



MEDIO DE

Pago QR

www.bnb.com.bo

API MARKET

01

Introducción

En la presente documentación, se publican los servicios para la generación de QRs Simple, consulta del estado por QR y el detalle de los QRs generados por una determinada empresa.



<https://www.bnb.com.bo/PortalBNB/Api/OpenBanking>

Servicios

A continuación se detalla todos los servicios:

5 Generar Token

<http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/token>

6 Actualizar Credenciales

<http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/UpdateCredentials>

7 Generar QR

<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRWithImageAsync>

8 Obtener lista de QRs generados

<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRbyGenerationDateAsync>

9 Obtener estado QR

<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRStatusAsync>

10 Cancelar QR

<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/CancelQRByIdAsync>

Notas

Ingresá a los links ubicados en contenido en caso de derivarte al sitio web del banco.

API MARKET

02

Visión General

El servicio de generación de token debe ser invocado antes de cualquier consulta, debido a que el mismo debe enviarse en la cabecera de todas las solicitudes.

03

Autenticación

La forma de autenticación para consumir los servicios es a través de un token (Bearer Token) que debe ser enviada en la cabecera de cada uno de los servicios a consumirse.



4. Diseño

API MARKET

4.2

Procesar Pago

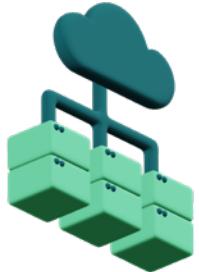
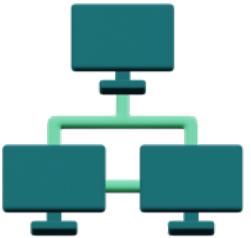
4.1

Consumir Servicio

Client

Internet

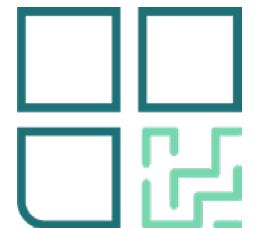
API REST
(SERVER)



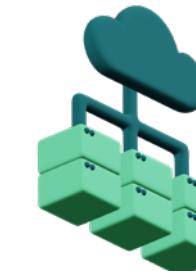
API REQUEST (HTTPPOST)
API RESPONSE (JSON)



ESCANEAR CÓDIGO QR
OBTENER LOS DATOS



PROCESAR EL PAGO
RESPUESTAS DEL PAGO



Generar Token

05

Post: Token

Este servicio genera un token de seguridad que se utilizará para hacer todas las solicitudes posteriores. El mismo recibe como parámetros de entrada el “accountId” y el “authorizationId” otorgados por el Banco.



<http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/token>

Headers

Content-Type

application/json

Body

```
{  
  "accountId": "s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==",  
  "authorizationId": "713K7PvTlACs1gdmv9jGgA=="  
}
```

Params

Key	Value	Description
accountId	s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==	Usuario otorgado por el BNB.
authorizationId	713K7PvTlACs1gdmv9jGgA==	Contraseña otorgado por el BNB

Example Request Token

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/  
token" \  
--header "Content-Type: application/json" \  
--data "{\"username\":\"s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==\",  
\"password\":\"713K7PvTlACs1gdmv9jGgA==\"}"
```

Example Response 200 OK

```
{  
  "success": true,  
  "message": "eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1N  
i  
sInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWlt  
cy9uYW1ljojQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXIiLCJjb21wYW55SWQiOixliwiZXhwIjoxNTY3NjA4NzAwLCJpc3MiOjib  
mluY29tLmJvliwiYXVkljoiQk9BIn0.i9sZS2Rb-vP3WEUNP16t4artbYN_BECzzohT0saOjCk"  
}
```

06

POST: UpdateCredentials

Este servicio se utiliza para cambiar el “authorizationId” que fue otorgado inicialmente a la empresa. El authorizationId debe ser modificado obligatoriamente la primera vez antes de consumir los servicios.

Además, este servicio estará disponible cada vez que la empresa requiera modificar sus credenciales.



<http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/UpdateCredentials>

Headers

Content-Type

application/json

Body

```
{"AccountId":"s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==",  
"actualAuthorizationId":"713K7PvTlACs1gdmv9jGgA==",  
"newAuthorizationId":"Naciona0123456*"}
```

Params

Key	Value	Description
accountId	s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==	Identificador de cuenta de la empresa.
actualAuthorizationId	713K7PvTlACs1gdmv9jGgA==	Actual autorización Id.
newAuthorizationId	Naciona0123456*	Nueva autorización Id. Este campo debe cumplir con ciertos requisitos para considerarse una clave segura: - Mínimo debe tener un largo de 15 caracteres. - Debe contener por lo menos una letra. - Debe contener por lo menos un número. - Debe contener por lo menos un carácter especial (+, -, /, *, \$, <, >, !, #, , =)

Headers

Como se mencionó anteriormente, siempre que un servicio sea invocado se deberá incluir el token en la cabecera de la solicitud:

Example:

```
Authorization: Bearer  
eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczMm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NilsInR5cCI6I  
kpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1li  
joiQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXliLCJjb21wYW55SWQiOixliwiZxhwIjoxNTY3Nja4MDYwLCJpc3MiOiJibmluY29tLmJ  
vliwiYXVkljoiQk9Bln0.cra8vJxsizupgi8zeZGi5MNKdmO0lDygtK2bANRH8fA  
cache-control:no-cache
```

07

POST: getQRWithImageAsync

Este servicio genera un QR de cobro simple, devolviendo como respuesta un array de bytes.

Response

Key	Value	Description
success	True	Flag que define si la consulta fue exitosa o no.
message		Mensaje de error en caso de que la consulta no fuera exitosa.



<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRWithImageAsync>

Example Request UpdateCredentials

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/ClientAuthentication.API/api/v1/auth/UpdateCredentials" \
--header "Content-Type: application/json" \
--data "{\"AccountId\":\"s9CG8FE7Id75ef2jeX9bUA==\", \
\"actualAuthorizationId\":\"713K7PvTlACs1gdmv9jGgA==\", \
\"newAuthorizationId\":\"Naciona0123456*\"}"
```

Example Response 200 OK

```
{"success": true, "message": ""}
```

Headers

Como se mencionó anteriormente, siempre que un servicio sea invocado se deberá incluir el token en la cabecera de la solicitud:

Example:

Authorization: Bearer

eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NiIsInR5cCI6I

kpXVCJ9eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcyc54bWxb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lI

joiQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXliLCJjb21wYW55SWQiOixliwiZXhwIjoxNTY3NjA4MDYwLCJpc3MiOiJibmluY29tLmJ

vliwiYXVkljoiQk9Bln0.cra8vJxsizupgi8zeZGi5MNKdmO0lDygtK2bANRH8fA

cache-control: no-cache

Content-Type application/json

Body

```
{
  "currency": "BOB",
  "gloss": "Prueba QR",
  "amount": 1,
  "singleUse": true,
  "expirationDate": "2022-06-15",
  "additionalData": "Datos Adicionales para identificar el QR",
  "destinationAccountId": "1"
}
```

Params

Key	Value	Description
currency	BOB	Moneda del pago.
gloss	Prueba QR	Descripción del pago (Ejemplo. ID de reserva).
amount	1	Monto del pago.
expirationDate	2022-06-15	Fecha de expiración del QR.
singleUse	true	Define si el uso del QR es único o no.
additionalData	Datos Adicionales para identificar el pago QR	Campo abierto opcional que puede ser utilizado para enviar datos extras de uso posterior.
destinationAccountId	1	Define la posición = 1 para la cuenta de abono en moneda nacional y la posición 2 para la cuenta en moneda extranjera.

Response

Key	Value	Description
id	51	Identificador del QR generado.
qr		Array de bytes que contiene la imagen del QR.
success	true	Flag que define si la consulta fue exitosa o no.
message	2022-06-15	Mensaje de error en caso de que la consulta no fuera exitosa.

Example Request getQRWithImageAsync

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRWithImageAsync" \
--header "Content-Type: application/json" \
--data "{\"currency\":\"BOB\", \
\"gloss\":\"Prueba QR\", \
\"amount\":1, \
\"singleUse\":true, \
\"expirationDate\":\"2022-06-15\", \
\"additionalData\":\"Datos Adicionales para identificar el QR\", \
\"destinationAccountId\": \"1\" }"
```

08

POST: getQRbyGenerationDateAsync

Este servicio obtiene información de los QRs generados por la empresa en una fecha determinada.



<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRbyGenerationDateAsync>

Headers

Como se mencionó anteriormente, siempre que un servicio sea invocado se deberá incluir el token en la cabecera de la solicitud:

Example:

Authorization: Bearer

eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NilsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1IijoiQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXliLCJjb21wYW55SWQiOlxliwZXhwIjoxNTY3NjA4MDYwLCJpc3MiOiJibmluY29tLmJvliwiYXVkljoiQk9Bln0.cra8vJxsizupgi8zeZGi5MNKdmO0lDygtK2bANRH8fA

cache-control: no-cache

Content-Type application/json

Body

{"generationDate": "2022-06-15"}

Example Response 200 OK

```
{  
  "id": "51",  
  "qr": "iVBORw0KGgoAAAANSUhEUgAAAPoAAAD6CAYAACI7Fo9AAAAAXNSR0IArs4c6QAAAARnQU1BAACxjw  
v8YQUAAAJcEhZcwAADsMAAA7DACdvqGQAACtjSURBVHhe7Z1d7K3pWdbbUutM2+m004+ZKS2FKilBSWmN  
0YIheGA4EGvRCMEDFI0CJhBjYrRqtB74EYlfEY2eikpCNCWiUZEUrQnBLSpLWAIUOCA0lgQ6AeFLuf5z7pm7vn  
1vtZ9P+9a/2dtWO8vucK+Pp73Xe9LVveevXenzzs7Oz8pmf/ou/s3AD7F31n5wbYv+g7OzfA/kXf2bkB9i/6zs4NsH/  
Rd3ZugP2LvrNzA+xf9J2dG2D/ou/s3AD7F31n5wbYv+g7OzfA/kXf2bkB9i/6zs4NsH/Rd3ZugP2LvrNzA+xf9J  
2dG2D/ou/s3AD7F31n5wbYv+g7OzfA/kXf2bkB9i/6zs4NsH/Rd3ZugP2LvrNzA+xf9J2dG2D/ou/s3AD7F31n5wbY  
v+g7OzfA8i/68573vE0S9MTtLyVyi7fzbz487NeKKdithmq607ZxzMxF+wlh+vj2dgz72o1y++YPXRHgp64/aVEzs  
3lu3kXd37WC+UUyTZDFd09+3gm5oK95HB9PBt75l2tZvkdzx+Ue3mXk7jNRLb2LndwL4msGxL0wuVddJ7XoR  
dx25HlukzCeSdBT+KZTIS52zlm95di+R3Pft.....  
  "success": true,  
  "message": null  
}
```

Params

Key	Value	Description
generationDate	2022-05-15	Fecha en la que se generaron los QRs

Example Request getQRbyGenerationDateAsync

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRbyGenerationDa-  
teAsync" \  
--header "Content-Type: application/json" \  
--data "{\"generationDate\":\"2022-06-15\"}"
```

Response

Key	Value	Description
dTOqrDetails		Lista de los QRs generados en una fecha determinada.
Id	49	Identificador del QR.
amount	20	Monto del QR generado.
currency	BOB	Moneda Nacional “BOB” y moneda extranjera “USD”.
generationDate	2022-06-15T19:44:01	Fecha de generación del QR.
expirationDate	2022-06-16T00:00:00	Fecha de expiración del QR.
statusId	1	El estado actual del QR 1 = No Usado; 2 = Usado; 4 = Con Error.
transactionDate	0001-01-01T00:00:00	Fecha en la que el QR fue utilizado.
sourceBank	null	El banco desde el que se realizó la transacción.
gloss	Prueba QR	Informacion enviada al momento de generar el QR.
destinationAccountNumber	1	Define la posición de la cuenta.
notificationSuccess	false	Propiedad que define si el envío de notificación de pago fue exitosa o no.
notificationResponse	null	Respuesta devuelta por el servicio de notificación invocado, expuesto por la empresa.
voucherId	3JAO702813	Muestra el código de bancarización del pago, Caso contrario se mostrara con “0”
success	true	Flag que define si la consulta fue exitosa o no
message		Mensaje de error en caso de que la consulta no fuera exitosa.

Example Response 200 OK

```
{"dTOqrDetails": [{"id": 49,  
"amount": 20,  
"currency": "BOB",  
"generationDate": "2022-06-15T19:44:01",  
"expirationDate": "2022-06-16T00:00:00",  
"statusId": 1,  
"transactionDate": "0001-01-01T00:00:00",  
"sourceBank": null,  
"gloss": "Prueba qr",  
"destinationAccountNumber": 0,  
"notificationSuccess": false,  
"notificationResponse": null,  
"voucherId": null  
},  
{"id": 50,  
"amount": 20,
```

09

POST: getQRStatusAsync

Este servicio obtiene el estado de un QR según su identificador.



<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRStatusAsync>

Headers

Como se mencionó anteriormente, siempre que un servicio sea invocado se deberá incluir el token en la cabecera de la solicitud:

Example:

Authorization: Bearer

eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczMm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NiIsInR5cCI6I

kpXVCJ9 eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcyc54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1I

joiQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXliLCJjb21wYW55SWQiOixliwiZXhwIjoxNTY3NjA4MDYwLCJpc3MiOiJibmluY29tLmJ

vliwiYXVkljoiQk9Bln0.cra8vJxizupgi8zeZGi5MNKdmO0lDygtK2bANRH8fA

cache-control: no-cache

Content-Type application/json

Example Response 200 OK

```
"currency": "BOB",
"generationDate": "2022-06-15T19:46:50",
"expirationDate": "2022-06-16T00:00:00",
"statusId": 1,
"transactionDate": "0001-01-01T00:00:00",
"sourceBank": null,
"gloss": "Prueba qr",
"destinationAccountNumber": 0,
"notificationSuccess": false,
"notificationResponse": null,
"voucherId": null
}],
"success": true,
"message": null
}
```

Body

```
{"qrId":59}
```

Params

Key	Value	Description
qrId	59	Identificador del QR consultado

Response

Key	Value	Description
id	59	Identificador del QR consultado.
statusId	1	1=No Usado; 2= Usado 3=Expirado; 4=Con error.
expirationDate	2022-06-16	Fecha de expiracion del QR.
voucherId	3JAO702813	Código de bancarización del pago realizado con el QR generado. Caso contrario sera "0".
success	true	Flag que define si la consulta fue exitosa o no.
message		Mensaje de error en caso de que la consulta no fuera exitosa.

Example Request getQRStatusAsync

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/getQRStatusAsync" \
--header "Content-Type: application/json" \
--data "{\"qrId\":59}"
```

Example Response 200 OK

```
{"id": 59,
"statusId": 1,
"expirationDate": "2022-06-16T00:00:00",
"voucherId": null,
"success": true,
"message": null}
```

10

POST: CancelQRByIdAsync

Este servicio anula un QR generado antes de que éste sea utilizado siempre y cuando el QR sea de uso único.



<http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/CancelQRByIdAsync>

Headers

Como se mencionó anteriormente, siempre que un servicio sea invocado se deberá incluir el token en la cabecera de la solicitud:

Example:

Authorization: Bearer

eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTI1NilsInR5cCI6I-kpXVCJ9eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcyc54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9uYW1lIjoiQk9BliwiUm9sZSI6InVzZXliLCJjb21wYW55SWQiOixliwiZXhwIjoxNTY3NjA4MDYwLCJpc3MiOiJibmluY29tLmj-vliwiYXVkljoiQk9Bln0.cra8vJszizupgj8zeZGi5MNKdmO0lDygtK2bANRH8fA

cache-control: no-cache

Content-Type application/json

Body

{"qrId":59}

Params

Key	Value	Description
qrId	59	Identificador del QR consultado.

Response

Key	Value	Description
success	true	Flag que define si la consulta fue exitosa o no.
message		Mensaje de error en caso de que la consulta no fuera exitosa.

Example Request CancelQRByIdAsync

```
curl --location --request POST "http://test.bnb.com.bo/QRSimple.API/api/v1/main/ CancelQRByIdAsync" \
--header "Content-Type: application/json" \
--data "{\"qrId\":59}"
```

Example Response 200 OK

```
{
  "success": true,
  "message": null
}
```

DEFINICIÓN PARA EL SERVICIO DE

Notificación de pagos QR

01

Introducción

En la presente documentación, se publica el método que será utilizado por el Banco Nacional de Bolivia para informar en línea el pago de un QR.



<https://www.bnb.com.bo/PortalBNB/Api/OpenBanking>

02

POST ReceiveNotification:

POST ReceiveNotification : Método que recibe la notificación de un comprobante a PAGADO y retorna un valor indicando el resultado y mensaje de error si corresponde.

POST ReceiveNotification

URL : <https://XXXXXXXXXX/ReceiveNotification>

PARÁMETROS

Headers : Content-Type application/json

Body :

```
{"QRId": "76",
"Gloss": "5796",
"sourceBankId": 1,
"originName": "JUAN PEREZ",
"VoucherId": "1J9F121212",
"TransactionDateTime": "19/10/2020 17:30:15"
}
```

QRId : Corresponde al ID QR que retorna la petición de código QR.

Gloss: Corresponde al campo informado GLOSS en la petición de código QR.

sourceBankId: Corresponde a la entidad financiera desde la que se realizó el pago del QR.

originName: Corresponde al titular de la cuenta desde la que se realizó el pago del QR.

POST ReceiveNotification

VoucherId: Código de Notificación, alfanumérico de 10 caracteres que identifica la transacción.
TransactionDateTime: Fecha y Hora en la que la transacción fue reportada.

additionalData: Datos adicionales que fueron enviados como parámetro opcional el momento de generar el QR.

SOLICITUD:

```
data-raw '{
  "QRId": "1",
  "Gloss": "1",
  "sourceBankId": 1,
  "originName": "JUAN PEREZ",
  "VoucherId": "1J9F121212",
  "TransactionDateTime": "19/10/2020 17:30:15",
  "additionalData": ""
}'
```

RESPUESTA: OK

```
{"success": true, "message": "OK"}.
```

En caso de error la variable mensaje tendrá el error.