

# Especificación de Servicios

## Tabla de contenido

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | Introducción .....  | 3  |
| 2.     | Objetivo General .....  | 3  |
| 3.     | Objetivos Específicos.....  | 3  |
| 4.     | Alcance Geográfico.....   | 3  |
| 5.     | Descripción del proceso de Integración.....                             | 4  |
| 6.     | Detalles técnicos Generales .....                                       | 4  |
| 7.     | Información General de la capa de Servicios .....                       | 4  |
| 7.1.   | Capa de Aplicación de Autorización .....                                | 5  |
| 7.1.1. | Login .....   | 5  |
| 7.2.   | Capa de Aplicación de Transacciones.....                                | 6  |
| 7.2.1. | Create Debt (Crear Deuda).....  | 6  |
| A.     | <i>Crear Deuda de Cliente: (Operación VTO012)</i> .....                 | 6  |
| B.     | <i>Crear Deuda Anónima: (Operación VTO011)</i> .....                    | 6  |
| C.     | <i>Crear Link de Pago: (Operación VTO010)</i> .....                     | 6  |
| 7.2.2. | Debt Query (Consulta de Deuda) .....                                    | 8  |
| 7.2.3. | Debt Detail (Detalle Deuda) .....                                       | 10 |
| 7.2.4. | Do Payment (Hacer Pago) .....   | 12 |
| A.     | <i>Crear QR: (Operación VTO041)</i> .....                               | 12 |
| B.     | <i>Crear Botón Pago: (Operación VTO042)</i> .....                       | 12 |
| C.     | <i>Liquidar Deuda: (Operación VTO040)</i> .....                         | 12 |
| 7.2.5. | Print Voucher (Imprimir Comprobante).....                               | 15 |
| 7.3.   | Capa de Aplicación de Operaciones .....                                 | 16 |
| 7.3.1. | List Companies (Lista de Empresas) .....                                | 16 |
| 7.3.2. | List Search Criteria (Lista de Criterios de Búsqueda por Empresa) ..... | 17 |
| 7.3.3. | List Transactions (Lista de Transacciones) .....                        | 18 |
| 7.3.4. | statusQr (Estado Qr).....   | 19 |
| 7.4.   | Capa de Aplicación de CallBack.....                                     | 20 |
| 7.4.1. | CallBackEntity .....  | 20 |
| 8.     | Diccionario de Datos .....  | 21 |
| 8.1.   | Tabla de Valores de Atributos por Operación.....                        | 21 |
| 8.2.   | Tabla de Respuesta de Operaciones .....                                 | 21 |

## 1. Introducción

Vpay, ante la necesidad de facilitar el proceso de pagos (deudas adquiridas) y el proceso de compra adquisición de productos o servicios -items) en las entidades de cobro / instituciones financieras, ve la necesidad de desarrollar una versión de servicios web que permita efectuar con mayor eficiencia y seguridad las transacciones con todos los clientes actuales de Vpay. Para poder utilizar esta nueva modalidad de pagos o compra la entidad / institución implementara los programas clientes que invocaran a los servicios web de Vpay.

**Nota:** Exceptuando casos de transacciones que no tienen que ver con el pago que requieran la recepción de determinado documento adicional, por ejemplo, Renta Dignidad.

## 2. Objetivo General

La capa de servicios tiene como objetivo general implementar un mecanismo de integración sencillo y seguro con las entidades financieras (bancos) y entidades económicas (comercios) para la ejecución de sus procesos de pagos o compras.

## 3. Objetivos Específicos

- ✓ Permitir una integración, de manera sencilla y segura, de los procesos de pago o compra de los módulos existentes y futuros de Vpay a través de la capa de servicios web.
- ✓ Masificar y facilitar el proceso de integración desde los diferentes canales de cobranza y pagos de nueva generación de las entidades financieras y entidades económicas.
- ✓ Contar con una única integración totalmente estandarizada en los procesos de pagos y cobros, para poder acceder a las distintas entidades económicas (comercios).

## 4. Alcance Geográfico

El alcance de los procesos de pagos y compras será en el ámbito nacional y/o mundial (global) a través de los aplicativos de las entidades financieras y/o entidades económicas, los cuales invocaran los servicios web que estén habilitados de manera pública en Vpay.

## 5. Descripción del proceso de Integración

Las entidades que quieran realizar la integración a través de los servicios web de VPay, deben desarrollar su cliente en base a los lineamientos a continuación detallados.

## 6. Detalles técnicos Generales

La capa de servicio cuenta con un grupo de aplicaciones donde se habilitan operaciones las cuales siempre reciben y entregan la misma estructura de parámetros.

La información retornada cuenta con data ya procesada en donde la entidad no se preocuparía de los valores a enviar para consumir las operaciones siguientes que conformaran la transacción, esto permite proporcionar información al usuario final ya pre-formateado para su visualización, y manejar un esquema de parámetro único de transacción para concretar la misma.

## 7. Información General de la capa de Servicios

Las aplicaciones con las que cuenta la capa de servicios REST son:

1. Authorization
2. Transactions
3. Operations
4. Callback

Las operaciones básicas por cada aplicación publicada en cada capa de servicios son:

1. Authorization
  - Login
2. Transactions
  - createDebt
  - debtQuery
  - debtDetail
  - doPayment
  - printVoucher
3. Operations
  - listCompanies
  - listSearchCriteria
  - listTransactions
  - statusQr
4. Callback
  - CallBackEntity

Para lograr consumir estas operaciones requiere generar las llaves con las credenciales asignadas por VPay, mediante la capa de servicios de aplicaciones de autorizaciones.

## 7.1. Capa de Aplicación de Autorización

La capa de aplicaciones de autorización concentra las operaciones especializadas al acceso y autorización a los servicios de VPAY. Entre ellos el requerido por defecto es:

### 7.1.1. Login

Esta operación permite poder crear un token de sesión en la plataforma de VPay en base a las credenciales otorgadas al cliente. Dicho token deberá ser usado mientras dure su vigencia en el header de las operaciones de la capa de aplicaciones que se esté manejando.

#### Información de acceso a la operación

@POST

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/auth/login>

#### Estructura de JSON - Entrada

```
{  
    "user": "testVpay",  
    "password": " testVpay ",  
    "companyId": "1"  
}
```

#### Estructura de JSON - Salida

```
{  
    "responseList": [ {"response": [  
        {  
            "code": "Usuario",  
            "description": "JUAN PEREZ PEREZ"  
        },  
        {  
            "code": "Empresa",  
            "description": "1"  
        }  
    ]}],  
    "message": "Usuario autenticado",  
    "status": "OK",  
    "transactionIdentifier":  
        "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUKlUWSIsImIzcyI6IlZFQ09NIiwiY29tcGFueSI6IjEiLC  
        Jsb2dpbiI6ImFkbWluIiwiZXhwIjoxNjUwNzMwNTM1fQ.DGKp9a39_F2gKeQZPvfwLq8Nc70jJy4N  
        iZ9RrK8CKyM"  
}
```

## 7.2. Capa de Aplicación de Transacciones

La capa de aplicaciones de transacciones concentra las operaciones requeridas para poder concretar de manera exitosa una transacción financiera en los distintos escenarios manejados dentro del ámbito electrónico y digital, detallamos a continuación cada una de las operaciones.

### 7.2.1. Create Debt (Crear Deuda)

Esta operación permite a la entidad poder crear una deuda en la plataforma de VPAY. Dicha deuda podrá ser accedida para ser pagada o cobrada a través de los canales propios de VECOM como de otras entidades que estén integradas con la plataforma VPAY para realizar cobranza. (Muy ligado al servicio de VBox).

Dentro de las tipologías de creación de la deuda se cuenta con:

#### A. Crear Deuda de Cliente: (Operación VT0012)

Permite crear la deuda con información específica del deudor o cliente. Esto para fines de poder concretar una transacción exitosa para el comercio.

#### B. Crear Deuda Anónima: (Operación VT0011)

Permite crear la deuda sin información específica del deudor o cliente.

#### C. Crear Link de Pago: (Operación VT0010)

Permite crear la deuda retornando un link de acceso para el pago de la misma a través de los medios digitales de pago habilitados.

### Información de acceso a la operación

@PUT

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/transactions/createDebt>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

### Estructura de JSON – Entrada (Ej. Crear Link Pago)

```
{  
    "operation": "CodOperation",  
    "header": [{"  
        "attribute": "customerIdentifier",  
        "value": "IdentificadorCliente"  
    }, {"  
        "attribute": "contractIdentifier",  
        "value": "IdentificadorContrato"  
    }, {"  
        "attribute": "debtObservation",  
        "value": "ObservacionDeuda"  
    }],
```

```
{
    "attribute": "printReceipt",
    "value": "ImprimeComprobante"
},
{
    "attribute": "receiptType",
    "value": "TipoRecibo"
},
{
    "attribute": "receiptNumber",
    "value": "NumeroRecibo"
},
{
    "attribute": "currency",
    "value": "Moneda"
},
{
    "attribute": "totalAmount",
    "value": "MontoTotal"
},
{
    "attribute": "interestAmount",
    "value": "MontoInteres"
},
{
    "attribute": "amountCharge",
    "value": "MontoCargo"
},
{
    "attribute": "period",
    "value": "Periodo"
},
{
    "attribute": "transactionCode",
    "value": "CodigoTransaccion"
},
{
    "attribute": "transactionGrouper",
    "value": "AgrupadorTransaccio"
},
{
    "attribute": "receiptConcept",
    "value": "ConceptoRecibo"
},
{
    "attribute": "generalDescription",
    "value": "DescripcionGeneral"
},
{
    "attribute": "expirationDate",
    "value": "FechaVencimiento"
},
{
    "attribute": "namePerson",
    "value": "NombrePersona"
},
{
    "attribute": "personIdentifier",
    "value": "IdentificadorPersona"
},
{
    "attribute": "emailPerson",
    "value": "CorreoPersona"
},
```

```
{
    "attribute": "Mobile",
    "value": "Celular"
},
"detail": [
    {
        "items": [
            {
                "attribute": "iteL101",
                "value": "iteL101"
            },
            {
                "attribute": "iteL102",
                "value": "iteL102"
            }
        ]
    }
]
```

### Estructura de JSON – Salida (Ej. Crear Link Pago)

```
{
    "message": "Created: CodOperation",
    "status": "OK",
    "transactionIdentifier": "yJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWSIsImIzcyI6IlZFQ09NIwiY29tcGFueSI6IjEiLCJsb2dpbiI6ImFkbWluIwiZXhwIjoxNjUwNzMwNTM1fQ.DGKp9a39_F2gKeQZPvfwLq8Nc70jJy4NiZ9RrK8CKyM",
    "responseList": [
        "response": [
            {
                "code": "CHECKSUM",
                "description": "hbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWSIsImIzcyI6IlZFQ09NIiwY29tcGFueSI6IjEiLCJsb2dpbiI6ImFkbWluIwiZXhwIjoxNjUwNzMwNTM1fQ.DGKp9a39_F2gKeQZPvfwLq8Nc70jJy4NiZ9RrK8CKyM",
                "identifier": "tokenVpayTransaccion"
            },
            {
                "code": "LINKPAGO",
                "description": "https://lnkPago/tk=",
                "identifier": "lnkTls"
            }
        ]
    ]
}
```

#### 7.2.2. Debt Query (Consulta de Deuda)

Esta operación permite a la entidad poder consultar la deuda consolidada en particular de un abonado/cliente de un comercio/empresa de servicio en base a sus credenciales definidas por el mismo.

Esta podrá venir agrupada por el criterio generador de deuda que puede identificar o no la deuda del abonado/cliente.

#### Información de acceso a la operación

@POST

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/transactions/debtQuery>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

## Estructura de JSON – Entrada

```
{
    "operation": "VTO020",
    "header": [
        {
            "attribute": "companyId",
            "value": "1"
        },
        {
            "attribute": "user",
            "value": "testVpay"
        },
        {
            "attribute": "key",
            "value": "testVpay"
        },
        {
            "attribute": "department",
            "value": "Santa Cruz"
        },
        {
            "attribute": "city",
            "value": "Santa Cruz de la Sierra"
        },
        {
            "attribute": "location",
            "value": "Santa Cruz de la Sierra"
        },
        {
            "attribute": "operator",
            "value": "Juan Perez"
        }
    ],
    "detail": [
        {
            "items": [
                {
                    "attribute": "searchValue",
                    "value": "28282424"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

## Estructura de JSON – Salida

```
{
    "message": "Successful: CodOperation",
    "responseList": [
        {
            "code": "identify",
            "description": "Debt Identifier",
            "identifier": "28282424"
        },
        {
            "code": "amount",
            "description": "Total Debt",
            "identifier": "200.30"
        },
        {
            "code": "money",
            "description": "Type Currency",
            "identifier": "BS"
        }
    ]
}
```

```

    :
    {
        "code": "debtDescription",
        "description": "Codigo Deuda = 28282424 Monto Deuda= 200.30 BS"
    },
    [
        {
            "code": "CHECKSUM",
            "description": "Secure Debt Identifier",
            "identifier":
                "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJhbW91bnQiOiY
                MDAuMzA1LCJpZGVudGlmeSI6IjI4MjgyNDI0IiwbW9uZXkiOiJCUyIsImlzcyI6IIZFQ09NIiwiZXh
                wIjoxNjUwNzI5OTYwfQ.UvmniRH8tzwWWUDgdPpR5BGmxxSRABt3x_Jc-b7qfYA"
        }
    ],
    "status": "OK",
    "transactionIdentifier":
        "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQ
        iOiIxIiwyZl0eSI6IINhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwiXNzIjoiVkVDT00iLCJsB2NhdGlvb
        iI6IINhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6IINhbnRhIENydXoiLCJleHAI
        OjE2NTA3Mjk5NjAsInVzZXIIoiJhZG1pbilSIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbiBQZXJleiIsImtleSI6ImFkb
        WluMTIzIn0.QHEEv-iVNkX5wAO3u6hFTICg_ROu6FUUm6DkO7PXrru8"
}

```

### 7.2.3. Debt Detail (Detalle Deuda)

Esta operación permite a la entidad poder consultar la deuda a detalle de un criterio de agrupación, esta podrá ser detallada por periodo u otro criterio de deuda generada.

#### Información de acceso a la operación

@POST

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/transactions/debtDetail>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

#### Estructura de JSON – Entrada

```

{
    "operation": "VTO030",
    "header": [
        {
            "attribute": "transactionIdentifier",
            "value":
                "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT
                04iLCJjb21wYW55SWQIoiIxIiwyZl0eSI6IINhbnRhIENydXogZGUgbGE
                gU2llcnJhIiwiXNzIjoiVkVDT00iLCJsB2NhdGlvbI6IINhbnRhIENydXog
                ZGUgbGEgU2llcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6IINhbnRhIENydXoiLCJleH
                AIoje2NTA3Mjk5NjAsInVzZXIIoiJhZG1pbilSIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbi
                BQZXJleiIsImtleSI6ImFkbWluMTIzIn0.QHEEv-
                iVNkX5wAO3u6hFTICg_ROu6FUUm6DkO7PXrru8"
        }
    ],
    "detail": [
        {
            "items": [
                {
                    "attribute": "CHECKSUM",
                    "value":
                        "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0
                        FDQ1RJT04iLCJhbW91bnQiOiYMDAuMzA1LCJpZGVudGlmeSI6Ij
                        I4MjgyNDI0IiwbW9uZXkiOiJCUyIsImlzcyI6IIZFQ09NIiwiZXh
                        wIjoxNjUwNzI5OTYwfQ.UvmniRH8tzwWWUDgdPpR5BGmxxSRABt3x_Jc-b7qfYA"
                }
            ]
        }
    ]
}

```

wIjoxNjUwNzI5OTYwfQ.UvmniRH8tzwWWUDgdPpR5BGmxxS  
RABt3x\_Jc-b7qfYA"

```
        }]
    }
}
```

## Estructura de JSON – Salida

```
{
  "message": "Successful: CodOperation",
  "responseList": [
    {"response": [
      {
        "code": "identify",
        "description": "Debt Identifier",
        "identifier": "28282424"
      },
      {
        "code": "period",
        "description": "Service Period",
        "identifier": "202201"
      },
      {
        "code": "debtNumber",
        "description": "receipt or invoice number",
        "identifier": "1001"
      },
      {
        "code": "amount",
        "description": "Debt of Period",
        "identifier": "100.10"
      },
      {
        "code": "money",
        "description": "Type Currency",
        "identifier": "BS"
      },
      {
        "code": "debtDescription",
        "description": "Periodo Deuda = 202201 Monto Deuda= 100.10 BS Numero Recibo/Factura= 1001"
      },
      {
        "code": "CHECKSUM",
        "description": "Secure Period Debt Identifier",
        "identifier": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUKiuWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwZXJpb2QiOiIyMDIyMDEiLCJhbW91bnQiOiIxMDAuMTAiLCJpZGVudGlmeSI6IjI4MjgyNDI0IiwibW9uZXkiOiJCUyIsImlzcyI6IlZFQ09NIiwicmVjZWlwdElkZW50aWZpZXIiOjEsImV4cCI6MTY1MDczMjgxNCwiZGVidElkZW50aWZpZXIiOjEsImRIYnROdW1iZXIIiOiIxMDAxIn0.yg oTACa7Jk4865CST-wWqwWeWkiz_3AqNvd6c1AUeao"
      }
    ],
    {"response": [
      {
        "code": "identify",
        "description": "Debt Identifier",
        "identifier": "28282424"
      },
      {
        "code": "period",
        "description": "Service Period",
        "identifier": "202202"
      }
    ]
  ]
}
```

```
{
  "code": "debtNumber",
  "description": "receipt or invoice number",
  "identifier": "1002"
},
{
  "code": "amount",
  "description": "Debt of Period",
  "identifier": "100.20"
},
{
  "code": "money",
  "description": "Type Currency",
  "identifier": "BS"
},
{
  "code": "debtDescription",
  "description": "Periodo Deuda = 202202 Monto Deuda= 100.20 BS Numero Recibo/Factura=
1002"
},
{
  "code": "CHECKSUM",
  "description": "Secure Period Debt Identifier",
  "identifier": 
"eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUKlUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwZXJpb2QiOiIyMDIyMDIiLCJhbW91bnQiOiIxMDAuMjAiLCJpZGVudGlmeSI6IjI4MjgyNDI0IiwibW9uZXkiOiJCUyIsImIzcyI6IIZFQ09NIiwicmVjZWlwdElkZW50aWZpZXIiOjIsImV4cCI6MTY1MDczMjgxNCwiZGVidElkZW50aWZpZXIiOjIsImRIYnROdW1iZXIIiOixMDAyIn0.4MhIA_obUyp0JUF6DAhzdxnanAhaVXYnxOYMNByoroU"
}
],
{
  "status": "OK",
  "transactionIdentifier": 
"eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUKlUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQiOiIxIiwiY2I0eSI6IINhbRhIENydxogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiXNzIjoiVkVDT00iLCJs2NhdGlvbI6IINhbRhIENydxogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6IINhbRhIENydxoiLCJleHAIoJE2NTA3Mjk5NjAsInVzZXIIiOjhZG1pbisIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbiBQZXJleiIsImtleSI6ImFkbWluMTIzIn0.QHEEV-iVNkX5wAO3u6hFTICg_ROu6FUUm6DkO7PXrru8"
}
}
```

## 7.2.4. Do Payment (Hacer Pago)

Esta operación permite a la entidad poder generar el acceso directo al medio de pago para la efectivización de un pago.

Dentro de las tipologías de pago a generar se cuenta con:

### A. Crear QR: (Operación VT0041)

Permite crear el QR y ser retornado como imagen para su uso.

### B. Crear Botón Pago: (Operación VT0042)

retorna el link del botón de pago para ser utilizado.

### C. Liquidar Deuda: (Operación VT0040)

Permite efectivizar el pago de la deuda en la plataforma de VPAY y del agente económico (Comercio).

## Información de acceso a la operación

@PUT

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/transactions/doPayment>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

## Estructura de JSON – Entrada (Ej. Liquidar Deuda)

```
{
    "operation": "CodOperation",
    "header": [
        {
            "attribute": "transactionIdentifier",
            "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQiOiIxIwiY2I0eSI6IiNhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwickXNzIjoiVkVDT00iLCJsb2NhdGlvbiI6IiNhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwickGVwYXJ0bWVudCI6IiNhbnRhIENydXoiLCJleHAiOje2NTA3Mjk5NjAsInVzZXIiOjhzG1pbisIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbiBQZXJleiIsImtleSI6ImFkbWluMTIzIn0.QHEEv-iVNkX5wAO3u6hFTICg_ROu6FUm6DkO7PXrru8"
        },
        {
            "attribute": "paymentMethod",
            "value": "QR"
        },
        {
            "attribute": "paymentChannel",
            "value": "WEB"
        },
        {
            "attribute": "paymentType",
            "value": "DIGITAL"
        }
    ],
    "detail": [
        {
            "items": [
                {
                    "attribute": "CHECKSUM",
                    "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwZXJpb2QiOiIyMDIyMDEiLCJhbW91bnQiOiIxMDAuMTAiLCJpZGVudGlmeSI6IjI4MjgyNDI0IiwickW9uZXkiOjJCUYIsImIzcyI6IIZFQ09NIiwickmVjZWlwdElkZW50aWZpZXIIiOjEsImV4cCI6MTY1MDczMDAxMSwiZGVidElkZW50aWZpZXIIiOjIsImRIYnROdW1iZXIiOjIxMDAxIn0.sUP004TZI3heoI1ayGEmLEfIRIi04kNN4UVnmtxR0vA"
                }
            ],
            "items": [
                {
                    "attribute": "CHECKSUM",
                    "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwZXJpb2QiOiIyMDIyMDEiLCJhbW91bnQiOiIxMDAuMjAiLCJpZGVudGlmeSI6IjI4MjgyNDI0IiwickW9uZXkiOjJCUYIsImIzcyI6IIZFQ09NIiwickmVjZWlwdElkZW50aWZpZXIIiOjIsImV4cCI6MTY1MDczMDAxMSwiZGVidElkZW50aWZpZXIIiOjIsImRIYnROdW1iZXIiOjIxMDAyIn0.AgbozW3TCpHSgwqEVuyeWs7sbtbut2ZB53Wg1d887kY"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

## Estructura de JSON – Salida (Ej. Liquidar Deuda)

```
{
  "message": "Successful: CodOperation",
  "responseList": [
    {"response": [
      {
        "code": "identify",
        "description": "Debt Identifier",
        "identifier": "1"
      },
      {
        "code": "debtNumber",
        "description": "Debt Number",
        "identifier": "1001"
      },
      {
        "code": "paymentIdentifier",
        "description": "Payment Identifier",
        "identifier": "NroPago"
      },
      {
        "code": "CHECKSUM",
        "description": "Secure Period Debt Identifier",
        "identifier": "eyJhbGciOjIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwYXItZW50SWRlbnRpZmlciI6Ik5yb1BhZ28iLCJpZGVudGlmeSI6IjEiLCJpc3MiOiJWRUNPTSiSmV4cCI6MTY1MDgyNjEyNSwiZGVidE51bWJlcI6IjEwMDEifQ.oGMIy98D0can4hAl0AbaWuedBsBIRZg1CtEJvZtYm2A"
      }
    ],
    {"response": [
      {
        "code": "identify",
        "description": "Debt Identifier",
        "identifier": "2"
      },
      {
        "code": "debtNumber",
        "description": "Debt Number",
        "identifier": "1002"
      },
      {
        "code": "paymentIdentifier",
        "description": "Payment Identifier",
        "identifier": "NroPago"
      },
      {
        "code": "CHECKSUM",
        "description": "Secure Period Debt Identifier",
        "identifier": "eyJhbGciOjIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwYXItZW50SWRlbnRpZmlciI6Ik5yb1BhZ28iLCJpZGVudGlmeSI6IjIiLCJpc3MiOiJWRUNPTSiSmV4cCI6MTY1MDgyNjEyNSwiZGVidE51bWJlcI6IjEwMDIifQ.fBxc3JBoM3UflsHJThdvdA8cXTLu2CsF-YxL8gXamDA"
      }
    ],
    "status": "OK",
    "transactionIdentifier": "eyJhbGciOjIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQiOiIxIiwiY2I0eSI6IlNhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiXNzIjoiVkBVDT00iLCJsB2NhdGlvbII6IlNhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6"
  ]
}
```

## 7.2.5. Print Voucher (Imprimir Comprobante)

Esta operación permite a la entidad poder solicitar el comprobante de pago (Factura/Recibo) del agente económico al momento de la confirmación de la liquidación del Pago.

### Información de acceso a la operación

@POST

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/transactions/printVoucher>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

### Estructura de JSON – Entrada

```
{
    "operation": "VTO050",
    "header": [
        {
            "attribute": "transactionIdentifier",
            "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQiOiIxIiwiY2I0eSI6IlNhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwiaXNzIjoiVkB0dHRhIENydXogZGUgbGEgU2llcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6IlNhbnRhIENydXoiLCJleHAIoJE2NTA4MjUyMjMsInVzZXIiOiJhZG1pbisIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbiBQZXJleiIsImtleSI6ImFkbWluMTIzIn0.Vpkf2vbWZ6wtstH1qK1fMGcCoc5UPiJ9mJ09oS4uaEw"
        },
        {
            "attribute": "printType",
            "value": "IMP"
        }
    ],
    "detail": [
        {
            "items": [
                {
                    "attribute": "CHECKSUM01",
                    "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwYXItZW50SWRlbnRpZmlciI6Ik5yb1BhZ28iLCJpZGVudGlmeSI6IjIiLCJpc3MiOiJWRUNPTSiImV4cCI6MTY1MDgyNjEyNSwiZGVidE51bWJlcI6IjEwMDIifQ.fBxc3JBoM3UflsHJThvdA8cXTLu2CsF-YxL8gXamDA"
                }
            ]
        },
        {"items": [
            {
                "attribute": "CHECKSUM02",
                "value": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9eyJzdWIiOiJTRUNVUiUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwYXItZW50SWRlbnRpZmlciI6Ik5yb1BhZ28iLCJpZGVudGlmeSI6IjIiLCJpc3MiOiJWRUNPTSiImV4cCI6MTY1MDgyNjEyNSwiZGVidE51bWJlcI6IjEwMDIifQ.fBxc3JBoM3UflsHJThvdA8cXTLu2CsF-YxL8gXamDA"
            }
        ] }
    ]
}
```

## Estructura de JSON – Salida

```
{
  "message": "CodOperation",
  "status": "OK",
  "transactionIdentifier": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJjb21wYW55SWQiOiIxIiwiY2I0eSI6IINhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiXNzIjoiVkVDT00iLCJsB2NhdfGlvbiI6IINhbnRhIENydXogZGUgbGEgU2IlcnJhIiwiZGVwYXJ0bWVudCI6IINhbnRhIENydXoiLCJleHAIoJE2NTA4MjUyMjMsInVzXXIOiJhZG1pbisIm9wZXJhdG9yIjoiSnVhbiBQZXJleiIsImtleSI6ImFkbWluMTIzIn0.VpKf2vbWZ6wtstH1qK1fMGcCoc5UpIj9mJ09oS4uaEw"
  "responseList": [
    {
      "response": [
        {
          "code": "CHECKSUM",
          "description": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJTRUNVUkIUWV9UUkFOU0FDQ1RJT04iLCJwYXItZW50SWRlbnRpZmlciI6Ik5yb1BhZ28iLCJpZGVudGlmeSI6IjIiLCJpc3MiOjWRUNPTSiIsImV4cCI6MTY1MDgyNjEyNSwiZGVidE51bWJlcI6IjEwMDIifQ.fBxc3JBoM3UflsHJThvdA8cXTLu2CsF-YxL8gXamDA",
          "identifier": "NA",
          "typeData": "NA"
        },
        {
          "code": "FILE",
          "description": "BASE64_FILE",
          "identifier": "RECIBO/FACTURA",
          "typeData": "NA"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

### 7.3. Capa de Aplicación de Operaciones

La capa de aplicaciones de operaciones concentra los servicios requeridos para poder acceder a las distintas empresas que VPAY consolida, y así proceder a consultar por cada abonado/usuario las deudas correspondientes a cada una de ellas.

#### 7.3.1. List Companies (Lista de Empresas)

Esta operación permite poder acceder a la lista de empresas que están registradas en VPAY y de las cuales puede acceder a realizar la cobranza.

##### Información de acceso a la operación

@GET

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/operations/companies>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

## Estructura de JSON – Salida

```
{
  "message": "Success",
  "responseList": [{"response": [
    {
      "code": "companyCode",
      "description": "Código asignado a Empresa",
      "identifier": "1001"
    },
    {
      "code": "companyName",
      "description": "Nombre Empresa",
      "identifier": "CRE RL"
    },
    {
      "code": "companyId",
      "description": "ID Empresa",
      "identifier": "3"
    },
    {
      "code": "category",
      "description": "Categoria Empresa",
      "identifier": "Comercio"
    }
  ]}],
  "status": "OK"
}
```

### 7.3.2. List Search Criteria (Lista de Criterios de Búsqueda por Empresa)

Esta operación permite poder acceder a la lista de criterios de búsquedas con las que cuenta una empresa registrada en VPAY y de las cuales puede acceder a realizar la cobranza.

#### Información de acceso a la operación

@POST

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/operations/searchcriteria>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

#### Estructura de JSON – Entrada

```
{
  "operation": "CodOperation",
  "header": [
    {
      "attribute": "companyId",
      "value": "1"
    },
    {
      "attribute": "companyCode",
      "value": "10"
    }
  ],
}
```

```
{
    "attribute": "user",
    "value": " testVpay"
}
]
}
```

## Estructura de JSON – Salida

```
{
  "message": "Success",
  "responseList": [{"response": [
      {
        "code": "CI",
        "description": "Codigo de identificación personal",
        "identifier": "CI"
      },
      {
        "code": "CT",
        "description": "Codigo de Contrato de servicio",
        "identifier": "CONTRATO"
      }
    ]}],
  "status": "OK"
}
```

### 7.3.3. List Transactions (Lista de Transacciones)

Esta operación permite poder acceder a la lista de transacción de un determinado periodo y estado con la que cuenta una empresa registrada en VPAY y de las cuales puede acceder a realizar la cobranza.

#### Información de acceso a la operación

**@POST**

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/operations/transactions>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

#### Estructura de JSON – Entrada

```
{
  "operation": " CodOperation ",
  "header": [
    {
      "attribute": "companyId",
      "value": "1"
    },
    {
      "attribute": "user",
      "value": " testVpay"
    },
    {
      "attribute": "status",
      "value": "PEN"
    },
    {
      "attribute": "startDate",
      "value": "20220101"
    },
    {
    }
```

```
{
    "attribute": "endDate",
    "value": "20220102"
}
]
```

### Estructura de JSON – Salida

```
{
    "message": "Success",
    "responseList": [{"response": [
        {
            "code": "status",
            "description": "Estado transaccion",
            "identifier": "PEN"
        },
        {
            "code": "customerId",
            "description": "Codigo de Cliente",
            "identifier": "12345678"
        }
    ]}],
    "status": "OK"
}
```

#### 7.3.4. statusQr (Estado Qr)

Esta operación permite poder acceder al estado del QR asignado a una transacción con la que cuenta una empresa registrada en VPAY y de las cuales puede acceder a realizar la cobranza.

### Información de acceso a la operación

**@POST**

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/operations/statusQr>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

### Estructura de JSON – Entrada

```
{
    "operation": "IdQR"
}
```

### Estructura de JSON – Salida

```
{
    "message": "Success",
    "responseList": [{"response": [
        {
            "code": "statusQr",
            "description": "Estado de QR",
            "identifier": "PAG"
        }
    ]}],
    "status": "OK"
}
```

## 7.4. Capa de Aplicación de CallBack

La capa de aplicaciones de CallBack concentra los servicios requeridos para poder acceder por parte de la entidad bancaria a modificar el estado del QR solicitado por una transacción posterior al uso del mismo.

### 7.4.1. CallBackEntity

Esta operación permite a la entidad bancaria poder comunicar a Vpay el estado del QR posterior al uso del mismo para su efectivisacion.

#### Información de acceso a la operación

@PUT

<https://vpay.com.bo:7778/test/api/callback/callbackentity>

**Header:** Authorization

**Value:** **tokenVpay**

#### Estructura de JSON - Entrada

```
{  
  "QRId": "123",  
  "gloss": "Glosa",  
  "sourceBankId": "sourceBankId",  
  "originName": "originName",  
  "voucherId": "VoucherId",  
  "transactionDateTime": "TransactionDateTime",  
  "additionalData": "additionalData"  
}
```

#### Estructura de JSON - Salida

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

## 8. Diccionario de Datos

### 8.1. Tabla de Valores de Atributos por Operación

Este punto se define los valores a manejar en los atributos para cierto tipo de transacciones; en base a la identificación de su canal de origen, forma de pago, etc.

Para ello se define la siguiente tabla de valores de datos para los atributos indicados.

| ATRIBUTO       | SERVICIO  | VALOR | DESCRIPCION                 |
|----------------|-----------|-------|-----------------------------|
| paymentMethod  | doPayment | EF    | Pago en efectivo            |
|                |           | QR    | Pago con QR Simple          |
|                |           | TC    | Pago con Tarjeta D/C        |
|                |           | GC    | Pago con GifCard            |
|                |           | OT    | Otros                       |
| paymentChannel | doPayment | WEB   | Pago desde la WEB           |
|                |           | CAJ   | Pago Presencial en Caja     |
|                |           | MOV   | Pago desde aplicación Móvil |
|                |           | KIO   | Pago desde Kiosko, ATM      |
|                |           | OT    | Otros                       |
| PaymentType    | doPayment | DIG   | Pago digital                |
|                |           | PRE   | Pago Presencial             |
|                |           | AUT   | Pago Auto gestionado        |

### 8.2. Tabla de Respuesta de Operaciones

Este punto se define los valores retornados por las operaciones para indicar su estado de ejecución.

Cada operación define 2 atributos con los cuales comunica el estado de la transacción realizada.

```
{
  "message": "Mensaje correspondiente a una transacción exitosa o
  errónea",
  "status": "OK/NOK"
}
```

Si el valor del atributo "status" es "OK", confirma la ejecución exitosa de la operación consumida, pudiendo tener en el atributo "message" una descripción o no de su ejecución.

Si el valor del atributo "status" es "NOK", confirma la ejecución fallida de la operación consumida, en donde el valor del atributo "message" si o si tendrá una descripción referida al error en particular que se haya presentado.