoraInicioEntrega FechaYHoraFinalEntrega Complemento	
Presencia	opcional	

1.22.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → NumeroDeRegistro

Nombre:	NumeroDeRegistro	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada entrega por ventas, autoconsumo o por prestaciones de servicio, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → VolumenEntregado

Nombre:	VolumenEntregado	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen producido (cantidad expresada en pie cúbico tratándose de gas natural, barril tratándose de petróleo y condensados).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → Temperatura

Nombre:	Temperatura	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la temperatura a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es grados Celsius.	
Mínimo	-170	
Máximo	100	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → PresionAbsoluta

Nombre:	PresionAbsoluta	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la presión absoluta a la que se realizó la cuantificación y/o totalización de la masa o volumen del hidrocarburo, tomando en consideración las condiciones de referencia. La unidad de medida es kPa.	
Mínimo	0	
Máximo	200	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

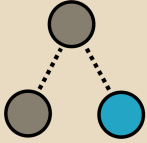
Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → FechaYHoraInicioEntrega

Nombre:	FechaYHoraInicioEntrega	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora inicial de cada operación de entrega en el día o en su caso la hora a la que se toma la medición diaria, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	



Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → FechaYHoraFinalEntrega

Nombre:	FechaYHoraFinalEntrega
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora final de cada operación de entrega, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+-hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.
Formato	date-time
Presencia	requerida

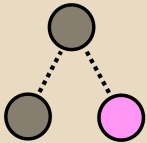


Variable tipo:
string

1.22.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Pozo → Entregas → Entrega → Complemento

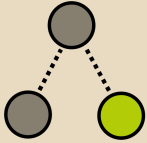
Nombre:	Complemento
Descripción:	Este elemento debe contener el complemento correspondiente a la actividad del obligado.
Elementos hijo	No Aplica
Presencia	opcional



Variable tipo:
objeto

Raiz → Producto → Dispensario

Nombre:	Dispensario
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada uno de los dispensarios en caso de que hayan manifestado número de dispensarios mayor que cero en "NumeroDispensarios".
Elementos mínimos	Sin asignar
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	opcional

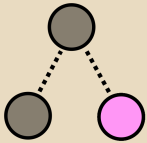


Variable tipo:
array

1.23. Dispensario (Raiz → Producto)

Raiz → Producto → Dispensario

Nombre:	Dispensario
Descripción:	Objeto para describir un Dispensario.
Elementos hijo	ClaveDispensario Medidores Manguera
Presencia	opcional



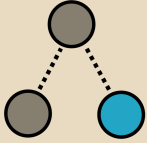
Variable tipo:
objeto



1.23.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Dispensario → ClaveDispensario

Nombre:	ClaveDispensario
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación de cada dispensario, controlado por el contribuyente, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.6 "Claves de Instalación", subsubsección 4.6.5 "Claves para D ispensario".
Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	^DISP-[0-9]{4}\$
Presencia	requerida

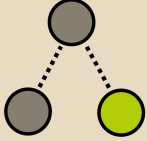


Variable tipo:
string

1.23.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Dispensario → Medidores

Nombre:	Medidores
Descripción:	Lista de medidores.
Elementos mínimos	1
Elementos máximos	Sin asignar
Presencia	requerida

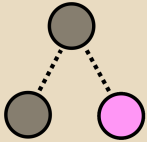


Variable tipo:
array

1.24. Medidores (Raiz → Producto → Dispensario)

Raiz → Producto → Dispensario → Medidores

Nombre:	Medidores
Descripción:	Objeto para describir los medidores.
Elementos hijo	SistemaMedicionDispensario LocalizODescripSistMedicionDispensario VigenciaCalibracionSistMedicionDispensario IncertidumbreMedicionSistMedicionDispensario
Presencia	opcional



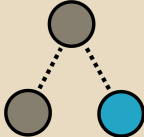
Variable tipo:
objeto



1.24.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Dispensario → Medidores → SistemaMedicionDispensario

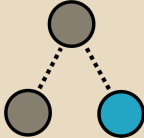
Nombre:	SistemaMedicionDispensario
Descripción:	Requerido para expresar la clave de identificación del sistema de medición instalado en cada dispensario, es necesario manifestar los totalizadores (acumulado e instantáneo) conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.7 "Claves de los sistemas de medición". Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el dispensario.
Longitud Mínima	8
Longitud Máxima	30
Patrón (RegEx)	^SMD-DISP-[0-9]{4}\$
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Dispensario → Medidores → LocalizODescripSistMedicionDispensario

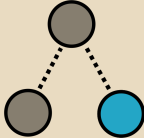
Nombre:	LocalizODescripSistMedicionDispensario
Descripción:	Requerido para expresar la localización y/o describir el sistema de medición instalado en cada dispensario. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el dispensario, incluidos los totalizadores (acumulado e instantáneo), manifestado en SistemaMedicionDispensario.
Longitud Mínima	2
Longitud Máxima	250
Patrón (RegEx)	Sin asignar
Presencia	requerida



Variable tipo:
string

Raiz → Producto → Dispensario → Medidores → VigenciaCalibracionSistMedicionDispensario

Nombre:	VigenciaCalibracionSistMedicionDispensario
Descripción:	Requerido para expresar la vigencia de calibración de cada dispensario, deberá expresarse yyyy-mm-dd, de acuerdo con la especificación ISO 8601. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el dispensario, manifestado en SistemaMedicionDispensario.
Formato	date
Presencia	requerida



Variable tipo:
string



Raiz → Producto → Dispensario → Medidores → IncertidumbreMedicionSistMedicionDispensario

Nombre:	IncertidumbreMedicionSistMedicionDispensario	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la incertidumbre de la medición. Por ejemplo, para una incertidumbre del 1% se deberá ingresar 0.010. Este campo deberá poder repetirse por cada medidor instalado en el dispensario, manifestado en SistemaMedicionDispensario.	
Mínimo	0.001	
Máximo	1	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera

Nombre:	Manguera	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada manguera de cada dispensario manifestado en el elemento anterior Dispensario.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	requerida	

1.25. Manguera (Raiz → Producto → Dispensario)

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera

Nombre:	Manguera	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una manguera.	
Elementos hijo	IdentificadorManguera Entregas	
Presencia	opcional	

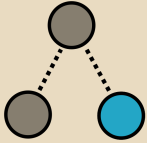


1.25.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → IdentificadorManguera

Nombre:	IdentificadorManguera
Descripción:	Requerido para expresar el número identificador de la manguera, conforme a la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.6 "Claves de Instalación", subsubsección 4.6.6 "Claves para Manguera ^a ".
Longitud Mínima	Sin asignar
Longitud Máxima	Sin asignar
Patrón (RegEx)	^DISP-[0-9]{4}-MGA-[0-9]{4}\$
Presencia	requerida

^aSolo aplica para mangueras de las estaciones de servicio, en los demás casos se deberán declarar como ductos.



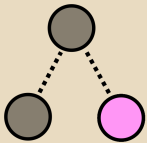
Variable tipo:
string

1.25.2. Elementos complejos

1.26. Entregas (Raiz → Producto → Dispensario → Manguera)

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas

Nombre:	Entregas
Descripción:	Objeto para describir las Entregas.
Elementos hijo	TotalEntregas
	SumaVolumenEntregado
	TotalDocumentos
	SumaVentas
	Entrega
Presencia	opcional

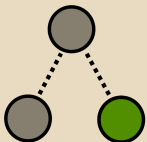


Variable tipo:
objeto

1.26.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → TotalEntregas

Nombre:	TotalEntregas
Descripción:	Requerido para expresar el número total de registros de entrega por ventas o autoconsumo.
Mínimo	0
Máximo	100000000000
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer



Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → SumaVolumenEntregado

Nombre:	SumaVolumenEntregado	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar la suma del volumen entregado por ventas y autoconsumo (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → TotalDocumentos

Nombre:	TotalDocumentos	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el total de documentos (complementos) que amparen las entregas por ventas o autoconsumo.	
Mínimo	0	
Máximo	200000000000	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → SumaVentas

Nombre:	SumaVentas	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar la suma de los importes totales de las transacciones de venta.	
Mínimo	-9999999999.999	
Máximo	9999999999.999	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	

1.26.2. Elementos complejos

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar por cada una de las entregas en caso de que hayan manifestado total de entregas mayor que cero en Entregas.	
Elementos mínimos	1	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	condicional	



1.27. Entrega (Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas)

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega

Nombre:	Entrega	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir una Entrega.	
Elementos hijo	NumeroDeRegistro TipoDeRegistro VolumenEntregadoTotalizadorAcum VolumenEntregadoTotalizadorInsta PrecioVentaTotalizadorInsta FechaYHoraEntrega Complemento	
Presencia	opcional	

1.27.1. Elementos simples

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → NumeroDeRegistro

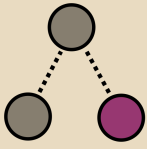
Nombre:	NumeroDeRegistro	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro único y consecutivo de cada entrega por ventas o autoconsumo, generado por el programa informático.	
Mínimo	1	
Máximo	2000	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → TipoDeRegistro

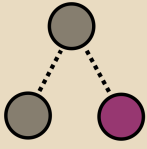
Nombre:	TipoDeRegistro	<p>Variable tipo: enum</p>
Descripción:	Requerido para expresar el tipo de registro por transacción de venta. Deberán señalar "D" tratándose de ventas, "E" tratándose de entregas por prestaciones de servicio, "J" en el caso de jarreos realizados por la Procuraduría Federal del Consumidor, la CRE o la autoridad competente, UVAS o laboratorios móviles, "A" tratándose de auto-jarreos y "N" tratándose de producto en consignación, "C" tratándose de autoconsumo. Únicamente para quienes se hayan ostentado con el carácter de permisionario de expendio de petrolíferos.	
Valores permitidos:	"D", "E", "J", "A", "N", "C"	
Presencia	requerida	



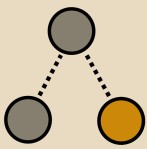
Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → VolumenEntregadoTotalizadorAcum

Nombre:	VolumenEntregadoTotalizadorAcum	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen entregado, que resulta de la suma de cada operación o despacho de combustible; se refiere al volumen del totalizador acumulado por día(cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

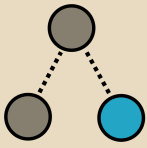
Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → VolumenEntregadoTotalizadorInsta

Nombre:	VolumenEntregadoTotalizadorInsta	 <p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Requerido para expresar el volumen entregado por cada operación o despacho de combustible; se refiere al volumen del totalizador instantáneo (cantidad expresada en litros tratándose de petrolíferos).	
Estructura definida	Volumen	
Presencia	requerida	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → PrecioVentaTotalizadorInsta

Nombre:	PrecioVentaTotalizadorInsta	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Opcional para expresar el precio de venta en pesos por cada despacho de combustible, registrado en el totalizador instantáneo, tratándose de registros de venta.	
Mínimo	0.0	
Máximo	1000000	
Posiciones decimales	3	
Presencia	opcional	

Raiz → Producto → Dispensario → Manguera → Entregas → Entrega → FechaYHoraEntrega

Nombre:	FechaYHoraEntrega	 <p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la hora de cada operación de entrega o despacho de combustible en el día; tratándose de contribuyentes que hayan manifestado permiso de expendio al público, deberán señalar la hora del totalizador instantáneo, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	



1.27.2. Elementos complejos

Raiz → Bitacora

Nombre:	Bitacora	<p>Variable tipo: array</p>
Descripción:	Esta sección se debe declarar con los datos de todos los eventos que se hayan, así como las alarmas que éstos hayan generado.	
Elementos mínimos	Sin asignar	
Elementos máximos	Sin asignar	
Presencia	requerida	

1.28. Bitacora (Raiz)

Raiz → Bitacora

Nombre:	Bitacora	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un evento de la bitácora.	
Elementos hijo	NumeroRegistro FechaYHoraEvento UsuarioResponsable TipoEvento DescripcionEvento IdentificacionComponenteAlarma	
Presencia	opcional	

1.28.1. Elementos simples

Raiz → Bitacora → NumeroRegistro

Nombre:	NumeroRegistro	<p>Variable tipo: integer</p>
Descripción:	Requerido para expresar el número de registro, único y consecutivo del evento.	
Mínimo	0	
Máximo	1000	
Presencia	requerida	

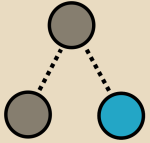
Raiz → Bitacora → FechaYHoraEvento

Nombre:	FechaYHoraEvento	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Requerido para expresar la fecha y hora del evento, deberá expresarse la hora en UTC con la indicación del huso horario yyyy-mm-ddThh:mm:ss+hh:mm, de acuerdo con la especificación ISO 8601.	
Formato	date-time	
Presencia	requerida	



Raiz → Bitacora → UsuarioResponsable

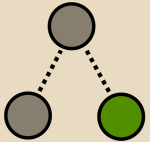
Nombre:	UsuarioResponsable
Descripción:	Condiciona al tratarse de registros que no se generen automáticamente, para expresar el usuario responsable de registrar el evento.
Longitud Mínima	1
Longitud Máxima	1000
Patrón (RegEx)	Sin asignar
Presencia	opcional



Variable tipo:
string

Raiz → Bitacora → TipoEvento

Nombre:	TipoEvento
Descripción:	Requerido para expresar el tipo de evento conforme a la siguiente clasificación: 1) administración del sistema, 2) eventos de la UCC, 3) eventos relacionados a los programas informáticos, 4) eventos de comunicación, 5) operaciones cotidianas, 6) verificaciones realizadas por la autoridad fiscal o por proveedores autorizados por el SAT, 7) 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, 8) 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, 9) el volumen de existencias registrado por cada tipo de Hidrocarburo o Petrolífero y sistema de medición es menor a cero, 10) 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, 11) 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, 12) calibración no vigente, 13) intento de alteración de cualquier registro, 14) registros incompletos o duplicados, 15) problemas de comunicación, 16) falla del medio de almacenamiento, 17) falla en la red de comunicación, 18) falla de energía, 19) error en la transmisión de información, 20) rechazos de inicio de sesión, 21) paro de emergencia.
Mínimo	1
Máximo	21
Presencia	requerida



Variable tipo:
integer



Raiz → Bitacora → DescripcionEvento

Nombre:	DescripcionEvento
Descripción:	Requerido para expresar la descripción del evento de que se trate.
Longitud Mínima	2
Longitud Máxima	250
Patrón (Regex)	Sin asignar
Presencia	requerida

Variable tipo:
string

Raiz → Bitacora → IdentificacionComponenteAlarma

Nombre:	IdentificacionComponenteAlarma
Descripción:	Condicional cuando se haya seleccionado 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 en TipoEvento, para identificar el componente que originó la alarma (Canal de comunicación, dispensarios, sistemas de medición).
Longitud Mínima	2
Longitud Máxima	250
Patrón (Regex)	Sin asignar
Presencia	condicional

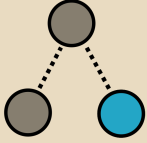
Variable tipo:
string



2. Definiciones

Raiz → definitions → RFC

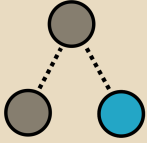
Nombre:	RFC
Descripción:	El Registro Federal de Contribuyentes es la clave que se asigna a las personas físicas y morales que tengan obligación de presentar declaraciones periódicas de pago, informativas o por cuenta de terceros, o estén obligadas a expedir comprobantes fiscales por las actividades que realicen. La clave se conforma de 12 dígitos en el caso de personas morales, los primeros 3, corresponden a la denominación o razón social del contribuyente, los siguientes 6 corresponden a su fecha de constitución (aa/mm/dd) y los últimos 3 son los dígitos de la homoclave, la cual permite que el RFC sea único e irreplicable aun y cuando coincidan los primeros 9 dígitos anteriores. Para el caso de personas físicas, la clave se conforma de 13 dígitos, los primeros 4, corresponden al nombre del contribuyente (2 dígitos para apellido paterno, 1 para apellido materno y 1 para el nombre del contribuyente), los siguientes 6 corresponden a su fecha de nacimiento (aa/mm/dd) y los últimos 3 son los dígitos de la homoclave, la cual permite que el RFC sea único e irreplicable aun y cuando coincidan los primeros 9 dígitos anteriores.
Longitud Mínima	12
Longitud Máxima	13
Patrón (RegEx)	<code>^([A-ZÑ \&){3,4}[0-9]{2}(0[1-9] 1[0-2]) ([12] [0-9] 0[1-9] 3[01]) [A-Z0-9]{3}\$</code>
Presencia	No aplica



Variable tipo:
string

Raiz → definitions → RfcPersonaFisica

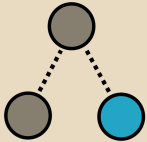
Nombre:	RfcPersonaFisica
Descripción:	RFC con longitud de 13 posiciones, correspondiente a una persona física.
Longitud Mínima	13
Longitud Máxima	13
Patrón (RegEx)	<code>^([A-ZÑ \&){4}[0-9]{2}(0[1-9] 1[0-2]) ([12] [0-9] 0[1-9] 3[01]) [A-Z0-9]{3}\$</code>
Presencia	No aplica



Variable tipo:
string

Raiz → definitions → RfcPersonaMoral

Nombre:	RfcPersonaMoral
Descripción:	RFC con longitud de 12 posiciones, correspondiente a una persona física.
Longitud Mínima	12
Longitud Máxima	12
Patrón (RegEx)	<code>^([A-ZÑ \&){3}[0-9]{2}(0[1-9] 1[0-2]) ([12] [0-9] 0[1-9] 3[01]) [A-Z0-9]{3}\$</code>
Presencia	No aplica

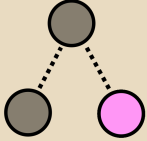


Variable tipo:
string



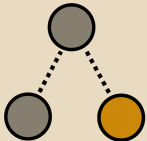
2.1. Geoloc (Raiz → definitions)

Raiz → definitions → Geoloc

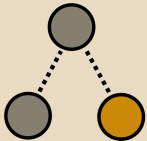
Nombre:	Geoloc	 <p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Estructura que almacena pares de coordenadas.	
Elementos hijo	GeolocalizacionLatitud GeolocalizacionLongitud	
Presencia	No aplica	

2.1.1. Elementos simples

Raiz → definitions → Geoloc → GeolocalizacionLatitud

Nombre:	GeolocalizacionLatitud	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la ubicación geográfica de la instalación, expresada en Grados decimales (DD). Para el caso de áreas Contractuales o Asignaciones se deberán indicar las coordenadas de cada vértice. Este elemento se puede repetir por cada vértice del área o asignación.	
Mínimo	-90	
Máximo	90	
Posiciones decimales	7	
Presencia	requerida	

Raiz → definitions → Geoloc → GeolocalizacionLongitud

Nombre:	GeolocalizacionLongitud	 <p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Requerido para expresar la ubicación geográfica de la instalación expresada en Grados decimales (DD). Para el caso de áreas Contractuales o Asignaciones se deberán indicar las coordenadas de cada vértice. Este elemento se puede repetir por cada vértice del área o asignación.	
Mínimo	-180	
Máximo	180	
Posiciones decimales	7	
Presencia	requerida	



2.2. Volumen (Raiz → definitions)

Raiz → definitions → Volumen

Nombre:	Volumen	<p>Variable tipo: objeto</p>
Descripción:	Objeto para describir un volumen y su unidad de medida.	
Elementos hijo	ValorNumerico UnidadDeMedida	
Presencia	No aplica	

2.2.1. Elementos simples

Raiz → definitions → Volumen → ValorNumerico

Nombre:	ValorNumerico	<p>Variable tipo: number</p>
Descripción:	Valor adimensional del volumen.	
Mínimo	0	
Máximo	100000000000	
Posiciones decimales	3	
Presencia	requerida	

Raiz → definitions → Volumen → UnidadDeMedida

Nombre:	UnidadDeMedida	<p>Variable tipo: definition</p>
Descripción:	Unidad de medida asociada al valor numérico.	
Estructura definida	UM	
Presencia	requerida	

Raiz → definitions → UM

Nombre:	UM	<p>Variable tipo: string</p>
Descripción:	Este tipo de variable sólo permite los valores indicados en la sección 4 "Claves y Tipos", subsección 4.5 "Claves de Unidad de Medida".	
Longitud Mínima	Sin asignar	
Longitud Máxima	Sin asignar	
Patrón (RegEx)	^UM0[1-4]\$	
Presencia	No aplica	



3. Validaciones adicionales a realizar

3.1. Validaciones adicionales en producto y subproducto

- Si el valor del elemento clave del producto es PR07, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP16 o SP17.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR03, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP18, SP19, SP22, SP23, SP24 o SP25.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR07, deben existir los elementos ComposicionOctanajeDeGasolina y GasolinaConCombustibleNoFosil, en caso contrario no deben existir.
- Si el valor del elemento GasolinaConCombustibleNoFosil es Sí, debe existir el elemento ComposDeCombustibleNoFosilEnGasolina, en caso contrario no debe existir.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR03 debe existir el elemento DieselConCombustibleNoFosil.
- Si el valor del elemento DieselConCombustibleNoFosil es Sí, debe existir el elemento ComposDeCombustibleNoFosilEnDiesel, en caso contrario no debe existir.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR11 debe existir el elemento TurbosinaConCombustibleNoFosil.
- Si el valor del elemento TurbosinaConCombustibleNoFosil es Sí, debe existir el elemento ComposDeCombustibleNoFosilEnTurbosina, en caso contrario no debe existir.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR15, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP20, SP21, SP36, SP39 o SP40.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR08, deben existir los elementos DensidadDePetroleo y ComposDeAzufreEnPetroleo, en caso contrario no deben existir.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR08, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP1, SP2, SP3, SP4, SP5, SP6, SP7, SP8, SP9, SP10, SP11, SP12, SP13, SP14 o SP15.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR09, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP27, SP28, SP29, SP37, SP38, SP41, SP42, SP43, SP44 o SP47.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR09 o PR10, debe existir el elemento GasNaturalOCondensados, en caso contrario no debe existir.
- El valor del elemento clave de los productos PR10 o PR14 no cuentan con clave del subproducto.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR11, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP34 o SP35.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR12, deben existir los elementos ComposDePropanoEnGasLP y ComposDeButanoEnGasLP, en caso contrario no deben existir.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR13, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP30, SP31, SP32 o SP33.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR16, el valor en el elemento clave del subproducto será SP48.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR17, los valores en el elemento clave del subproducto serán SP45 o SP46.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR18, el valor en el elemento clave del subproducto será SP26.
- Si el valor del elemento clave del producto es PR19, el valor en el elemento clave del subproducto será SP42.



4. Claves y Tipos

4.1. Claves de Permiso

Clave de Permiso	Descripción
PER1	Comercialización de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos (combinados) - (Con nomenclatura tipo: H/XXXXX/COM/AAAA)
PER2	Expendio al público de gasolinas y diésel mediante estación de servicio - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/EXP/ES/AAAA)
PER3	Expendio al público de gasolinas y diésel mediante estación de servicio multimodal - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/EXP/ES/MM/AAAA)
PER4	Expendio de autoconsumo de gasolinas y diésel - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/EXP/ESA/AAAA)
PER5	Distribución por medios distintos a ductos de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/DIS/OM/AAAA)
PER6	Comercialización de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: H/XXXXX/COM/AAAA)
PER7	Transporte por medios distintos a ducto de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/TRA/OM/AAAA)
PER8	Transporte por ducto de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/TRA/DUC/AAAA)
PER9	Transporte por medios distintos a ducto de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/TRA/TM/AAAA) (buquetanque)
PER10	Transporte por ducto de petrolíferos, petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PQ/XXXXX/TRA/DUC/AAAA)
PER11	Almacenamiento de petrolíferos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/ALM/AAAA)
PER12	Almacenamiento de petroquímicos y bioenergéticos - (Con nomenclatura tipo: PQ/XXXXX/ALM/AAAA)
PER13	Almacenamiento en aeródromos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/ALM/AE/AAAA)
PER14	Expendio en aeródromos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/EXP/AE/AAAA)
PER15	Almacenamiento de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/ALM/AAAA)
PER16	Almacenamiento de petróleo - (Con nomenclatura tipo: P/XXXXX/ALM/AAAA)
PER17	Comercialización de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/COM/GN/AAAA)
PER18	Comercialización de petróleo - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/COM/PETRO/AAAA)
PER19	Comercialización de gas natural y petróleo para contratistas de exploración y extracción - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/COM/CEE/AAAA)
PER20	Compresión de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/COMP/AAAA)
PER21	Descompresión de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/DESC/AAAA)
PER22	Distribución de gas natural por medio de ductos - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/DIS/AAAA)
PER23	Distribución de gas natural por medios distintos a ductos - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/DIS/OM/AAAA)
PER24	Expendio al público de gas natural mediante estación de servicio con fin específico - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/EXP/ES/FE/AAAA)
PER25	Expendio al público de gas natural mediante estación de servicio multimodal - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/EXP/ES/MM/AAAA)
PER26	Gestión de sistemas integrados de sistemas de Transporte y Almacenamiento de Gas Natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/GES/AAAA)
PER27	Licuefacción de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/LICUE/AAAA)
PER28	Regasificación de gas natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/REG/AAAA)
PER29	Transporte de gas natural para usos propios - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/TUP/AAAA)



PER30	Transporte de gas natural para usos propios mediante Sociedad de Autoabastecimiento de Gas Natural - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/SAB/AAAA)
PER31	Transporte de gas natural por medios distintos a ducto - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/TRA/OM/AAAA)
PER32	Transporte de petróleo por medios distintos a ducto (Transporte Marítimo) - (Con nomenclatura tipo: P/XXXXX/TRA/TM/AAAA)
PER33	Transporte de petróleo por medios distintos a ducto - (Con nomenclatura tipo: P/XXXXX/TRA/OM/AAAA)
PER34	Transporte por ducto de gas natural procesado - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/TRA/AAAA)
PER35	Transporte por ducto de gas natural sin procesar (provisional) - (Con nomenclatura tipo: GN/XXXXX/P/TRA/DUC/AAAA)
PER36	Transporte por ducto de gas natural sin procesar - (Con nomenclatura tipo: GN/XXXXX/TRA/DUC/AAAA)
PER37	Transporte por ducto de petróleo - (Con nomenclatura tipo: P/XXXXX/TRA/DUC/AAAA)
PER38	Transporte por ducto de petróleo (provisional) - (Con nomenclatura tipo: P/XXXXX/P/TRA/DUC/AAAA)
PER39	Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de Auto-Tanques - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/DIST/AUT/AAAA)
PER40	Distribución de Gas Licuado de Petróleo mediante Planta de Distribución - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/DIST/PLA/AAAA)
PER41	Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de ductos - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/DIST/DUC/AAAA)
PER42	Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de ductos - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/LPD/AAAA)
PER43	Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo mediante Estación de Servicio con fin Específico - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/EXP/ES/AAAA)
PER44	Expendio de Gas Licuado de Petróleo mediante Estación de Servicio para autoconsumo - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/EXP/AUT/AAAA)
PER45	Comercialización de Gas Licuado de Petróleo - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/COM/AAAA)
PER46	Transporte de Gas Licuado de Petróleo por medios de ductos - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/TRA/DUC/AAAA)
PER47	Transporte de Gas Licuado de Petróleo por medios de ductos - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/LPT/AAAA)
PER48	Transporte de Gas Licuado de Petróleo por medios distintos a ductos - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/TRA/AAAA)
PER49	Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/ALM/AAAA)
PER50	Almacenamiento de Gas Licuado de Petróleo - (Con nomenclatura tipo: G/XXXXX/LPA/AAAA)
PER51	Distribución de Gas Licuado de Petróleo por medio de vehículos de reparto - (Con nomenclatura tipo: LP/XXXXX/DIST/REP/AAAA)
PER52	Expendio de petrolíferos en estaciones de servicio para autoconsumo multimodal - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/EXP/ESA/MM/AAAA)
PER53	Distribución por Ductos - (Con nomenclatura tipo: PL/XXXXX/DIS/DUC/AAAA)
PER54	Refinación del petróleo - (Con nomenclatura tipo: SENER-REF-XXX-AAAA)
PER55	Tratamiento de petróleo - (Con nomenclatura tipo: SENER-TP-XXX-AAAA)
PER56	Procesamiento de Gas Natural - (Con nomenclatura tipo: SENER-CPG-XXX-AAAA)



4.2. Claves de Producto

Clave de Producto	Descripción
PR03	Diésel
PR07	Gasolina
PR08	Petróleo
PR09	Gas Natural
PR10	Condensado
PR11	Turbosina
PR12	Gas L.P.
PR13	Combustóleo
PR14	Propano
PR15	Bioenergético
PR16	Gasóleo
PR17	Naftas
PR18	Gasavión
PR19	Hidratos de metano

4.3. Claves de Subproducto

Clave de Subproducto	Descripción
SP1	Súper-ligero/Dulce
SP2	Súper-ligero/Semi-amargo
SP3	Súper-ligero/Amargo
SP4	Ligero/Dulce
SP5	Ligero/Semi-amargo
SP6	Ligero/Amargo
SP7	Mediano/Dulce
SP8	Mediano/Semi-amargo
SP9	Mediano/Amargo
SP10	Pesado/Dulce
SP11	Pesado/Semi-amargo
SP12	Pesado/Amargo
SP13	Extra-pesado/Dulce
SP14	Extra-pesado/Semi-amargo
SP15	Extra-pesado/Amargo
SP16	Gasolina menor a 91 octanos
SP17	Gasolina mayor o igual a 91 octanos
SP18	Diésel Automotriz [contenido mayor de azufre a 15 mg/kg y contenido máximo de azufre de 500 mg/kg]
SP19	Diésel marino
SP20	Otros
SP21	Biodiesel
SP22	IFO 380
SP23	Diésel Industrial
SP24	Diésel de Ultra Bajo Azufre (DUBA) [contenido máximo de azufre de 15 mg/kg]
SP25	Diésel Agrícola
SP26	Gasavión
SP27	Gas Natural Vehicular Comprimido
SP28	Gas Natural Comprimido
SP29	Gas Natural Vehicular Licuado



SP30	Combustóleo menor o igual a 1% de azufre
SP31	Combustóleo mayor a 1% y menor a 3% de azufre
SP32	Combustóleo mayor o igual a 3% y menor a 4.4% de azufre
SP33	IFO 180
SP34	JET-A
SP35	JET-A1
SP36	Bioturbosina
SP37	Líquidos del Gas Natural
SP38	Gas Natural sin procesar
SP39	Etanol Anhidro contenido máximo de 10% como oxigenante en gasolinas Regular
SP40	Etanol Anhidro contenido máximo de 10% como oxigenante en gasolinas Premium
SP41	Gas Natural procesado
SP42	Metano
SP43	Butano
SP44	Etano
SP45	Naftas Pesadas
SP46	Naftas Ligeras
SP47	Gasolina natural
SP48	Gasóleo Doméstico

4.4. Tipo definido para Gas Natural o Condensados (tipo t_claveComplementoGNC)

Tipo	Descripción
GNC01	Metano
GNC02	Etano
GNC03	Propano
GNC04	Butanos
GNC05	Pentanos
GNC06	Hexanos
GNC07	Heptanos
GNC08	Octanos
GNC09	Nonanos
GNC10	Decanos

4.5. Claves de Unidad de Medida

Unidad de Medida	Descripción
UM01	Barril(es)
UM02	Pie(s) cúbico(s)
UM03	Litro(s)
UM04	Metro(s) cúbico(s)

4.6. Claves de Instalación

4.6.1. Para el elemento "ClaveInstalacion"

Las claves de identificación para las instalaciones o procesos donde deben instalarse los sistemas de medición, así como las claves para identificar las Áreas Contractuales y Asignaciones deberán asignarse conforme a lo establecido



en esta sección:

A) Tratándose de instalaciones o procesos, deberá utilizarse cualquiera de las siguientes claves:

- Acceso Abierto (ACA)
- Acceso Abierto clasificado como de Usos Propios (AUP)
- Almacenamiento (ALM)
- Autoconsumo o Autoabastecimiento (ACO)
- Batería de Separación (BSP)
- Bodega de Expendio (BDE)
- Comercialización (CMN)
- Complejo (COM)
- Compresión (CON)
- Descompresión (DEN)
- Distribución (DIS)
- Embarcación marina (EMA)
- Estación (ESN)
- Estación de Servicio (EDS)
- Estación de Servicio Autoconsumo (ESA)
- Expendio (EXO)
- Exploración (EXP)
- Extracción (EXT)
- Gas Húmedo (GSH)
- Licuefacción (LON)
- Llenado parcial o total de recipientes portátiles sujetos a presión (RPO)
- Planta (PTA)
- Planta de distribución (PDD)
- Procesamiento Gas Natural (PGN)
- Recolección (RCN)
- Refinería (REF)
- Regasificación (RGN)
- Sistema (SIS)
- Sistema ferroviario (SFO)
- Sociedades de autoabastecimiento (SDA)



- Terminal de Almacenamiento (TDA)
- Terminal de Distribución (TDD)
- Transporte (TRA)
- Tratamiento de petróleo (TDP)
- Usos propios (USP)

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente.

Ejemplo: para el caso de una refinería, la "ClaveInstalacion" podría ser REF-0001.

B) Tratándose del caso particular de Áreas Contractuales o Asignaciones, deberá emplearse la clave del tipo de área:

- Área Contractual (ACL)
- Asignación (ASN)

Seguido de un guion, seguido de la clave de su ubicación:

- Marina (MNA)
- Terrestre (TRE)

Seguido de un guion y finalmente 4 caracteres alfanuméricos asignados por el contribuyente.

Ejemplo: para el Área Contractual Barcodón terrestre la "ClaveInstalacion" podría ser cualquiera de las siguientes: ACL-TRE-L031, ACL-TRE-BARC, ACL-TRE-0001.

En caso de que la instalación o proceso no se encuentre en el listado anterior, el contribuyente seleccionará la que se relacione más con su actividad desarrollada y dentro del elemento "DescripcionInstalacion" podrá aclarar su caso particular.

4.6.2. Claves para Tanque⁴

La "ClaveIdentificacionTanque" debe iniciar con alguna de las siguientes claves dependiendo del tipo de tanque:

- Tanques (TQS)
- Carrotanque (CTQ)
- Multimodal (MUL)
- Autotanque (ATQ)
- Semirremolque (SMR)
- Buquetanque (BTQ)
- Vehículos automotores (VEA)
- Caverna salina (CAS)

⁴Los autotanques, buquetanques, carrotanques y semirremolques se clasifican como Tanques.



- Tanque subterráneo (STQ)

Seguido de un guion y de las tres letras correspondientes a la instalación o proceso donde están instalados los sistemas de medición conforme a la sección 4.6.1.

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente.

Ejemplo: para identificar un tanque en una terminal de almacenamiento, la "ClaveIdentificacionTanque" podría ser: TQS-TDA-0001.

Ejemplo: para identificar un tanque en una estación de servicio, la "ClaveIdentificacionTanque" podría ser: STQ-EDS-0021.

4.6.3. Claves para Ducto⁵

La "ClaveIdentificacionDucto" debe iniciar con la clave DUC, seguido de un guion y de alguna de las siguientes claves dependiendo del tipo de ducto:

- De transporte (TRA)
- De distribución (DIS)
- De carga a medios de transporte o distribución (CAR)
- De descarga a medios de transporte o distribución (DES)
- De entrada a medios de almacenamiento (ETA)
- De salida a medios de almacenamiento (SDA)

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente.

Ejemplo: para identificar un ducto de descarga a medios de transporte o distribución, la "ClaveIdentificacionDucto" podría ser: DUC-DES-0054.

4.6.4. Claves para Pozo

La "ClavePozo" debe iniciar con la clave POZ, seguido de un guion y la clave de identificación de cada pozo registrado ante la CNH.

La clave de identificación de cada pozo se conforma por el nombre del Campo donde está ubicado cada Pozo, deberá tener una extensión mínima de 1 y máxima de 40 caracteres alfanuméricos, sin espacio, en mayúscula.

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente y las tres primeras letras, en mayúscula, del tipo de Pozo que lo caracterice.

Ejemplo: para un pozo delimitador del campo Nobilis, la "ClavePozo" podría ser: POZ-Nobilis-0001DEL.

⁵Se emplea para declarar cualquier ducto, tubería o dispositivo similar, con excepción de las mangueras en las estaciones de servicio.



4.6.5. Claves para Dispensario

La "ClaveDispensario" debe iniciar con la clave DISP, seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente.

Ejemplo: DISP-0004.

4.6.6. Claves para Manguera⁶

El "IdentificadorManguera" debe iniciar con la clave DISP, seguido de un guion y el número consecutivo integrado por 4 números asignado por el contribuyente que corresponda a la clave del dispensario al cual pertenece la manguera.

Seguido de un guion y la clave MGA.

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignará el contribuyente.

Ejemplo: DISP-0004-MGA-0002.

4.7. Claves de los sistemas de medición

4.7.1. Medición estática

Para los SISTEMAS DE MEDICIÓN ESTÁTICA debe iniciar con la clave SME, seguido de un guion y alguna de las claves:

- Tanques (TQS)
- Carrotanque (CTQ)
- Multimodal (MUL)
- Autotanque (ATQ)
- Semirremolque (SMR)
- Buquetanque (BTQ)
- Vehículos automotores (VEA)
- Caverna salina (CAS)
- Tanque subterráneo (STQ)

Seguido de un guion y de las tres letras correspondientes a la instalación o proceso donde están instalados los sistemas de medición conforme a la sección 4.6.1.

Seguido de un guion y un número consecutivo, integrado por 4 números, asignado por el contribuyente que corresponda a la clave del tanque donde está instalado el sistema de medición, conforme a la sección 4.6.2.

Ejemplo: para identificar el sistema de medición estático de un tanque en una estación de servicio, la clave del "SistemaMedicionTanque" podría ser: SME-STQ-EDS-0021.

⁶Solo aplica para mangueras de las estaciones de servicio, en los demás casos se deberán declarar como ductos.



4.7.2. Medición dinámica

Para los SISTEMAS DE MEDICIÓN DINÁMICA

1. Para TANQUE:

Debe iniciar con la clave SMD, seguido de un guion y alguna de las claves:

- Para entrada a medios de almacenamiento (ETA)
- Para salida a medios de almacenamiento (SDA)

Seguido de un guion y alguna de las claves:

- Tanques (TQS)
- Carrotanque (CTQ)
- Multimodal (MUL)
- Autotanque (ATQ)
- Semirremolque (SMR)
- Buquetanque (BTQ)
- Vehículos automotores (VEA)
- Caverna salina (CAS)
- Tanque subterráneo (STQ)

Seguido de un guion y de las tres letras correspondientes a la instalación o proceso donde están instalados los sistemas de medición conforme a la sección 4.6.1.

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números asignado por el contribuyente que corresponda a la clave del tanque donde está instalado el sistema de medición, conforme a la sección 4.6.2.

Ejemplo: para identificar el sistema de medición dinámico de un tanque a la entrada de una instalación de almacenamiento para usos propios, la clave del "SistemaMedicionTanque" podría ser: SMD-ETA-TQS-USP-0026.

2. Para DUCTO:

Debe iniciar con la clave SMD, seguido de guion y la clave DUC, seguido de un guion y alguna de las siguientes claves:

- De transporte (TRA)
- De distribución (DIS)
- De carga a medios de transporte o distribución (CAR)
- De descarga a medios de transporte o distribución (DES)
- De entrada a medios de almacenamiento (ETA)
- De salida a medios de almacenamiento (SDA)

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números que asignado por el contribuyente que corresponda a la clave del ducto donde está instalado el sistema de medición, conforme a la sección 4.6.3.

Ejemplo: para identificar el sistema de medición dinámico de un ducto de descarga a medios de transporte o distribución, la clave del "SistemaMedicionDucto" podría ser: SMD-DUC-DES-0054.



3. Para POZO:

Debe iniciar con la clave SMD, seguido de guion y la clave POZ, seguido de un guion y la clave de identificación de cada pozo registrado ante la CNH.

La clave de identificación de cada pozo se conforma por el nombre del Campo donde está ubicado cada Pozo, deberá tener una extensión mínima de 1 y máxima de 40 caracteres alfanuméricos, sin espacio, en mayúscula.

Seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números y las tres primeras letras, en mayúscula, del tipo de Pozo que lo caracterice asignadas por el contribuyente que correspondan a la clave del pozo donde está instalado el sistema de medición conforme a la sección 4.6.4.

Ejemplo: para identificar el sistema de medición dinámico de un pozo delimitador del campo Nobilis, la clave del "SistemaMedicionPozo" podría ser: SMD-POZ-Nobilis-0001DEL.

4. Para DISPENSARIO:

Debe iniciar con la clave SMD, seguido de guion y la clave DISP, seguido de un guion y un número consecutivo integrado por 4 números asignado por el contribuyente que corresponda a la clave del dispensario donde está instalado el sistema de medición, conforme a la sección 4.6.5.

Ejemplo: para identificar el sistema de medición dinámico de un dispensario en una estación de servicio, la clave del "SistemaMedicionDispensario" podría ser: SMD-DISP-0004.

5. Nomenclatura de Archivos

5.1. Nombre de los archivos de reporte

El nombre y la extensión del archivo distinguen entre mayúsculas y minúsculas, así que cualquier variación en el nombre o formato del archivo no será aceptado. Esto se debe a que se requiere validación aun cuando estén almacenados.

El nombre de los archivos de reporte diario debe cumplir con el siguiente formato:

Campo	Descripción
IdentificadorTipo	Identificador del tipo de documento. Longitud de 1 caracter, el valor es: D=Diario
IdentificadorEnvio	Identificador de envío del documento establecido por el CV. Este valor será el identificador (GUID) con el cual el CV reconozca su archivo. Se propone una longitud de 36 caracteres alfanuméricos excepto signos de puntuación y acentos.
RfcCV	RFC del Contribuyente Obligado que envía el documento. Longitud 12 o 13 caracteres.
RFCProveedorAut	RFC del Proveedor Autorizado de Equipos y Programas Informáticos que genero el documento. Longitud 12 caracteres.
Periodo	Periodo que comprende la información del documento. Se contempla año y mes con el formato AAAA-MM-DD (4 dígitos año y 2 dígitos mes, 2 dígitos para el día)
CveInstalacion	Requerido para expresar la clave de identificación de la instalación o proceso donde deban instalarse sistemas de medición, conforme a la sección 4.6 "Claves de Instalación", subsección 4.6.1 "Para el elemento "ClaveInstalacion"".



TipoReporte	<p>Clave para identificar la actividad que realizas, consistente únicamente en 3 caracteres. Se refiere a la actividad reportada de conformidad con los siguientes valores:</p> <p>EXT – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Extracción de hidrocarburos.</p> <p>REF – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Refinación de petróleo.</p> <p>PGN – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Procesamiento de gas natural.</p> <p>CON – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Compresión de gas natural.</p> <p>DEN – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Descompresión de gas natural.</p> <p>LON – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Licuefacción de gas natural.</p> <p>RGN – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Regasificación de gas natural.</p> <p>TRA – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Transporte de hidrocarburos o petrolíferos.</p> <p>ALM – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Almacenamiento de hidrocarburos o petrolíferos.</p> <p>AGA – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Almacenamiento de gas natural en instalaciones fijas para la recepción del mismo para autoconsumo.</p> <p>USP – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Almacenamiento para usos propios de petrolíferos.</p> <p>DIS – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Distribución de gas natural o petrolíferos.</p> <p>CMN – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea la Comercialización de gas natural y petrolíferos.</p> <p>EXO – En caso de que la actividad a la que se refiere el reporte sea el Expendio de gas natural y petrolíferos.</p>
TipoEstandar	<p>Establece el tipo de archivo. Longitud de 4 caracteres, valor: JSON. El archivo deberá estar firmado digitalmente conforme a las definiciones establecidas por el área de ACSMC.</p>
Compresión	<p>Índica que el archivo se encuentra comprimido en formato zip. Longitud 4 caracteres ".zip"</p>

Consideraciones:

- Cada uno de los campos estará separado por un carácter "_", excepto el campo .zip en el cual no es necesario.

Ejemplos:

- D_ABCDEFJHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567891_ABC900101XX1_DEF800202XX2_2020-03-31_ACL-TRE-L031_EXT_JSON.zip
- D_ABCDEFJHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567891_CDE900101XX1_DEF800202XX2_2020-04-30_REF-0001_REF_JSON.zip

6. Codificación

La codificación de los archivos de los reportes elaborados conforme a esta especificación técnica deberá ser **UTF-8**.