



**REDENLACE**

*Más fácil, más seguro*

**Especificación Técnica Servicio**

**QR PIX**

**Versión 1.6**

## Contenido

1. Introducción .....	4
2. Header .....	4
3. Generar Transacción QR PIX .....	4
4. Verificar estado QR PIX .....	8
5. Estados .....	9
6. Cancelar transacción QR PIX .....	9
7. Ejemplos.....	10
7.1. Generar Transacción QR.....	10
7.2. Verificar Estado QR.....	12
8. Ambientes .....	12

## Tablas

<b>Tabla 1.</b> Datos de entrada generar QR.....	5
<b>Tabla 2.</b> Estructura Glosa .....	6
<b>Tabla 3.</b> Datos de salida generar QR .....	6
<b>Tabla 4.</b> Parámetros de entrada generar QR .....	7
<b>Tabla 5.</b> Parámetros de salida generar QR.....	8
<b>Tabla 6.</b> Datos de salida verificar estado .....	9
<b>Tabla 7.</b> Cuerpo del campo data .....	9
<b>Tabla 8.</b> Estados .....	9
<b>Tabla 9.</b> Datos de salida cancelar trx .....	10
<b>Tabla 10.</b> Datos de salida Data.....	10
<b>Tabla 11.</b> Ambientes .....	12

## Figuras

<b>Figura 1.</b> REST Services.....	4
<b>Figura 2.</b> Token en el Header .....	4

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### SERVICIOS QR – PIX API

#### 1. Introducción

El listado de servicios que se dispondrá desde el sistema de cobranzas para los distintos comercios son de tipo **REST**, y son los siguientes:

- Generar transacción QR PIX
- Verificar estado QR PIX
- Cancelar transacción QR PIX

Las API entrantes y salientes deben implementarse/invocarse utilizando el estilo REST API JSON.



Figura 1. REST Services

#### 2. Header

**Nota.** Todos estos servicios deben llevar un token en la cabecera (**Headers**), con el nombre de:

**x-api-key**

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> x-api-key	Fb7lqy3EoEmUoySAnM9BXWxbqwMgDH1tD6wWFTei0EMDf3oiwLsXD2g2heCM6467e3HMj4SBHE4tOnx2IHIL4gA7KitPAE+a1U0akqNvyag=
Kev	

Figura 2. Token en el Header

#### 3. Generar Transacción QR PIX

Servicio para generar la transacción QR PIX

**Tipo:** POST

**URL:** Datos descritos en sección 7. AMBIENTES

**Headers:** x-api-key: valor token (Figura 2)

**Datos de Entrada:**

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo	Tamaño	Ejemplo	Requerido / Opcional
<b>numeroReferencia</b>	Código único transaccional del Comercio	<b>Long</b>	Mínimo =1 Máximo=10	252525	Requerido
<b>glosa</b>	Datos del comercio	<b>String</b>	Cadena=130 separado por PIPE	glosa=cod sucursal nombre sucursal rubro comercio glosa del cliente	Requerido
<b>monto</b>	Monto de la transacción	<b>BigDecimal</b>	(10,2)	145	Requerido
<b>moneda</b>	Tipo de moneda de la transacción	<b>String</b>	3 => BOB	BOB/USD	Requerido
<b>canal</b>	Identificador de canal (permite agrupar y distinguir)	<b>String</b>		- WEB - MOVIL - DESKTOP	Requerido
<b>tiempoQr</b>	Tiempo de vida del QR	<b>String</b>	Por defecto 100 segundos	23:59:59 (valor máximo 8760 horas)	opcional
<b>CPF</b>	Número de identificación del comprador	<b>String</b>	11		Requerido
<b>correoElectronico</b>	Correo del comprador	<b>String</b>	80	email@gmail.com	opcional
<b>telefono</b>	Número de teléfono del comprador	<b>String</b>	14	+5511939152992	Requerido
<b>campoExtra</b>	Es un campo reservado	<b>String</b>	Cadena=50	-	Opcional

*Tabla 1. Datos de entrada generar QR*

La estructura del dato “glosa” es la siguiente:

Sub Campo	Descripción	Tipo	Tamaño	Ejemplo
<b>CodSucursal</b>	ID de Establecimiento Registrado en ATC	<b>String</b>	Cadena=10	396566
<b>NombreSucursal</b>	Nombre de Establecimiento	<b>String</b>	Cadena=50	Compras QR Calacoto La Paz
<b>RubroComercio</b>	ID de Rubro	<b>String</b>	Cadena=10	7011
<b>Glosa del Cliente</b>	Detalle de la compra	<b>String</b>	Cadena=60	Compra por Web QR

*Tabla 2. Estructura Glosa*

**Datos de Salida:**

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo
<b>moneda</b>	Tipo de moneda de la transacción Bs/USD	<b>String</b>
<b>monto</b>	Monto de la transacción Bs/USD	<b>String</b>
<b>origenNumeroReferencia</b>	Código único de la transacción comercio integrador	<b>String</b>
<b>numeroReferencia</b>	Código único transaccional de atc	<b>String</b>
<b>codigoRespuesta</b>	Código respuesta de la acción	<b>String</b>
<b>detalleRespuesta</b>	Detalle de la respuesta de la acción	<b>String</b>
<b>imagen</b>	Cadena con la imagen QR	<b>String</b>
<b>montoConversion</b>	Monto después de la conversión a la moneda extranjera ejemplo a Reales (BRL)	<b>Number</b>
<b>monedaConversion</b>	Moneda de la conversión ejemplo reales (BRL)	<b>String</b>
<b>tipoCambio</b>	Valor del tipo de cambio de la conversión del monto a montoConversion	<b>Number</b>
<b>qrExpiracion</b>	Tiempo de expiración de la venta	<b>datetime</b>

*Tabla 3. Datos de salida generar QR*

Así mismo por parte de la empresa aceptante, deben exponer un servicio:

<https://dominio.com/qrpix/confirmed> o <https://ip/qrpix/confirmed>

Por seguridad solo se acepta token basic, x-api-key, token (opcional).

**NOTA:** la conexión se debe coordinar con el área de “Infraestructura y redes”.

El cual debe tener los siguientes **parámetros de entrada**:

Nombre Campo	Tipo	Descripción	Requerido/ opcional
<b>numeroReferencia</b>	<b>String</b>	Código único transaccional de ATC	Obligatorio
<b>estado</b>	<b>String</b>	Estado de la transacción (00) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 = QR aprobado</li> </ul>	Obligatorio
<b>transacciones.monto</b>	<b>double (10,2)</b>	Monto de la transacción	Obligatorio
<b>transacciones.moneda</b>	<b>String</b>	Tipo de moneda de la transacción (BOB/USD)	Obligatorio
<b>transacciones.fechaHoraTransaccion</b>	<b>Date Time</b>	Fecha y hora de la transacción, formato ISO 8601: YYYY-MM-DDTHH:mm:ss.sssZ	Obligatorio
<b>transacciones.cliente.nombreCliente</b>	<b>String</b>	Nombre del cliente	Opcional
<b>Transacciones.cliente.ciCliente</b>	<b>String</b>	Numero de carnet del cliente	Opcional

*Tabla 4. Parámetros de entrada generar QR*

**Ejemplo datos de entrada:**

```
{
  "numeroReferencia": 4221,
  "estado": 00,
  "transacciones": {
    "monto": 10,
    "moneda": BOB,
    "fechaHoraTransaccion": "2023-03-25T12:30:45Z"
    "cliente": {
      "nombreCliente": ""
      "ciCliente": ""
    }
  }
}
```

Esto con el fin de manipular o procesar estos datos a su conveniencia.

Y los **parámetros de salida** que debe devolver este servicio deben ser:

Nombre Campo	Tipo	Descripción
numeroReferencia	<b>String</b>	Código único transaccional de ATC
codigoRespuesta	<b>String</b>	Código respuesta de la acción <ul style="list-style-type: none"><li>• 00 = estado satisfactorio (cuando se haya recepcionado correctamente)</li><li>• 05 = estado de error</li></ul>
detalleRespuesta	<b>String</b>	Detalle de la respuesta de la acción (determinado por la empresa aceptante), obligatorio si “codigoRespuesta” es diferente de “00”, caso contrario: NULL

*Tabla 5. Parámetros de salida generar QR*

**Ejemplo datos de salida:**

```
{  
  "numeroReferencia" : 203414,  
  "codigoRespuesta": "00",  
  "detalleRespuesta": NULL,  
}
```

#### 4. Verificar estado QR PIX

Servicio para consultar el estado de la transacción QR PIX por el código único de transacción obtenido al generar la transacción.

**TIPO:** GET

**URL:** Datos descritos en sección 7. AMBIENTES

Donde:

**numeroReferencia:** código único de la transacción, que sería el campo que se obtiene al generarla transacción QR PIX. (**Ver punto 3 GENERAR TRANSACCION QR PIX**)

**HEADERS:** x-api-key: valor token (Figura 2)

## Datos de Salida:

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo
<b>codigoRespuesta</b>	Código del estado de la transacción	<b>String</b>
<b>detalleRespuesta</b>	Descripción de estado de la transacción	<b>String</b>
<b>data</b>	datos	<b>Number</b>

Tabla 6. Datos de salida verificar estado

## Cuerpo del campo data

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo
<b>monto</b>	Monto de la venta en moneda Bs/USD	<b>Number</b>
<b>moneda</b>	Moneda Bs/USD	<b>String</b>
<b>montoConversion</b>	Monto después de la conversión a la moneda extranjera ejemplo a Reales	<b>String</b>
<b>monedaConversion</b>	Moneda de la conversión ejemplo reales (BRL)	<b>String</b>
<b>tipoCambio</b>	Valor del tipo de cambio de la conversión del monto a montoConversion	<b>Number</b>
<b>numeroReferencia</b>	NumeroReferencia de ATC	<b>String</b>
<b>reversa</b>	Datos de la cancelación en caso de que exista	<b>Object</b>

Tabla 7. Cuerpo del campo data

## 5. Estados

Los estados que se manejan para este servicio son los siguientes:

Código	Descripción Código
<b>PENDING</b>	Estado cuando la transacción se dio de alta pero aún no fue cobrada
<b>NOTFOUND</b>	Servicio QR inactivo
<b>ERROR</b>	Error de servicio
<b>SUCCESS</b>	Estado cuando la transacción se completó de manera satisfactoria
<b>CANCELLED</b>	Estado cuando la transacción ha sido cancelada
<b>CLOSED</b>	Estado cuando la transacción ha sido cerrada por el ciclo completo
<b>EXPIRED</b>	Estado cuando el código QR de la transacción ha expirado

Tabla 8. Estados

## 6. Cancelar transacción QR PIX

Servicio para cancelar transacciones que ya fueron aprobadas. La cancelación debe ocurrir antes del cierre de lote diario.

**TIPO:** GET

**URL:** Datos descritos en sección 7. AMBIENTES

Donde:

**numeroReferencia:** código único de la transacción, que sería el campo **numeroReferencia** que se obtiene al generarla transacción QR PIX. (Ver punto 3 **GENERAR TRANSACCION QR PIX**)

**HEADERS:** x-api-key: valor token (Figura 2)

**Datos de Salida:**

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo
<b>codigoRespuesta</b>	Código del estado de la transacción	<b>String</b>
<b>detalleRespuesta</b>	Descripción de estado de la transacción	<b>String</b>
<b>data</b>	Información de la transacción	<b>String</b>

*Tabla 9. Datos de salida cancelar trx*

**Datos de Salida Data:**

Nombre Parámetro	Descripción	Tipo
<b>monto</b>	Monto de la venta en moneda Bs/USD	<b>Number</b>
<b>moneda</b>	Moneda Bs/USD	<b>String</b>
<b>montoConversion</b>	Monto convertido a la moneda extranjera -> ejemplo Reales (BRL)	<b>String</b>
<b>monedaConversion</b>	Moneda de conversión a la extranjera ejemplo reales (BRL)	<b>String</b>
<b>fechaSolicitud</b>	Fecha de solicitud de la devolución	<b>Datetime</b>

*Tabla 10. Datos de salida Data*

## 7. Ejemplos

### 7.1. Generar Transacción QR

**Json REQUEST:**

```
{
  "numeroReferencia": 203414,
  "glosa": "298414|JHIRAFAS CHICKENS|MISCELANEAS|TRANSACCION
QR CON Comercio x",
  "monto": 696.00,
  "moneda": "BOB",
  "canal": "WEB",
  "tiempoQr": "23:59:59",
  "CPF": "78798754911",
  "teléfono": "+55777797246"
  "correoElectronico": "",
  "campoExtra": ""
}
```

**Json RESPONSE:**

```
{
  "moneda": "BOB",
  "monto": 696.0,
  "origenNumeroReferencia": "203414",
  "numeroReferencia": "6780",
  "codigoRespuesta": "PENDING",
  "detalleRespuesta": "Estado en espera de la confirmación pago QR",
  "imagen": {cadenaQR} en base64,
  "montoConversion": 592.52,
  "monedaConversion": "BRL",
  "tipoCambio": "0.8513",
  "qrExpiracion": "2025-04-21T21:00:49.219+00:00"
}
```

## 7.2. Verificar Estado QR

**Json RESPONSE:**

```
{
  "codigoRespuesta": " CANCELLED ",
  "detalleRespuesta": " Transacción cancelada",
  "data": {
    "numeroReferencia": "6780",
    "monto": 696.0,
    "moneda": "BOB",
    "montoConversion":592.52,
    "monedaConversion": "BRL",
    "tipoCambio":0.8513,
    "reversa": null
  }
}
```

## 8. Ambientes

El siguiente cuadro contiene los datos de ambientes con la URL y Token respectivamente.

	Sandbox	Producción
<b>URL GENERAR QR</b>	<a href="https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/generar">https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/generar</a>	<a href="https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/generar">https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/generar</a>
<b>URL VERIFICA ESTADO QR</b>	<a href="https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/verifica/{numeroReferencia}">https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/verifica/{numeroReferencia}</a>	<a href="https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/verifica/{numeroReferencia}">https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/verifica/{numeroReferencia}</a>
<b>URL CANCELA QR</b>	<a href="https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/cancela/{numeroReferencia}">https://pixqa.redenlace.com.bo/v1/qr/px/cancela/{numeroReferencia}</a>	<a href="https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/cancela/{numeroReferencia}">https://atcpixcert.redenlace.com.bo/v1/qr/px/cancela/{numeroReferencia}</a>
<b>Token</b>	Solicitar el token mediante correo electrónico. Como respuesta se enviará la cadena token con el que se podrá utilizar el servicio.	Solicitar el token mediante correo electrónico. Como respuesta se enviará la cadena token con el que se podrá utilizar el servicio

*Tabla 11. Ambientes*