



Especificaciones Integración por API



METODO QR

Integración con PagoFacil

Versión1.1.0

Investigación y Desarrollo

02/07/2025

Contenido

| | |
|--|-----------|
| Versiones..... | 3 |
| Consideraciones Iniciales | 3 |
| Diagrama de Flujo de Servicios | 4 |
| Descripción de los Pasos | 4 |
| 1.- Autenticación..... | 5 |
| Ejemplo de Uso (Header)..... | 5 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 5 |
| 2.- Listar Métodos Habilitados | 6 |
| Ejemplo de Uso (Header)..... | 6 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 6 |
| 3.- Generar QR | 7 |
| Ejemplo de Uso (Header y Body) | 7 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 8 |
| 4.- Consultar Transacción..... | 9 |
| Ejemplo de Uso (Header y Body) | 9 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 9 |
| 5.- Consultar Bibliografía | 10 |
| Ejemplo de Uso (Header y URL)..... | 10 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 10 |
| Idioma Respuestas | 11 |
| Ejemplo de Uso (Header y URL)..... | 11 |
| Estructura de Respuesta Estándar | 11 |
| Notificaciones (URL Callback)..... | 12 |
| Estructura de la Notificación (Callback) | 12 |
| Respuesta Esperada por la API | 12 |
| Soporte Técnico y Contactos | 13 |

Versiones.

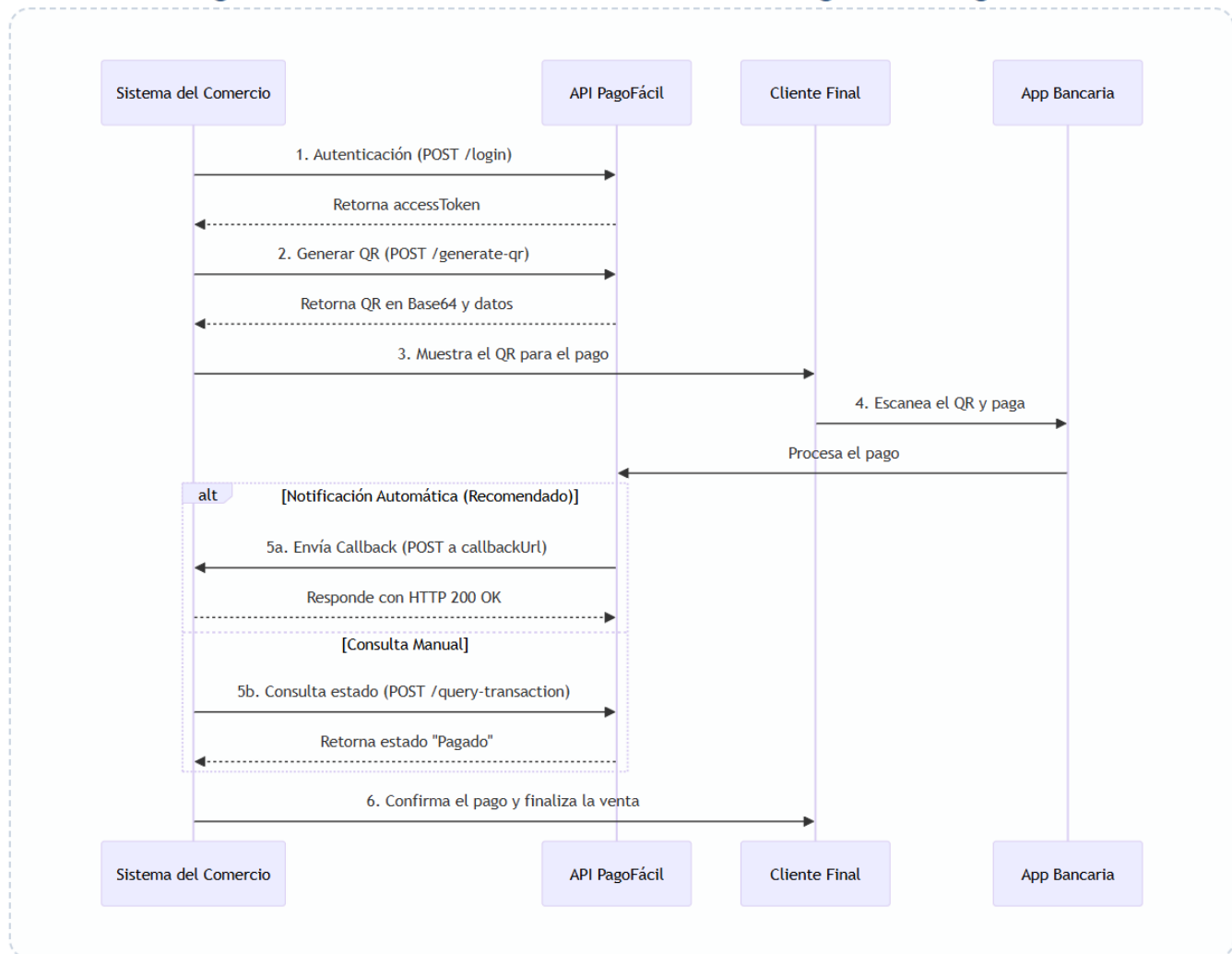
| Descripción | Versión | Autor | Fecha |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|
| Creación del documento | 1.0.0 | Juan Pablo | 2025-06-17 |
| Actualización de la documentación | 1.1.0 | Juan Pablo | 2025-07-02 |

Consideraciones Iniciales

| | |
|------------------|---|
| Título | PagoFacilServiciosAPI |
| Versión | 1.0.0 |
| Protocolo | HTTPS |
| URL_BASE | https://masterqr.pagofacil.com.bo/api/services/v2 |

Diagrama de Flujo de Servicios

Diagrama de Secuencia del Proceso de Pago con PagoFácil



Descripción de los Pasos

1. Autenticación: El sistema del comercio se autentica (/login) para obtener un accessToken.
2. Generar QR: Con el token, se llama a /generate-qr con los detalles de la transacción para obtener la imagen del QR.
3. Mostrar QR al Cliente: El comercio renderiza y muestra el QR al cliente final.
4. El Cliente Paga: El cliente escanea el QR con su app bancaria y completa el pago.
5. Confirmación del Pago: El comercio se entera del pago exitoso a través de:
 - Notificación por Callback (Recomendado): PagoFácil envía una notificación POST a la callbackUrl registrada.
 - Consulta Manual: El comercio consulta el endpoint /query-transaction periódicamente.
6. Finalización de la Venta: El comercio actualiza el estado de la orden y notifica al cliente.

1.- Autenticación

Tipo: POST

Endpoint: /login

La API utiliza requiere de un token para utilizar los servicios, este se obtiene a través de la autenticación. El flujo es el siguiente:

1. **Obtener Token:** Se realiza una solicitud al endpoint /login con tus credenciales (tcTokenService y tcTokenSecret) en las cabeceras para obtener un accessToken.
2. **Usar Token:** En todas las solicitudes posteriores a endpoints protegidos, se debe incluir el accessToken en la cabecera Authorization con el esquema Bearer.
Authorization: Bearer <tu_access_token>

Nota: El token tiene una vida útil limitada, especificada en la respuesta de login. Es responsabilidad del cliente gestionar su renovación antes de que expire.

Ejemplo de Uso (Header)

```
{
  "tcTokenSecret": "qweertyrtyrtgrey...",
  "tcTokenService": "ewgbjukaewqrq..."
}
```

Estructura de Respuesta Estándar

Todas las respuestas de la API siguen una estructura JSON consistente para facilitar el manejo de éxitos y errores.

```
{
  "error": 0,
  "status": 1,
  "message": "Autenticación exitosa.",
  "values": {
    "accessToken": "eyJ0eXAlYIRl_v2Ak...",
    "tokenType": "bearer",
    "expiresInMinutes": 789.71
  }
}
```

2.- Listar Métodos Habilitados

Tipo: POST

Endpoint: /list-enabled-services

Este endpoint le permite obtener una lista completa y detallada de todos los métodos de pago QR que su comercio tiene configurados y habilitados. Es una consulta fundamental para obtener el paymentMethodId necesario para generar un QR y para conocer los límites transaccionales.

Ejemplo de Uso (Header)

```
{
  "Authorization": "Bearer 4qw5fretyrtyrtgrey..."
}
```

Estructura de Respuesta Estándar

```
{
  "error": 0,
  "status": 2006,
  "message": "Lista de servicios QR habilitados para la compañía recuperada exitosamente.",
  "values": [
    {
      "paymentMethodId": Payment_Id_Number,
      "paymentMethodName": "QR ...",
      "currencyName": "BOB",
      "maxAmountPerDay": 10000.00,
      "maxAmountPerTransaction": 5000.00
    }
  ]
}
```

3.- Generar QR

Tipo: POST

Endpoint: /generate-qr

Este es el endpoint central para iniciar una transacción. Crea una orden en PagoFácil y obtiene el código QR para que el cliente final pague.

Ejemplo de Uso (Header y Body)

```
{  
  "Authorization": "Bearer 4qw5fretyrtyrtgrey..."  
}
```

```
{  
  "paymentMethod": Payment_Id_Number,  
  "clientName": "Jhon Doe",  
  "documentType": 1,  
  "documentId": "Nro_CI_Cliente",  
  "phoneNumber": "Nro_Telefono_Cliente",  
  "email": "Correo_Cliente",  
  "paymentNumber": "Id_Transaccion_Empresa",  
  "amount": 0.1, // Monto de la Transacción  
  "currency": 2,  
  "clientCode": "Id_Cliente_Empresa",  
  "callbackUrl": "https://tu-dominio.com/callback",  
  "orderDetail": [  
    {  
      "serial": 1,  
      "product": "Detalle_Item",  
      "quantity": 1,  
      "price": 0.1,  
      "discount": 0,  
      "total": 0.1  
    }  
  ]  
}
```

Estructura de Respuesta Estándar

```
{
  "error": 0,
  "status": 2007,
  "message": "QR Generado Correctamente.",
  "values": {
    "transactionId": "Id_Transaccion_PagoFacil",
    "paymentMethodTransactionId": "Id_Transaccion_Empresa",
    "status": 1,
    "expirationDate": "Y-m-d H:i:s",
    "qrBase64": "BF9n8cbrS48hRv9/z2dFX73kegDYcw...",
    "checkoutUrl": "Url_Link", // Se devolvera una url si corresponde
    "deepLink": "App_Link", // Se devolvera una url si corresponde
    "qrContentUrl": "Url_Link", // Se devolvera una url si corresponde
    "universalUrl": "Url_Link" // Se devolvera una url si corresponde
  }
}
```


4.- Consultar Transacción

Tipo: POST

Endpoint: /query-transaction

Verifica el estado actual de una transacción.

Ejemplo de Uso (Header y Body)

```
{  
  "Authorization": "Bearer 4qw5fretyrtyrtgrey..."  
}
```

```
{  
  "pagofacilTransactionId": Id_Transaccion_PagoFacil, // Solo se requiere uno de los datos  
  "companyTransactionId": "Id_Transaccion_Empresa",  
}
```

Estructura de Respuesta Estándar

```
{  
  "error": 0,  
  "status": 2008,  
  "message": "Consulta realizada.",  
  "values": {  
    "pagofacilTransactionId": Id_Transaccion_PagoFacil,  
    "companyTransactionId": "Id_Transaccion_Empresa",  
    "paymentMethodId": Payment_Id_Number,  
    "paymentStatus": Id_Estado_Transaccion,  
    "amount": "1.00",  
    "currencyId": 2,  
    "paymentDate": "Y-m-d H:i:s",  
    "paymentTime": "Y-m-d H:i:s"  
  }  
}
```

5.- Consultar Bibliografía

Tipo: GET

Endpoint: /bibliography

Este servicio le permite consultar la definición, reglas y ejemplos de los servicios y parámetro de la API.

(Esta es una característica en desarrollo por lo cual es probable que no se este cubriendo todos los parámetros y/o servicios)

Ejemplo de Uso (Header y URL)

```
{
  "Authorization": "Bearer 4qw5fretyrtyrtgrey..."
}
```

<https://masterqr.pagofacil.com.bo/api/services/v2/bibliography/{nombreParametro}>

Estructura de Respuesta Estándar

```
{
  "error": 0,
  "status": 2005,
  "message": "Bibliografía encontrada.",
  "values": {
    "parameter": "bibliography",
    "description": "Proporciona documentación detallada (bibliografía) sobre los parámetros y métodos disponibles en la API.",
    "usage": "Este servicio es una herramienta para desarrolladores que permite entender el propósito, las reglas y los requisitos de cada elemento de la API, mejorando la integración.",
    "rules": {
      "endpoint": "/services/v2/bibliography/{parameterName}",
      "método": "GET"
    },
    "requirements": [
      "El `parameterName` en la URL debe corresponder a un parámetro o método documentado (por ejemplo, `paymentMethod`, `generateQr`).",
      "Requiere autenticación mediante token JWT."
    ],
    "example": {
      "url": "/services/v2/bibliography/paymentMethod",
      "response": "Devuelve un objeto JSON con la descripción, uso, reglas, requisitos y un ejemplo del parámetro `paymentMethod`."
    }
  }
}
```

```
}
}
```

Idioma Respuestas

En todos los servicios puestos a disposición cuentan con la funcionalidad de responder la información básica, como ser mensajes, descripciones y algunos detalles en distintos idiomas por medio de un parámetro en el encabezado de las llamadas de servicios.

Si no recibe el parámetro en el encabezado, las respuestas serán por defecto en inglés.

(Esta es una característica en desarrollo y actualmente solo se encuentran disponibles el Español e Inglés)

Ejemplo de Uso (Header y URL)

```
{
  "Response-Language": "en"/"es"
}
```

Estructura de Respuesta Estándar

(ejemplo con la misma respuesta del servicio del punto 5 – bibliografía, en este caso retornado en ingles)

```
{
  "error": 0,
  "status": 2005,
  "message": "Bibliography found.",
  "values": {
    "parameter": "bibliography",
    "description": "Provides detailed documentation (bibliography) for the available API parameters and methods.",
    "usage": "This service is a tool for developers to understand the purpose, rules, and requirements of each API element, improving integration.",
    "rules": {
      "endpoint": "/services/v2/bibliography/{parameterName}",
      "method": "GET"
    },
    "requirements": [
      "The `parameterName` in the URL must correspond to a documented parameter or method (e.g., `paymentMethod`, `generateQr`).",
      "Requires authentication via JWT."
    ],
    "example": {
```

```
        "url": "/services/v2/bibliography/paymentMethod",
        "response": "Returns a JSON object with the description, usage, rules,
requirements, and an example of the `paymentMethod` parameter."
    }
}
```

Notificaciones (URL Callback)

Si se especifica el parámetro `tcUrlCallBack` al generar el QR, nuestro sistema llamará a esa URL para notificar que el pago se ha realizado. Esta es la forma recomendada para recibir actualizaciones de estado en tiempo real.

Estructura de la Notificación (Callback)

La notificación se enviará como una solicitud HTTP POST a la `tcUrlCallBack` que registraste. El cuerpo de la solicitud será un objeto JSON con la siguiente estructura:

```
{
  "PedidoID": "El Id de identificación del pedido (Numero de venta/factura del comercio)",
  "Fecha": "Fecha de realización del pago",
  "Hora": "Hora del pago",
  "MetodoPago": "Medio por el que se realizo el pago",
  "Estado": "Estado del pago"
}
```

Tu sistema debe usar el `PedidoID` para identificar la orden y actualizar su estado.

Respuesta Esperada por la API

Para finalizar el proceso y confirmar la recepción de la notificación, tu servidor debe responder con un código de estado HTTP 200 OK y la siguiente estructura JSON en el cuerpo:

```
{
  "error": 0,
  "status": 1,
  "message": "Mensaje personalizado de éxito",
  "values": true
}
```

Soporte Técnico y Contactos

Para la coordinación de credenciales y cualquier consulta técnica durante la integración, consultarlo en el grupo designado o contacta a nuestro equipo.

- **Buzón General:**
 - atencion.cliente@pagofacil.com.bo
- **Celular de Soporte:**
(+591) 75353593