

Proyecto: Pasarela de Pagos del Estado

Documento de Especificaciones Técnicas v1.3

27/10/2022

Control de cambios

Versión	Descripción	Fecha
1.0	Documento inicial de especificaciones técnicas.	15/03/2022
1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Se especifica la longitud máxima y mínima del campo <i>facturacion.razonSocial</i>. Punto 3 - El campo <i>facturacion.razonSocial</i> ahora es opcional. Punto 3 - Se agrega campo opcional <i>datosPago.correo</i> en petición de registro de deuda. Punto 3 - El campo <i>facturacion.correo</i> ahora es opcional. Punto 3 - El campo <i>facturacion.razonSocial</i> ahora es opcional. Punto 3 - Se agrega parámetro <i>CO</i> para consultar el estado de pago por código de orden. Punto 5 	25/05/2022
1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Se modifican los requisitos para pagos con tarjeta, el cliente opcionalmente puede proporcionar <i>keyld</i> y <i>sharedSecretKey</i> de <i>cybersource</i>. Punto 1 - Se actualizan reglas de validación. Punto 3 - Se adiciona el campo opcional de <i>datosPago.tipoDocumentoCliente</i> para las peticiones de pago. Punto 3 - El envío de los campos <i>datosPago.nombresCliente</i> es obligatorio y <i>datosPago.apellidosCliente</i> es opcional. Punto 3 - Campo <i>descripcion</i> ahora es obligatorio. Punto 3. - Se especifica el formato del endpoint de notificación al sistema cliente. Punto 4 - Se agrega descripción informativa a los campos del objeto de notificación y se muestran ejemplos por tipo de pago. Punto 4 - Se agrega ejemplos de consulta de estado de pagos por QR. - Se agregan ejemplos de notificación exitosa y fallida por cada método de pago. 	29/09/2022
1.3	<ul style="list-style-type: none"> - Se actualizan ejemplos de consulta de estado de pago por QR. 	27/10/2022

Documento de Especificaciones Técnicas PPE

Pasarela de Pagos del Estado

En este documento se describen los requisitos y **pasos necesarios para que un Sistema Cliente realice la integración de mecanismos de pago.**

Descripción

Sistema Cliente: Sistema desarrollado por una entidad que realiza la integración de su sistema con la Pasarela de Pagos del Estado (PPE).

PPE: Pasarela de Pagos del Estado

CyberSource: Es una plataforma de gestión de pagos en línea con tarjetas de crédito/débito.

PPTE: Plataforma de Pago de Trámites del Estado.

BUSA: Abreviación de Banco Unión S.A.

QR: Código de respuesta rápida (Quick Response Code)

1. REQUISITOS

La entidad que desea realizar la integración con la PPE y los diferentes métodos de pago con las que cuenta la pasarela, mínimamente tener creada una cuenta en alguna de las siguientes plataformas:

- **Para pagos con tarjetas de crédito/débito debe tener una cuenta en Linkser/CyberSource y** obtener los siguientes datos para su registro en el PPE:
 - merchantId
 - secretKey
 - accessKey
 - profileId
 - keyId (opcional para consultas de estado)
 - sharedSecretKey (opcional para consultas de estado)
- **Para pagos con CPT's (Código de Pagos de Trámites), debe tener una cuenta habilitada y configurada en la plataforma PPTE,** donde obtendrán un token que deberán enviar en cada petición de pago desde el sistema cliente. Adicionalmente debe contar con:
 - *token de consumo*, Necesario para realizar consultas de estado de pago al PPTE.
- **Para pagos con QR's, debe disponer de los siguientes datos proporcionados por el BUSA.**
 - *usuario*, dato configurado por el BUSA.
 - *password*, conjuntamente creado con el *usuario*.
 - *cuenta*, cuenta bancaria a la que se hará el abono de pagos por QR (configurado por el BUSA).
 - *codigoEntidad*, código único proporcionado por el BUSA.
- Independientemente de los métodos de pago que el Sistema Cliente solicite, se debe contar con lo siguiente datos:

- Nombre del sistema cliente
- Nombre de la entidad
- Correo de la entidad
- Razón Social
- (*) Url de notificación (Backend) (Ej. <https://dominio.gob.bo/notificacion>) para recepcionar notificaciones del PPE.
- (*) Url de redirección (Frontend) del sistema cliente.
- (*) Url donde esté ubicada la imagen del logotipo del Sistema Cliente para visualizar la PPE. Tamaño máximo permitido de la imagen es de 256x256 pixeles,
- Fecha de vigencia del convenio

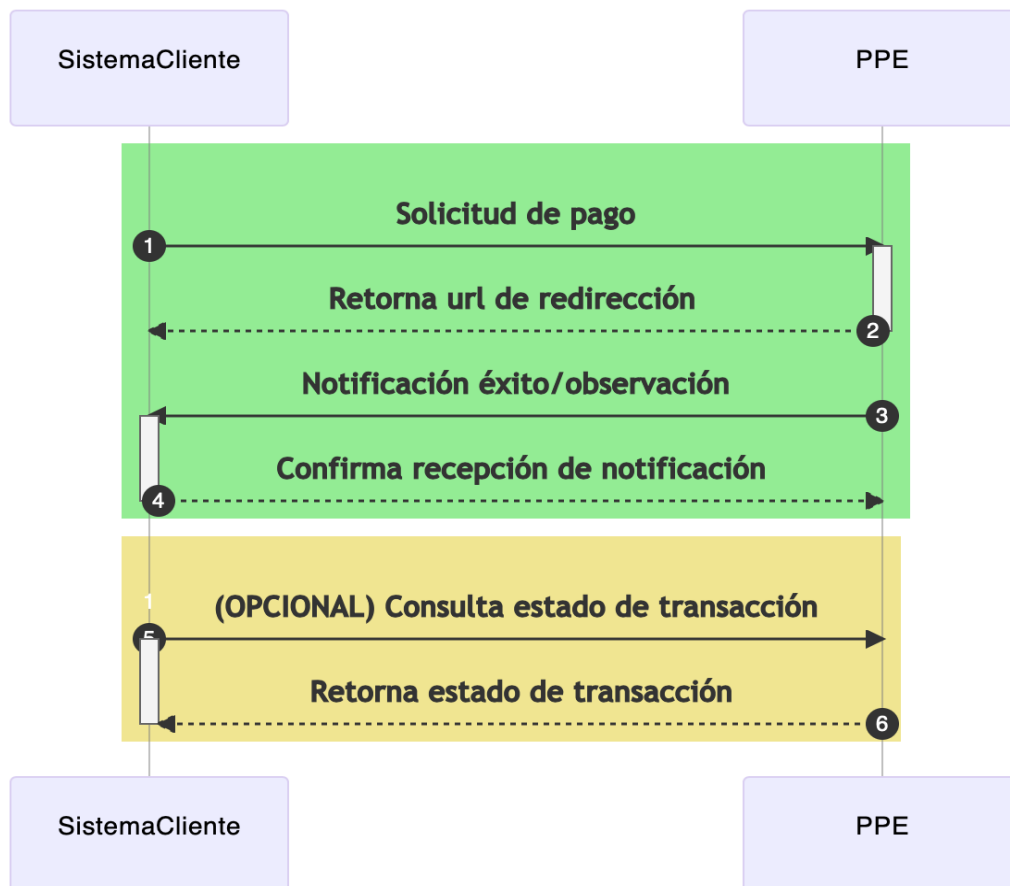
(*): Todos los enlaces deben contar con dominio de acceso público y protocolo HTTPS.

Si requiere incorporar la funcionalidad de **facturación en línea**, deberá realizar su solicitud de autorización de facturación ante el Servicio de Impuestos Nacionales - SIN conforme lo especificado en el protocolo del Sistema Único de Facturación del Estado - SUFE y solicitar a la AGETIC la habilitación de la funcionalidad mencionada.

La AGETIC generará un **token de autorización** al concluir la etapa de registro del Sistema Cliente

Se aclara que es responsabilidad del personal que administra los Sistemas Cliente llevar el registro de las **fechas de vencimiento** de credenciales y/o certificados de acceso a las plataformas de pago y facturación, puesto que la finalización de vigencia de estos perjudica en el normal funcionamiento de su sistema.

2. FLUJO DEL PROCESO DE PAGO



Flujo ideal:

Paso 1: El sistema cliente envía una petición POST de registro de deuda con los datos de pago.

Paso 2: El servicio PPE recibe la solicitud, realiza la validación y registro de la transacción y retorna una URL de redirección al Sistema Cliente.

Paso 3: Después de haberse efectuado el pago, el servicio PPE realiza la notificación de éxito o error de la transacción, al Sistema Cliente.

Opcional: Si el cliente tiene configurada facturación en línea, la PPE enviará la solicitud de emisión de facturas al SUFE, solo en el caso de que el pago haya sido exitoso.

Paso 4: El Sistema Cliente confirma la recepción de la notificación

Opcional: De manera opcional, y solo en casos necesarios, el Sistema Cliente puede acceder al API de consulta del PPE para conocer el estado de una transacción. Dichas peticiones estarán restringidas y validadas para evitar consultas masivas y recurrentes.

Paso 5: El sistema cliente envía una petición de consulta del estado de la transacción.

Paso 6: El servicio retorna el estado e información de la transacción.

3. REGISTRO DE DEUDA

Comunicación con los servicios de PPE

Para las peticiones a los servicios de PPE es necesario adicionar las siguientes cabeceras:

Campo	Tipo	Descripción	Ejemplo
Authorization	String	Token de autorización	Bearer <token jwt>
Content-Type	String	Tipo de contenido enviado	application/json
(*) x-cpt-authorization	String	Token generado durante el registro ante PPTE para generar pagos con CPT	<token>

Observaciones:

(*) Cabecera requerida únicamente cuando el sistema cliente tenga configurada el pago mediante PPTE.

Petición de registro de deudas

Para la creación de una solicitud de deuda se debe enviar una petición HTTP POST:

- <https://<url-base-servicio-ppe>/transaccion/deuda>

En el cuerpo debe enviar los siguientes parámetros con la información detallada de la deuda.

Detalle de campos para registro de deuda

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN	Obligatorio
descripcion	Cadena	Descripción de la transacción. <i>Ejemplo: Venta de productos</i>	Si
datosSesion	Arreglo	Datos de sesión de ciudadanía digital (opcional)	No
datosSesion.idToken	Cadena	Token de Ciudadanía Digital.	No
metaDatosTransaccion	Objeto	Registra información adicional de la transacción.	No
codigoOrden	Cadena	Combinación de letras mayúsculas y minúsculas y/o números, puede contener guión medio (-) como separador, la longitud máxima permitida es de 64 caracteres <i>Ejemplo: 5E45-4854</i>	Si

datosPago	Objeto	Datos requeridos para procesar pago	Si
(*) datosPago.correo	Cadena	Dirección de correo electrónico al cual se enviarán las notificaciones y/o factura electrónica generada. <i>Ejemplo: comprador@gmail.com</i>	No
(*) datosPago.nombresCliente	Cadena	Nombre(s) del cliente. mínimo 2 caracteres. máximo 100 caracteres . <i>Ejemplo: MARIO</i>	Si
datosPago.apellidosCliente	Cadena	Apellidos del cliente. mínimo 2 caracteres. máximo 100 caracteres . <i>Ejemplo: PEREZ PEREZ</i>	No
datosPago.tipoDocumentoC liente	Entero	Código del documento de identidad del cliente. 1: Cédula de Identidad. 2: Documento de identidad de extranjero 2: Documento de identidad de extranjero 3: Pasaporte 4: Otro tipo de documento 5: Número de Identificación tributaria (NIT) OBS: Si no se envía este campo, por defecto toma el valor de 4. Ejemplo: 1 (CÉDULA DE IDENTIDAD)	No
(*) datosPago.numeroDocumen toCliente	Cadena	Número de documento de identidad del cliente. El complemento debe separarse con un (-). <i>Ejemplo: 584865 / 584565-1K</i>	Si
datosPago.fechaNacimiento Cliente	Cadena	Fecha de nacimiento del cliente (YYYY-MM-DD), obligatorio si el tipo de documento especificado es cédula de identidad (CI). <i>Ejemplo: 1998-05-25</i>	No
(*) datosPago.cuentaBancaria	Cadena	Número de cuenta bancaria registrado en PPTE. Es obligatorio si el cliente tiene habilitado pagos por CPT. <i>Ejemplo: 111000034567</i>	No
datosPago.montoTotal	Decimal	Monto total del pago.	Si

		<p>En el caso de CPT no debe exceder el monto máximo predefinido en el trámite creado en el PPTE.</p> <p><i>Ejemplo: 500.00</i></p>	
<i>datosPago.moneda</i>	Cadena	<p>Código de moneda establecida por el estándar ISO 4217</p> <p>Obs: Por defecto toma el valor 'BOB'</p> <p><i>Ejemplo: BOB</i></p>	No
<i>datosPago.tipoCambioMoneda</i>	Entero	<p>Identificador del tipo de cambio si corresponde.</p> <p>Obs: Por defecto toma el valor 1</p> <p><i>Ejemplo: 1</i></p>	No
productos	Arreglo	Detalle de productos o servicios	
productos.actividadEconómica	Cadena	<p>actividad económica registrada en el Padrón Nacional de Contribuyentes relacionados al NIT.</p> <p><i>Ejemplo: 620100</i></p>	Si
(**) productos.codigo	Cadena	<p>Código del producto o servicio.</p> <p><i>Ejemplo: AF-108412</i></p>	No
(**) productos.codigoSin	Cadena	<p>Código SIN del producto/servicio.</p> <p><i>Ejemplo: 21431</i></p>	No
productos.descripcion	Cadena	<p>Descripción del producto.</p> <p>mínimo: 2 caracteres.</p> <p>máximo: 250 caracteres.</p> <p><i>Ejemplo: Alcohol en gel</i></p>	Si
productos.precioUnitario	Decimal	<p>Precio unitario. Admite hasta 2 decimales</p> <p><i>Ejemplo: 10.00</i></p>	Si
productos.unidadMedida	Entero	<p>Identificador de la unidad de medida, la codificación podrá obtener en la PPE (referirse a PARAMÉTRICAS DE FACTURACIÓN)</p> <p><i>Ejemplo: 15</i></p>	Si
productos.montoDescuento	Decimal	<p>Monto de descuento aplicado a cada ítem pagado. Admite hasta 2 decimales.</p> <p><i>Ejemplo: 5.00</i></p>	No
productos.cantidad	Entero	Cantidad de productos/servicios.	Si

		<i>Ejemplo: 4</i>	
(**) facturacion	Objeto	Datos para emisión de facturas, esta información sólo será requerida si el sistema cliente tiene configurada la opción de emisión de facturas en línea en la PPE.	
(**) facturacion.municipio	Cadena	Municipio donde se encuentra ubicada la casa matriz de la institución. <i>Ejemplo: PALCA</i>	Si
(**) facturacion.departamento	Cadena	Departamento donde se encuentra ubicada la casa matriz. Solo es necesario cuando es distinto del municipio <i>Ejemplo: LA PAZ</i>	No
(**) facturacion.telefono	Cadena	Número de teléfono o número de celular de referencia a ser impresa en la cabecera de la factura. <i>Ejemplo: 77777777</i>	Si
(**) facturacion.razonSocial	Cadena	Nombre o Razón Social de la persona o empresa a quien se emitirá la factura. Se permite una longitud entre 2 y 210 caracteres. <i>Ejemplo: PEPEZ PEREZ</i>	No
(**) facturacion.tipoDocumentol dentidad	Entero	Identificador del tipo de documento de identidad, codificado en el SIAT. <i>Ejemplo:</i> 1 (CÉDULA DE IDENTIDAD) 5 (NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA)	Si
(**) facturacion.documentol dentidad	Cadena	Número de documento de identidad de la persona o empresa a quien se emitirá la factura. <i>Ejemplo: 8594251020</i>	Si
(**) facturacion.complemento	Cadena	Valor que otorga el SEGIP en casos de cédulas de identidad con número duplicado, en caso de que este código sea visible en el carnet de identidad (opcional). Este campo es opcional si el campo tipoDocumentolIdentidad es 1	No

		(CÉDULA DE IDENTIDAD), caso contrario el campo no es permitido. <i>Ejemplo: 1J</i>	
(**) <i>facturacion.montoTotal</i>	Decimal	Monto total calculado a partir de la sumatoria de los subtotales de los ítems menos descuentoAdicional. <i>Ejemplo: 500.00</i>	Si
(**) <i>facturacion.montoDescuentoAdicional</i>	Decimal	Descuento adicional al total de la factura (opcional). <i>Ejemplo: 20.00</i>	No
(**) <i>facturacion.montoGiftCard</i>	Decimal	Monto de pagos realizado con gift card, debe ser menor al total pago. <i>Ejemplo: 0.00</i>	No
(**) <i>facturacion.tipoCambio</i>	Decimal	Para pagos en moneda extranjera debe consignar el tipo de cambio de lo contrario asignar valor predefinido en 1 <i>Ejemplo: 1.00</i>	Si
(**) <i>facturacion.formatoFactura</i>		Se puede adicionar este campo para establecer el tamaño de factura que se requiere generar para la representación gráfica. <i>Ejemplo:</i> <i>pagina (impresion en tamaño carta)</i> <i>rollo (impresión en rollo)</i>	No
(**) <i>facturacion.correo</i>	Cadena	Dirección de correo electrónico al cual se enviará la factura electrónica. Se recomienda registrar este dato solo en el campo <i>datosPago.correo</i> . En caso de no enviarse este campo se deberá llenar en el formulario de factura al momento de realizar el pago. <i>Ejemplo: comprador@gmail.com</i>	No
(**) <i>facturacion.documentoSector</i>	Entero	Código del documento sector de la factura. El código para facturas de compra y venta es el número uno (1) Ejemplo: 1 (Factura de compra venta)	Si

NOTA:

(*) Obligatorio sólo si el Sistema Cliente tiene habilitado pagos mediante PPTE.

(**) Obligatorio sólo si el Sistema Cliente tiene configurado la emisión de facturas mediante el SUFE.

Ejemplo de petición para registro de deuda

```
curl --location --request POST
'http://<url-base-servicio-ppe>/api/transaccion/deuda/' \
--header 'Authorization: Bearer
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiI0NzQyNDUzMyIsIm5hbWUiOiJKb2huIERvZSIsImldCI6MTUxNjIzOTYyMn0.ooZunm86I_WXNXPBovWEIa2FtVD0536lyEk8uwSgRp4' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--header 'x-cpt-authorization:
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpc3MiOiJBR0VUSUMiLCJpYXQiOiJlMTYyNDUzNDk5ImklkVXN1YXJpb0FwbGljYWNpb24iOiJExNiwiawRUcmFtaXRlIjoie2NyJ9.snvxugazFwyB4g1Y6W8HULDGRxsmWH2DrvsZTPT_Xs' \
--header 'Cookie: i18n_redirected=es' \
--data-raw '{
  "descripcion": "descripcion de la transaccion",
  "datosSesion": [
    {
      "idToken":
"eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiJlMDRjNWU4Zi1kYTc5LTQ3ZTI0OTl1Ni1iYjk2YTUyYTU4OTYiLCJpYXQiOiJlMTYyNDUzNDk5ImklkVXN1YXJpb0FwbGljYWNpb24iOiJExNiwiawRUcmFtaXRlIjoie2NyJ9.Ima01WFYtH2kjbRF5ChFR78kTwggW90q2y2bg5NUR24"
    }
  ],
  "metaDatosTransaccion": "metadatos de la transaccion",
  "codigoOrden": "A44566-M654654",
  "datosPago": {
    "nombresCliente": "MARIANA",
    "apellidosCliente": "ROCHA MACUAPA",
    "tipoDocumentoCliente": 1,
    "numeroDocumentoCliente": "4206088",
    "fechaNacimientoCliente": "1996-09-19",
    "cuentaBancaria": "111000034567",
    "montoTotal": 2000,
    "moneda": "BOB",
    "tipoCambioMoneda": 1,
    "correo": "edhycito@gmail.com"
  },
  "productos": [
```

```

{
  "actividadEconomica": "620100",
  "codigoSin": "99100",
  "codigo": "JN-PROD 001",
  "descripcion": "MANTENIMIENTO DE SISTEMA ABC",
  "precioUnitario": 250,
  "unidadMedida": 62,
  "montoDescuento":20,
  "cantidad": 1
},
{
  "actividadEconomica": "620100",
  "codigoSin": "99100",
  "codigo": "ab-0001",
  "descripcion": "SISTEMA DE FACTURACIÓN DE ESCRITORIO",
  "precioUnitario": 1500,
  "unidadMedida": 58,
  "montoDescuento":150,
  "cantidad": 2
}
],
"facturacion": {
  "municipio": "EL ALTO",
  "departamento": "LA PAZ",
  "telefono": "24570000",
  "razonSocial": "SANCHEZ",
  "tipoDocumentoIdentidad": 1,
  "documentoIdentidad": "5457654",
  "complemento": "1G",
  "montoTotal": 3000,
  "montoDescuentoAdicional": 80,
  "montoGiftcard": 1000,
  "tipoCambio": 1,
  "documentoSector": 1
}
}'

```

Objeto de respuesta del registro de deudas

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
mensaje	Cadena	describe el sistema de donde llega la notificación (PPE)
datos	Objeto	Objeto con los campos de respuesta del proceso de pago.
datos.codigoTransaccion	Entero	Código de transacción
datos.urlRedireccion	Cadena	Url de redirección al cliente de pagos PPE

Ejemplos de Respuesta:

i. Respuesta procesada exitosamente:

```
{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro creado con exito!",
  "datos": {
    "codigoTransaccion": "11960417",
    "urlRedireccion": "http://<url-front-ppe>/transaccion/?id=11960417"
  }
}
```

ii. Respuesta no procesada por código de orden repetido (pagos con tarjeta):

```
{
  "finalizado": false,
  "mensaje": "El pago asociado al código de orden <codigo-orden> se encuentra en proceso. ",
  "estado": "PROCESADO",
  "metodoPago": "TARJETA",
  "datos": {
    "codigoRespuesta": "100",
    "transaccionId": "6534253299516465904001",
    "nombreServicio": "descripcion de la transaccion",
    "tipoServicio": "JN-PROD 001,ab-0001",
    "transaccionUuid": "64d09a36-539b-4b7b-b5b9-c2aa50fecc70",
    "numeroReferencia": "1000703",
    "mensajeRespuesta": "Tu pago fue procesado con éxito.Gracias por utilizar nuestro servicio"
  }
}
```

```
}  
}
```

iii. Respuesta no procesada por código de orden repetido (pagos con PPTE):

```
{  
  "finalizado": false,  
  "mensaje": "El pago asociado al código de orden 64sdf5d8s-TT4FG009 se encuentra  
en proceso. ",  
  "estado": "EN_PROCESO",  
  "metodoPago": "PPTE",  
  "datos": {  
    "cpt": "2711-3400-9095",  
    "idCpt": 50370,  
    "tramiteId": 1213,  
    "finVigencia": "2022-06-27T04:00:00.000Z",  
    "fechaValidez": "27/06/2022",  
    "inicioVigencia": "2022-06-23T04:00:00.000Z"  
  }  
}
```

iv. Respuesta no procesada por código de orden repetido (pagos con QR):

```
{  
  "finalizado": false,  
  "mensaje": "El pago asociado al código de orden B44566546540022 se encuentra  
en proceso. ",  
  "estado": "EN_PROCESO",  
  "metodoPago": "QR",  
  "datos": {  
    "data": {  
      "idQr": "22092601014153632854",  
      "finVigencia": "02/10/2022"  
    },  
    "idQr": "22092601014153632854",  
    "header": {  
      "message": "Proceso Exitoso",  
      "resultCode": 0  
    }  
  }  
}
```

4. NOTIFICACIONES

Para realizar la notificación el sistema cliente deberá proveer un endpoint al cual se notificará el pago, la PPE agregará el código de seguimiento como parámetro al final del endpoint de la siguiente manera:

<https://endpoint.sistema.cliente/:codigoSeguimiento>

Donde:

:codigoSeguimiento: corresponde al código de la transacción que fue proveída en la API de registro de deuda

Una vez realizado el pago de una transacción, por cualquier método de pago, la PPE comunicará al Sistema Cliente mediante una notificación POST, la cual se enviará a la URL de notificación que tiene configurado con los siguientes datos:

Consideraciones:

- Los pagos tienen 2 tipos de notificaciones que pueden ser:
 - { finalizado: **true**, estado: '**PROCESADO**', ... } (el pago fue realizado correctamente)
 - { finalizado: **false**, estado: '**FALLIDO**', ... } (el pago no pudo concretarse, el estado puede variar de acuerdo al tipo de pago)

En todos los casos el sistema cliente deberá responder con un código HTTP 2xx para marcar la notificación como procesada, caso contrario la PPE reemitirá la notificación a intervalos regulares.

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
fuelle	Cadena	describe el sistema de donde llega la notificación (PPE)
estado	Cadena	Estado del pago (PROCESADO/FALLIDO/)
codigoSeguimiento	Cadena	El código seguimiento es el número de transacción
fecha	Cadena	Fecha de la notificación en formato "DD/MM/AAAA HH:mm:ss"
mensaje	Cadena	Mensaje de la notificación
detalle	Objeto	Objeto con los campos de respuesta del proceso de pago.

i. Ejemplo de notificación de pago exitoso por TARJETA

```
{
  "finalizado":true,
  "fuente":"PPE",
  "estado":"PROCESADO",
  "codigoSeguimiento": "11960419",
  "fecha":"15/02/2022 13:41:41",
  "mensaje":"EL PAGO FUE REALIZADO EXITOSAMENTE",
  "detalle":{
    "codigoRespuesta":"100",
    "numeroReferencia":"11960419",
    "transaccionUuid":"b84affa6-6263-401b-bcb0-26b2cf142b18",
    "moneda":"BOB",
    "metodoPago":"TARJETA",
    "decision":"ACCEPT",
    "mensajeRespuesta":"Tu pago fue procesado con éxito.Gracias por utilizar
nuestro servicio."
  }
}
```

ii. Ejemplo de notificación de pago fallido por TARJETA

```
{
  "fecha": "22/09/2022 15:12:39",
  "estado": "FALLIDO",
  "fuente": "PPE",
  "detalle": {
    "moneda": "BOB",
    "decision": "ERROR",
    "metodoPago": "TARJETA",
    "codigoRespuesta": "476",
    "transaccionUuid": "c7e4c0f3.....5fc44",
    "mensajeRespuesta": "No se pudo completar el proceso de pago por que los datos
de seguridad que introduciste no son correctos, por favor realiza la solicitud de
pago nuevamente.",
    "numeroReferencia": "96512633"
  },
  "mensaje": "EL PROCESO DE PAGO NO PUDO COMPLETARSE CON ÉXITO",
  "finalizado": false,
```



```
"codigoSeguimiento": 96512633
}
```

iii. Ejemplo de notificación de pago exitoso por CPT

```
{
  "finalizado": true,
  "fuente": "PPE",
  "estado": "PROCESADO",
  "codigoSeguimiento": "11960410",
  "fecha": "15/02/2022 12:36:26",
  "mensaje": "EL PAGO FUE REALIZADO EXITOSAMENTE",
  "detalle": {
    "datosMetodoPago":
      "{ \"idCpt\":47788,\"estado\": \"PAGADO\", \"transacciones\": [ \"29092021\"
      \"79757987\" ], \"fecha\": \"2022-02-09T04:00:00.000Z\", \"canal\": \"UNINET\", \"cpt\":
      \"7464-7531-6210\" }",
    "metodoPago": "PPTE",
    "codigoOrden": "A4456654654654",
    "fecha": "2022-02-15T16:36:26.058Z"
  }
}
```

iv. Ejemplo de notificación de pago fallido por CPT

```
{
  "fecha": "07/05/2022 00:30:25",
  "estado": "FALLIDO",
  "fuente": "PPE",
  "detalle": {
    "fecha": "2022-05-07T04:30:25.183Z",
    "metodoPago": "PPTE",
    "codigoOrden": "134A-4BF8-8356",
    "datosMetodoPago":
      "{ \"idCpt\":1162884,\"cpt\": \"611546985456\", \"estado\": \"CADUCADO\" }"
  },
  "mensaje": "EL PROCESO DE PAGO NO PUDO COMPLETARSE CON ÉXITO",
  "finalizado": false,
  "codigoSeguimiento": "93796855"
}
```

v. Ejemplo de notificación de pago exitoso por QR

```
{
  "finalizado": true,
  "fuente": "PPE",
  "estado": "PROCESADO",
  "codigoSeguimiento": "59603565",
  "fecha": "22/08/2022 13:51:49",
  "mensaje": "EL PAGO FUE REALIZADO EXITOSAMENTE",
  "detalle": {
    "codigoRespuesta": "0000",
    "idQR": "22092201014135133678",
    "metodoPago": "QR",
    "mensajeRespuesta": "Tu pago fue procesado con éxito. Gracias por utilizar nuestro servicio."
  }
}
```

vi. Ejemplo de notificación de pago expirado por QR

```
{
  finalizado: true,
  fuente: 'PPE',
  estado: 'EXPIRADO',
  codigoSeguimiento: '59603456',
  fecha: '23/09/2022 12:15:16',
  mensaje: 'EL CÓDIGO QR EXPIRÓ',
  detalle: {
    "codigoRespuesta": "0000",
    "idQR": "22092201014135133678",
    "metodoPago": "QR",
    "mensajeRespuesta": "QR Vencido"
  }
}
```

vii. Ejemplo de notificación de pago anulado por QR

```
{
  finalizado: true,
```

```

fuente: 'PPE',
estado: 'ANULADO',
codigoSeguimiento: '59603456',
fecha: '23/09/2022 12:15:16',
mensaje: 'EL PAGO FUE ANULADO POR EL CLIENTE',
detalle: {
  "codigoRespuesta": "0000",
  "idQR": "22092201014135133678",
  "metodoPago": "QR",
  "mensajeRespuesta": ""
}
}

```

5. CONSULTA DEL ESTADO DE UNA TRANSACCIÓN

Para consultar el estado de una transacción se debe enviar una petición GET HTTP:

- <https://<url-base-servicio-ppe>/consulta/estado/<codigoTransaccion>?tipo=CO>

Donde:

?tipo=CO: Query param **opcional** que permite consultar por el código de orden, en este caso se debe proporcionar el código de orden en vez del campo <codigoTransaccion>.

Ejemplos de consulta:

<https://<url-base-servicio-ppe>/consulta/estado/11960417>

<https://<url-base-servicio-ppe>/consulta/estado/<codigo-orden>?tipo=CO>

Objeto de respuesta para metodos de pago con PPTE

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
mensaje	Cadena	Mensaje del resultado del proceso
datos	Objeto	Objeto con los datos de la transacción
datos.codigoOrden	Cadena	Código identificador del Sistema cliente para la transacción

datos.metodoPago	Cadena	El tipo de método de pago utilizado para realizar el pago de la deuda.
datos.total	Decimal	Monto total del pago
datos.moneda	Cadena	Tipo de moneda seleccionada para el pago
datos.fecha	Date	Fecha de actualización del estado de la transacción.
datos.estado	Cadena	Estado de la transacción
datos.detalleMedioPago	Objeto	Objeto con detalles del medio de pago, sólo está presente si el campo <i>datos.estado</i> es diferente de CREADO.
(**) datos.detalleMedioPago.cpt	Cadena	Código del CPT.
(**) datos.detalleMedioPago.idCpt	Entero	Identificador del CPT.
(*) datos.detalleMedioPago.canal	Cadena	Canal de pago del CPT. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO
datos.detalleMedioPago.tramiteld	Entero	Id del trámite generado en el PPE. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = EN_PROCESO
datos.detalleMedioPago.finVigencia	Cadena	Fecha de vigencia del CPT. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = EN_PROCESO
datos.detalleMedioPago.fechaValida	Cadena	Fecha de validez del CPT. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = EN_PROCESO
datos.detalleMedioPago.inicioVigencia	Cadena	Fecha de inicio de vigencia del CPT. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = EN_PROCESO
(*) datos.detalleMedioPago.fecha	Cadena	Fecha de pago del CPT. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO
(*) datos.detalleMedioPago.transacciones	Arreglo	Arreglo de transacciones registradas en la creación del CPT.
(*) datos.detalleMedioPago.estado	Cadena	Estado de pago del CPT. Si el pago ha sido completado correctamente el estado será PAGADO

Observaciones:

(*) Son campos que aparecen solo cuando el estado de *datos.estado* es en PROCESADO.

(**) Los campos aparecen cuando *datos.estado* es PROCESADO O EN_PROCESO.

Ejemplo de Respuesta de un pago PPTE en proceso

```
{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "64sdf5d8s-TT4FG011",
    "metodoPago": "PPTE",
    "total": "326.70",
    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-06-23T20:36:14.602Z",
    "estado": "EN_PROCESO",
    "detalleMedioPago": {
      "cpt": "0711-3443-2370",
      "idCpt": 50372,
      "tramiteId": 1213,
      "finVigencia": "2022-06-27T04:00:00.000Z",
      "fechaValidez": "27/06/2022",
      "inicioVigencia": "2022-06-23T04:00:00.000Z"
    }
  }
}
```

Ejemplo de respuesta de un pago PPTE procesado

```
{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "30ecc15d-c739-11ec-a716-0f31c26df0bc",
    "metodoPago": "PPTE",
    "total": "326.70",
    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-05-24T17:27:39.579Z",
    "estado": "PROCESADO",
    "detalleMedioPago": {
      "cpt": "7668-7843-0239",
      "canal": "UNINET",
      "fecha": "2022-02-09T04:00:00.000Z",

```

```

        "idCpt": 48624,
        "estado": "PAGADO",
        "transacciones": [
            "29092021",
            "79757987"
        ]
    }
}

```

Objeto de respuesta para métodos de pago con TARJETA

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
mensaje	Cadena	Mensaje del resultado del proceso
datos	Objeto	Objeto con los datos de la transacción
datos.codigoOrden	Cadena	Código identificador del Sistema cliente para la transacción
datos.metodoPago	Cadena	El tipo de método de pago utilizado para realizar el pago de la deuda.
datos.total	Decimal	Monto total del pago
datos.moneda	Cadena	Tipo de moneda seleccionada para el pago
datos.fecha	Date	Fecha de actualización del estado de la transacción.
datos.estado	Cadena	Estado de la transacción
datos.detalleMedioPago	Objeto	Objeto con detalles del medio de pago, sólo está presente si el campo <i>datos.estado</i> es diferente de CREADO.
datos.detalleMedioPago.transaccionId	Cadena	Id de la transacción provisto por CyberSource. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO

datos.detalleMedioPago.codigoRespuesta	Cadena	Código de respuesta del proceso de pago. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO.
datos.detalleMedioPago.nombreServicio	Cadena	Nombre de servicio registrado en el proceso de pago. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO
datos.detalleMedioPago.tipoServicio	Cadena	Tipo de servicio registrado en el proceso de pago. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO
datos.detalleMedioPago.transaccionUuid	Cadena	Código de transacción provisto por CyberSource. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO
datos.detalleMedioPago.numeroReferencia	Cadena	Número de transacción registrado en el proceso de pago. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = PROCESADO

Ejemplo de respuesta de un pago realizado con TARJETA

```
{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "641QZTT4FG4004",
    "metodoPago": "TARJETA",
    "total": "326.70",
    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-05-23T20:11:40.473Z",
    "estado": "PROCESADO",
    "detalleMedioPago": {
      "transaccionid": "6533366977746035803004",
      "codigoRespuesta": "100",
      "nombreServicio": "descripcion de la transaccion",
      "tipoServicio": "JN-PROD 001,ab-0001",
      "transaccionUuid": "10cdaa70-cffa-4479-a093-812a97b58034",
      "numeroReferencia": "1000691"
    }
  }
}
```

Objeto de respuesta para metodos de pago con QR

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
mensaje	Cadena	Mensaje del resultado del proceso
datos	Objeto	Objeto con los datos de la transacción
datos.codigoOrden	Cadena	Código identificador del Sistema cliente para la transacción
datos.metodoPago	Cadena	El tipo de método de pago utilizado para realizar el pago de la deuda.
datos.total	Decimal	Monto total del pago
datos.moneda	Cadena	Tipo de moneda seleccionada para el pago
datos.fecha	Date	Fecha de actualización del estado de la transacción. En formato UTC+00
datos.estado	Cadena	Estado de la transacción
datos.detalleMedioPago	Objeto	Objeto con detalles del medio de pago, sólo está presente si el campo <i>datos.estado</i> es diferente de CREADO.
datos.detalleMedioPago.idQr	Cadena	Id del QR generado por el BUSA.
datos.detalleMedioPago.codigoQr	Cadena	Representación en base64 de la imagen del QR. Mimetype: image/png. Se obtiene directamente del BUSA.
datos.detalleMedioPago.finVigencia	Cadena	Fecha de vigencia del QR. Presente sólo si: <i>datos.estado</i> = EN_PROCESO

Ejemplo de respuesta de un pago realizado con QR

```
{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "B44566546540026",
    "metodoPago": "QR",
    "total": "60.00",
```



```

    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-09-22T17:51:49.642Z",
    "estado": "PROCESADO",
    "detalleMedioPago": {
      "idQr": "22092201014135133678",
      "finVigencia": null
    }
  }
}

```

Ejemplo de respuesta de un pago con QR en proceso

```

{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "PAGO-AGETIC-150",
    "metodoPago": "QR",
    "total": "50.00",
    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-09-28T04:00:37.718Z",
    "estado": "EN_PROCESO",
    "detalleMedioPago": {
      "idQr": "22092201014135133678",
      "codigoQr": "data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUhC.....",
      "finVigencia": null
    }
  }
}

```

Ejemplo de respuesta de un pago con QR expirado

```

{
  "finalizado": true,
  "mensaje": "Registro(s) obtenido(s) con exito!",
  "datos": {
    "codigoOrden": "PAGO-AGETIC-150",
    "metodoPago": "QR",
    "total": "50.00",
    "moneda": "BOB",
    "fecha": "2022-09-28T04:00:37.718Z",
    "estado": "EXPIRADO"
  }
}

```

```
}  
}
```

6. PARAMÉTRICAS DE FACTURACIÓN

Para obtener el listado de paramétricas debe enviar una petición GET HTTP:

- `https://<url-base-servicio-ppe>/facturacion/parametros/<tipoParametro>/nit/<nit>`

Donde tipoParametro puede tomar cualquiera los siguientes valores:

- tipoDocumentoidentidad
- tipoDocumentoSector
- tipoMetodoPago
- tipoMoneda
- unidadMedida
- homologacion

Objeto de respuesta

CAMPO	TIPO	DESCRIPCIÓN
finalizado	Booleano	Bandera que determina si el proceso fue exitoso
mensaje	Cadena	Mensaje del resultado del proceso
datos	Array	Array con la lista de parámetros
datos.codigo	Entero	Identificador
datos.descripcion	Cadena	Descripcion del item

Ejemplo de respuesta

```
{  
  "finalizado": true,  
  "mensaje": "ok",  
  "datos": [  
    {  
      "codigo": "1",  
      "descripcion": "CI - CEDULA DE IDENTIDAD"  
    },  
    {
```

```
    "codigo": "5",  
    "descripcion": "NIT - NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA"  
  }  
]  
}
```