

# Manual **API Custody Securities**

Agosto 2024

En el presente documento se detallan las especificaciones para el uso de la API Custody Securities. El propósito de esta API REST para consultas de saldos es permitir a los usuarios, ya sean individuos o instituciones financieras, consultar el saldo de las cuentas que tienen registradas en el sistema de Custodia


Este documento pertenece a BYMA - Bolsas y Mercados Argentinos S.A. - Mercado registrado bajo el N° 639 de la CNV.

Con dirección 25 de Mayo 359 - C10024BG - Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina - Tel: (54-11) 4316-6000 - <http://www.byma.com.ar>

*Para BYMA la sustentabilidad es una prioridad. Por eso, trabaja para generar impacto económico, social y ambiental positivo en el ecosistema local.*

*Si bien este manual de usuario está diseñado para impresión, te pedimos evitar la impresión en papel en la mayor medida posible, para contribuir al cuidado del medio ambiente.*

## Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor	
25/06/2024	1.0.0	Consulta de saldo por número de cuenta y consulta de transacciones	BYMA	
05/08/2024	1.0.0	Se agregan los diccionarios de datos	BYMA	
09/08/2024	1.0.0	Se corrigen los EndPoints de los métodos y las URLs de acceso	BYMA	
09/08/2024	1.0.0	Se arman nuevamente todos los ejemplos de los métodos de la Api	BYMA	

## Contenido

Descripción General de la Api.....	5
Autenticación de la API REST .....	5
Consideraciones generales.....	5
Entornos Disponibles .....	5
/Holdings.....	5
URLs:.....	5
Método HTTP .....	6
Ejemplo /Holdings.....	6
Headers:.....	6
Request:.....	6
Response: .....	6
Consulta del UUID:.....	6
Request:.....	6
Diccionario de Datos.....	7
/Holdings/Account .....	7
URLs:.....	7
Homologación: .....	7
Producción:.....	7
Método HTTP .....	7
Ejemplo /Holdings/Accounts.....	7
EndPoint:.....	7
Headers:.....	7
Request:.....	7
Response: .....	8
Diccionario de Datos.....	9
Error en Postman: Maximum response size reached .....	9
¿Como modificar la configuración del tamaño máximo de respuesta permitido en Postman? .....	9

## Descripción General de la Api

El propósito de esta API REST para consultas de saldos es permitir a los usuarios, ya sean individuos o instituciones financieras, consultar el saldo de las cuentas que tienen registradas en el sistema de Custodia, la misma te brinda los siguientes beneficios:

1. **Consulta de saldos en tiempo real:** Permite a los usuarios obtener información actualizada sobre sus saldos totales y por cuenta, lo que facilita la toma de decisiones financieras.
2. **Historial de transacciones:** Proporciona un registro detallado de todas las transacciones realizadas en las cuentas, ayudando a los usuarios a llevar un control preciso de sus movimientos financieros.
3. **Integración sencilla:** La API permite integrar fácilmente la información de custodia con otras herramientas financieras y de gestión, lo que automatiza y optimiza procesos administrativos.
4. **Reducción de errores:** Automatizar la consulta de saldos y transacciones reduce la posibilidad de errores humanos asociados con la entrada manual de datos.
5. **Datos precisos y actualizados:** Los usuarios tienen acceso a información precisa y actualizada, lo que mejora la calidad de las decisiones financieras y de inversión.
6. **Análisis financiero:** Con acceso a históricos de transacciones y saldos, los usuarios pueden realizar análisis más profundos y obtener insights valiosos sobre su comportamiento financiero.
7. **Acceso rápido a la información:** En lugar de tener que contactar con una entidad de custodia o acceder manualmente a múltiples cuentas, los usuarios pueden obtener toda la información necesaria a través de una sola API.
8. **Eficiencia operativa:** La API reduce el tiempo necesario para obtener y procesar información financiera, permitiendo a los usuarios centrarse en otras actividades estratégicas.
9. **Interfaz unificada:** Proporciona una experiencia de usuario coherente y unificada, permitiendo a los usuarios acceder a toda la información desde un solo punto de entrada.
10. **Paginación y filtrado:** Los usuarios pueden filtrar y paginar transacciones, lo que facilita la búsqueda y análisis de información específica sin sobrecargar la interfaz con datos innecesarios.
11. **Autenticación segura:** La API utiliza mecanismos de autenticación seguros para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información.
12. **Protección de datos:** Asegura la confidencialidad y la integridad de la información financiera de los usuarios mediante el uso de protocolos de seguridad avanzados.
13. **Disponibilidad:** Permitir que los usuarios soliciten altas de cuentas e inversores entre las 04:00 am y las 23:00 hs, de lunes a Domingo.

## Autenticación de la API REST

La autenticación de una API es un proceso fundamental para garantizar que solo los usuarios o sistemas autorizados tengan acceso a los recursos y datos protegidos por la API. Hay varias formas de autenticar una API, y la elección de la técnica de autenticación dependerá de los requisitos de seguridad y de la infraestructura de la aplicación. La API REST se autenticará utilizando la siguiente técnica:

**OAuth 2.0:** OAuth 2.0 es un protocolo de autorización ampliamente utilizado para permitir a las aplicaciones acceder a recursos en nombre de los usuarios sin compartir sus credenciales directamente. Los flujos de OAuth 2.0, como el flujo de concesión de código, permiten que las aplicaciones obtengan tokens de acceso para autenticarse ante la API.

### Consideraciones generales

- Los métodos Holdings y Transactions son **asincrónicos**.
- Los métodos Holdings y transactions solo se disponibilizan en formato CSV.

### Entornos Disponibles

Las siguientes URL, apuntan al Portal de Desarrolladores ByMA.

- Homologación: <https://hs-desarrolladores.byma.com.ar>
- Producción: <https://desarrolladores.byma.com.ar>

## /Holdings

Este EndPoint se utiliza para consultar los saldos de todas las cuentas gestionadas por un agente.

Se listan los EndPoint de cada uno de los entornos.

### URLs:

**Homologación:** <https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings.csv/?balancedate=2024-06-28&participantcode=112>

**Producción:** <https://api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings.csv/?balancedate=2024-06-28&participantcode=112>

**Método HTTP**

GET.

**Ejemplo / Holdings****EndPoint:** <https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings.csv/?balancedate=2024-06-28&participantcode=6>**Headers:**

'Authorization: Bearer {{access\_token}}'

**Request:**

```
curl --location 'https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings.csv/?balancedate=2024-06-28&participantcode=6' \
--header 'Authorization: Bearer
eyJraWQiOiJfSHAzTTJfR3dvUDM0U0VFeERZNERZOUURLMEhWTWlpRGVtT0ZtckdrQnVRIiwiaWxnaWoiOiJ2b3J0ZXgtaG9tby12c
sImp0aSI6IkFULmJFbTVyam96aUxhV3hic1gtZjVVTXhncjVod2VYR3ZIRGt0aWdNQWpjdM8iLCJpc3MiOiJodHRwczovL3RlY3ZhbC
1zYW5kYm94Lm9rdGFwcmV2aWV3LmNvbS9vYXV0aDIvYXVzYzlvcmZ1bFIOQTFVbEoxZDciLCJhdWQiOiJ2b3J0ZXgtaG9tby12c
G4iLCJpYXQiOiE3MjMyMTMzMjksImV4cCI6MTcyMzI5OTcyOSwiY2lkIjoiaW9hY2MxdWxzcG1DbW12M1kxZDciLCJzY3AiOlsiY
3VzdG9keXNIY3VyaXRpZXMucmVhZCJdLCJzdWIiOiIwb2FjYzF1bHFwbUNtbXYzWTFkNyJ9.HUOqn7P_splNRbJ7VY8XXQXROy
mxaJobmj3OWRyFzPe4pQigZYPIISSiV--2bHlvytO33_JLz0KvXpT-
mkxCF4Kou5FprI7FtcHeMPGSWeEr2x5Hs6B7HKu3OC2_jiwzdQBmN2gFXBGQrFpQB5b1ezqbX7bSXAsAXxEzO1MT2LJM1O9E
OL_f0TPQIcxeKDYIgnddm0MHa42xx90oZIH81cXIsJ-
jtGKPHFgLwwCNdzl_ZXBRLvoLsqcVKRmKCgcG6ASXA51U9vEvDnm5nDgjq9NCvEediEqCXJLtgg2gFJJO4cXaDku1L0GariqUxG
v-2Wbp7dCJ-ICAhxIGbyag' \
```

**Response:**

```
{
  "message": "Response is not ready call later with uuid >> d3a1971e-de80-4e0b-a111-9d9f697fb920",
  "code": 409,
  "uuid": "d3a1971e-de80-4e0b-a111-9d9f697fb920"
}
```

**Consulta del UUID:****Request:**

```
curl --location 'https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings.csv/?balancedate=2024-06-28&participantcode=6' \
--header 'Authorization: Bearer
eyJraWQiOiJfSHAzTTJfR3dvUDM0U0VFeERZNERZOUURLMEhWTWlpRGVtT0ZtckdrQnVRIiwiaWxnaWoiOiJ2b3J0ZXgtaG9tby12c
sImp0aSI6IkFULmJFbTVyam96aUxhV3hic1gtZjVVTXhncjVod2VYR3ZIRGt0aWdNQWpjdM8iLCJpc3MiOiJodHRwczovL3RlY3ZhbC
1zYW5kYm94Lm9rdGFwcmV2aWV3LmNvbS9vYXV0aDIvYXVzYzlvcmZ1bFIOQTFVbEoxZDciLCJhdWQiOiJ2b3J0ZXgtaG9tby12c
G4iLCJpYXQiOiE3MjMyMTMzMjksImV4cCI6MTcyMzI5OTcyOSwiY2lkIjoiaW9hY2MxdWxzcG1DbW12M1kxZDciLCJzY3AiOlsiY
3VzdG9keXNIY3VyaXRpZXMucmVhZCJdLCJzdWIiOiIwb2FjYzF1bHFwbUNtbXYzWTFkNyJ9.HUOqn7P_splNRbJ7VY8XXQXROy
mxaJobmj3OWRyFzPe4pQigZYPIISSiV--2bHlvytO33_JLz0KvXpT-
mkxCF4Kou5FprI7FtcHeMPGSWeEr2x5Hs6B7HKu3OC2_jiwzdQBmN2gFXBGQrFpQB5b1ezqbX7bSXAsAXxEzO1MT2LJM1O9E
OL_f0TPQIcxeKDYIgnddm0MHa42xx90oZIH81cXIsJ-
jtGKPHFgLwwCNdzl_ZXBRLvoLsqcVKRmKCgcG6ASXA51U9vEvDnm5nDgjq9NCvEediEqCXJLtgg2gFJJO4cXaDku1L0GariqUxG
v-2Wbp7dCJ-ICAhxIGbyag' \
--header 'X-UUID: d3a1971e-de80-4e0b-a111-9d9f697fb920'
```

**Response:**

```
30,30/10439041,%YFP030500006,AVAILABLE,14000
30,30/10439041,%YFP030500021,AVAILABLE,41000
30,30/10439041,%YFP030500024,AVAILABLE,42000
30,30/10439041,%YFP030500035,AVAILABLE,49000
```

30,30/10439041,%UY1030500022,AVAILABLE,8400

30,30/10439041,%UY1030500023,AVAILABLE,8400

30,30/10439041,%UY1030500024,AVAILABLE,8900

## Diccionario de Datos

Columnas	Tipo de Dato	Descripción
participantCode	string	Identifier issued to a party assigned by the CVSA generating identification scheme for participants.
accountNumber	string	String of characters (mainly numbers) used to identify an account. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/AccountIdentification">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/AccountIdentification</a>
cvsaIdentifier	string	Identifier of a security assigned by the CVSA generating identification scheme for financial instruments. An alphanumeric code of 1 to 5 characters is assigned for securities while for non-standard instruments their own identifier is maintained. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesIdentification">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesIdentification</a>
subBalanceType	string	Specifies the securities sub balance type indicator (example restriction type for a market infrastructure). <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesSubBalanceTypeAndQuantityBreakdown3">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesSubBalanceTypeAndQuantityBreakdown3</a>
holding	number	Net position of a segregated holding of a single security within the overall position held in the securities account, for example, sub-balance per status. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/HoldingBalance9">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/HoldingBalance9</a>

## /Holdings/Account

Este EndPoint se utiliza para consultar los saldos de una cuenta especifica gestionada por un agente.

Se listan los EndPoint de cada uno de los entornos.

### URLs:

### Homologación:

<https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings/accounts.json/?accountnumber=6%2F789&participantcode=6>

### Producción:

<https://api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings/accounts.json/?accountnumber=6%2F789&participantcode=6>

### Método HTTP

GET.

## Ejemplo /Holdings/Accounts

### EndPoint:

<https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings/accounts.json/?accountnumber=6%2F789&participantcode=6>

### Headers:

'Authorization: Bearer {{access\_token}}'

### Request:

```
curl --location 'https://hs-api.byma.com.ar/custody-securities/v1/holdings/accounts.json/?accountnumber=6%2F789&participantcode=6' \
```

```
--header 'Authorization: Bearer eyJraWQwIjE5fjSHAZTTJfR3dvUDM0U0VFeERZNERZOURLMEhWTWlpRGVtT0ZtckdrQnVRiwiYWxnIjoiUIMyNTYifQ.eyJ2ZXIiOiJEsImp0aSI6IkkFULi1yRkhQZGtNbVlVfVdGtxRmM2R2pRc01WcGRtTIE0bkMxYTdoT21UakUiLCJpc3MiOiJodHRwczovL3RIY3ZhbC1zYW5kYm94Lm9rdGFwcmV2aWV3LmNvbS9vYXV0aDIvYXVzYzlvcmZ1bFIOQTFVbEoxZDciLCJhdWQiOiJ2b3J0ZXgtaG9tby12cG4iLCJpYXQiOiJlZ3MjMyMTQxMzVhV4cCI6MTcyMzMwMDUzMywiY2lkIjoiMG9hY2MxdWxzcG1DbW12M1kxZDciLCJzY3AiolSiY3VzdG9keXNIY3VyaXRpZXMucmVhZCJdLCJzdWIIOiIwbnV2ZjYzF1bHFwbUNtbXYzWTFkNyJ9.iovDM6rlbt2qJcCGdZDo7_vKG9XNI706b02Qp4ZDIqYoIUFTa5AthjJmOii75VIPhExh604wFP83i6KnRIpgIkRKUF4wyK0GpQRniJaWpC5nsYagb-Ekx_fyNnrPvuav5bwyja4UoKsPVL9qeFPopfEWNzL6JfdCwtCBbsSnuYZhiJFh5i5BIVFad5CE5I5JojBIqjwD1cRUNCRaFhLK8A5QRbC0lhoBRBE8WcZacSJUEGtm4QaMVGHNsjcxkN0FHQQSor9b1_n5DX-WpeqwaSDxRXFj9Q-cNLYoHfIMlxMkdbJ43sNLPOf_SsQilBSGoWnI_au9dw4INvuKCKGig'
```

**Response:**

```

{
  "meta": {
    "path": "https://hs-api.byma.com.ar/custody-
    securities/v1/holdings/accounts.json/?accountnumber=6/789&administratorcode=6&subbalancetype=null",
    "date": "2024-06-25T22:16:02",
    "count": 14,
    "parameters": {
      "accountnumber": "6/789",
      "administratorcode": 6.0,
      "subbalancetype": "null"
    }
  },
  "result": [
    {
      "PARTICIPANTCODE": "6",
      "ACCOUNTNUMBER": "6/789",
      "IDENTACCOUNTCOMPOSITE": "352",
      "CVSAIDENTIFIER": "7877",
      "SUBBALANCETYPE": "AVAILABLE",
      "HOLDING": "100"
    },
    {
      "PARTICIPANTCODE": "6",
      "ACCOUNTNUMBER": "6/789",
      "IDENTACCOUNTCOMPOSITE": "352",
      "CVSAIDENTIFIER": "$UAA200730002",
      "SUBBALANCETYPE": "AVAILABLE",
      "HOLDING": "45000"
    },
    {
      "PARTICIPANTCODE": "6",
      "ACCOUNTNUMBER": "6/789",
      "IDENTACCOUNTCOMPOSITE": "352",
      "CVSAIDENTIFIER": "#UAC200730001",
      "SUBBALANCETYPE": "AVAILABLE",
      "HOLDING": "125000"
    }
  ]
}

```



```
}
]
}
```

### Diccionario de Datos

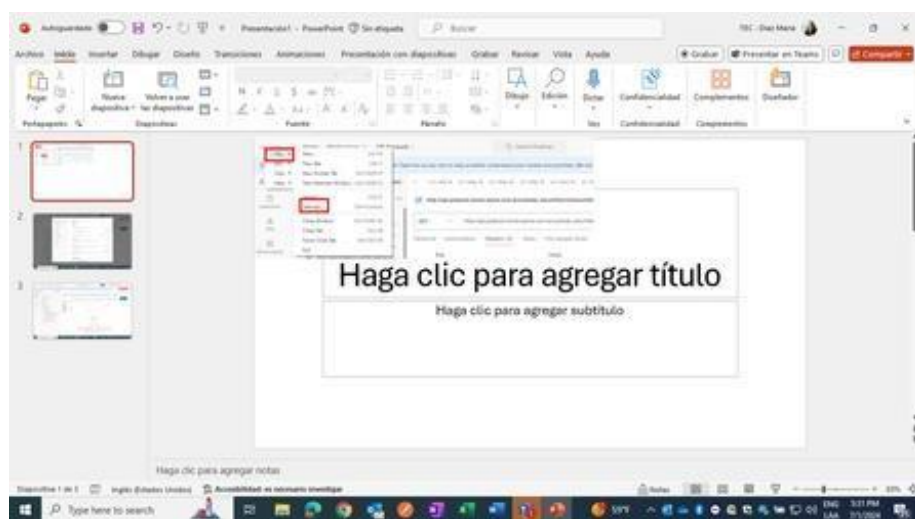
Columnas	Tipo de Dato	Descripción
participantCode	string	Identifier issued to a party assigned by the CVSA generating identification scheme for participants.
accountNumber	string	String of characters (mainly numbers) used to identify an account. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/AccountIdentification">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/AccountIdentification</a>
cvsaIdentifier	string	Identifier of a security assigned by the CVSA generating identification scheme for financial instruments. An alphanumeric code of 1 to 5 characters is assigned for securities while for non-standard instruments their own identifier is maintained. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesIdentification">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesIdentification</a>
subBalanceType	string	Specifies the securities sub balance type indicator (example restriction type for a market infrastructure). <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesSubBalanceTypeAndQuantityBreakdown3">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/SecuritiesSubBalanceTypeAndQuantityBreakdown3</a>
holding	number	Net position of a segregated holding of a single security within the overall position held in the securities account, for example, sub-balance per status. <a href="https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/HoldingBalance9">https://www.iso20022.org/standardsrepository/type/HoldingBalance9</a>

### Error en Postman: Maximum response size reached

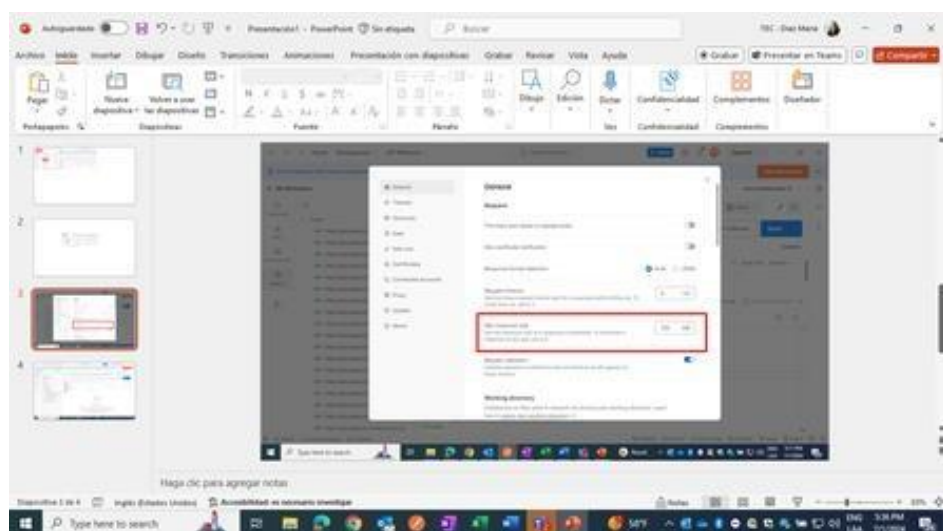
Para los métodos que devuelven grandes volúmenes de datos, como **securities/holdings** y **securities/transactions**, es posible que al ejecutar la consulta en Postman se genere el error "Maximum response size reached". Este error ocurre porque el tamaño de la respuesta excede el límite configurado en la consola. Para solucionarlo, es necesario ajustar la configuración del tamaño máximo de respuesta permitido en Postman.

### ¿Como modificar la configuración del tamaño máximo de respuesta permitido en Postman?

Se da clic en el menú--->file--->Settings



Se muestra una pantalla de configuración General y vamos al campo: Max response size



En este campo, se debe ingresar un valor mayor al actual. Por ejemplo, si el límite está en 50, se puede aumentar a 100, ampliando así el tamaño máximo de respuesta que Postman puede manejar.



**BYMA**

Bolsas y Mercados  
Argentinos