

## **DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA DE DATOS PARA INTEGRACIÓN**

# Contenido

DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA DE DATOS PARA INTEGRACIÓN .....	1
PROCESO GLOBAL .....	3
ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 1 – Integración Indirecta por Manejo de archivos .....	3
ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 2 – Integración Indirecta por Base de datos .....	4
ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 3 – Integración Indirecta por web service .....	5
ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 4 – Integración directa. ....	5
DICCIONARIO DE DATOS: .....	5
CABEZA DE FACTURA .....	6
DETALLE DE LA FACTURA .....	8
IMPUESTOS Y RETENCIONES .....	9
FACTURA(S) A MODIFICAR EN NOTA .....	9
PAGO DE CUOTAS .....	10
TERMINOS DEL PAGO .....	10
MANDANTES .....	10
CODIGOS DE RESPUESTA DE ESTADOS .....	11
MÉTODOS DE ENVÍO DE DATOS AL WEB SERVICE DE DISPAPPELES.....	13
enviarFactura .....	13
enviarFacturaLote .....	13
Flujo de proceso1. Método enviarFactura .....	14
Flujo de proceso2. Método enviarFacturaLote.....	15
MÉTODOS DE CONSULTA Y DEFINICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONSULTA Y RESPUESTA .....	16
consultarEstadosFacturaByLote .....	16
consultarEstadoFactura .....	16
consultarPdfFactura .....	17
consultarXmlFactura .....	17
findRegistroDocumentosEmpresa .....	17
DATOS DE AUDITORIA .....	18
MENSAJES DE ERROR .....	19
MATRIZ DE CAMBIOS A CONSIDERAR.....	23
CONEXIÓN SOAP AMBIENTE PRUEBAS .....	24
SEGURIDAD DE PRUEBAS EN AMBIENTE TEST .....	24

## PROCESO GLOBAL

Para que la implementación de la facturación electrónica sea rápida y fácil, es decir, que no se vea afectada la operación de cada empresa debido a cambios muy invasivos en los sistemas de información actuales, se ha diseñado el siguiente proceso.

La primera parte del proceso de facturación electrónica en las empresas obligadas a facturar inicia cuando se realiza la venta de un bien o un servicio. En ese momento, el ERP dueño de la factura deberá hacer entrega de los datos de la factura al proveedor tecnológico, y para hacerlo hay distintas formas.

En la siguiente imagen podemos ver de forma global como es la iteración entre el ERP y el web service del proveedor tecnológico “Caso Dispapeles”.

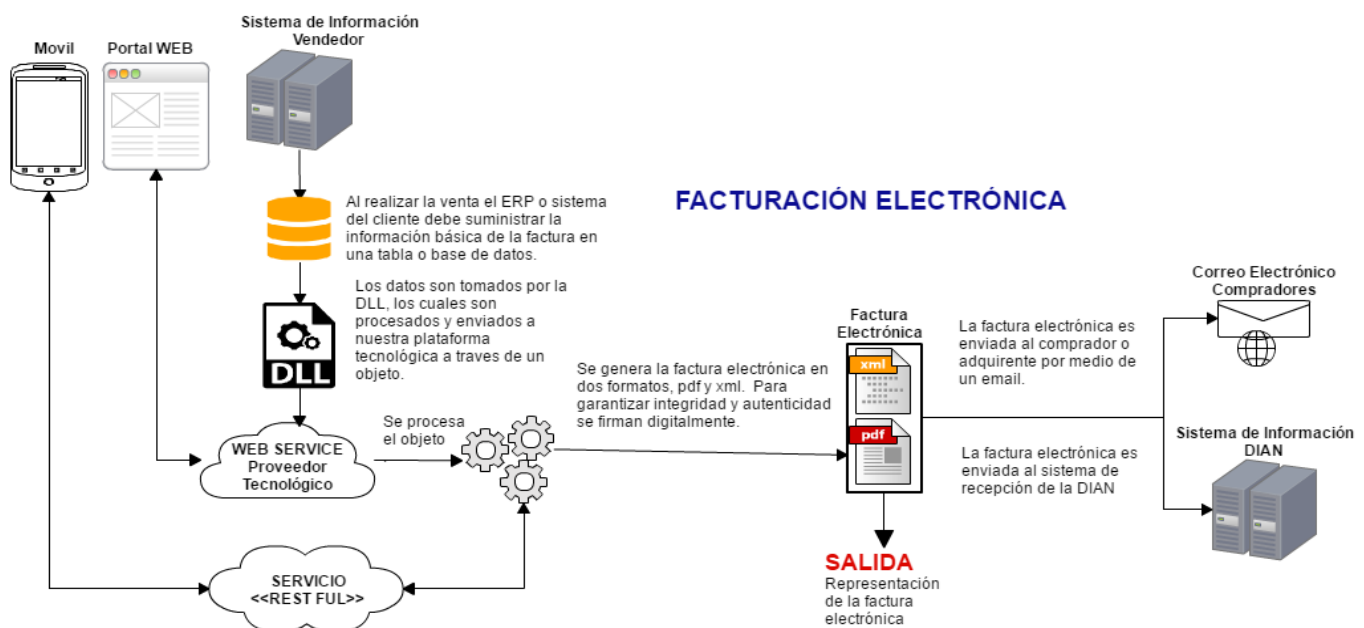


Imagen 1. Proceso global

## ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 1 – Integración Indirecta por Manejo de archivos

Entrando mas al detalle podemos ver que una de las formas de integración entre un ERP y un web service para proceso de facturas electrónicas es la de exportar en un archivo la información de esa factura que pueden ser xml, txt, csv, etc. Actualmente contamos con conectores o programas que se encargan de hacer la lectura y mapeo de datos para enviarlos hasta nuestro web service. En este escenario, se delega la responsabilidad de extracción de la data al ERP Y es esta la actividad que más tiempo consume.

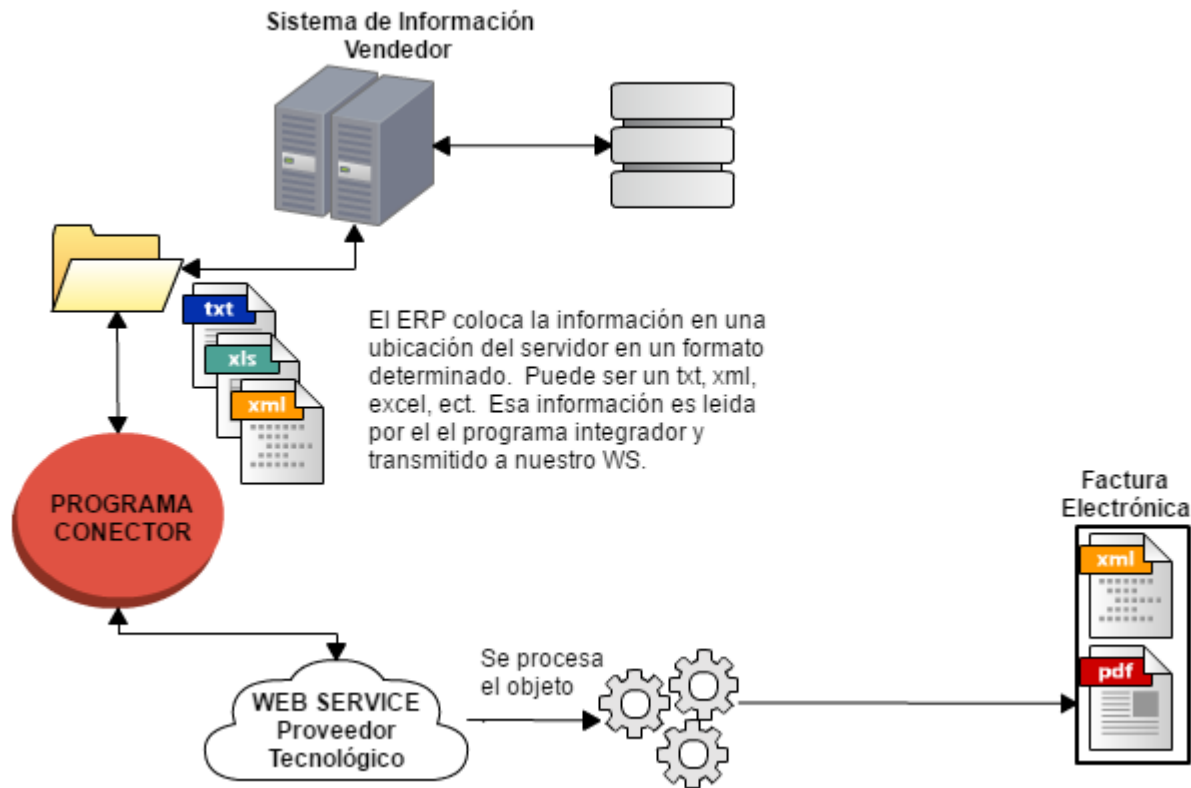


Imagen 2. Uso de conector para lectura de archivos

### **ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 2 – Integración Indirecta por Base de datos**

Este escenario es muy similar al anterior, la única diferencia es que en vez de archivos el programa deberá extraer la data de una base de datos sea por vistas o acceso directo a las tablas de ERP. Este escenario no es recomendado que no es bueno invadir la base de datos salvo que se tenga el acompañamiento del fabricante del producto. Acá también se debe instalar un programa conector que intermedie entre el ERP y el web service.

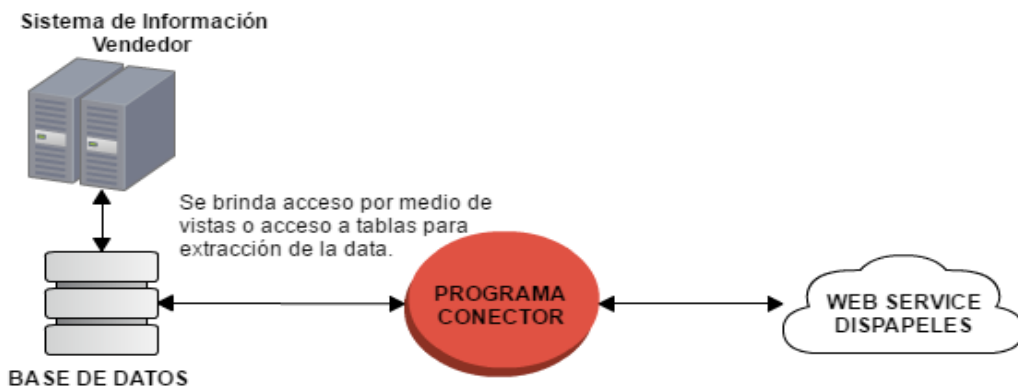


Imagen 3. Uso de conector para lectura de bd

### **ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 3 – Integración Indirecta por web service**

En esta opción se busca la conexión entre los sistemas mediante el consumo de un web service expuesto por el ERP, leído por un conector o programa intermedio y enviado a otro web service del proveedor tecnológico. Este escenario es ideal para los ERP'S porque exponen de manera estándar los datos y estos pueden ser consumidos por los PT.

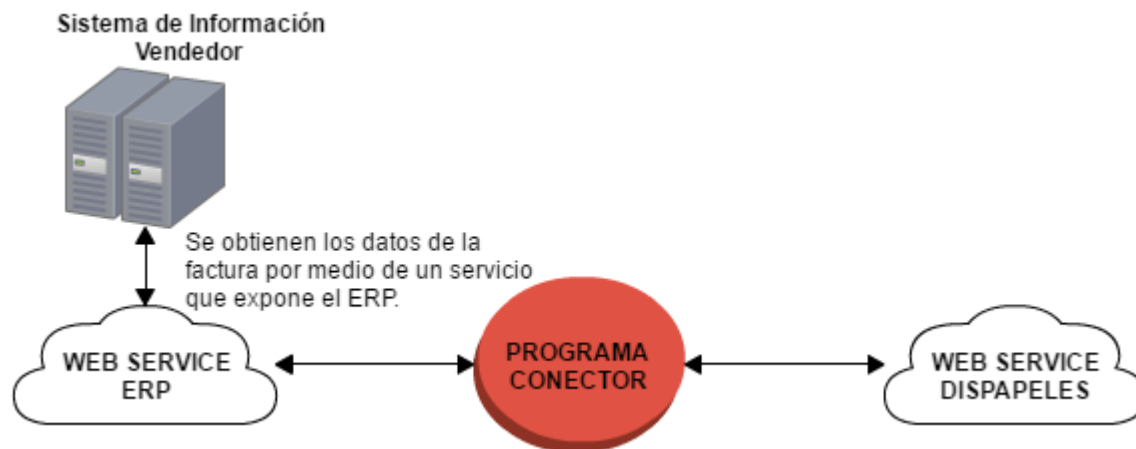


Imagen 4. Uso de conector para lectura de web service

### **ESCENARIO DE INTEGRACIÓN DETALLADO 4 – Integración directa.**

Este último escenario plantea el consumo directo del web service del proveedor tecnológico. De esta forma, la solución se puede ver nativamente en el erp y es un valor agregado a sus clientes.



Imagen 5. Consumo directo del web service

A continuación, se describen los campos necesarios para la integración de un ERP con el web service de Dispaapeles para la implementación de la factura electrónica:

### **DICCIONARIO DE DATOS:**

A continuación, se definen los objetos y la estructura de los mismos así como los tipos de datos que lo componen, para la comunicación con el web service.


## CABEZA DE FACTURA

A continuación, se describen todos los campos que hacen parte de la cabeza de la factura y que conforman la raíz del objeto factura que es enviado como parámetro al web service de Dispapeles para la generación, conservación exposición de la factura electrónica. Los datos a continuación hacen parte del objeto principal que se envía como parámetro al WS que es de tipo **EBfelEncabezadofactura**, este tipo de dato encapsula también el tipo de dato que conforma los detalles, impuestos, facturasModificadas, mandantes, contratos, entre otros que podrá ver a continuación.

Es importante anotar que los campos no definidos en las siguientes tablas no deben ser tenidos en cuenta al momento de la implementación. También es importante, que los campos que no apliquen a su negocio “del facturador” y que no sean de carácter obligatorio, no sean cargadas con valores constantes y transmitidas al web service, es decir, si no se necesita no se usa.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
		DIAN	PT	
token	varchar(40)	NO	SI	CAMPO PARA VALIDAR SEGURIDAD. ESTE CAMPO VIAJA EN EL HEADER DEL WEB SERVICE. ADICIONAL EL CAMPO TOKEN SE ADICIONA EN EL OBJETO FACTURA CON EL MISMO VALOR QUE TIENE EN EL HEADER.
username	varchar(40)	NO	SI	CAMPO PARA VALIDAR SEGURIDAD. ESTE CAMPO VIAJA EN EL HEADER DEL WEB SERVICE
password	varchar(40)	NO	SI	CAMPO PARA VALIDAR SEGURIDAD. ESTE CAMPO VIAJA EN EL HEADER DEL WEB SERVICE
codigoPlantillaPdf	int	NO	NO	CODIGO DEL FORMATO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO A IMPLEMENTAR. APLICA SOLO SI LA EMPRESA MANEJA MAS DE UN FORMATO PARA FACTURAS Y NOTAS.
idErp	varchar(40)	NO	NO	ID DEL ERP PARA ASOCIARLO A LA FACTURA
tipodocumento	varchar(1)	SI	SI	TIPO DE DOCUMENTO --1. FACTURA DE VENTA, 2. NOTA CRÉDITO, 3. NOTA DÉBITO 4. FACTURA DE EXPORTACIÓN, 5. OTROS
Prefijo	varchar(5)	SI	NO	PREFIJO DE DOCUMENTO, SOLO SI LA EMPRESA LO MANEJA
consecutivo	int(11)	SI	SI	CONSECUTIVO ENTREGADO EN LA RESOLUCIÓN DE LA DIAN O NÚMERO DE FACTURA
Fechafacturacion	timestamp	SI	SI	'FECHA Y HORA EN LA QUE SE FACTURÓ EN FORMATO YYYY-MM-DD HH:MM:SS'
ordencompra	varchar(40)	NO	NO	ORDEN DE COMPRA ASOCIADA A LA FACTURA
fechaordencompra	Date	NO	NO	FECHA DE CREACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA
numeroaceptacioninterno	varchar(40)	NO	NO	NUMERO DE ACEPTACIÓN, CODIGO INTERNO DEL COMPRADOR.
moneda	varchar(3)	SI	SI	'MONEDA EN LA QUE SE NEGOCIA EN ESTÁNDAR ISO 4217'
totalimportebruto	decimal(28,8)	SI	SI	TOTAL IMPORTE BRUTO ANTES DE IMPUESTOS, SUMA DE LOS IMPORTES BRUTOS DE LAS LÍNEAS DE LA FACTURA
totalbaseimponible	decimal(28,8)	SI	SI	TOTAL BASE IMPONIBLE(IMPORTE BRUTO+CARGOS-DESCUENTOS): BASE IMPONIBLE PARA EL CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS
Descuento	decimal(28,8)	NO	NO	Valor del descuento
porcentajeDescuento	decimal(3,8)	NO	NO	Porcentaje del descuento
Totalfactura	decimal(28,8)	SI	SI	TOTAL DE FACTURA, TOTAL IMPORTE BRUTO +TOTAL IMPUESTOS-TOTAL IMPUESTO RETENIDOS.
Mediopago	varchar(2)	NO	NO	MEDIO DE PAGO, 10. EFECTIVO, 20. CHEQUE, 41. TRANSFERENCIA BANCARIA, 42. CONSIGNACIÓN BANCARIA REFERENCIA AL ESTÁNDAR 4461 DE UN/CEFACT VERSIÓN 06B.
Descripción	varchar(240)	NO	NO	NOTA --INFORMACIÓN ADICIONAL: TEXTO LIBRE, RELATIVO AL DOCUMENTO.
Incoterm	varchar(3)	NO	NO	INCOTERM --CAMPO DE USO EXCLUSIVO PARA FACTURAS DE EXPORTACIÓN. VER TABLA INCOTERM.
Tiponota	varchar(1)	SI	SI	' NOTA CRÉDITO: 1. DEVOLUCIÓN DE PARTE DE LOS BIENES 2. ANULACIÓN DE FACTURA 3. REBAJA TOTAL APLICADA 4. DESCUENTO TOTAL APLICADO 5. RESCISIÓN: NULIDAD POR FALTA DE REQUISITOS 6. OTROS --NOTA DEBITO: 7. INTERESES 8. GASTOS POR COBRAR 9. CAMBIO DEL VALOR. SOLO SI EL TIPO DE DOCUMENTO ES NOTA C/D
Tipopersona	varchar(1)	SI	SI	TIPO DE PERSONA, 1. PERSONA JURÍDICA, 2. PERSONA NATURAL
Razonsocial	varchar(120)	N/A	N/A	RAZÓN SOCIAL, APLICA PARA TIPO DE PERSONA JURÍDICA. ES OBLIGATORIO AGREGAR EL NOMBRE DE LA EMPRESA SI EL CLIENTE ES UNA EMPRESA.
Primernombre	varchar(30)	N/A	N/A	PRIMER NOMBRE DE LA PERSONA, APLICA SI EL TIPO DE PERSONA ES PERSONA NATURAL Y EN ESTE CASO ES OBLIGATORIO
Segundonombre	varchar(30)	N/A	N/A	SEGUNDO NOMBRE DE LA PERSONA, APLICA SI EL TIPO DE PERSONA ES PERSONA NATURAL
Primerapellido	varchar(30)	N/A	N/A	PRIMER APELLIDO DE LA PERSONA, APLICA SI EL TIPO DE PERSONA ES PERSONA NATURAL, EN CUYO CASO DEBE SER OBLIGATORIO.

Segundoapellido	varchar(30)	N/A	N/A	SEGUNDO APELLIDO DE LA PERSONA, APLICA SI EL TIPO DE PERSONA ES PERSONA NATURAL.
Tipoidentificacion	smallint(6)	SI	SI	TIPO DE IDENTIFICACIÓN, 11. REGISTRO CIVIL, 12. TARJETA DE IDENTIDAD, 13. CÉDULA DE CIUDADANÍA, 21. TARJETA DE EXTRANJERÍA, 22. CÉDULA DE EXTRANJERÍA, 31. NIT, 41. PASAPORTE, 42 DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN EXTRANJERO, 91 NUIP
numeroidentificacion	varchar(30)	SI	SI	NÚMERO DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN SIN DÍGITO DE VERIFICACIÓN EN CASO DEL NIT
Régimen	smallint(6)	NO	NO	RÉGIMEN DEL CLIENTE, 0. SIMPLIFICADO, 2. COMÚN
Aplicafel	varchar(2)	NO	SI	APLICA FACTURA ELECTRÓNICA A ESTE CLIENTE SI-NO
envioPorEmailPlataforma	varchar(10)	NO	NO	SI APLICA FEL ES SI, DEBE INDICAR SI EL ENVÍO SE HARÁ AL EMAIL O POR PLATAFORMA TECNOLÓGICA.
Email	varchar(50)	NO	NO	CORREO ELECTRÓNICO DEL CLIENTE. ESTE CAMPO SE VUELVE OBLIGATORIO SI EL CAMPO APLICAFEL ES "SI" Y ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES EMAIL
nitProveedorTecnologico	varchar(30)	NO	NO	NIT DEL PROVEEDOR TECNOLÓGICO. ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
Server	varchar(200)	NO	NO	SERVIDOR QUE ALMACENARÁ LOS DOCUMENTOS. ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
username	varchar(100)	NO	NO	ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
password	varchar(100)	NO	NO	ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
port	varchar(10)	NO	NO	ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
rutaCarga	varchar(200)	NO	NO	ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
rutaDescarga	varchar(200)	NO	NO	ESTE CAMPO ES OBLIGATORIO SI ENVIOPOREMAILPLATAFORMA ES PLATAFORMA
País	varchar(2)	SI	SI	PAÍS CLIENTE EN ESTÁNDAR ISO 3116-1, ES DECIR COLOMBIA "CO"
Departamento	varchar(50)	SI	SI	DEPARTAMENTO DE RESIDENCIA DEL CLIENTE
Ciudad	varchar(50)	SI	SI	CIUDAD DE RESIDENCIA DEL CLIENTE
Bariolocalidad	varchar(50)	NO	NO	BARRIO DEL CLIENTE
Dirección	varchar(100)	SI	SI	DIRECCIÓN DEL CLIENTE
Teléfono	varchar(50)	SI	SI	TELÉFONO DEL CLIENTE
Codigovendedor	varchar(50)	NO	NO	CODIGO O IDENTIFICACIÓN DEL VENDEDOR
nombrevendedor	varchar(50)	NO	NO	NOMBRE DEL VENDEDOR
Tipocompra	smallint(6)	SI	SI	ESTE CAMPO INDICA SI LA COMPRA ES 1. DE CONTADO O 2. A CRÉDITO
Periododepagoa	smallint(6)	NO	NO	ESTE CAMPO INDICA EL NÚMERO DE DÍAS EN QUE SE PAGARÁ LA COMPRA CUANDO ES A CRÉDITO, ES DECIR TIPOCOMPRA=2
fechavencimiento	Date	NO	NO	APLICA PARA VENTAS A CRÉDITO TIPOCOMPRA=2, INFORMA LA FECHA LÍMITE EN QUE SE DEBE PAGAR LA FACTURA DE ACUERDO A LO ACORDADO EN EL PERÍODO DE PAGO.
clasificacionCliente	varchar(45)	NO	NO	CAMPOS DESCRIPTIVOS SOBRE LA ENTREGA DE LA FACTURA
condicionPagoReferencia	varchar(200)	NO	NO	
documentoEmitidoEn	varchar(200)	NO	NO	
Zona	varchar(45)	NO	NO	
Tipo	varchar(45)	NO	NO	
horaEntregaProgramada	varchar(45)	NO	NO	
despachadoANombre	varchar(200)	NO	NO	
despachadoAObservacion	varchar(200)	NO	NO	
despachadoAZonaDespacho	varchar(200)	NO	NO	
despachadoAObservacionLugar	varchar(200)	NO	NO	
despachadoATelefono	varchar(200)	NO	NO	
despachadoACiudad	varchar(200)	NO	NO	
despachadoADireccion	varchar(200)	NO	NO	
Trm	decimal(28,8)	NO	NO	Aplica para facturas de exportación
campoAdicional1	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional2	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional3	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional4	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional5	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional6	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional7	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional8	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional9	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional10	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional11	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional12	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional13	varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente

campoAdicional14		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional15		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional16		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional17		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional18		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional19		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional20		varchar(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
listaDetalle		List<EBfel_detallefactura>	SI	SI	Lista que almacena los detalles de productos y/o servicios.
listaImpuestos		List<EBfel_impuestos>	SI	SI	Lista de los impuestos asociados a la factura
listaMandantes		List<EBfel_mandantesContrato>	NO	NO	Lista de los mandantes asociados a la factura
listaFacturasmodificadas		List<EBfel_facturamodificada >	NO	NO	Lista de las facturas asociadas a una nota
listaCuotas		List<EBfel_pagocuotas >	NO	NO	Lista de las cuotas a pagar
listaTerminos		List<EBfel_terminosdepago >	NO	NO	Lista de los términos del contrato para mandantes
listaDeAdjuntos		List<DocumentosAdjuntos >	NO	NO	Lista de documentos adjuntos que se envían por el web service

Los campos Server, username, password, port, rutaCarga, rutaDescarga aplican para cuando un cliente quiere recibir la factura por medio de su proveedor tecnológico “Proyecto de Interoperabilidad” y no por correo. En este caso se hace necesario diligenciar dichos campos para colocar la información en los servidores de su proveedor tecnológico. Esto hace parte de un proyecto cuya iniciativa nació del sector privado y lo que busca es la interconexión de todos los proveedores tecnológicos, sin embargo, este proyecto esta bastante atrasado pero desde ya contemplamos esta solución.

### DETALLE DE LA FACTURA

Los siguientes campos hacen parte de la estructura **EBfel\_detallefactura** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan los distintos productos y/o servicios que pueda tener un facturador. El objeto **EBfel\_detallefactura** se almacena en una lista asociada a la cabeza de la factura para permitir crear tantos registros como requiera el negocio. Es decir, un objeto **EBfelEncabezadofactura** contiene una lista de tipo **EBfel\_detallefactura** que puede contener varios productos y/o servicios documentos.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
		DIAN	PT	
Codigoproducto	 varchar(30)	SI	SI	Código del producto o servicio
Descripción	varchar(240)	NO	NO	Información descriptiva del producto
Referencia	varchar(100)	NO	NO	Referencia o grupo del producto
Cantidad	 decimal(28,8)	SI	SI	Cantidad del producto
Unidadmedida	varchar(5)	NO	NO	Unidad de medida que maneja el facturador. Si no se maneja este campo no cargar ningún valor en la variable.
Valorunitario	 decimal(28,8)	SI	SI	Valor unitario del producto o servicio
Descuento	decimal(28,8)	NO	NO	Valor del descuento
preciosinimpuestos	 decimal(28,8)	SI	SI	Valor sin impuestos
Preciototal	 decimal(28,8)	SI	SI	Valor total a pagar por el/los productos
porcentajeDescuento	decimal(28,8)	NO	NO	Porcentaje del descuento
Posición	int	NO	NO	Valor para respetar el orden asignado por el ERP
campoAdicional1	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional2	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional3	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional4	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
campoAdicional5	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
CampoAdicional6	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
CampoAdicional7	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
CampoAdicional8	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
CampoAdicional9	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
CampoAdicional10	String(800)	NO	NO	Valor para información adicional no contemplada inicialmente
trm	decimal(28,8)	NO	NO	Valor que aplica solo cuando son monedas distintas al peso colombiano



## IMPUESTOS Y RETENCIONES

Los siguientes campos hacen parte de la estructura **EBfel\_impuestos** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan los distintos impuestos y/o retenciones que se apliquen a una factura onota. El objeto **EBfel\_impuestos** se almacena en una lista asociada a la cabeza de la factura para permitir crear tantos registros de impuestos y/o retenciones como requiera el negocio.

El impuesto debe llevar como mínimo dos registros, siempre debe llevar un registro que consolide el total del impuesto por código de impuesto, en este caso el valor de **codigoProducto** es vacío. Los otros hacen referencia al impuesto asociado a cada producto, y un producto puede manejar varios impuestos. Es decir, un objeto **EBfelEncabezadofactura** contiene una lista de tipo **EBfel\_impuestos** que puede contener varios impuestos y/o retenciones.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
codigoproducto	varchar(30)	NO	Código del producto, este campo aplica solo si es un impuesto aplicado a un producto específico. Valor que correlaciona cada detalle de la factura con el/los impuestos
codigoImpuestoRetencion	varchar(2)	SI	Código del impuesto o retención --01. IVA, 02. ICA, 03. IMPUESTO AL CONSUMO, 04. CONTRIBUCIONES (ES OCASIONAL), 05. RETENCION EN LA FUENTE POR RENTA, 06. RETENCION EN LA FUENTE POR IVA, 07. RETENCION EN LA FUENTE POR ICA
Porcentaje	decimal(7,8)	NO	Porcentaje de impuesto o retención a aplicar
valorImpuestoRetencion	decimal(28,8)	SI	Valor del impuesto o retención a aplicar
Baseimponible	decimal(28,8)	SI	Base Imponible sobre la que se calcula la retención o impuesto

## FACTURA(S) A MODIFICAR EN NOTA

La siguiente estructura de campos hacen parte de la estructura **EBfel\_facturamodificada** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan las distintas facturas que están asociadas a una nota y solo se debe usar esta estructura cuando es una nota crédito o débito. El objeto **EBfel\_facturamodificada** se almacena en una lista para obtener tantas facturas como se requieran.

Importante aclarar que, aunque los campos **consecutivofacturamodificada**, **cufefacturamodificada** y **fechafacturamodificada** son obligatorios en la siguiente tabla, también es posible enviar una nota sin facturas asociadas, por lo que es ese escenario la obligatoriedad no aplica ya que no se cargaría la estructura al web service.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
consecutivofacturamodificada	int(11)	SI	SI	PEFIJO MAS CONSECUTIVO DE LA FACTURA A MODIFICAR. ESTE CAMPO SOLO APLICA PARA LAS NOTAS DÉBITO Y/O CRÉDITO. EJ: FACT564231
cufefacturamodificada	varchar(40)	SI	SI	CUFE DE LA FACTURA QUE SE MODIFICARÁ, SOLO APLICA PARA LAS NOTAS DÉBITO Y/O CRÉDITO.
fechafacturamodificada	Date	SI	SI	FECHA Y HORA EN LA QUE SE GENERÓ LA FACTURA QUE SE ESTÁ MODIFICANDO EN FORMATO YYYY-MM-DD HH:MM:SS.
Observacion	varchar(400)	NO	NO	INFORMACIÓN DESCRIPTIVA

## PAGO DE CUOTAS

La siguiente estructura de campos hacen parte de la estructura **EBfel\_pagocuotas** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan las distintas cuotas para el pago de la factura. El objeto **EBfel\_pagocuotas** se almacena en una lista para obtener tantas cuotas como se requieran.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
codigo	varchar(40)	NO	NO	CODIGO DE LA CUOTA
descripcion	varchar(400)	NO	NO	DESCRIPCIÓN INFORMATIVA DE LA CUOTA
fechavencimiento	Date	NO	NO	FECHA LIMITE DEL PAGO DE LA CUOTA
valor	Decimal(28,8)	NO	NO	VALOR A PAGAR EN LA FECHA DE VENCIMIENTO

## TERMINOS DEL PAGO

La siguiente estructura de campos hacen parte de la estructura **EBfel\_terminosdepago** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan los distintos términos que hacen referencia al pago de la factura. El objeto **EBfel\_terminosdepago** se almacena en una lista para obtener tantos términos como se requieran.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
notaTerminosPago	varchar(400)	NO	NO	NOTA DESCRIPTIVA DEL TERMINO DE PAGO
porcentajeDeRecargoPorMulta	decimal(28,8)	NO	NO	PORCENTAJE PARA PAGO DE RECARGO POR MULTA
fechaInicial	Date	NO	NO	FECHA INICIAL PARA PAGO DE LA FACTURA
fechaFinal	Date	NO	NO	FECHA LÍMITE DEL PAGO DE LA FACTURA

## MANDANTES

La siguiente estructura de campos hacen parte de la estructura **EBfel\_mandantesContrato** que hace parte del objeto principal **EBfelEncabezadofactura**, en estos, se almacenan los distintos términos que hacen referencia al contrato de mandante de la factura. El objeto **EBfel\_mandantesContrato** se almacena en una lista para obtener tantos términos como se requieran. Esta opción solo deberá ser usada si existe un contrato de mandato.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO		DESCRIPCIÓN
numeroContrato	varchar(100)	NO	NO	NUMERO DEL CONTRATO
fechaSuscripcionContrato	Date	NO	NO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
tipoContrato	varchar(100)	NO	NO	TIPO DE CONTRATO DE MANDATO
descripcionContrato	varchar(400)	NO	NO	DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO
tipoPersona	varchar(1)	NO	NO	TIPO DE PERSONA MANDANTE
tipoObligacion	varchar(100)	NO	NO	TIPO OBLIGACIÓN
tipoRepresentacion	varchar(20)	NO	NO	TIPO REPRESENTACIÓN
tipoEstablecimiento	varchar(20)	NO	NO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO
Pais	varchar(2)	NO	NO	CODIGO DE PAIS MANDANTE
Ciudad	varchar(50)	NO	NO	CIUDAD MANDANTE
direccion	varchar(100)	NO	NO	DIRECCIÓN MANDANTE
identificacionMandante	varchar(30)	NO	NO	IDENTIFICACIÓN MANDANTE
tipoidentificacionMandante	smallint(6)	NO	NO	TIPO IDENTIFICACIÓN MANDANTE
NombreMandante	varchar(200)	NO	NO	NOMBRE DEL MANDANTE

## CODIGOS DE RESPUESTA DE ESTADOS

Al consultar las transacciones, Dispapeles devuelve un consolidado con el último estado por el que pasó la factura en la plataforma tecnológica de Dispapeles, de la Dian y del Adquirente. Es decir, con una sola consulta se devuelven tres códigos de estados con sus respectivas descripciones.

A continuación, se describen los estados por los que pasa una factura en la plataforma tecnológica de la Dispapeles, en la Dian y con el Adquirente:

### ESTADOS DISPAPALES:

Los estados de Dispapeles son importantes ya que usted puede identificar en que fase del proceso se encuentra su documento. A continuación, los distintos estados internos:

ESTADOS MANEJADOS POR DISPAPALES		
Código	Nombre estado	Descripción estado
7	Factura en verificación	Se validan valores obligatorios, tipos de datos, fechas de vencimiento del consecutivo, entre otros.
8	Se crea xml	Se crea la estructura xml de la factura antes de la firma
9	Se firma el xml	Se firma el xml
10	Se comprime el xml	Se comprime el xml
11	Se crea pdf	Se crea pdf con reporteador Interno
12	Se solicita creación de pdf	Se hace un llamado a PrintNet para la generación del pdf. En este caso el core de factura electrónica delega esta responsabilidad
13	PrintNet genera pdf	El aplicativo printNet informa de la creación de la representación gráfica
14	Envío de la factura a la DIAN	Se envía el zip al web service de la DIAN
18	Envío de la factura al usuario por email	Se envía el documento xml y pdf al correo del adquirente
19	Error envío DIAN	Error envío DIAN

**ESTADOS DIAN:** Parámetros de salida del Servicio Web Consulta Resultado de Transacciones desde Dispapeles a la Dian. Los parámetros de salida que tiene definido el servicio web contienen la información de resultado general de la transacción, listado de documentos encontrados con la misma información de la petición realizada.

La Dian entrega dos respuestas en momentos diferentes. El primero de estos momentos es cuando se entregan los datos de la factura, la Dian responde con un valor de 200 si la información fue recibida exitosamente, y devuelve los valores 300, 310 y 320 si se presentó algún inconveniente.

A continuación, se detalla en la siguiente tabla cada uno de los parámetros de salida de ese primer momento:

Resultado General de la transacción				
Nombre del Campo	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño	Requerido (SI/NO)
Código Transacción	Código de la transacción 200, 300, 310, 320	Númerico	3	SI
Fecha Transacción	Fecha y hora en la cual se realizó la transacción Formato: YYYY-MM-DD'T'HH24:MI:SS	Fecha	19	SI
Descripción Transacción	200 = Transacción Exitosa 300 = Excepción en el Sistema 310 = Parámetros enviados con error 320 = No existe información	Alfanumérico	300	SI

Sin embargo, ahora nos falta saber si la factura pasó o no las validaciones que realiza la Dian, por lo que en un segundo instante de tiempo se debe volver a consultar. Se debe tener claro que al ser las respuestas de la Dian en dos instantes diferentes de tiempo, Dispapeles se debe adaptar, por lo que el estado final de la Dian lo obtenemos de la misma forma y así también la podrá ver nuestro cliente.

Los estados para saber si la factura pasó o no las validaciones son las siguientes:

LISTA DE DOCUMENTOS				
Nombre del Campo	Descripción	Tipo de Dato	Tamaño	Requerido (SI/NO)
EstadoDocumento	Estado del documento 7200001, 7200002, 7200003, 7200004, 7200005	Númérico	7	SI
DescripciónEstado	Descripción del estado del documento 7200001 = RECIBIDA 7200002 = EXITOSA 7200003 = EN PROCESO DE VALIDACIÓN 7200004 = FALLIDA (Documento no cumple 1 o más validaciones de DIAN) 7200005 = ERROR (El xml no es válido)	Alfanumérico	60	SI

Se confirma que la factura pasó exitosamente en la Dian cuando se recibe el código **7200002**. Si no es así, la factura presenta un error o no ha sido validada aún por la Dian.

Recomendamos hacer la consulta de estos estados cada 24 horas ya que, si algo sale mal, la plataforma fact\_e les estará notificando vía email a los líderes funcionales y técnicos de la compañía. En este orden de ideas, los estados solo lo requieren para mantener una base de históricos en su ERP.

### ESTADOS ADQUIRENTE:

ESTADOS ADQUIRENTE		
Código	Nombre estado	Descripción estado
4	Factura aceptada	La factura es aceptada por el adquirente.
5	Factura rechazada	La factura es rechazada por el adquirente
6	Acuse de recibo	El adquirente acusa el recibo de la factura

## MÉTODOS DE ENVÍO DE DATOS AL WEB SERVICE DE DISPAPALES

Dispapeles cuenta con dos opciones para que los facturadores envíen los datos de la factura al web service de Dispapeles Fact-e y así dar inicio al proceso de factura electrónica. Estas dos opciones son:

### enviarFactura

El método enviarFactura sirve para enviar facturas de una en una, este método recibe como parámetro de entrada un objeto de tipo `EBfelEncabezadofactura` que contiene toda la información de la factura como la cabeza, detalle e impuestos de la factura entre otros. Con esta información, el web service realiza la inserción de estos datos en BD y genera los documentos xml y pdf para luego dar una respuesta al cliente del web service de tipo `EnvioFacturaRespuestaDTO` para que el facturador pueda registrar el cupe en su ERP. Esta respuesta se da de forma síncrona.

Objeto de respuesta `EnvioFacturaRespuestaDTO`:

CAMPO	TIPO DE DATOS	DESCRIPCION
cufe	varchar(40)	Código único de factura electrónica. Con este valor el cliente podría generar la representación gráfica si así lo quisiera.
mensaje	varchar(100)	Texto que devuelve un código seguido del mensaje que describe ese código. Ejemplo: <b>10010: Error!, Factura existente!!!. La factura: PRUE1 fue ingresada previamente.</b>
idErp	Int	Aplica solo cuando la empresa envía el id del erp que identifica la factura, y devuelve dicho valor, de lo contrario devuelve cero.
Prefijo	varchar(5)	Prefijo del documento electrónico.
consecutivo	int(11)	Consecutivo habilitado por la Dian para facturar electrónicamente.
tipoDocumento	varchar(1)	Tipo de documento electrónico.
fechaFactura	TIMESTAMP	Fecha de creación de la factura en el ERP
fechaRespuesta	TIMESTAMP	Fecha de la respuesta del web service

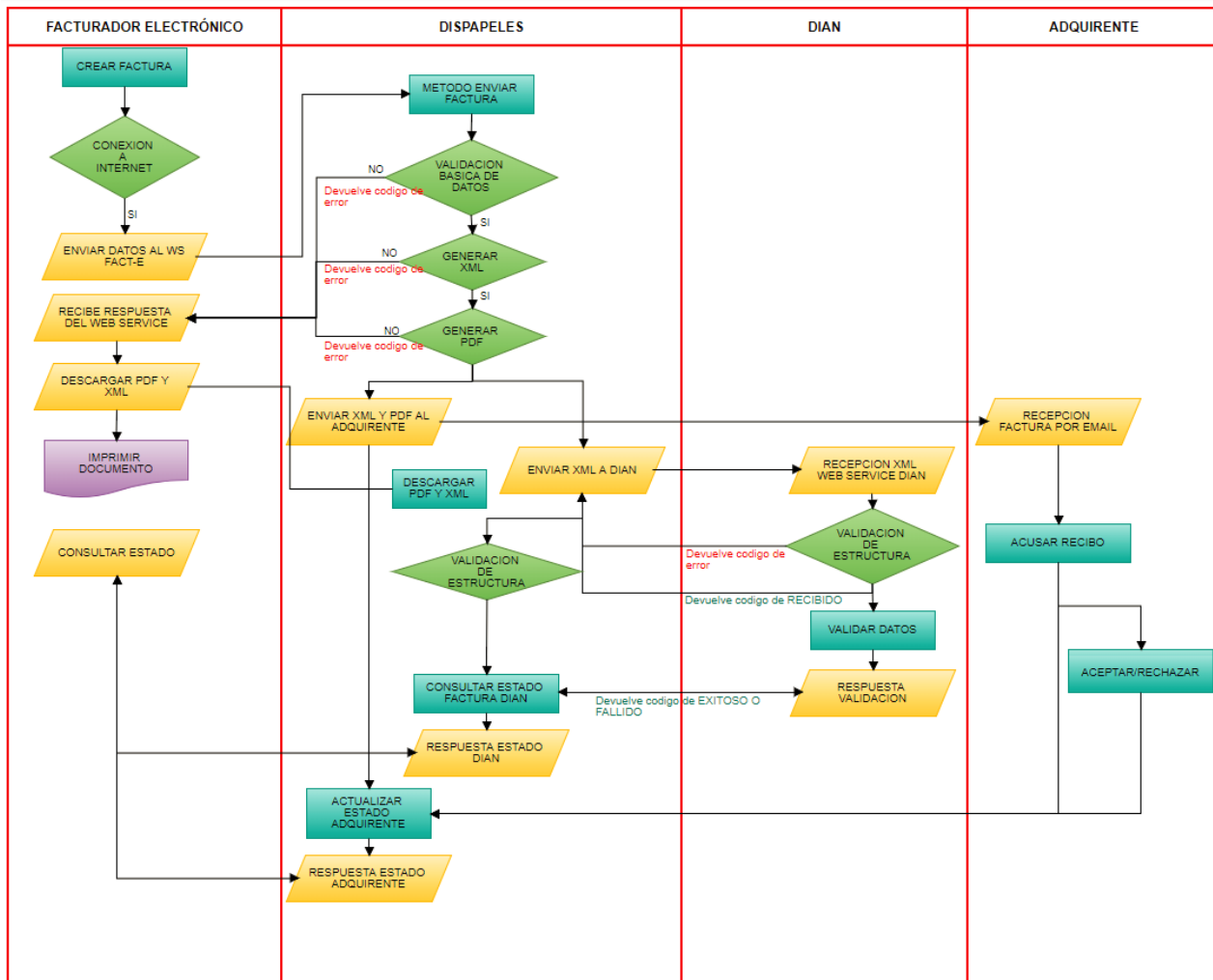
### enviarFacturaLote

El método `EnviarFacturaLote` permite enviar una lista que contenga como máximo 100 documentos y devuelve un objeto de forma síncrona donde se encuentra el atributo número del lote. El parámetro de entrada de este método es una lista de tipo `EBfelEncabezadofactura` que contiene los distintos datos de los documentos, y devuelve un objeto de tipo `EnvioFacturaLoteRespuestaDTO` en el que se encuentra el atributo `numeroLote`, `fechaRespuesta`, `mensaje` y `resultado`. Si no se presenta ningún error el campo a tener en cuenta es `numeroLote`.

Objeto de respuesta `EnvioFacturaRespuestaDTO`:

CAMPO	TIPO DE DATOS	DESCRIPCION
numeroLote	varchar(40)	Valor con el numero del lote. Con este valor posteriormente se podrán consultar todas las facturas que hacen parte del lote.
mensaje	varchar(100)	Texto que devuelve un código seguido del mensaje que describe ese código. Ejemplo: <b>ok, se han recibido 100 facturas.</b>
idErp	Int	Aplica solo cuando la empresa envía el id del erp que identifica la factura, y devuelve dicho valor, de lo contrario devuelve cero.
resultado	int	1 exitoso, 0 fallido
fechaRespuesta	timestamp	Fecha y hora de la respuesta

## Flujo de proceso1. Método enviarFactura



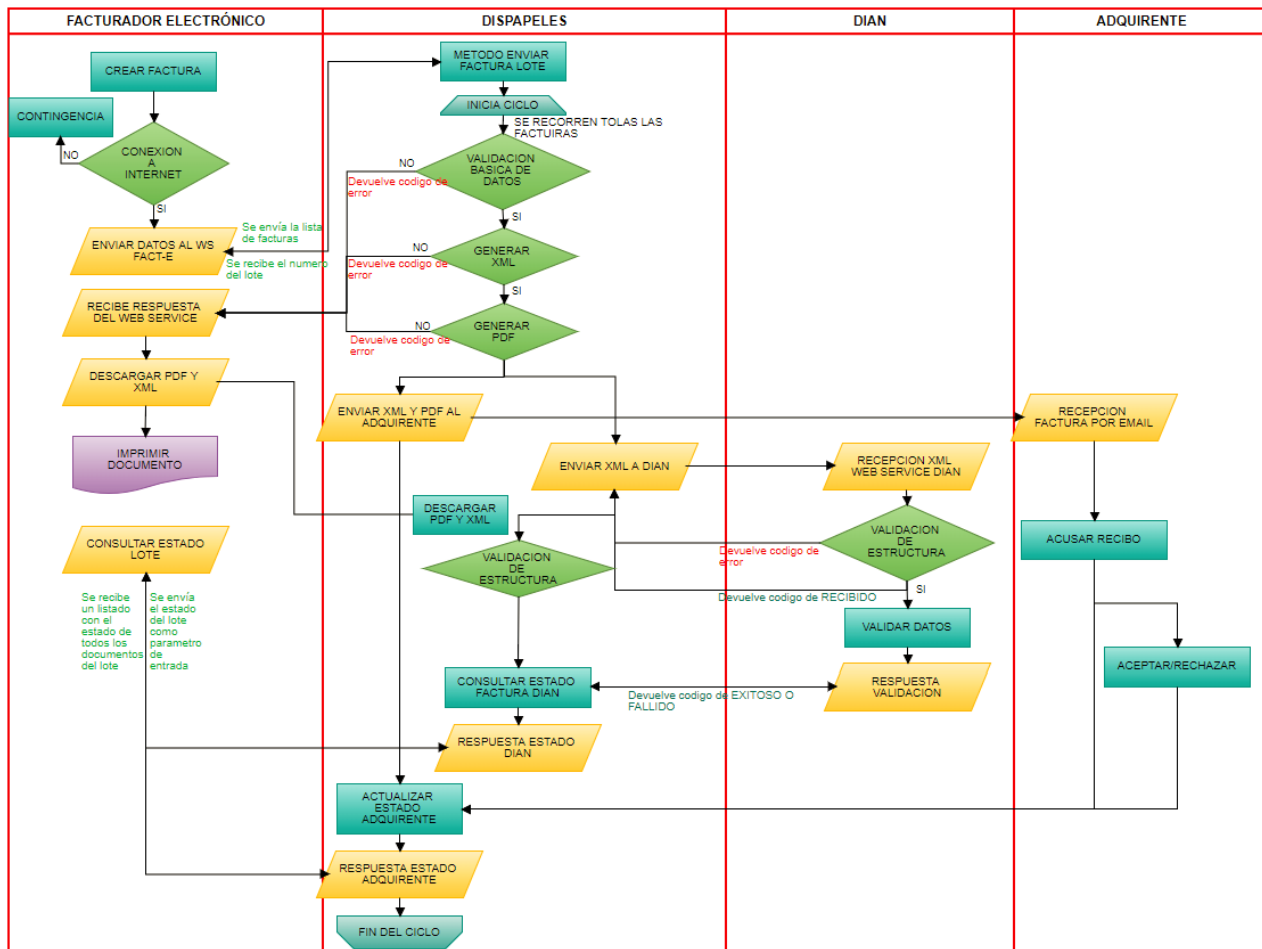
Como se puede observar en el flujo, una vez se envían los datos de la factura por el método uno a uno enviarFactura, DispaPeles responde de forma síncrona con código de error si la factura la factura no pasa las validaciones básicas, de lo contrario, devuelve el valor del cufo, con prefijo, consecutivo, tipo de documento un mensaje de ok.

Luego de enviar las facturas y si estas son exitosas es necesario si y solo si se requiere que el ERP tenga toda la trazabilidad de cada documento, consultar el estado de las facturas mediante el método consultarEstadoFactura. Esta operación no siempre es necesaria ya que a todos los facturadores se les entregan credenciales al portal de emisión y recepción que permitirá ver todos los movimientos de facturas con los distintos estados por los que han pasado.

Si se necesita imprimir la representación gráfica generada por el proveedor tecnológico, se debe consultar el método consultarPdfFactura. Si por el contrario, el facturador por temas de rapidez quiere agregar el CUFE y el QR a su formato actual entonces no se deberá consultar este método.

Se recomienda realizar la consulta de los estados cada hora para tener posibilidades de una respuesta por parte de la DIAN y del Adquirente.

## Flujo de proceso2. Método enviarFacturaLote



Como se observa en el flujo, una vez se envían los datos de la factura por el método de lotes enviarFacturaLote, Dispapeles responde de forma síncrona con el número del lote. Posterior a esto y dependiendo del número de documentos emitidos “Máximo 100” se debe proceder a consultar el lote y este devolverá una estructura en lista con todos los estados de las facturas del lote.

Se recomienda esta opción cuando son muchas facturas a procesar y los tiempos de generación de los documentos no son tan inmediatos. Para consultar los estados y/o descargar las representaciones gráficas lo ideal es que sea cada hora.

## MÉTODOS DE CONSULTA Y DEFINICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONSULTA Y RESPUESTA

### *consultarEstadosFacturaByLote*

Se recomienda cada hora, aunque depende de la cantidad de documentos emitidos, consultar el lote mediante el método `consultarEstadosFacturaByLote`. Este método recibe un objeto de tipo `EbFelConsultaFacturaWS`, donde el único valor relevante para la consulta es el campo `idLote`. La consulta devolverá una lista de objetos tipo `EbFelUltimoEstado`, con todas las facturas que hacen parte del lote.

Para esta consulta solo se hace obligatorio como parámetro de entrada el campo `idLote`.

Ver siguiente tabla de respuestas.

### *consultarEstadoFactura*

Recibe un objeto **CONSULTA DE FACTURA**, son obligatorios los campos: consecutivo, fechafacturacion, prefijo, tokenempresa.

Consulta el último estado registrado para una factura enviada.

Ver siguiente tabla de respuestas.

CAMPO	TIPO DE DATOS	DESCRIPCION
<b>error</b>	String	campo que devuelve el mensaje del error si hay un problema
<b>nombreEstadoAdquiriente</b>	String	Descripción del estado del documento por parte del adquirente, es decir, si se acusó el recibo, se aceptó o rechazó.
<b>estadoAdquiriente</b>	int	Código del estado del documento con relación al adquirente. Estos códigos son internos de Dispapeles.
<b>descripciondian</b>	String	Campo que describe el último estado del documento ante la Dian, es decir, si se recibió el envío y si pasó o no las validaciones.
<b>estadodian</b>	int	Se devuelve el código que maneja la Dian para dichos estados
<b>descripcion</b>	String	Se devuelve el ultimo estado del documento en la plataforma de Dispapeles, esto es, si pasa o no las validaciones internas, si se genera y firma el xml, si se genera la representación y si se presenta un error en cualquiera de esas etapas.
<b>estado</b>	int	Código de Dispapeles para identificar cada fase de la creación del documento.
<b>consecutivo</b>	int	Consecutivo del documento electrónico
<b>prefijo</b>	String	Prefijo del documento
<b>fechafacturacion</b>	Timestamp	fecha en que se creó el documento en el ERP del facturador
<b>fecharespuesta</b>	Timestamp	Fecha y hora de la respuesta

TABLA OBJETO `EbFelUltimoEstado`



### **consultarPdfFactura**

Recibe un objeto **CONSULTA DE FACTURA**, son obligatorios los campos: consecutivo, fechafacturacion, prefijo, tokenempresa.

Devuelve un objeto **RESPUESTA PARA CONSULTA DE DOCUMENTO ELECTRONICO DE FACTURA** que contiene información del archivo y el flujo de datos del mismo.

### **consultarXmlFactura**

Recibe un objeto **CONSULTA DE FACTURA**, son obligatorios los campos: consecutivo, fechafacturacion, prefijo, tokenempresa.

Devuelve un objeto **RESPUESTA PARA CONSULTA DE DOCUMENTO ELECTRONICO DE FACTURA** que contiene información del archivo y el flujo de datos del mismo.

Objeto devuelto al consultar un documento electrónico de una factura, PDF o XML.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	DESCRIPCIÓN
consecutivo	varchar	Numero de consecutivo de la factura
nameFile	varchar	Nombre del archivo, tal como se encuentra en el servidor
prefijo	varchar	Prefijo de facturación
mimeType	varchar	Mimetype, formato estándar de html para identificar el tipo de archivo.
streamFile	byte[]	Flujo de bytes que contiene el archivo como un arreglo de bytes
formato	varchar	Extensión para el archivo (.xml o .pdf)
error	varchar	Detalle de error en caso de presentarse uno

### **findRegistroDocumentosEmpresa**

Recibe un objeto **CONSULTA DE FACTURA**, son obligatorios los campos: fechafacturacion, tokenempresa.

Obtiene una lista del consolidado de documentos emitidos y recibidos por la empresa para el mes y el año que se detalla en el parámetro fechafacturacion.

Devuelve un objeto **RESPUESTA PARA CONSULTA DE REGISTROS POR EMPRESA**, con el consolidado de los documentos emitidos y recibidos por la empresa.

Objeto devuelto al consultar un documento electrónico de una factura, PDF o XML.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	DESCRIPCIÓN
cantidad	int	Numero de documentos emitidos
fechaenvio	DATE	Fecha de envío
fechafacturacion	DATE	Fecha de facturación
tipodocumento	int	Tipo de documento(Factura = 1;Nota crédito= 2;Nota débito= 3)
modulo	Int	Modulo desde el que se genera el documento (emisión = 1; Recepción = 2)
mensajeError	varchar	Mensaje con error, en caso de presentarse alguno
error	int	1=los documentos son con error; 2=documentos exitosos

### **DATOS DE AUDITORIA**

Los siguientes campos son para uso interno de auditoría y no deben ser gestionados por el cliente. Favor hacer caso omiso de los mismos.

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBLIGATORIO	DESCRIPCIÓN
Estadoactual	varchar(60)	NO	Estado actual, último estado de la factura
Fecharespuesta	Date	NO	Fecha de cambio del último estado
Activo	smallint(6)	NO	
Estado	smallint(6)	NO	
Idusuarioalta	int(11)	NO	
Fechaalta	Date	NO	
Idusuariomod	int(11)	NO	
Fechamod	Date	NO	
Idusuariobaja	int(11)	NO	
Fechabaja	Date	NO	

## **MENSAJES DE ERROR**

Mensajes globales retornados de manera Síncrona:

<b>CODIGO</b>	<b>MENSAJE</b>
10000	Operación exitosa!
10001	Error!, el objeto factura es nulo.
10002	Error!, el campo no puede ser un valor vacio o nulo.
10003	Error!, el valor del campo tiene una longitud diferente a la esperada
10004	Error!, los valores para el campo no son los esperados.
10005	Error!, el campo debe tener un valor mayor a cero.
10006	Error!, el formato del campo e-mail no es válido.

Mensajes detallados:

<b>Procesos de validación y mensajes de error</b>			
<b>Validación</b>	<b>Código ERROR</b>	<b>Mensaje de Error</b>	<b>Descripción</b>
Autenticación del cliente	50001	Error! no se pudo verificar la autenticidad del cliente.	Mensaje genérico mostrado cuando los datos de autenticación no son válidos o no existen
	50002	Error! El campo username en el header no puede ser nulo o vacio.	Se presenta cuando el campo indicado no es enviado en el header, o el valor es vacio
	50002	Error! El campo password en el header no puede ser nulo o vacio.	
	50002	Error! El campo token en el header no puede ser nulo o vacio.	
Validación de datos	10001	Error!, el objeto factura no puede ser nulo	Se presenta si el objeto o campo indicado esperado no es enviado, es nulo o esta vacio
	10001	Error!, el objeto producto de la factura no puede ser nulo	
	10001	Error!, el objeto impuestos de la factura no puede ser nulo	
	10001	Error!, el objeto consulta no puede ser nulo	
	10002	Error!, el campo Tokenempresa no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Prefijo no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Fecha no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo tipoPersona no puede ser nulo o vacio.	

	10002	Error!, el campo primerNombre no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Prefijo no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Prefijo no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo primerApellido no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo razón social no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo tipoidentificacion no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo numeroidentificacion no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo AplicaFel no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo email no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Pais no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Departamento no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Ciudad no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Direccion no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Detalle.Descripcion no puede ser nulo o vacio.	
	10002	Error!, el campo Impuestos.Codigoimpuesto no puede ser nulo o vacio.	
	10003	Error!, el valor del campo Tokenempresa tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	Indica que la longitud del campo señalado es mayor a la aprobada, muestra la longitud solicitada y la que se envió realmente
	10003	Error!, el valor del campo Tipodocumento tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10003	Error!, el valor del campo Moneda tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10003	Error!, el valor del campo Tokenempresa tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10003	Error!, el valor del campo tipoPersona tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10003	Error!, el valor del campo AplicaFel tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	

	10003	Error!, el valor del campo Pais tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10003	Error!, el valor del campo Moneda tiene una longitud diferente a la esperada. Longitud esperada: 40, longitud recibida: #####	
	10004	Error!, los valores para el campo Tipodocumento no son los esperados. Los códigos esperados son: 1. FACTURA DE VENTA, 2. NOTA CRÉDITO, 3. NOTA DÉBITO. Valor de entrada: #####	Se presenta para campos cuyos valores están definidos por una lista establecida por la DIAN, y el valor que se recibe no pertenece a esta lista
	10004	Error!, los valores para el campo tipoPersona no son los esperados. Los códigos esperados son: 1. Persona jurídica, 2. Persona natural. Valor de entrada: #####	
	10004	Error!, los valores para el campo Tipoidentificacion no son los esperados. Los códigos esperados son: 11. Registro civil, 12. Tarjeta de identidad, 13. Cédula de ciudadanía, 21. Tarjeta de extranjería, 22. Cédula de extranjería, 31. Nit, 41. Pasaporte. Valor de entrada: #####	
	10004	Error!, los valores para el campo regimen no son los esperados. Los códigos esperados son: 0. Simplificado, 2. Común. Valor de entrada: #####	
	10004	Error!, los valores para el campo AplicaFel no son los esperados. Los códigos esperados son: SI, NO. Valor de entrada: #####	
	10004	Error!, los valores para el campo Tipodocumento no son los esperados. Los códigos esperados son: 1. FACTURA DE VENTA, 2. NOTA CRÉDITO, 3. NOTA DÉBITO. Valor de entrada: #####	
	10005	Error!, el campo consecutivo debe tener un valor mayor a cero.	El numero enviado en el campo debe ser mayor a 0
	10005	Error!, el campo Detalle.Preciototal debe tener un valor mayor a cero.	
	10005	Error!, el campo Detalle.Valorunitario debe tener un valor mayor a cero.	
	10005	Error!, el campo Detalle.Preciosinimpuestos debe tener un valor mayor a cero.	
	10005	Error!, el campo Impuestos.Baseimponible debe tener un valor mayor a cero.	
	10006	Error!, el formato del campo e-mail no es válido.	Se espera un formato particular para el campo y no este no es encontrado

	10007	Error!, Si el porcentaje de impuesto es cero, el campo Impuestos.Valorretenido debe tener un valor igual a cero (0). Valor actual: #####	Ocurre cuando se pasa un valor diferente a cero en el impuesto retenido, a pesar del impuesto ser cero.
	10008	Error!, Debe ingresar el tipo de pago de la compra 'Tipocompra', 1. Pago de contado, 2. Pago a crédito.	No se ingresa un tipo de pago para la compra, en el campo tipocompra
	10009	Error!, Debe ingresar %1\$s	
	10010	Error!, Factura existente!!!. La factura: ##### fue ingresada previamente.	Se presenta cuando el numero de factura ingresado ya ha sido registrado anteriormente
	10011	Excepción!, Se presenta un error Con las credenciales: #####	
	10012	Error!, Credenciales no validas	
	10013	Error!, No existen rangos de resolucion asociados a la empresa o que estenactivos!!!. La factura: #####	
	10014	Error!, Excepción generada por posible valor nulo en el prefijo!!!. La factura: %1\$s	
	10015	Error!, Debe ingresar el tipo de la nota.	
	10016	Error!, Debe ingresar el CUFE de la factura modificada. Si la factura afectada no es electrónica colocar N/A.	
	10017	Error!, Debe ingresar una descripción asociado a la falta de CUFE.	
	10018	Error!, Debe ingresar la fecha de la factura modificada.	
	10019	Error!, Debe ingresar el consecutivo de la factura modificada. En este campo se debe concatenar el prefijo + el valor del consecutivo. Ej. PRUE12345678.	

## MATRIZ DE CAMBIOS A CONSIDERAR

Al momento de implementar factura electrónica el facturador debe contemplar un mínimo de cambios técnicos y de procedimientos. A continuación, describimos los más básicos:

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	DATA MAESTRA	Se debe considerar hacer cambios en la data maestra actual asociada al cliente para poder identificar si este cliente quiere recibir la factura de forma electrónica o si por el contrario se le seguirá entregando la factura en físico. Para esto se deben asociar como mínimo los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplicaFel: Si, No. Si aplicaFel es Sí se deberán solicitar los siguientes campos:</li> <li>• email. Se deberá garantizar la validez del correo electrónico del cliente.</li> <li>• proveedorTecnologico. Si el cliente tiene un proveedor tecnológico para administrar la recepción de la factura se deberá solicitar la identificación de este.</li> </ul>
2	DATA PARA MONITOREO	Si el facturador pretende tener un amplio control sobre cada transacción de documento electrónico deberá agregar a su ERP data adicional. Los datos necesarios son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• idFactura: Es el identificador de la factura</li> <li>• estado: Código del estado en el que está la factura en un determinado instante de tiempo.</li> <li>• descripcionEstado: Es la descripción del estado</li> <li>• fecha: fecha de reporte del estado</li> <li>• fechaRespuesta: fecha en que se entrega la respuesta por parte del proveedor tecnológico</li> </ul> Se debe tener en cuenta que esta es una relación de uno a muchos, una factura tendrá varios estados, por tanto, de esta forma debe diseñar su estructura de almacenamiento.
3	MECANISMO DE IMPRESIÓN	Cuando el cliente solicite que su representación gráfica se le entregue físicamente como hasta ahora, usted como facturador deberá decidir la forma como imprimirá este documento. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desde el ERP como actualmente lo hace. Con esta opción usted deberá descargar la representación gráfica por medio de una consulta al web service del proveedor tecnológico para luego imprimirla como tradicionalmente lo hace.</li> <li>2. Desde el portal web Fact-e: Usted deberá ingresar al portal web de Fact-e y descargar el documento electrónico generado para luego imprimirlo.</li> <li>3. Impresión automática: Servicio adicional que presta Dispapeles que permite de manera automática enviar el documento generado a las impresoras configuradas desde la web.</li> </ol>
4	Acuse, aceptación o rechazo	Se deberán definir controles para controlar los motivos de rechazo de facturas y tomar acciones. Esto tiende más a procesos de seguimiento y control.
5	Ancho de banda	Al iniciar en el proyecto de factura electrónica debe tener en cuenta que esta es una solución 100% web, por tal el rendimiento de su solución dependerá del canal de internet que disponga para este fin. Se recomienda un mínimo de 5mb.
6	Envíos fallidos	Implementar procesos de monitoreo y gestión de facturas emitidas que no pasan las validaciones de la plataforma tecnológica de Dispapeles o de la DIAN
7	Integridad de los datos de las facturas y/o notas	Garantizar que al momento de enviar los datos de la factura a la plataforma tecnológica del proveedor tecnológico DISPAPALES esta data esté completa. Revisar que con la transmisión viajen todos los conceptos asociados a la factura para que estos no sean rechazados posteriormente.
8	IP PUBLICA	IP publica desde el cual se consumirá el web service por parte del cliente para registrarla en la plataforma para acceso. Esto es necesario para el envío de datos entre plataformas desde el web service.
9	Email's	Adquirir y configurar correos electrónicos para el envío y recepción de los correos electrónicos.
10	INTEGRIDAD DE DATOS	Se debe garantizar que la información entregada es íntegra. Por ejemplo, en el caso de los detalles deben tener la totalidad de los conceptos de la factura una vez sean entregados o expuestos al proveedor tecnológico para garantizar la integridad.

## CONEXIÓN SOAP AMBIENTE PRUEBAS

**URL:** Se entrega una vez se crea el cliente

**Usuario:** Se entrega una vez se crea el cliente

**Contraseña:** Se entrega una vez se crea el cliente

**Token:** Se entrega una vez se crea el cliente

## SEGURIDAD DE PRUEBAS EN AMBIENTE TEST

Para dar cumplimiento a la norma ISO27001 respecto de protección de datos productivos en ambientes de test, se solicita que el cliente de DISPAPALES proporcione datos del cliente modificado para evitar revelar información sensible cuando se encuentren realizando pruebas de integración. Adicional a lo anterior, DISPAPALES borrará toda la información usada en ambiente de test necesaria para garantizar un paso a producción exitoso. **Luego de las pruebas, el cliente deberá garantizar el envío de la información correcta en ambiente productivo.**

A continuación, se listan los campos que deben ser modificados para que no sea posible identificar las ventas de los clientes:

NOMBRE	TIPO DE DATOS	OBSERVACIONES
Razonsocial	varchar(120)	Ocultar información real
Primernombre	varchar(30)	Ocultar información real
Segundonombre	varchar(30)	Ocultar información real
Primerapellido	varchar(30)	Ocultar información real
Segundoapellido	varchar(30)	Ocultar información real
nombrecompleto	varchar(120)	Ocultar información real
numeroidentificacion	varchar(30)	Ocultar información real
Email	varchar(50)	Colocar un email en el que nuestro cliente pueda validar el envío de los documentos electrónicos. Ocultar información real
Dirección	varchar(100)	Ocultar información real
Teléfono	varchar(50)	Ocultar información real

## TABLAS

### INCOTERMS

Código	Descripción
CFR	Costo y flete
CIF	Costo, seguro y flete
CIP	Flete y seguro pagado hasta
CPT	Flete pagado hasta
DAF	Entregado en frontera o “a mitad de puente”
DAP	Entregado en un punto
DAT	Entregado en terminal
DDP	Entregado en destino con derechos pagados
DDU	Entregado en destino de derechos no pagados
DEQ	Entregado en muelle de destino con derechos pagados
DES	Entregado sobre buque en puerto de destino
EXW	En fábrica
FAS	Libre al costado del buque
FCA	Libre transportista
FOB	Libre a bordo
OTR	Otras condiciones de entrega distintas a las anteriores.