



# Banking as a Service (BaaS) Especificaciones API Pago a Proveedores

Versión 2.0

Arquitectura y Estándares TI

01-12-2021



## Versiones

Descripción	Versión	Autor	Fecha
<b>Publicación de documento original</b>	2.0.1	Magda Quispe, Ivan Flores	11-15-2022

## Objetivo

El documento tiene como objetivo mostrar las especificaciones técnicas para la integración con los servicios de APIS del Banco de Crédito de Bolivia S.A.

## Descripción

La API de Credinet Web - Pago a Proveedores es un servicio expuesto por el Banco de Crédito de Bolivia para aplicaciones de terceros. Proporciona un acceso fácil y seguro de integración a través de Credenciales de autenticación y el intercambio de certificados SSL asegurando la comunicación de punto a punto.

## Información de la API

<b>Título</b>	Api Credinet Web - Pago a Proveedores
<b>Versión</b>	2.0.0
<b>Protocolo</b>	HTTPS

## Consideraciones iniciales

Para que los usuarios se puedan conectar al Api Gateway de Preparación, en previa coordinación con el banco se les proporcionara los accesos a la URL para la Preparación de transacciones, también se les proporcionara dos certificados, uno para el tema de autenticación para a encriptación de datos.

Para tener acceso y poder consumir la API de Preparación se debe realizar las configuraciones correspondientes, esto en coordinación con el banco y la empresa.

Una vez que se tiene todas las configuraciones adecuadas el usuario/empresa podrá mandar su

Request teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- La empresa podrá realizar transacciones de PAGO A PROVEEDORES ABONO EN CUENTA y PROVEEDORES ABONO EN OTRO BANCO ACH.
- El Request debe estar con la estructura definida y en formato JSON.
- En el Request en el campo de "companyId" debe agregar el código de compañía proporcionado por el banco.
- En la cabecera (Header) debe mandar las credenciales de Usuario y Contraseña de la empresa. (Configurados por personal del banco en coordinación con la empresa).
- Adjunto con los datos anteriores debe mandar el certificado de autenticación para poder acceder a la URL de Preparación de Operaciones.
- La encriptación de datos debe ser con la huella digital (Thumbprint) del certificado y el password proporcionado por el banco en base al algoritmo de encriptación SHA512 Y AES.

Ejemplo de cifrado y descifrado de datos en c#:

<https://estradawebgroup.com/Post/Cifrar-y-descifrar-contrasenas-o-cadenas-de-texto-en-C-/20363>

Finalmente, una vez que se realice la petición, por respuesta se tendrá un JSON encriptado, en el cual estará la información de proceso de Preparación de la transacción.

La empresa podrá desencriptar la información con el mismo certificado de encriptación proporcionado por el banco.

## Autenticación

En cada petición el usuario/empresa debe enviar las credenciales para la Autenticación Básica.

- Username
- Password.

## URL para el acceso a API Preparación-

Desarrollo: <https://www99.bancred.com.bo/ApiGatewayCw/APIAuthentication/api/APIAuthentication/PreparerBatch>

## Parámetros Header

CAMPO	DESCRIPCION
<b>Content-Type</b>	Tipo de cuerpo MIME de la solicitud. Ejemplo: application/json
<b>Correlation-Id</b>	Alfanumérico identificador <u>único</u> por petición. Ejemplo: 0001-001-123456Ejemplo: 000A-BCD-EFGHIJ Ejemplo: 1234
<b>Authorization</b>	Username y Password asignado para la Empresa.(Basic Base- 64) Ejemplo: Basic base64(BCPPRUEBA_USER:7TO8G9Y5K7HMIJ08GTO321qhPdZbb) Basic QKnQUFJVRUJBX1VTRVI6N1RPOEc5WTVLN0hNSIYwOEdUTzMyMXFoUGRaYml=

# API de PREPARACIÓN

## Descripción de parametros de entrada

Campo	Tipo de Dato	Descripción
<b>Datos de Origen</b>		
companyId	long	Código único de empresa
password	string	Password del usuario preparador (generado desde el sitio de Credinet Web)
documentNumber	String(12)	Nro Doc. o NIT del usuario con rol preparador
documentType	String(1)	Tipo de documento del usuario preparador
documentExtension	String(3)	Extensión del documento del usuario preparador
documentComplement	String(20)	Complemento del documento (Opcional)
amount	decimal	Monto total de las líneas cargadas
currency	String(3)	Moneda de la transacción
fundSource	String(400)	Origen de fondos de la transacción
fundDestination	String(400)	Destino de fondos de la transacción
sourceAccount	String(26)	Número de cuenta Origen corriente sin guiones
sourceCurrency	String(3)	Moneda de la Cuenta Origen
description	String(80)	Descripción de pago (Opcional)
sendVouchers	String(250)	Correo para envío de comprobante (Opcional)
<b>Datos Destino</b>		
paymentType	String(4)	Tipo de Operacion: PROV, ACH, ODD
line	int	Línea de la operación. Ejemplo: 1,2,3...
accountNumber	String(26)	Número de Cuenta Destino
glossPayment	String(100)	Descripción de la glosa de la transacción
amount	decimal	Monto de la transacción
documentType	String(1)	Tipo de documento
documentNumber	String(12)	Número de documento
documentExtension	String(3)	Extensión de documento
firstDetail	String(100)	Descripción de detalle 1 (Opcional)
secondDetail	String(100)	Descripción de detalle 2 (Opcional)
mail	String(100)	Correo para envío de comprobante (Opcional)
titularName	String(100)	Nombre del titular de cuenta
firstLastName	String(100)	Apellido paterno
secondLastName	String(100)	Apellido materno (opcional)
branchOfficeId	Int	Código de Sucursal: 201,...
bankId	String(15)	Código de banco: 1014,...
commission	decimal	Monto de comisión (Opcional)
CommissionCurrency	String(3)	Moneda de comisión (Opcional)
<b>cismartApprovers</b>		
idc	string	IDC del usuario (firmante) autorizador. Ejemplo: IDC-TIPO DOCUMENTO-EXTENSION COMPLEMENTO
type	int	Tipo de firmante: 1,2,...
apiControllers	String[]	IDC del usuario Controlador (Opcional)
idc	string{}	numero Idc (Opcional)

## Ejemplo de Request

```
{
  "usser": "pato123",
  "companyId": 2295,
  "password": "pato123AB",
  "documentNumber": "4850147",
  "documentType": "Q",
  "documentExtension": "LP",
  "documentComplement": " ",
  "amount": 5196.33,
  "currency": "BOL",
  "fundSource": "PRUEBA",
  "fundDestination": "PRUEBA",
  "sourceAccount": "2011040905323",
  "sourceCurrency": "BOL",
  "description": "PRUEBA",
  "sendVouchers": "prueba@gmail.com",
  "cismartApprovers": [
    {
      "idc": "00255921-Q-LP 1A",
      "type": 1
    }
  ],
  "apiControllers": [
    {
      "idc": "255921"
    }
  ],
  "spreadsheet": {
    "formAchPayments": [
      {
        "paymentType": "ACH",
        "line": 1,
        "accountNumber": "4867400015",
        "titularName": "TUMOMO SRL",
        "firstLastName": "TUMOMO SRL",
        "secondLastName": " ",
        "amount": 388,
        "branchOfficeId": 201,
        "firstDetail": "Detalle 1",
        "mail": "",
        "bankId": "1014"
      },
      {
        "paymentType": "ACH",
        "line": 1,
        "accountNumber": "1504056631",
        "titularName": "TU SHOP ALANIS DANIELA MENDOZA",
        "firstLastName": "TU SHOP ALANIS DANIELA MENDOZA",
        "secondLastName": " ",
        "amount": 2699.93,
        "branchOfficeId": 201,
        "firstDetail": "Detalle 1",
        "mail": "",
        "bankId": "1014"
      }
    ]
  }
}
```

```

},
{
  "paymentType": "ACH",
  "line": 1,
  "accountNumber": "20560029",
  "titularName": "LOS TIEMPOS - EDITORIAL CANELA",
  "firstLastName": "LOS TIEMPOS - EDITORIAL CANELA",
  "secondLastName": " ",
  "amount": 2108.4,
  "branchOfficeId": 201,
  "firstDetail": "Detalle 1",
  "mail": "",
  "bankId": "1014"
}
]
}
}

```

## Códigos para la carga del detalle de pagos

- En el envío de datos el tipo de documento debe cargar con el código del tipo de documento.

Ejemplo. C.I. = Q

CODIGO	NOMBRE
O	OTRO
P	PASAPORTE
Q	CI
R	RUC
T	NIT
U	ID FISCAL
W	CÓDIGO GENÉRICO BANCO

- Para la extensión del documento se debe cargar el código de la ciudad de expedición.

Ejemplo LA PAZ = LP

CODIGO	NOMBRE
BE	BENI
CB	COCHABAMBA
CH	CHUQUISACA
LP	LA PAZ
OR	ORURO
PA	PANDO
PE	PERSONA EXTRANJERA
PO	POTOSI
SC	SANTA CRUZ
TJ	TARIJA
SN	SIN EXTENSION
NN	DESCONOCIDO

Para pago ACH al ingresar la ciudad se debe cargar con el Código de Ciudad.  
Ejemplo. LA PAZ = 201

CODIGO	NOMBRE
101	CHUQUISACA
201	LA PAZ
301	COCHABAMBA
401	ORURO
501	POTOSI
601	TARIJA
701	SANTA CRUZ
801	BENI
901	PANDO
999	N/A

- Para pago ACH el banco destino se debe cargar con el Código del Banco.  
Ejemplo.

BANCO UNION S.A = 1014

ID	NOMBRE	CÓDIGO
BCB	BANCO CENTRAL DE BOLIVIA	1004
BCR	BANCO DE CRÉDITO	1005

- Los tipos de monedas con la que se puede realizar la transacción son las siguiente

CODIGO	NOMBRE
BOL	BOLIVIANOS
USD	DÓLARES

- Los tipos de operación o Tipo pago para las transacciones son las siguientes:

CODIGO	NOMBRE
PROV	PAGO A PROVEEDORES
ACH	PROVEEDORES OTRO BANCO ACH
ODD	ORDENES DE PAGO

Tipos de Autorizadores con Firma.

CODIGO	TIPO
1	A
2	B
3	C
4	D

Parámetros de entrada - Request

{

```

"companyId": 2295,
"data": "RBZnbGpAEmiYLq....."
}

```

Código de compañía (proporcionado por el banco)  
Información encriptada.

## Parámetros de Salida - Response

Código de Respuesta	Mensaje de Retorno
00	Registro Cargado Exitosamente
99	Validación de datos

## Respuesta Descifrada - JSON

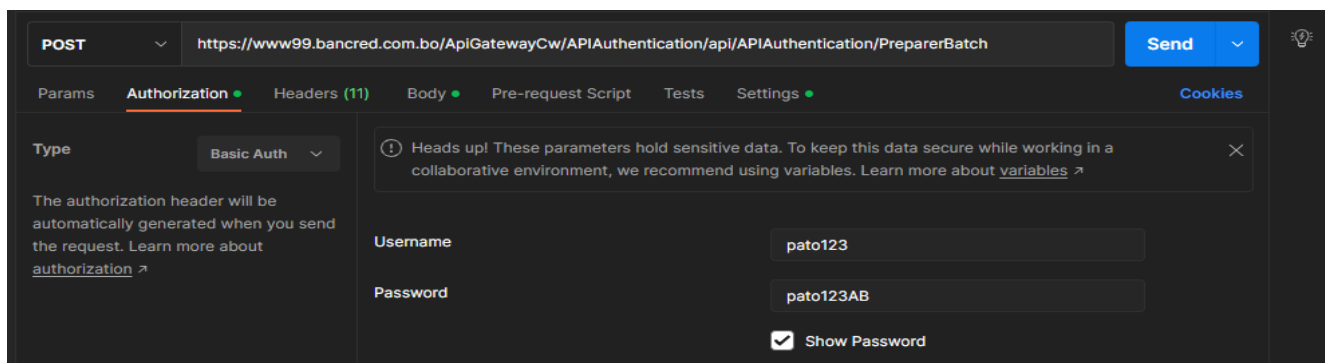
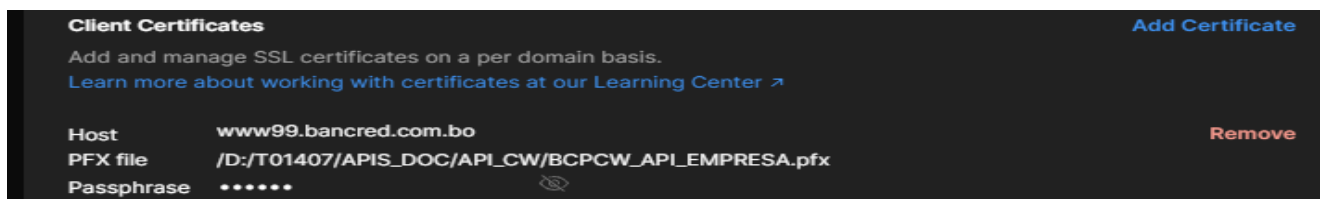
```

{
  "Result": "Lote: 295760",
  "Code": "00",
  "Message": "Registro cargado exitosamente."
}

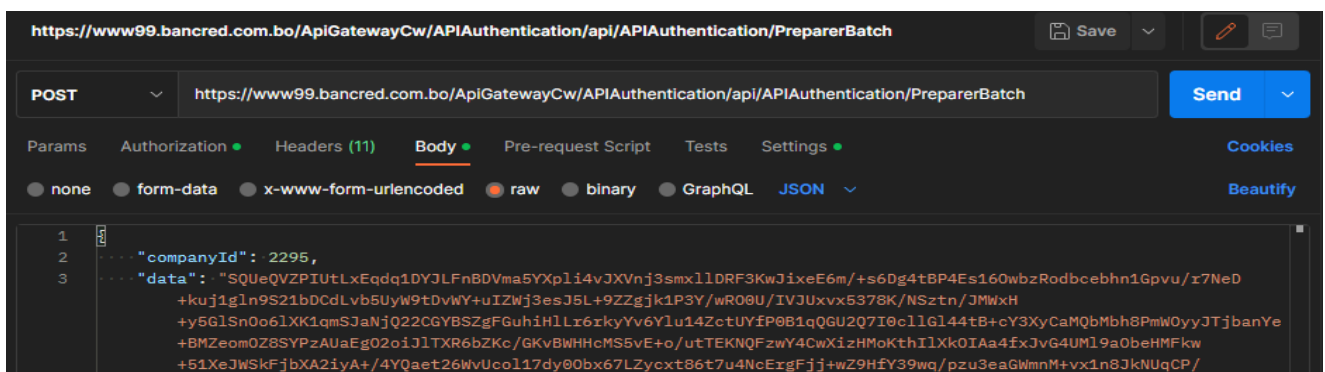
```

## Ejemplo en POSTMAN.

### Autenticación

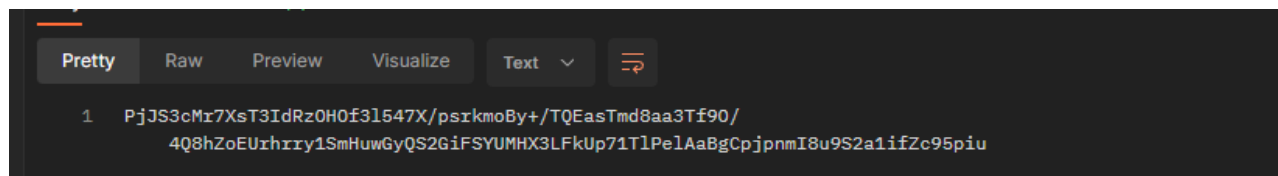


### Request





## Response



URL para el acceso al API Autorización-

Desarrollo:

<https://www99.bancred.com.bo/ApiGatewayCw/APIAuthentication/api/APIAuthentication/AuthorizedBatch>

Campo	Tipo de dato	Descripción
password	string	Contraseña del usuario autorizador (Generado desde el sitio Credinet Web)
companyId	long	Código único por empresa
documentNumber	string	Numero de documento o NIT del usuario Controlador o Autorizador
documentType	string	Tipo de documento del usuario Autorizador
documentExtension	string	Extensión del documento
userIp	string	Número de IP del usuario
documentComplement	string	Complemento del documento (Opcional)
operation	int	Es el numero identificador, para la acción a realizar (Opcional):  Nro. 1, para Controlar. Nro. 2, para Autorizar
transactionsId	array	Nro. de transacción (Lote)
type	string	Tipo de autorizador con firma

## Estructura de JSON Controller

```
{
  "password": "pato123AB",
  "companyId": 2295,
  "documentNumber": "00255921",
  "documentType": "Q",
  "documentExtension": "LP",
  "documentComplement": "",
  "operation": 1,
  "userIp": "172.31.12.65",
  "transactionsId": [
    2975986,
    2975987
  ],
  "type": "1"
}
```

## Estructura de JSON Autorizacion

```
{
  "password": "pato123AB",
  "companyId": 2295,
  "documentNumber": "00255921",
  "documentType": "Q",
  "documentExtension": "LP",
  "documentComplement": "",
  "operation": 2,
  "userIp": "172.31.12.65",
  "transactionsId": [
```

```

2975986,
2975987
],
"type": "1"
}

```

### Ejemplo. Tipos de Autorizadores con Firma.

CODIGO	TIPO
1	A
2	B
3	C
4	D

### Parámetros de entrada - Request

```

{
  "companyId": 2295,
  "data": "RBZnbGpAEmiYLq....."
}

```

Código de compañía (proporcionado por el banco)  
Información encriptada.

### Parámetros de Salida - Response

Código de Respuesta	Mensaje de Retorno
00	Registro Cargado Exitosamente
99	Validación de datos

### Respuesta Descifrada.

```

{
  "Result": "Lote: 295760",
  "Code": "00",
  "Message": "Se autorizó correctamente el lote 295760."
}

```

## API DE CONSULTA

### URL para el acceso al API Autorización-

Desarrollo: <https://www99.bancred.com.bo/ApiGatewayCw/APIAuthentication/api/APIAuthentication/GetDetailBatch>

### Estructura de JSON

```

{
  "password": "pato123AB",
  "companyId": 001,
  "documentNumber": "7777777",
  "documentType": "Q",
  "documentExtension": "LP",
  "documentComplement": "",
  "transactionsId": [295687],
}

```

Contraseña del usuario  
Código de compañía  
Numero de documento de Carnet o NIT del usuario consultor  
Tipo de documento  
Extensión del documento  
Complemento del documento (Opcional)  
Nro. de transacción (Lote)

### Parámetros de entrada - Request

```
{
  "companyId": 2295,
  "data": "RBZnbGpAEmiYLq....."
}
```

Código de compañía (proporcionado por el banco)  
Información encriptada.

### Parámetros de Salida - Response

Código de Respuesta	Mensaje de Retorno
00	Registro Cargado Exitosamente
99	Consulta de datos

### Respuesta Descifrada.

```
{
  "Result": [
    {
      "ProcessBatchId": 1522847,
      "StatusOperation": "Solicitado",
      "TypeOperation": "PAGOS MULTIPLES",
      "Amount": 2000.00,
      "SourceAccount": "201-4001505-3-74",
      "Currency": "BOLIVIANOS",
      "Description": null,
      "DateProcess": "2022-07-19T14:22:20.93",
      "UserInvolveds": [
        {
          "UserDescription": "SOLICITADO",
          "UserName": "REMBERTO HILAQUITA MAMANI",
          "DateAction": "2022-07-19T14:22:20.93"
        },
        {
          "UserDescription": "AUTORIZADO",
          "UserName": "GONZALO BEDOYA HERRERA",
          "DateAction": "2022-07-19T14:22:55.073"
        }
      ]
    },
    {
      "Spreadsheet": {
        "FormProvidersPayments": [
          {
            "PaymentType": "PROV",
            "Line": 1,
            "AccountNumber": "2014001505374",
            "TitularName": "FUTURXXXXX",
            "FirstLastName": "",
            "SecondLastName": "",
            "Description": ""
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```

    "GlossPayment": "",
    "Amount": 2000.00,
    "AccountType": "",
    "DocumentType": "C.I.",
    "DocumentNumber": "404924026",
    "DocumentExtension": "LP",
    "BranchOfficeId": "0",
    "BranchOfficeDescription": "",
    "FirstDetail": "",
    "SecondDetail": "",
    "Mail": "gaby@gmail.com",
    "InstruccionsPayment": "",
    "BankId": "",
    "BankDescription": "",
    "Commission": 0.00,
    "CommissionCurrency": "",
    "OperationStatusDescription": null
  }
],
"FormAchPayments": [

],
"FormOddPayments": [

]
}
},
"Code": "00",
"Message": "Consulta de lote."
}

```