|  |
| --- |
| **Contenido**  **Estándar para Controles Volumétricos**   1. Estándar de Controles Volumétricos 2. Secuencia de Elementos a Integrar en la Cadena Original 3. Generación del Sello Digital 4. Validaciones adicionales a realizar |
|  |
| 1. **Estándar de Controles Volumétricos** |
| |  |  | | --- | --- | | **Estructura** | | | Elementos | | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: ControlesVolumetricos** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **version** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para la expresión de la versión del esquema. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Valor Prefijado** | 1.2 | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **rfc** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diésel, en establecimientos abiertos al público en general. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_RFC | |  | | | | **rfcProveedorSw** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el RFC del proveedor del software de controles volumétricos de la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_RFC | |  | | | | **numeroPermisoCRE** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) a la estación de servicio para el expendio de combustible. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_permiso | |  | | | | **sello** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para contener el sello digital de la información de controles volumétricos. El sello deberá ser expresado como una cadena de texto en formato Base 64. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **noCertificado** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de serie del certificado de sello digital que ampara la información de controles volumétricos, de acuerdo al acuse correspondiente a 20 posiciones otorgado por el SAT. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Longitud** | 20 | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **certificado** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido que sirve para expresar el certificado de sello digital que ampara al comprobante como texto, en formato base 64. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **fechaYHoraCorte** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha a la que corresponde la información reportada. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | |  | **Elementos Hijo (min,max)** | | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Secuencia (1, 1) | |  | | --- | | EXI (1, Ilimitado) | | REC (1, 1) | | VTA (1, 1) | | TQS (0, Ilimitado) | | DIS (0, Ilimitado) | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: EXI** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **numeroTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | **volumenUtil** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la cantidad de producto que puede salir por ventas (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenFondaje** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen de fondaje del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenAgua** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen de agua (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenDisponible** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen disponible (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenExtraccion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la cantidad de producto que ha salido a partir de la medición anterior (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la cantidad de producto recibido por el proveedor del producto desde la medición anterior (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **temperatura** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la temperatura del tanque (cantidad expresada en grados centígrados). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | -40.00 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 70.00 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **fechaYHoraEstaMedicion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha y hora de esta medición. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **fechaYHoraMedicionAnterior** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la medición anterior. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: REC** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **totalRecepciones** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el total de recepciones en la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 100 | |  | | | | **totalDocumentos** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el total de documentos que amparen la recepción. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 100 | |  | | | | |  | **Elementos Hijo (min,max)** | | |  |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Secuencia (1, 1) | |  | | --- | | RECCabecera (0, Ilimitado) | | RECDetalle (0, Ilimitado) | | RECDocumentos (0, Ilimitado) | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: RECCabecera** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **folioUnicoRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | **folioUnicoRelacion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: RECDetalle** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **folioUnicoRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | | **numeroDeTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **volumenInicialTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen inicial antes de recepción del producto (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenFinalTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen final después de recepción del producto (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la cantidad de producto recibido (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **temperatura** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la temperatura del tanque al final de la recepción (cantidad expresada en grados centígrados). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | -40.00 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 70.00 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **fechaYHoraRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la recepción. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **folioUnicoRelacion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio que corresponde a su cabecera. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: RECDocumentos** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **folioUnicoRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | | **terminalAlmacenamientoYDistribucion** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para especificar la terminal de almacenamiento y distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Patrón** | [0-9]{3} | |  | | | | **permisoAlmacenamientoYDistribucion** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el número de permiso otorgado por la CRE a la terminal de almacenamiento o distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado, cuando el proveedor es nacional. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **tipoDocumento** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el tipo de documento que ampara la recepción. string (con formato CP cuando se trate de compra de producto, RP de remisión de producto o PC de producto en consignación). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | CP RP PC | |  | | | | **fechaDocumento** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la recepción. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | | **folioDocumentoRecepcion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio de documento que ampara la recepción. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Longitud Mínima** | 1 | |  | **Longitud Máxima** | 36 | |  | | | | **volumenDocumentado** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen comprado según CFDI del proveedor del combustible (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **precioCompra** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el precio neto del producto recibido (cantidad expresada en pesos por litro, con descuento incluido, con impuestos y sin flete, debiendo corresponder con el monto expresado en CFDI). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99.99 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **permisoTransporte** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de permiso otorgado por la CRE a la persona moral o física con el cual se realiza la transportación del producto hacia la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **claveVehiculo** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para especificar clave del vehículo (número económico o en su defecto número de placa). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Longitud Mínima** | 1 | |  | **Longitud Máxima** | 11 | |  | | | | **folioUnicoRelacion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio que corresponde a su cabecera. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | | **tipoProveedor** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar si el proveedor del producto es nacional o extranjero. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Nacional Extranjero | |  | | | | **permisoImportacion** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el permiso de importación de la estación de servicio, cuando el proveedor tenga el carácter de extranjero. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **rfcProveedor** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar la clave en el RFC de la persona física o moral que comercializó el producto con la estación de servicio, cuando el proveedor es nacional. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_RFC | |  | | | | **nombreProveedor** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el nombre, denominación o razón social de la persona física o moral que comercializó el producto con la estación de servicio. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **permisoProveedor** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el número de permiso de Comercialización o Distribución otorgado por la CRE a la persona moral o física con la cual se realizó la transacción del producto hacia la estación de servicio, cuando el proveedor es nacional. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: VTA** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **numTotalRegistrosDetalle** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número total de registros que se incluirán en el detalle para todas las mangueras y dispensarios. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | | | | |  | **Elementos Hijo (min,max)** | | |  |  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Secuencia (1, 1) | |  | | --- | | VTACabecera (0, Ilimitado) | | VTADetalle (0, Ilimitado) | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: VTACabecera** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **numeroTotalRegistrosDetalle** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para registrar el número total de registros de ventas correspondiente al dispensario y manguera que se reportan en este elemento. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:int | |  | | | | **numeroDispensario** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **identificadorManguera** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 6 | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | **sumatoriaVolumenDespachado** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la sumatoria del volumen despachado en las ventas. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Dígitos Totales** | 12 | |  | **Posiciones Decimales** | 3 | |  | | | | **sumatoriaVentas** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la sumatoria de los importes totales de las transacciones de venta. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Dígitos Totales** | 13 | |  | **Posiciones Decimales** | 3 | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: VTADetalle** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **tipoDeRegistro** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el tipo de registro por transacción de venta. string (con formato “D” tratándose de ventas, “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). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | D J A N | |  | | | | **numeroUnicoTransaccionVenta** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para identificar la transacción por numero único de venta. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **numeroDispensario** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **identificadorManguera** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 6 | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | **volumenDespachado** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen despachado por transacción en las ventas. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 999999.999 | |  | **Posiciones Decimales** | 3 | |  | | | | **precioUnitarioProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el precio por litro del producto en venta, debiendo corresponder al precio contenido en el comprobante fiscal. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99.99 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **importeTotalTransaccion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el importe total de transacción de esta venta. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 9999999999.999 | |  | **Posiciones Decimales** | 3 | |  | | | | **fechaYHoraTransaccionVenta** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la transacción de venta. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:dateTime | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: TQS** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **numeroTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | **capacidadTotalTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la capacidad total del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **capacidadOperativaTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la capacidad operativa del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **capacidadUtilTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la capacidad útil del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **capacidadFondajeTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la capacidad fondaje del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **volumenMinimoOperacion** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el volumen mínimo de operación del tanque (cantidad expresada en litros). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | xs:unsignedInt | |  | | | | **estadoTanque** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para indicar el estado del tanque. string ( O - en operación, F - fuera de operación). | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | O F | |  | | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Elemento: DIS** | | | |  | **Diagrama** | | |  |  | | |  | **Descripción** | | |  |  |  | |  | **Atributos** | | |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **numeroDispensario** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **identificadorManguera** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 1 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 6 | |  | | | | **claveProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del producto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveProductos | |  | | | | **claveSubProducto** | | | |  | **Descripción** | Atributo requerido para expresar la clave del subproducto. | |  | **Uso** | requerido | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_subproductos | |  | | | | **composicionOctanajeDeGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:int | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 87 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 99 | |  | | | | **gasolinaConEtanol** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | Sí No | |  | | | | **composicionDeEtanolEnGasolina** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Base** | xs:decimal | |  | **Valor Mínimo Incluyente** | 0 | |  | **Valor Máximo Incluyente** | 10 | |  | **Posiciones Decimales** | 2 | |  | | | | **otros** | | | |  | **Descripción** | Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | xs:string | |  | | | | **marca** | | | |  | **Descripción** | Atributo opcional para expresar la marca del subproducto. | |  | **Uso** | opcional | |  | **Tipo Especial** | controlesvolumetricos:t\_claveMarca | |  | | | | | |  | | |  |  | | Tipos Simples | | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tipo Simple Global: t\_RFC** | | | |  | **Descripción** | | |  |  | Tipo definido para expresar claves del Registro Federal de Contribuyentes. | |  | **Definición** | | |  |  | |  | | --- | |  | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Longitud Mínima** | 12 | |  | **Longitud Máxima** | 13 | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | **Patrón** | [A-ZÑ&]{3,4}[0-9]{2}[0-1][0-9][0-3][0-9][A-Z0-9]?[A-Z0-9]?[0-9A-Z]? | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tipo Simple Global: t\_claveProductos** | | | |  | **Descripción** | | |  |  | Tipo definido para los productos (03 – Diésel, 07 – Gasolina, 16 – Bioenergético). | |  | **Definición** | | |  |  | |  | | --- | |  | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | 03 07 16 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tipo Simple Global: t\_subproductos** | | | |  | **Descripción** | | |  |  | Tipo definido para la marca de los subproductos (1 – Gasolina menor a 92 octanos, 2 – Gasolina mayor o igual a 92 octanos, 3 – Diésel, 4 – Diésel marino, 5 – Otros, 6 – Biodiesel). | |  | **Definición** | | |  |  | |  | | --- | |  | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | 1 2 3 4 5 6 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tipo Simple Global: t\_permiso** | | | |  | **Descripción** | | |  |  | Tipo definido para expresar el número de permiso CRE. | |  | **Definición** | | |  |  | |  | | --- | |  | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Longitud Mínima** | 16 | |  | **Longitud Máxima** | 24 | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | |  | **Patrón** | [PL]{2}[/]{1}[0-9]{1,6}[/]{1}[EXP]{3}[/]{1}[ES]{2}[/]{1}([MM]{2}[/]{1})?[0-9]{4} | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tipo Simple Global: t\_claveMarca** | | | |  | **Descripción** | | |  |  | Tipo definido para la clave de las marcas. | |  | **Definición** | | |  |  | |  | | --- | |  | |  | **Tipo Base** | xs:string | |  | **Valores Permitidos** | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 | |  | **Espacio en Blanco** | Colapsar | | | | **Código Fuente** | | |  |  | |
| |  | | --- | | **<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>**  **<xs:schema xmlns:controlesvolumetricos="http://www.sat.gob.mx/esquemas/controlesvolumetricos" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" targetNamespace="http://www.sat.gob.mx/esquemas/controlesvolumetricos" elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">**  **<xs:element name="ControlesVolumetricos">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Estándar de Controles Volumétricos.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:complexType>**  **<xs:sequence>**  **<xs:element name="EXI" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="numeroTanque" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenUtil" use="required" type="xs:unsignedInt">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la cantidad de producto que puede salir por ventas (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenFondaje" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen de fondaje del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenAgua" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen de agua (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenDisponible" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen disponible (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenExtraccion" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la cantidad de producto que ha salido a partir de la medición anterior (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenRecepcion" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la cantidad de producto recibido por el proveedor del producto desde la medición anterior (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="temperatura" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la temperatura del tanque (cantidad expresada en grados centígrados).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="70.00"/>**  **<xs:minInclusive value="-40.00"/>**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaYHoraEstaMedicion" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha y hora de esta medición.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaYHoraMedicionAnterior" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la medición anterior.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="REC">**  **<xs:complexType>**  **<xs:sequence>**  **<xs:element name="RECCabecera" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRecepcion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRelacion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="RECDetalle" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRecepcion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="numeroDeTanque" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenInicialTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen inicial antes de recepción del producto (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenFinalTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen final después de recepción del producto (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenRecepcion" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la cantidad de producto recibido (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="temperatura" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la temperatura del tanque al final de la recepción (cantidad expresada en grados centígrados).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="70.00"/>**  **<xs:minInclusive value="-40.00"/>**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaYHoraRecepcion" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la recepción.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRelacion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio que corresponde a su cabecera.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="RECDocumentos" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRecepcion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="terminalAlmacenamientoYDistribucion" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para especificar la terminal de almacenamiento y distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:pattern value="[0-9]{3}"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="permisoAlmacenamientoYDistribucion" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el número de permiso otorgado por la CRE a la terminal de almacenamiento o distribución de embarque del producto o distribuidor autorizado, cuando el proveedor es nacional.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="tipoDocumento" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el tipo de documento que ampara la recepción. string (con formato CP cuando se trate de compra de producto, RP de remisión de producto o PC de producto en consignación).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="CP">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Cuando se trate de compra de producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="RP">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Remisión de Producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="PC">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Producto en consignación.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaDocumento" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la recepción.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="folioDocumentoRecepcion" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio de documento que ampara la recepción.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:minLength value="1"/>**  **<xs:maxLength value="36"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenDocumentado" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen comprado según CFDI del proveedor del combustible (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="precioCompra" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el precio neto del producto recibido (cantidad expresada en pesos por litro, con descuento incluido, con impuestos y sin flete, debiendo corresponder con el monto expresado en CFDI).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="99.99"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="permisoTransporte" type="xs:string" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de permiso otorgado por la CRE a la persona moral o física con el cual se realiza la transportación del producto hacia la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveVehiculo" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para especificar clave del vehículo (número económico o en su defecto número de placa).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:minLength value="1"/>**  **<xs:maxLength value="11"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="folioUnicoRelacion" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el folio único de recepción controlado por la estación de servicio que corresponde a su cabecera.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="tipoProveedor" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar si el proveedor del producto es nacional o extranjero.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Nacional"/>**  **<xs:enumeration value="Extranjero"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="permisoImportacion" type="xs:string" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el permiso de importación de la estación de servicio, cuando el proveedor tenga el carácter de extranjero.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="rfcProveedor" type="controlesvolumetricos:t\_RFC" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar la clave en el RFC de la persona física o moral que comercializó el producto con la estación de servicio, cuando el proveedor es nacional.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="nombreProveedor" type="xs:string" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el nombre, denominación o razón social de la persona física o moral que comercializó el producto con la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="permisoProveedor" type="xs:string" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el número de permiso de Comercialización o Distribución otorgado por la CRE a la persona moral o física con la cual se realizó la transacción del producto hacia la estación de servicio, cuando el proveedor es nacional.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **</xs:sequence>**  **<xs:attribute name="totalRecepciones" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el total de recepciones en la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="100"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="totalDocumentos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el total de documentos que amparen la recepción.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="100"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="VTA">**  **<xs:complexType>**  **<xs:sequence>**  **<xs:element name="VTACabecera" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="numeroTotalRegistrosDetalle" type="xs:int" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para registrar el número total de registros de ventas correspondiente al dispensario y manguera que se reportan en este elemento.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="numeroDispensario" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="identificadorManguera" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="6"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="sumatoriaVolumenDespachado" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la sumatoria del volumen despachado en las ventas.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:totalDigits value="12"/>**  **<xs:fractionDigits value="3"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="sumatoriaVentas" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la sumatoria de los importes totales de las transacciones de venta.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:totalDigits value="13"/>**  **<xs:fractionDigits value="3"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="VTADetalle" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="tipoDeRegistro" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el tipo de registro por transacción de venta. string (con formato “D” tratándose de ventas, “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).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="D">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Ventas.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="J">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Jarreos por la PFC, la CRE o autoridad competente, UVAS o laboratorios móviles.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="A">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tratándose de autojarreos.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="N">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Productos en consignación.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="numeroUnicoTransaccionVenta" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para identificar la transacción por numero único de venta.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="numeroDispensario" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="identificadorManguera" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="6"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenDespachado" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen despachado por transacción en las ventas.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="999999.999"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:fractionDigits value="3"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="precioUnitarioProducto" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el precio por litro del producto en venta, debiendo corresponder al precio contenido en el comprobante fiscal.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="99.99"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="importeTotalTransaccion" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el importe total de transacción de esta venta.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:maxInclusive value="9999999999.999"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:fractionDigits value="3"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaYHoraTransaccionVenta" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha y hora de la transacción de venta.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **</xs:sequence>**  **<xs:attribute name="numTotalRegistrosDetalle" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número total de registros que se incluirán en el detalle para todas las mangueras y dispensarios.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="TQS" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="numeroTanque" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del tanque.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="capacidadTotalTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la capacidad total del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="capacidadOperativaTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la capacidad operativa del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="capacidadUtilTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la capacidad útil del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="capacidadFondajeTanque" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la capacidad fondaje del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="volumenMinimoOperacion" type="xs:unsignedInt" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el volumen mínimo de operación del tanque (cantidad expresada en litros).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="estadoTanque" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para indicar el estado del tanque. string ( O - en operación, F - fuera de operación).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="O">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>En Operación.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **<xs:enumeration value="F">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Fuera de Operación.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:enumeration>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:element name="DIS" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">**  **<xs:complexType>**  **<xs:attribute name="numeroDispensario" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de identificación del dispensario.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="identificadorManguera" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número identificador de la manguera.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="1"/>**  **<xs:maxInclusive value="6"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveProducto" type="controlesvolumetricos:t\_claveProductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del producto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="claveSubProducto" type="controlesvolumetricos:t\_subproductos" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la clave del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionOctanajeDeGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el índice de octano de la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:int">**  **<xs:minInclusive value="87"/>**  **<xs:maxInclusive value="99"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="gasolinaConEtanol" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar si la gasolina contiene etanol.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="Sí"/>**  **<xs:enumeration value="No"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="composicionDeEtanolEnGasolina" use="optional">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el porcentaje de etanol contenido en la gasolina.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:decimal">**  **<xs:fractionDigits value="2"/>**  **<xs:minInclusive value="0"/>**  **<xs:maxInclusive value="10"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="otros" use="optional" type="xs:string">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo condicional para expresar el tipo de combustible cuando en el atributo claveSubProducto se indique el valor otros.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="marca" use="optional" type="controlesvolumetricos:t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo opcional para expresar la marca del subproducto.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **</xs:sequence>**  **<xs:attribute name="version" type="xs:string" use="required" fixed="1.2">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para la expresión de la versión del esquema.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="rfc" type="controlesvolumetricos:t\_RFC" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el RFC de la persona física o moral que enajene gasolinas o diésel, en establecimientos abiertos al público en general.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="rfcProveedorSw" type="controlesvolumetricos:t\_RFC" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el RFC del proveedor del software de controles volumétricos de la estación de servicio.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="numeroPermisoCRE" type="controlesvolumetricos:t\_permiso" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de permiso otorgado por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) a la estación de servicio para el expendio de combustible.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="sello" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para contener el sello digital de la información de controles volumétricos. El sello deberá ser expresado como una cadena de texto en formato Base 64.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="noCertificado" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar el número de serie del certificado de sello digital que ampara la información de controles volumétricos, de acuerdo al acuse correspondiente a 20 posiciones otorgado por el SAT.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:length value="20"/>**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="certificado" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido que sirve para expresar el certificado de sello digital que ampara al comprobante como texto, en formato base 64.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **<xs:attribute name="fechaYHoraCorte" use="required">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Atributo requerido para expresar la fecha a la que corresponde la información reportada.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:simpleType>**  **<xs:restriction base="xs:dateTime">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:attribute>**  **</xs:complexType>**  **</xs:element>**  **<xs:simpleType name="t\_RFC">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tipo definido para expresar claves del Registro Federal de Contribuyentes.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:minLength value="12"/>**  **<xs:maxLength value="13"/>**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **<xs:pattern value="[A-ZÑ&amp;]{3,4}[0-9]{2}[0-1][0-9][0-3][0-9][A-Z0-9]?[A-Z0-9]?[0-9A-Z]?"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **<xs:simpleType name="t\_claveProductos">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tipo definido para los productos (03 – Diésel, 07 – Gasolina, 16 – Bioenergético).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="03"/>**  **<xs:enumeration value="07"/>**  **<xs:enumeration value="16"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **<xs:simpleType name="t\_subproductos">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tipo definido para la marca de los subproductos (1 – Gasolina menor a 92 octanos, 2 – Gasolina mayor o igual a 92 octanos, 3 – Diésel, 4 – Diésel marino, 5 – Otros, 6 – Biodiesel).</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:enumeration value="1"/>**  **<xs:enumeration value="2"/>**  **<xs:enumeration value="3"/>**  **<xs:enumeration value="4"/>**  **<xs:enumeration value="5"/>**  **<xs:enumeration value="6"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **<xs:simpleType name="t\_permiso">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tipo definido para expresar el número de permiso CRE.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:minLength value="16"/>**  **<xs:maxLength value="24"/>**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **<xs:pattern value="[PL]{2}[/]{1}[0-9]{1,6}[/]{1}[EXP]{3}[/]{1}[ES]{2}[/]{1}([MM]{2}[/]{1})?[0-9]{4}"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **<xs:simpleType name="t\_claveMarca">**  **<xs:annotation>**  **<xs:documentation>Tipo definido para la clave de las marcas.</xs:documentation>**  **</xs:annotation>**  **<xs:restriction base="xs:string">**  **<xs:whiteSpace value="collapse"/>**  **<xs:enumeration value="1"/>**  **<xs:enumeration value="2"/>**  **<xs:enumeration value="3"/>**  **<xs:enumeration value="4"/>**  **<xs:enumeration value="5"/>**  **<xs:enumeration value="6"/>**  **<xs:enumeration value="7"/>**  **<xs:enumeration value="8"/>**  **<xs:enumeration value="9"/>**  **<xs:enumeration value="10"/>**  **<xs:enumeration value="11"/>**  **<xs:enumeration value="12"/>**  **<xs:enumeration value="13"/>**  **<xs:enumeration value="14"/>**  **<xs:enumeration value="15"/>**  **<xs:enumeration value="16"/>**  **<xs:enumeration value="17"/>**  **<xs:enumeration value="18"/>**  **<xs:enumeration value="19"/>**  **<xs:enumeration value="20"/>**  **<xs:enumeration value="21"/>**  **<xs:enumeration value="22"/>**  **<xs:enumeration value="23"/>**  **<xs:enumeration value="24"/>**  **<xs:enumeration value="25"/>**  **<xs:enumeration value="26"/>**  **<xs:enumeration value="27"/>**  **<xs:enumeration value="28"/>**  **<xs:enumeration value="29"/>**  **<xs:enumeration value="30"/>**  **<xs:enumeration value="31"/>**  **<xs:enumeration value="32"/>**  **<xs:enumeration value="33"/>**  **<xs:enumeration value="34"/>**  **<xs:enumeration value="35"/>**  **<xs:enumeration value="36"/>**  **<xs:enumeration value="37"/>**  **<xs:enumeration value="38"/>**  **<xs:enumeration value="39"/>**  **<xs:enumeration value="40"/>**  **<xs:enumeration value="41"/>**  **<xs:enumeration value="42"/>**  **<xs:enumeration value="43"/>**  **<xs:enumeration value="44"/>**  **<xs:enumeration value="45"/>**  **<xs:enumeration value="46"/>**  **<xs:enumeration value="47"/>**  **<xs:enumeration value="48"/>**  **<xs:enumeration value="49"/>**  **<xs:enumeration value="50"/>**  **<xs:enumeration value="51"/>**  **<xs:enumeration value="52"/>**  **<xs:enumeration value="53"/>**  **<xs:enumeration value="54"/>**  **<xs:enumeration value="55"/>**  **<xs:enumeration value="56"/>**  **<xs:enumeration value="57"/>**  **<xs:enumeration value="58"/>**  **<xs:enumeration value="59"/>**  **<xs:enumeration value="60"/>**  **<xs:enumeration value="61"/>**  **<xs:enumeration value="62"/>**  **<xs:enumeration value="63"/>**  **<xs:enumeration value="64"/>**  **<xs:enumeration value="65"/>**  **<xs:enumeration value="66"/>**  **<xs:enumeration value="67"/>**  **<xs:enumeration value="68"/>**  **<xs:enumeration value="69"/>**  **<xs:enumeration value="70"/>**  **<xs:enumeration value="71"/>**  **<xs:enumeration value="72"/>**  **<xs:enumeration value="73"/>**  **<xs:enumeration value="74"/>**  **<xs:enumeration value="75"/>**  **<xs:enumeration value="76"/>**  **<xs:enumeration value="77"/>**  **<xs:enumeration value="78"/>**  **<xs:enumeration value="79"/>**  **<xs:enumeration value="80"/>**  **<xs:enumeration value="81"/>**  **<xs:enumeration value="82"/>**  **<xs:enumeration value="83"/>**  **<xs:enumeration value="84"/>**  **<xs:enumeration value="85"/>**  **<xs:enumeration value="86"/>**  **<xs:enumeration value="87"/>**  **<xs:enumeration value="88"/>**  **<xs:enumeration value="89"/>**  **<xs:enumeration value="90"/>**  **<xs:enumeration value="91"/>**  **<xs:enumeration value="92"/>**  **<xs:enumeration value="93"/>**  **<xs:enumeration value="94"/>**  **<xs:enumeration value="95"/>**  **<xs:enumeration value="96"/>**  **<xs:enumeration value="97"/>**  **<xs:enumeration value="98"/>**  **<xs:enumeration value="99"/>**  **<xs:enumeration value="100"/>**  **<xs:enumeration value="101"/>**  **<xs:enumeration value="102"/>**  **<xs:enumeration value="103"/>**  **<xs:enumeration value="104"/>**  **<xs:enumeration value="105"/>**  **<xs:enumeration value="106"/>**  **<xs:enumeration value="107"/>**  **<xs:enumeration value="108"/>**  **<xs:enumeration value="109"/>**  **<xs:enumeration value="110"/>**  **<xs:enumeration value="111"/>**  **<xs:enumeration value="112"/>**  **<xs:enumeration value="113"/>**  **<xs:enumeration value="114"/>**  **<xs:enumeration value="115"/>**  **<xs:enumeration value="116"/>**  **<xs:enumeration value="117"/>**  **<xs:enumeration value="118"/>**  **<xs:enumeration value="119"/>**  **<xs:enumeration value="120"/>**  **<xs:enumeration value="121"/>**  **<xs:enumeration value="122"/>**  **<xs:enumeration value="123"/>**  **<xs:enumeration value="124"/>**  **<xs:enumeration value="125"/>**  **<xs:enumeration value="126"/>**  **<xs:enumeration value="127"/>**  **<xs:enumeration value="128"/>**  **<xs:enumeration value="129"/>**  **<xs:enumeration value="130"/>**  **<xs:enumeration value="131"/>**  **<xs:enumeration value="132"/>**  **<xs:enumeration value="133"/>**  **<xs:enumeration value="134"/>**  **<xs:enumeration value="135"/>**  **<xs:enumeration value="136"/>**  **<xs:enumeration value="137"/>**  **<xs:enumeration value="138"/>**  **<xs:enumeration value="139"/>**  **<xs:enumeration value="140"/>**  **<xs:enumeration value="141"/>**  **<xs:enumeration value="142"/>**  **<xs:enumeration value="143"/>**  **<xs:enumeration value="144"/>**  **<xs:enumeration value="145"/>**  **<xs:enumeration value="146"/>**  **<xs:enumeration value="147"/>**  **<xs:enumeration value="148"/>**  **<xs:enumeration value="149"/>**  **<xs:enumeration value="150"/>**  **<xs:enumeration value="151"/>**  **<xs:enumeration value="152"/>**  **<xs:enumeration value="153"/>**  **<xs:enumeration value="154"/>**  **<xs:enumeration value="155"/>**  **<xs:enumeration value="156"/>**  **<xs:enumeration value="157"/>**  **<xs:enumeration value="158"/>**  **<xs:enumeration value="159"/>**  **<xs:enumeration value="160"/>**  **<xs:enumeration value="161"/>**  **<xs:enumeration value="162"/>**  **<xs:enumeration value="163"/>**  **<xs:enumeration value="164"/>**  **<xs:enumeration value="165"/>**  **<xs:enumeration value="166"/>**  **<xs:enumeration value="167"/>**  **<xs:enumeration value="168"/>**  **<xs:enumeration value="169"/>**  **<xs:enumeration value="170"/>**  **<xs:enumeration value="171"/>**  **<xs:enumeration value="172"/>**  **<xs:enumeration value="173"/>**  **<xs:enumeration value="174"/>**  **<xs:enumeration value="175"/>**  **<xs:enumeration value="176"/>**  **<xs:enumeration value="177"/>**  **<xs:enumeration value="178"/>**  **<xs:enumeration value="179"/>**  **<xs:enumeration value="180"/>**  **<xs:enumeration value="181"/>**  **<xs:enumeration value="182"/>**  **<xs:enumeration value="183"/>**  **<xs:enumeration value="184"/>**  **<xs:enumeration value="185"/>**  **<xs:enumeration value="186"/>**  **<xs:enumeration value="187"/>**  **<xs:enumeration value="188"/>**  **<xs:enumeration value="189"/>**  **<xs:enumeration value="190"/>**  **<xs:enumeration value="191"/>**  **<xs:enumeration value="192"/>**  **<xs:enumeration value="193"/>**  **<xs:enumeration value="194"/>**  **<xs:enumeration value="195"/>**  **<xs:enumeration value="196"/>**  **<xs:enumeration value="197"/>**  **<xs:enumeration value="198"/>**  **<xs:enumeration value="199"/>**  **<xs:enumeration value="200"/>**  **</xs:restriction>**  **</xs:simpleType>**  **</xs:schema>** | |
|  |
| **2. Secuencia de Elementos a Integrar en la Cadena Original** |
|  |
| Cadena Original  Se entiende como cadena original, a la secuencia de datos formada con la información contenida dentro del esquema tecnológico para controles volumétricos, establecida en 1. “Estándar para los controles volumétricos”. Siguiendo para ello las reglas y la secuencia aquí especificadas:  Reglas Generales:   1. Ninguno de los atributos que conforman al esquema tecnológico para controles volumétricos deberá contener el caracter | (“pipe”) debido a que este será utilizado como caracter de control en la formación de la cadena original. 2. Se expresará únicamente la información del dato sin expresar el atributo al que hace referencia. Esto es, si el atributo version tiene el valor “1.0” solo se expresará |1.0| y nunca |version 1.0|. 3. Cada dato individual se encontrará separado de su dato anterior, en caso de existir, mediante un caracter | (“pipe” sencillo). 4. Los espacios en blanco que se presenten dentro de la cadena original serán tratados de la siguiente manera:    1. Se deberán remplazar todos los tabuladores, retornos de carro y saltos de línea por espacios en blanco.    2. Acto seguido se elimina cualquier caracter en blanco al principio y al final de cada separador | (“pipe” sencillo).    3. Finalmente, toda secuencia de caracteres en blanco intermedias se sustituyen por un único caracter en blanco. 5. Los datos opcionales, cuando no existan, no aparecerán expresados en la cadena original y no tendrán delimitador alguno. 6. Toda la cadena original se expresará en el formato de codificación UTF-8.   Secuencia de Formación  La secuencia de formación será siempre en el orden que se expresa a continuación, tomando en cuenta las reglas generales expresadas en el párrafo anterior.   1. **controlesvolumetricos:ControlesVolumetricos** 2. version 3. rfc 4. rfcProveedorSw 5. numeroPermisoCRE 6. noCertificado 7. certificado 8. fechaYHoraCorte 9. **controlesvolumetricos:EXI** 10. numeroTanque 11. claveProducto 12. claveSubProducto 13. composicionOctanajeDeGasolina 14. gasolinaConEtanol 15. composicionDeEtanolEnGasolina 16. otros 17. marca 18. volumenUtil 19. volumenFondaje 20. volumenAgua 21. volumenDisponible 22. volumenExtraccion 23. volumenRecepcion 24. temperatura 25. fechaYHoraEstaMedicion 26. fechaYHoraMedicionAnterior 27. **controlesvolumetricos:REC** 28. totalRecepciones 29. totalDocumentos 30. **controlesvolumetricos:RECCabecera** 31. folioUnicoRecepcion 32. claveProducto 33. claveSubProducto 34. composicionOctanajeDeGasolina 35. gasolinaConEtanol 36. composicionDeEtanolEnGasolina 37. otros 38. marca 39. folioUnicoRelacion 40. **controlesvolumetricos:RECDetalle** 41. folioUnicoRecepcion 42. numeroDeTanque 43. volumenInicialTanque 44. volumenFinalTanque 45. volumenRecepcion 46. temperatura 47. fechaYHoraRecepcion 48. folioUnicoRelacion 49. **controlesvolumetricos:RECDocumentos** 50. folioUnicoRecepcion 51. terminalAlmacenamientoYDistribucion 52. permisoAlmacenamientoYDistribucion 53. tipoDocumento 54. fechaDocumento 55. folioDocumentoRecepcion 56. volumenDocumentado 57. precioCompra 58. permisoTransporte 59. claveVehiculo 60. folioUnicoRelacion 61. tipoProveedor 62. permisoImportacion 63. rfcProveedor 64. nombreProveedor 65. permisoProveedor 66. **controlesvolumetricos:VTA** 67. numTotalRegistrosDetalle 68. **controlesvolumetricos:VTACabecera** 69. numeroTotalRegistrosDetalle 70. numeroDispensario 71. identificadorManguera 72. claveProducto 73. claveSubProducto 74. composicionOctanajeDeGasolina 75. gasolinaConEtanol 76. composicionDeEtanolEnGasolina 77. otros 78. marca 79. sumatoriaVolumenDespachado 80. sumatoriaVentas 81. **controlesvolumetricos:VTADetalle** 82. tipoDeRegistro 83. numeroUnicoTransaccionVenta 84. numeroDispensario 85. identificadorManguera 86. claveProducto 87. claveSubProducto 88. composicionOctanajeDeGasolina 89. gasolinaConEtanol 90. composicionDeEtanolEnGasolina 91. otros 92. marca 93. volumenDespachado 94. precioUnitarioProducto 95. importeTotalTransaccion 96. fechaYHoraTransaccionVenta   ***Sellado del archivo XML****.*  El archivo XML de controles volumétricos deberá sellarse mediante un Certificado de Sello Digital (CSD) que se obtendrá a través de la página de Internet del SAT ([www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx)), en el apartado **Solicitud de Certificados Digitales**; se debe tramitar un CSD por cada estación de servicio.  Durante la generación del CSD deberá indicarse en el campo **“Nombre de la Sucursal o Unidad”** el número de permiso de la CRE separado con el caracter de “\_” como se muestra a continuación:     1. **Generación del Sello Digital** |
|  |
|  |
| Para toda cadena original a ser sellada digitalmente, la secuencia de algoritmos a aplicar es la siguiente:  **I.-** Aplicar el método de digestión SHA-2 256 a la cadena original a sellar incluyendo los nodos Complementarios. Este procedimiento genera una salida de 256 bits (32 bytes) para todo mensaje. Es de hecho una medida de la integridad del mensaje sellado, pues toda alteración del mismo provocará una digestión totalmente diferente, por lo que no se podrá autentificar el mensaje.  SHA-2 no requiere semilla alguna. El algoritmo cambia su estado de bloque en bloque de acuerdo a la entrada previa.  **II.-** Con la clave privada correspondiente al certificado digital del emisor del mensaje y del sello digital, encriptar la digestión del mensaje obtenida en el paso **I** utilizando para ello el algoritmo de encripción RSA.  **Nota:** La mayor parte del software comercial podría generar los pasos I y II invocando una sola función y especificando una constante simbólica. En el SAT este procedimiento se hace en pasos separados, lo cual es totalmente equivalente. Es importante resaltar que prácticamente todo el software criptográfico comercial incluye APIs o expone métodos en sus productos que permiten implementar la secuencia de algoritmos aquí descrita. La clave privada solo debe mantenerse en memoria durante la llamada a la función de encripción; inmediatamente después de su uso debe ser eliminada de su registro de memoria mediante la sobre escritura de secuencias binarias alternadas de "unos" y "ceros".  **III.-** El resultado será una cadena binaria que no necesariamente consta de caracteres imprimibles, por lo que deberá traducirse a una cadena que sí conste solamente de tales caracteres. Para ello se utilizará el modo de expresión de secuencias de bytes denominado "Base 64", que consiste en la asociación de cada 6 bits de la secuencia a un elemento de un "alfabeto" que consta de 64 caracteres imprimibles. Puesto que con 6 bits se pueden expresar los números del 0 al 63, si a cada uno de estos valores se le asocia un elemento del alfabeto se garantiza que todo byte de la secuencia original puede ser mapeado a un elemento del alfabeto Base 64, y los dos bits restantes formarán parte del siguiente elemento a mapear. Este mecanismo de expresión de cadenas binarias produce un incremento de 25% en el tamaño de las cadenas imprimibles respecto de la original.  La codificación en base 64, así como su decodificación, se hará tomando los bloques a procesar en el sentido de su lectura, es decir, de izquierda a derecha.  El alfabeto a utilizar se expresa en el siguiente catálogo:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Elemento del Alfabeto | Valor B64 | Valor ASCII |  | Elemento del Alfabeto | Valor B64 | Valor ASCII |  | Elemento del Alfabeto | Valor B64 | Valor ASCII | | 0 | A | 65 |  | 23 | X | 88 |  | 46 | u | 117 | | 1 | B | 66 |  | 24 | Y | 89 |  | 47 | v | 118 | | 2 | C | 67 |  | 25 | Z | 90 |  | 48 | w | 119 | | 3 | D | 68 |  | 26 | a | 97 |  | 49 | x | 120 | | 4 | E | 69 |  | 27 | b | 98 |  | 50 | y | 121 | | 5 | F | 70 |  | 28 | c | 99 |  | 51 | z | 122 | | 6 | G | 71 |  | 29 | d | 100 |  | 52 | 0 | 48 | | 7 | H | 72 |  | 30 | e | 101 |  | 53 | 1 | 49 | | 8 | I | 73 |  | 31 | f | 102 |  | 54 | 2 | 50 | | 9 | J | 74 |  | 32 | g | 103 |  | 55 | 3 | 51 | | 10 | K | 75 |  | 33 | h | 104 |  | 56 | 4 | 52 | | 11 | L | 76 |  | 34 | i | 105 |  | 57 | 5 | 53 | | 12 | M | 77 |  | 35 | j | 106 |  | 58 | 6 | 54 | | 13 | N | 78 |  | 36 | k | 107 |  | 59 | 7 | 55 | | 14 | O | 79 |  | 37 | l | 108 |  | 60 | 8 | 56 | | 15 | P | 80 |  | 38 | m | 109 |  | 61 | 9 | 57 | | 16 | Q | 81 |  | 39 | n | 110 |  | 62 | + | 43 | | 17 | R | 82 |  | 40 | o | 111 |  | 63 | / | 47 | | 18 | S | 83 |  | 41 | p | 112 |  |  |  |  | | 19 | T | 84 |  | 42 | q | 113 |  |  |  |  | | 20 | U | 85 |  | 43 | r | 114 |  |  |  |  | | 21 | V | 86 |  | 44 | s | 115 |  |  |  |  | | 22 | W | 87 |  | 45 | t | 116 |  |  |  |  |   Por tanto, los caracteres utilizados en el alfabeto de Base 64 son:  A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, /  Y en el orden descrito les corresponden los índices del 0 al 63 en un arreglo de 64 elementos. Para traducir de binario a Base 64, se examina la secuencia binaria evaluando 6 bits a la vez; si el valor de los primeros 6 bits es 0, entonces se imprime la letra A; si es 1, entonces se imprime la letra B y así sucesivamente hasta completar la evaluación de todos los bits de la secuencia binaria evaluados de 6 en 6.  La función inversa consiste en reconstruir la secuencia binaria original a partir de la cadena imprimible que consta de los elementos del alfabeto de Base 64. Para ello se toman 4 caracteres a la vez de la cadena imprimible y sus valores son convertidos en los de los tres caracteres binarios correspondientes (4 caracteres B64 x 6 bits = 3 caracteres binarios x 8 bits), y esta operación se repite hasta concluir la traducción de la cadena imprimible.  **Ejemplo de Sello digital:**  GqDiRrea6+E2wQhqOCVzwME4866yVEME/8PD1S1g6AV48D8VrLhKUDq0Sjqnp9IwfMAbX0ggwUCLRKa+Hg5q8aYhya63If2HVqH1sA08poer080P1J6Z+BwTrQkhcb5Jw8jENXoErkFE8qdOcIdFFAuZPVT+9mkTb0Xn5Emu5U8= |

**4. Validaciones adicionales a realizar**

1. **En todo el documento**

* Si el valor del atributo **claveProducto** es 07, los valores en el atributo claveSubProducto serán 1 ó 2.
* Si el valor del atributo **claveProducto** es 03, los valores en el atributo claveSubProducto serán 3 ó 4.
* Si el valor del atributo **claveProducto** es 16, los valores en el atributo claveSubProducto serán 5 ó 6
* Si el valor del atributo **claveProducto** es 07, deben existir los atributos composicionOctanajeDeGasolina y gasolinaConEtanol, en caso contrario no deben existir.
* Si el valor del atributo **gasolinaConEtanol** es Sí, debe existir el atributo composicionDeEtanolEnGasolina, en caso contrario no debe existir.
* Si el valor del atributo **claveSubProducto** es 5, debe existir el atributo otros, en caso contrario no debe existir.

1. **Recepciones**
   * + El número de elementos RECDetalle deberá coincidir con el valor del atributo totalRecepciones del elemento REC.
     + En el caso que en el período de 24 hrs. no se hayan registrado recepciones, se deberá reportar cero en los atributos totalRecepciones y totalDocumentos del elemento REC y omitir los elementos RECCabecera, RECDetalle y RECDocumentos.
     + Si el valor del atributo **tipoProveedor** es nacional, deben existir los atributos permisoAlmacenamientoYDistribucion, rfcProveedor y permisoProveedor, en caso contrario no deben existir.
     + Si el valor del atributo **tipoProveedor** es extranjero, debe existir el atributo permisoImportacion, en caso contrario no debe existir.
2. **Ventas**
   * + El número de elementos de VTADetalle deberá coincidir con el valor del atributo NumTotalRegistrosDetalle del elemento VTA.
     + En el caso que en el período de 24 hrs. no se registren ventas se deberá reportar cero en el atributo NumTotalRegistrosDetalle del elemento VTA y omitir los elementos VTACabecera y VTADetalle.
     + El Volumen total de ventas en cabecera debe coincidir con total de ventas de detalle.
     + El Importe total de ventas en cabecera debe coincidir con importe total de ventas de detalle.
     + La Combinacion de numeroDispensario, identificadorManguera, claveProducto y claveSubProducto en VTACabecera debe coincidir con la combinación en VTADetalle.
3. **Dispensarios**
   * + En el caso que en el período de 24 hrs. no se registre información de Dispensarios deberá omitirse el elemento DIS.
4. **Tanques**
   * + En el caso que en el período de 24 hrs. no se registre información de Tanques deberá omitirse el elemento TQS.

Adicionalmente a las reglas de estructura planteadas dentro del presente estándar, el contribuyente deberá sujetarse tanto a las disposiciones fiscales vigentes, como a los lineamientos técnicos de forma y sintaxis para la generación de archivos XML especificados por el consorcio w3, establecidos en [www.w3.org](http://www.w3.org).

En particular se deberá tener cuidado de que aquellos casos especiales que se presenten en los valores especificados dentro de los atributos del archivo XML como aquellos que usan el caracter &, el caracter “, el caracter ‘, el caracter < y el caracter > que requieren del uso de secuencias de escape.

* + En el caso del & se deberá usar la secuencia &amp;
  + En el caso del “se deberá usar la secuencia &quot;
  + En el caso del < se deberá usar la secuencia &lt;
  + En el caso del > se deberá usar la secuencia &gt;
  + En el caso del ‘ se deberá usar la secuencia &apos;

Ejemplos:

Para representar nombre=“Juan & José & “Niño”” se usará nombre=”Juan &amp; José &amp; &quot;Niño&quot;”

Cabe mencionar que la especificación XML permite el uso de secuencias de escape para el manejo de caracteres acentuados y el caracter ñ, sin embargo, dichas secuencias de escape no son necesarias al expresar el documento XML bajo el estándar de codificación UTF-8, si fue creado correctamente.

**Nomenclatura.** El nombre del archivo XML deberá conformarse de la siguiente manera:

**PL\_123456\_EXP\_ES\_AAAAAAAAMMDD.HHMMSSRFC.XML o**

**PL\_123456\_EXP\_ES\_MM\_AAAAAAAAMMDD.HHMMSSRFC.XML**

Donde:

* **PL\_123456\_EXP\_ES\_AAAA o PL\_123456\_EXP\_ES\_MM\_AAAA** = Número de permiso de la CRE, en el que 123456 corresponde al número consecutivo del permiso, mismo que podrá conformarse desde uno hasta seis dígitos
* AAAAMMDD.HHMMSS= Fecha y hora de generación del archivo XML de controles volumétricos
* RFC = Registro Federal del Contribuyente

**Archivo XML.**El contribuyente deberá generar la información de controles volumétricos bajo el estándar XSD base, validando su forma y sintaxis en un archivo con extensión XML, siendo éste el único formato para poder enviar su información, utilizando la misma nomenclatura descrita en el punto anterior.

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

El archivo deberá ser depositado de acuerdo al sistema operativo que se esté utilizando, en la siguiente ruta:

**Ambientes Windows “c:\controlvolumetrico”**

**Ambientes Linux\Unix “/controlvolumetrico”**

* La fecha de generación del archivo no puede ser mayor a la fecha corriente.
* La fecha de generación del archivo debe corresponder con la fecha de corte interna del archivo o bien la fecha en la que se transmite el archivo.