PSD2-Diseño Técnico TPP

Versión: 1.7.3

Octubre2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1 ALCANCE 1
1.2 CONTEXTO 1
1.3 GLOSARIO 1

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA 3

3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS CORE 5

3.1 PIS: SERVICIO DE INICIACIÓN DE PAGO 5
3.1.1 INICIO DE PAGO 5
3.1.1.1 Petición 5
3.1.1.2 Respuesta 10
3.1.1.3 Ejemplos 13
3.1.2 INICIO DE PAGO A FUTURO 17
3.1.2.1 Petición 17
3.1.2.2 Respuesta 22
3.1.2.3 Ejemplos 25
3.1.3 INICIO DE PAGO BULK 26
3.1.3.1 Petición 26
3.1.3.2 Respuesta 32
3.1.3.3 Ejemplos 35
3.1.4 INICIO DE ÓRDENES PERMANENTES PARA PAGOS RECURRENTES/PERIÓDICOS 39
3.1.4.1 Petición 40
3.1.4.2 Respuesta 46
3.1.4.3 Ejemplos 50
3.1.5 OBTENER ESTADO DEL PAGO 50
3.1.5.1 Petición 51
3.1.5.2 Respuesta 54
3.1.5.3 Ejemplos 55
3.1.6 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL INICIO DE PAGO 56
3.1.6.1 Petición 56
3.1.6.2 Respuesta 59
3.1.6.3 Ejemplos 61
3.1.7 CANCELAR INICIO DE PAGO 62
3.1.7.1 Petición 62
3.1.7.2 Respuesta 65
3.1.7.3 Ejemplos 67
3.1.8 SCA MULTINIVEL PARA PAGOS 68
3.2 AIS: SERVICIO PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS 68
3.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSENTIMIENTOS 69

3.2.1.1 Modelo de consentimiento 69
3.2.1.2 Recurrencia en el acceso 70
3.2.1.3 Devolución del nombre del titular de la cuenta 70
3.2.2 CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS DE PAGO 71
3.2.2.1 Petición 71
3.2.2.2 Respuesta 76
3.2.2.3 Ejemplos 79
3.2.3 OBTENER ESTADO DEL CONSENTIMIENTO 84
3.2.3.1 Petición 84
3.2.3.2 Respuesta 87
3.2.3.3 Ejemplos 88
3.2.4 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO 89
3.2.4.1 Petición 89
3.2.4.2 Respuesta 92
3.2.4.3 Ejemplos 94
3.2.5 ELIMINAR CONSENTIMIENTO 96
3.2.5.1 Petición 96
3.2.5.2 Respuesta 99
3.2.5.3 Ejemplos 99
3.2.6 SCA MULTINIVEL PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO 100
3.3 AIS: SERVICIO DE LECTURA DE DATOS DE CUENTAS 100
3.3.1 LECTURA DE LISTADO DE CUENTAS 100
3.3.1.1 Petición 101
3.3.1.2 Respuesta 105
3.3.1.3 Ejemplos 106
3.3.2 LECTURA DE DETALLES DE CUENTA 107
3.3.2.1 Petición 108
3.3.2.2 Respuesta 112
3.3.2.3 Ejemplos 113
3.3.3 LECTURA DE BALANCES 115
3.3.3.1 Petición 115
3.3.3.2 Respuesta 119
3.3.3.3 Ejemplos 120
3.3.4 LECTURA DE TRANSACCIONES 121
3.3.4.1 Petición 122
3.3.4.2 Respuesta 127
3.3.4.3 Ejemplos 129
3.4 FCS: ESTABLECER CONSENTIMIENTO PARA EL SERVICIO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 134
3.4.1 CONSENTIMIENTO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 134
3.4.1.1 Petición 134
3.4.1.2 Respuesta 139
3.4.1.3 Ejemplos 142
3.4.2 OBTENER ESTADO DEL CONSENTIMIENTO 145
3.4.2.1 Petición 145
3.4.2.2 Respuesta 148

3.4.2.3 Ejemplos 149
3.4.3 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO 150
3.4.3.1 Petición 150
3.4.3.2 Respuesta 153
3.4.3.3 Ejemplos 154
3.4.4 REVOCAR CONSENTIMIENTO 155
3.4.4.1 Petición 155
3.4.4.2 Respuesta 158
3.4.4.3 Ejemplos 159
3.4.5 SCA MULTINIVEL PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO 160
3.5 FCS: SERVICIO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS 160
3.5.1 CONSULTA DE FONDOS 160
3.5.1.1 Petición 161
3.5.1.2 Respuesta 163
3.5.1.3 Ejemplos 164
3.6 OAUTH2 COMO PRE-STEP 164
3.6.1 OBTENER AUTORIZACIÓN 165
3.6.1.1 Petición 165
3.6.1.2 Respuesta OK 167
3.6.1.3 Respuesta Error 168
3.6.1.4 Ejemplos 169
3.6.2 OBTENER TOKEN DE ACCESO 169
3.6.2.1 Petición 169
3.6.2.2 Respuesta OK 171
3.6.2.3 Respuesta Error 172
3.6.2.4 Ejemplos 172
3.7 PETICIÓN DE RENOVACIÓN DE TOKEN 173
3.7.1 PETICIÓN 173
3.7.2 RESPUESTA 174
3.7.3 EJEMPLOS 175
3.8 SESIONES: COMBINACIÓN DE SERVICIOS AIS Y PIS 176
3.9 PROCESOS COMUNES A LOS SERVICIOS 176
3.9.1 INICIO DEL PROCESO DE AUTORIZACIÓN (EXPLÍCITA) 176
3.9.1.1 Petición 176
3.9.1.2 Respuesta 180
3.9.1.3 Ejemplos 182
3.9.2 ACTUALIZAR DATOS DEL PSU (SELECCIONAR MÉTODO SCA) 183
3.9.2.1 Petición 183
3.9.2.2 Respuesta 187
3.9.2.3 Ejemplos 189
3.9.3 OBTENER SUB-RECURSOS DE LA AUTORIZACIÓN 190
3.9.3.1 Petición 190
3.9.3.2 Respuesta 193
3.9.3.3 Ejemplos 194
3.9.4 OBTENER EL ESTADO DE SCA 194

3.9.4.1 Petición 195
3.9.4.2 Respuesta 198
3.9.4.3 Ejemplos 199

4. DESCRIPCIÓNSERVICIOSVALORAÑADIDO 201

4.1 SERVICIO ASPSPS DISPONIBLES 201
4.1.1 VERSIÓN 1 201
4.1.1.1 Petición 201
4.1.1.2 Respuesta 202
4.1.1.3 Ejemplos 202
4.1.2 VERSIÓN 2 203
4.1.2.1 Petición 203
4.1.2.2 Respuesta 204
4.1.2.3 Ejemplos 205
4.2 SVA: INICIO DE PAGO CON LISTADO DE CUENTAS DISPONIBLES PARA PISP 205
4.2.1 REALIZACIÓN DE INICIO DE PAGO 206
4.2.1.1 Petición 206
4.2.1.2 Respuesta 210
4.2.1.3 Ejemplos 213

5. DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS COMPUESTOS 214

5.1 ACCOUNTACCESS 214
5.2 ACCOUNTDETAILS 216
5.3 ACCOUNTREFERENCE 218
5.4 ACCOUNTREPORT 219
5.5 ADDITIONALINFORMATIONACCESS 220
5.6 ADDRESS 220
5.7 AMOUNT 221
5.8 AUTHENTICATIONOBJECT 221
5.9 ASPSP 222
5.10 BALANCE 223
5.11 EXCHANGERATE 223
5.12 HREF 224
5.13 LINKS 224
5.14 PAYMENTEXCHANGERATE 226
5.15 REPORTEXCHANGERATE 227
5.16 SINGLEPAYMENT 227
5.17 STANDINGORDERDETAILS 229
5.18 STRUCTUREDADDITIONALINFORMATION 231
5.19 TPPMESSAGE 231
5.20 TRANSACTIONS 232

6. ANEXOS 237

6.1 FIRMA 237

6.1.1 HEADER "DIGEST" OBLIGATORIO 237
6.1.2 REQUERIMIENTOS DE LA FIRMA 237
6.1.3 EJEMPLO 238
6.1.3.1 Generación de la cabecera "Digest" 239
6.1.3.2 Generación de la cabecera "Signature" 240
6.1.3.3 Generación de cabecera "TPP-Signature-Certificate" 241
6.1.3.4 Cabeceras definitivas a enviar 241
6.2 CÓDIGOS DE RESPUESTA HTTP 241
6.3 CÓDIGOS DE RETORNO 243
6.4 ESTADOS DE TRANSACCIÓN 248
6.5 ESTADOS DE CONSENTIMIENTO 250
6.6 TIPOS DE AUTENTICACIÓN 250
6.7 TIPOS DE BALANCES 251
6.8 TIPOS DE COMPARTICIÓN DE COMISIONES 251
6.9 GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS 252
6.9.1 CAMPO REMITTANCEINFORMATIONUNSTRUCTURED 252
6.9.2 TIEMPO DE VIDA DEL ENLACE SCAREDIRECT 252
6.10 ANEXO SERVICIOS EXPUESTOS A NIVEL ENTIDAD 253

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Alcance

El presente documento corresponde al Diseño Técnicode la interfaz entre proveedores de servicios de pago (TPPs) y HUB para el cumplimiento de la directiva PSD2.

1.2 Contexto

Documento final entre Redsys y Entidades Financieras asociadas al HUB.

1.3 Glosario

En la siguiente tabla se relacionan los acrónimos y definiciones utilizados a lo largo del documento.

Acrónimo	Definición
ASPSP	Proveedor de servicios de pago gestor de cuentas
	Provee y mantiene cuentas de clientes desde las que se pueden realizar pagos.
PISP	Proveedor de servicios de iniciación de pago
	inicia una orden de pago, a petición del usuario, desde una cuenta de pago de otro proveedor
AISP	Proveedor de servicios de información sobre cuentas
	Facilita al cliente información de sus cuentas de pago en otros proveedores.
TPP	Proveedor de terceras partes
	ejecuta los servicios definidos por PSD2 en nombre de un PSU. Si es necesario para el servicio, accede a la/las cuenta/cuentas de la PSU administrada por un ASPSP utilizando la Interfaz XS2A de ese ASPSP. Envía mensajes de

	solicitud a la interfaz XS2A del ASPSP y recibe mensajes de respuesta correspondientes de ese ASPSP.
PIISP	Proveedor de servicios de pago emisor de instrumentos de pago
	Proporciona al usuario un instrumento de pago con el que iniciar y procesar transacciones de pago.
PSU	
	Puede ser una persona natural o jurídica siguiendo la legislación PSD2. Instruye al TPP implícita o explícitamente a realizar cualquier servicio PSD2 hacia su ASPSP.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

En la siguiente tabla se listan los servicios disponibles:

Servicio		Funcionalidad	Estado
CORE	PIS	Inicio de pago simple monofirma	Disponible
		Inicio de pagos recurrentes	Disponible
		Inicio de pagos múltiples/bulk	Disponible
		Inicio de pagos a futuro	Disponible
		Comprobar estado del pago	Disponible
		Recuperar información del inicio de pago	Disponible
		Cancelación de pago	Disponible
	AIS	Establecer consentimiento	Disponible
		Recuperar información de consentimiento	Disponible
		Comprobar estado del consentimiento	Disponible
		Eliminar consentimiento	Disponible
		Lectura de listado de cuentas disponibles con/sin balances	Disponible
		Lectura de listado de cuentas accesibles con/sin balances	Disponible
		Lectura de detalles de cuenta con/sin balances	Disponible
		Lectura de balances	Disponible
		Lectura de transacciones con/sin balances	Disponible
		Lectura de detalle de transacción	No soportado
	FCS	Establecer consentimiento	Disponible
		Recuperar información de consentimiento	Disponible
		Comprobar estado del consentimiento	Disponible
		Eliminar consentimiento	Disponible
		Confirmación de fondos	Disponible
	SCA	SCA por flujo redirección	Disponible
		SCA por flujo desacoplado	Disponible
		SCA embebido	No soportado
	Procesos comunes	Iniciar autorización explícita	Disponible
		Consulta de estado de SCA	Disponible
		Obtener sub-recursos de autorización	Disponible
		Actualizar datos autorización	Disponible

	OAUTH	Obtención de token de acceso	Disponible
		Renovación de token de acceso	Disponible

Tabla 1: Servicios CORE

Servicio		**Funcionalidad**	**Estado**
SVA	**DIR. ASPSPs**	Listado de ASPSPs disponibles (v1 y v2)	Disponible
	PIS	Inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP	Disponible
	AIS	Aviso de datos disponibles en modo PUSH	Pendiente

Tabla 2: Servicios de Valor Añadido

3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS CORE

3.1 PIS: Servicio de iniciación de pago

3.1.1 Inicio de pago

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago.

3.1.1.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/payments/{payment-product}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/

Query parameters

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por	String	OB	**UUID**

	el TPP.			^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago.	String	OP	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.	String	OB	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-

				d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección. Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el	String	OP	^.{1,250}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-

	flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.			URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"
TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmug

				AwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

El contenido del Body es el definido en5.16SinglePayment.

3.1.1.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el linkal recurso generado.	String	OB	^.{1,512}$ Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

	como REDIRECT.			

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus": "RCVD"
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
transactionFees	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {…}
transactionFeeIndicator	Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU. Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU.	Boolean	OP	Ej: "transactionFeeIndicator": true
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection". Esto métodos deberán ser presentados al PSU.	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": […]

	Nota: Solo si ASPSP soporta selección del método SCA			
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisation WithAuthentication MethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods" • self: link al recurso creado por esta	Links	OB	Ej: "_links": {...}

	petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<Tpp Message >	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.1.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición para SCA por redirección

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
```

```
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización creado implícitamente

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
```

```
                "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "self": {
                "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456",
            "status": {
                "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/authorisations/123auth456"
            }
        }
}
```


Ejemplo petición para SCA desacoplado

```
POST https://hub.example.es/asp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent:  Mozilla/5.0  (Windows  NT  10.0;  WOW64;  rv:54.0)
Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
```

```
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```


Ejemplo respuesta en caso de SCA por flujo desacoplado con un sub-recurso de autorización creado implícitamente


```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456"
            },
            "status": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/authorisations/123auth456"
```

```
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para autorizar el pago"
}
```


3.1.2 Inicio de pago a futuro

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago futuro.

3.1.2.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/payments/{payment-product}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments cross-border-credit-transfers	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/

Query parameters

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago.	String	OP	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.	String	OB	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept:

				application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección. Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de	String	OP	^.{1,250}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/n

	al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.			ok"
TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA

				1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

El contenido del Body es el definido en 5.16SinglePaymenty además se debe informar el siguiente parámetro:

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
requestedExecutionDate	El pago se ejecutará en la fecha informada. **Nota**: este campo debe venir informado.	String	OP	**ISODate** Ej: "requestedExecutionDate":"2019-01-12"

3.1.2.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	**Max512Text** Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

	• DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.			

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus":"RCVD"
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
transactionFees	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {…}
transactionFeeIndicator	Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU. Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU.	Boolean	OP	Ej: "transactionFeeIndicator": true
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection”.	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": […]

	Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA			
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el Hub. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods" • self: link al recurso	Links	OB	Ej: "_links": {…}

	creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.1.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición para SCA por redirección

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
```

```
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional",
      "requestedExecutionDate": "2019-01-12"
}
```

3.1.3 Inicio de pago bulk

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago bulk.

3.1.3.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/bulk-payments/{payment-product}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp-name}/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/

Query parameters

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

Consent-ID	Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago.	String	OP	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.	String	OB	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5

				(.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección. Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. Si el parámetro no es	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true

	usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**			
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.	String	OP	^.{1,250}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"
TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false

	no lo soporta.			
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
batchBookingPreferred	Si este elemento es true, el PSU prefiere solo una anotación. Si este elemento es igual a false, el PSU prefiere anotaciones individuales de todas las transacciones individuales contenidas. El ASPSP seguirá esta preferencia de acuerdo al contrato con el PSU.	Boolean	OP	Ej: "batchBookingPreferred":true
debtorAcc	Cuenta del ordenante.	Account Referenc	OB	Ej: "debtorAccount": {"iban":"ES111111111

ount		e		1111111111111"}
requested Execution Date	Si es contenido, los pagos contenidos en el lote serán ejecutados en la fecha indicada. Este campo podría no ser usado junto con el campo requestedExecutionTime	String	OP	**ISODate** Ej: "requestedExecutionDate":"2018-05-17"
requested ExecutionTime	Si es contenido, los pagos contenidos en el lote serán ejecutados en la fecha/hora indicada. Este campo podría no ser usado junto con el campo requestedExecutionDate	String	OP	**ISODateTime**
payments	Este elemento es un array de inicios de pago en notación JSON para los productos de pago soportados. Excluyendo los datos: • debtorAccount • requestedExecution Date • requestedExecution Time	Array<SinglePayment>	OB	Ej: "payments":[…]

3.1.3.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	^.{1,512}$ Ej: Location: /v1/bulk-payments/{payment-product}/{payment-id}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-

	por el TPP.			9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus":"RCVD"
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
transactionFees	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {…}
transactionFeeIndicator	Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU. Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU.	Boolean	OP	Ej: "transactionFeeIndicator": true
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es	List<Authenticati	COND	Ej: "scaMethods": […]

	requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection". Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	onObject>		
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el Hub. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado	Links	OB	Ej: "_links": {…}

	mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods" • self: link al recurso creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.1.3.3 Ejemplos

Ejemplo petición para SCA por redirección

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
```

```
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "batchBookingPreferred": true,
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "requestedExecutionDate": "2018-12-21",
      "payments":
      [
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"153.50"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES2222222222222222222222"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      },
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"20.30"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
```

```
        }
        ]
}
```

Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización creado implícitamente

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
        "transactionStatus":"RCVD",
        "paymentId": "123-qwe-456",
        "_links":{
                "scaRedirect": {
                        "href": "https://hub.example.es/authorize "
                },
                "self": {
                        "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
                qwe-456",
                "status": {
                        "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
                qwe-456/status"
                },
                "scaStatus": {
                        "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
                qwe-456/authorisations/123auth456"
                }
        }
}
```

Ejemplo petición para SCA desacoplado e inicio de autorización implícito

```
POST https://hub.example.es/asp-name/v1/bulk-payments/sepa-credit-
transfers
Content-Encoding: gzip
```

```
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "batchBookingPreferred": true,
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "requestedExecutionDate": "2018-12-21",
      "payments":
      [
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"153.50"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES2222222222222222222222"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
      },
      {
            "instructedAmount":{
                  "currency":"EUR",
                  "amount":"20.30"
            },
            "creditorAccount": {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            },
            "creditorName": "Nombre123",
            "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"
```

```
      }
      ]
}
```

Ejemplo respuesta en caso de SCA por flujo desacoplado con un sub-recurso de autorización creado implícitamente

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"RCVD",
      "paymentId": "123-qwe-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456"
            },
            "status": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href": "/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/123-
            qwe-456/authorisations/123auth456"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el pago"
}
```

3.1.4 Inicio de órdenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para crear un inicio de pago recurrente/periódico.

La funcionalidad de inicios de pagos recurrentes es cubierta por la especificación de Berlin Group como la iniciación de una orden específica permanente.

Un TPP puede enviar un inicio de pago recurrente donde se proporciona la fecha de inicio, frecuencia y, condicionalmnete, fecha fin.

Una vez autorizado por el PSU, el pago será ejecutado por el ASPSP, si es posible, siguiendo la "orden permanente" como fue enviada por el TPP. No se necesitan acciones adicionales por parte del TPP.

En este contexto, este pago es considerado un pago periódico para diferenciar el pago de otros tipos de pagos recurrentes donde terceras partes están iniciando la misma cantidad de dinero.

Nota: para las órdenes permanentes de inicios de pago, el ASPSP siempre pedirá SCA con Dynamic linking. No se permiten exenciones.

Reglas campo dayOfExecution

- **Pagos diarios**: no es necesario el campo "dayOfExecution". El primer pago es el "startDate" y, a partir de ahí, se hace el pago todos los días
- **Pagos semanales**: si "dayOfExecution" es requerido, los valores posibles son de 01=lunes a 07=domingo. Si "dayOfExecution" no es requerido, se toma "startDate" como día de la semana en que se hace el pago. (Si "startDate" es jueves, el pago se realizaría todos los jueves)
- **Pagos quincenales**: aplica misma regla que pagos semanales
- **Pagos mensuales o superiores:** los valores posibles van de 01 a 31. Utilizando 31 como último día del mes

3.1.4.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/periodic-payments/{payment-product}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp-name)/v1/periodic-payments/sepa-

	sepa-credit-transfers instant-sepa-credit-transfers target-2-payments cross-border-credit-transfers			credit-transfers/

Query parameters

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago.	String	OP	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-	Dirección IP de la	String	OB	^[0-9]{1,3}.[0-

Address	petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.			9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST

	• DELETE			
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección. Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-	URI del TPP donde el	String	COND	^.{1,250}$

URI	flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.			Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.	String	OP	^.{1,250}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"
TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZG

				FmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

El contenido del Body es el definido en5.16SinglePayment más los definidos a continuación:

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
startDate	El primer día aplicable de ejecución desde esta fecha es el primer pago	String	OB	**ISODate** Ej: "startDate":"2018-12-20"
executionRule	Valores soportados: • following • preceeding Define el comportamiento cuando las fechas del pago recurrente caen en fin de semana o festivo. Entonces el pago se ejecuta el día laboral anterior o posterior. El ASPSP puede rechazar la petición debido al valor	String	OP	Ej: "executionRule":"following"

	comunicado si las reglas de la Banca Online no soportan esta regla de ejecución.			
endDate	El último día aplicable de ejecución. Si no viene se trata de una orden permanente sin fin.	String	OP	**ISODate** Ej: "endDate":"2019-01-20"
frequency	La frecuencia del pago recurrente resultante de esta orden permanente. Valores permitidos: • Daily • Weekly • EveryTwoWeeks • Monthly • EveryTwoMonths • Quarterly • SemiAnnual • Annual	String	OB	**EventFrequency7Code de ISO 20022** Ej: "frequency":"Monthly"
dayOfExecution	"31" es último. Sigue la expresión regular \d{1,2} La fecha se refiere a la zona horaria del ASPSP. Solo si soportado en Banca Online del ASPSP.	String	COND	\d{1,2} Ej: "dayOfExecution":"01"

3.1.4.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	^.{1,512}$ Ej: Location: /v1/periodic-

				payments/{payment-product}/{payment-id}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus": "RCVD"
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
transactionFees	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {…}
transactionFeeIndicator	Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP	Boolean	OP	Ej: "transactionFeeIndicator": true

	y PSU. Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU.			
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection". Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)	Links	OB	Ej: "_links": {...}

	• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods" • self: link al recurso creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.1.4.3 Ejemplos

Ejemplo petición para SCA por redirección

```
POST https://hub.example.es/{aspsp-name}/v1/periodic-payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://tpp.example.es/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://tpp.example.es/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
      "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
      },
      "creditorName": "Nombre123",
      "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional",
      "startDate": "2018-03-01",
      "executionRule": "preceeding",
      "frequency": "Monthly",
      "dayOfExecution": "01"
}
```

3.1.5 Obtener estado del pago

Este mensaje es enviado por el TPP al HUB para solicitar información del estado en el que se encuentra la iniciación de pago que solicitó el TPP.

3.1.5.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/status

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del TPP al HUB.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 1234-qwer-5678

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Accept	Formato soportado de la respuesta. Valores soportados: • application/json	String	OP	^.{1,50}$ Ej: Accept: application/json
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-	Accept language header	String	OP	^.{1,50}$

Language	de la petición HTTP entre PSU y el TPP.			Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWF

				mMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican datos adicionales.

3.1.5.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacciónde pago.	String	OB	**ISO20022** Ej:

	Valores definidos en 6.4Estados de transacción			"transactionStatus":"ACCP"
fundsAvailable	Este dato es contenido si es soportado por el ASPSP, si una confirmación de fondos ha sido realizada y si el "transactionStatus" es alguno de los siguientes: • ATCT • ACWC • ACCP	Boolean	COND	Ej: "fundsAvailable": true
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.1.5.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfer/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
```

```
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "transactionStatus":"ACCP",
      "fundsAvailable": true
}
```

3.1.6 Recuperar información del inicio de pago

Este mensaje es enviado por el TPP a través delHUB al ASPSP para la obtención de la información de un inicio de pago.

3.1.6.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados:	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-

	• sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers			credit-transfers/
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del TPP al HUB.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 1234-qwer-5678

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la peticiónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5

PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID:

	hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.			5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican datos adicionales.

3.1.6.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-	Identificador	String	OB	**UUID**

ID	único de la petición asignado por el TPP.			^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Los campos a devolver son los de la petición de inicio de pago original:

- 3.1.1Inicio de pago
- 3.1.2Inicio de pago a futuro
- 3.1.3Inicio de pago bulk
- 3.1.4Inicio de órdenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos

Más los siguientes:

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos. Código corto.	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus":"ACCP"
debtorName	Nombre del PSU. En caso de que no sea proporcionado por el TPP, el ASPSP puede devolverlo por necesidades regulatorias.	String	OP	^.{1, 70}$ Ej: "debtorName": "Paul Simpson"
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessage":[…]

3.1.6.3 Ejemplos

Ejemplo petición

GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-asdf-456

Accept: application/json

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

Ejemplo respuesta

HTTP/1.1 200 Ok

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT

Content-Type: application/json

```
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "debtorAccount": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "debtorName": "Paul Simpson",
      "creditorAccount": {
```

```
            "iban": "ES2222222222222222222222"
        },
        "creditorName": "Nombre123",
        "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional",
        "transactionStatus":"ACCP"
}
```


3.1.7 Cancelar inicio de pago

Esta petición es enviada por el TPP al ASPSP a través del Hub y permite iniciar la cancelación de un pago. Dependiendo del servicio de pago, el producto de pago y la implementación del ASPSP, esta petición podríar ser suficiente para cancelar el pago o podría ser necesario una autorización.

3.1.7.1 Petición

Endpoint

DELETE {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del ASPSP donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments periodic-payments	String	OB	Ej: {provider}/v1/payments
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwe-456

	de pago del HUB al ASPSP.			

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-

	TPP.			Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el	String	OB	^.{1,100}$

	campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.			Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican datos adicionales.

3.1.7.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus": "CANC"
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection". Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": […]
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Dependen de la decisión que tome el ASPSP dinámicamente al evaluar la operación. Tipos soportados en esta respuesta. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de	Links	COND	Ej: "_links": {…}

	autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.1.7.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Content-Type: application/json
```

```
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta donde no es necesaria una autorización de la cancelación por el PSU

```
HTTP/1.1 204No Content
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
```

Ejemplo respuesta donde si es necesaria una autorización de la cancelación por el PSU

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
{
      "transactionStatus":"ACTC",
      "_links": {
            "startAuthorisation": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/cancellation-authorisations"
            }
      }
}
```

3.1.8 SCA multinivel para pagos

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

3.2 AIS: Servicio para establecer consentimiento de información sobre cuentas

3.2.1 Características de los consentimientos

3.2.1.1 Modelo de consentimiento

Modelo	Descripción
Consentimiento detallado (Detailed consent)	**Solicitar consentimiento sobre cuentas indicadas** Crear un consentimiento, que el ASPSP debe almacenar, solicitando acceso a las cuentas indicadas y con el acceso solicitado. Si ya existía un consentimiento, dicho consentimiento expirará y entrará en vigor el nuevo cuando sea autorizado por el PSU. Las cuentas para las que se soliciten consentimiento para acceso a "balances" y/o "transactions"se asume que también tendrán el tipo de acceso "accounts".
Consentimiento global (Global consent)	**Solicitar consentimiento sobre listado de cuentas disponibles** Esta funcionalidad solo sirve para solicitar consentimiento al listado de cuentas disponibles del PSU. No da consentimiento para "accounts", "balances" y/o "transactions". En esta solicitud no se indican las cuentas sobre las que se quiere acceso. Se indica que se solicita para "todas las cuentas disponibles" indicando en el acceso el atributo "availableAccounts" o "availableAccountsWithBalances" con el valor "allAccounts". Se trata de un consentimiento de un solo uso para obtener el listado de cuentas disponibles. No dará el detalle de las cuentas. **Solicitar consentimiento para obtener acceso a todas las cuentas para todos los servicios AIS de PSD2** Solicita acceso para todas las cuentas disponibles del PSU sobre todos los servicios AIS de PSD2. Las cuentas no vienen indicadas por el TPP. En esta solicitud no se indican las cuentas sobre las que se quiere acceso. Se indica que se solicita para "todas las cuentas PSD2" indicando en el acceso el atributo "allPsd2" con el valor "allAccounts". El TPP, a través del HUB, puede recuperar dicha información gestionada entre ASPSP y PSU realizando una solicitud de recuperar información del consentimiento.

Consentimiento ofrecido por el banco (Bank offered consent)	**Solicitar consentimiento sin indicar cuentas** Solicitar consentimiento para acceso a "accounts", "balances" y/o "transactions" sin indicar las cuentas. Esto es, los atributos "accounts", "balances" y "transactions" irán con un array en blanco. Para seleccionar las cuentas que se va a proporcionar acceso debe ser obtenido de forma bilateral entre ASPSP y PSU a través de la interfaz del ASPSP en el flujo redirect de OAuth. El ASPSP en el proceso de redirección le mostrará al PSU sus cuentas para que elija sobre cuales quiere dar consentimiento al TPP. El TPP, a través del HUB, puede recuperar dicha información gestionada entre ASPSP y PSU realizando una solicitud de recuperar información del consentimiento.

3.2.1.2 Recurrencia en el acceso

Consentimientos recurrentes

Si ya existe un consentimiento previo con acceso recurrente (recurringIndicator=true) y se envía una nueva petición de consentimiento con acceso recurrente, tan pronto el nuevo consentimiento sea aceptado por el PSU, el consentimiento anterior expirará y el válido será el nuevo consentimiento solicitado.

Un consentimiento con acceso recurrente puede tener una o varias cuentas con distintos tipos de acceso ("accounts", "balances", "transactions")

Nota: dar acceso "balances" y/o "transactions" otorga automáticamente acceso "accounts" a dichas cuentas

Consentimientos no recurrenes

Una petición de consentimiento para un acceso no recurrente (de un solo uso y con recurringIndicator=false) será tratado como un nuevo consentimiento (nuevo consentId) sin afectar a consentimientos previos existentes.

3.2.1.3 Devolución del nombre del titular de la cuenta

Esta especificación se basa en uno de los modelos de consentimiento descritos en NextGenPSD2 XS2A Framework v1.3.6. En concreto, para esta especificación se sigue el siguiente modelo:

- El ASPSP liberará el nombre del titular de la cuenta, en este caso, el nombre del PSU conectado, sin adoptar la extensión del modelo de consentimiento definido en el estándar.
- En cualquier caso, la decisión final de devolver el nombre del PSU a través del API dependerá de si está devolviendo actualmente a través de los canales online del ASPSP.

3.2.2 Consentimiento de información sobre cuentas de pago

Con este servicio, un TPP a través del HUB puede solicitar un consentimiento para acceder a las cuentas del PSU. Esta solicitud puede ser sobre unas cuentas indicadas o no.

Por esto, la solicitud de consentimiento tiene estas variantes:

- Establecer consentimiento de información de cuentas sobre cuentas indicadas
- Establecer consentimiento de información de cuentas para obtener listado de todas las cuentas disponibles
- Establecer consentimiento de información de cuentas sin indicar cuentas
- Establecer consentimiento de información de cuentas para obtener acceso a todas las cuentas para todos los tipos de acceso AIS de PSD2: "accounts", "balances" y/o "transactions"

Nota: cada información de consentimiento generará un nuevo recurso, es decir, un nuevo consentId.

3.2.2.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/consents

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-

	TPP.			Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true

	Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado. Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**			
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.	String	OP	^.{12,50}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"
TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false

	autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.			
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
access	Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags	Account Access	OB	Ej: "access":{…}

	"accounts", "balances" y "transactions" son aceptados. Adicionalmente, el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts","availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts".			
recurringIndicator	Valores posibles: • true: acceso recurrente a la cuenta. • false: un solo acceso.	Boolean	OB	Ej: "recurringIndicator":true
validUntil	Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso. Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31 Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada.	String	OB	**ISODate** Ej: "validUntil":"2018-05-17"
frequencyPerDay	Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día. 1 si es de un solo uso.	Integer	OB	Ej: "frequencyPerDay":4
combinedServiceIndicator	Indicador de que un inicio de pago se realizará en la misma sesión.	Boolean	OB	Ej: "combinedServiceIndicator":false

3.2.2.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

Location	Contiene el hyperlink al recurso generado	String	OB	**Max512Text** Ej: Location: /v1/consents/{consentId}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
consentStatus	Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento	String	OB	Ej: "consentStatus":"received"
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Debe ser contenido si se generó un consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "consentId":"123-QWE-456"
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es	List<Authentic	COND	Ej: "scaMethods": […]

	requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection". Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	ationObject>		
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado	Links	OB	Ej: "_links": {…}

	mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods" • self: link al recurso creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.2.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición consentimiento sobre cuentas indicadas con SCA por redirección

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
```

```
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
```


```
{
      "access": {
            "balances": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            },
            {
                  "iban": "ES2222222222222222222222",
                  "currency": "USD"
            },
            {
                  "iban": "ES3333333333333333333333"
            }
            ],
            "transactions": [
            {
                  "iban": "ES1111111111111111111111"
            }
            ]
      },
      "recurringIndicator": true,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4
}
```

Ejemplo petición consentimiento sobre listado de cuentas disponibles con SCA por redirección

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "access": {
            "availableAccounts": "allAccounts"
      },
      "recurringIndicator": false,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 1
}
```

Ejemplo peticiónconsentimiento sin indicar cuentas con SCA desacoplado

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
```

```
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: false
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "access": {
            "balances": [],
            "transactions": []
      },
      "recurringIndicator": true,
      "validUntil": "2018-05-17",
      "frequencyPerDay": 4
}
```

Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización generado implícitamente

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/consents/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
```

```
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "self": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456",
            },
            "status": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":                        "/v1/consents/123-asdf-
            456/authorisations/123auth456"
            }
      }
}
```


Ejemplo respuesta en caso de SCA desacoplado


```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/consents/123-asdf-456
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456",
            "status": {
                  "href": "/v1/consents/123-asdf-456/status"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el consentimiento"
}
```

3.2.3 Obtener estado del consentimiento

Este servicio permite al TPP conocer el estado de una solicitud de consentimiento iniciada previamente.

3.2.3.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consent-id}/status

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB.	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwerty-456

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$

				Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102

				Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==

Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.2.3.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de solicitud del estado del consentimiento.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
consentStatus	Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento	String	OB	Ej: "consentStatus":"valid"
psuMessage	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.2.3.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"valid"
}
```

3.2.4 Recuperar información del consentimiento

3.2.4.1 Petición

Este mensaje es enviado por el TPP al HUB como petición para recuperar la información de un consentimiento previamente creado.

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 7890-asdf-4321

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el	String	OP	Ej: PSU-User-Agent:

	TPP.			Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==

Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.2.4.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de recuperar información del consentimiento.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
access	Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags	AccountAccess	OB	Ej: "access":{…}

	"accounts", "balances" y "transactions" son aceptados. Adicionalmente el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts", "availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts"			
recurringIndicator	Valores posibles: • true: acceso recurrente a la cuenta. • false: un solo acceso.	Boolean	OB	Ej: "recurringIndicator":true
validUntil	Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso. Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31 Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada.	String	OB	**ISODate** Ej: "validUntil":"2018-05-17"
frequencyPerDay	Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día. 1 si es de un solo acceso.	Integer	OB	Ej: "frequencyPerDay":4
lastActionDate	Fecha de la última modificación realizada sobre el consentimiento.	String	OB	**ISODate** Ej: "lastActionDate":"2018-01-01"
consentStatus	Estado de autenticación del consentimiento. Valores definidos en anexos.	String	OB	Ej: "consentStatus":"valid"

psuMessage	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.2.4.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/7890-asdf-4321/
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta sobre consentimiento con cuentas indicadas

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "access": {
            "balances": [
            {
```

```
                "iban": "ES1111111111111111111111"
            },
            {
                "iban": "ES2222222222222222222222",
                "currency": "USD"
            },
            {
                "iban": "ES3333333333333333333333"
            }
            ],
            "transactions": [
            {
                "iban": "ES1111111111111111111111"
            }
            ]
        },
        "recurringIndicator": true,
        "validUntil": "2018-05-17",
        "frequencyPerDay": 4,
        "lastActionDate": "2018-01-17",
        "consentStatus": "valid"
}
```


Ejemplo respuesta sobre consentimiento global availableAccounts


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
        "access": {
            "availableAccounts": "allAccounts"
        },
        "recurringIndicator": true,
        "validUntil": "2018-05-17",
        "frequencyPerDay": 4,
        "lastActionDate": "2018-01-17",
        "consentStatus":"valid"
}
```

3.2.5 Eliminar consentimiento

3.2.5.1 Petición

Esta petición puede ser enviada por un TPP al HUB para solicitar la eliminación de un consentimiento previamente creado.

Endpoint

DELETE {provider}/{aspsp}/v1/consents/{consentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 7890-asdf-4321

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la peticiónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej:

				X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE

	TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE			
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwD

				QYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.2.5.2 Respuesta

Este mensaje es enviado por el HUB al TPP como respuesta a la solicitud de eliminar el consentimiento.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

No se especifican campos adicionales.

3.2.5.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v1/consents/7890-asdf-4321
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
```

```
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 204 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
```

3.2.6 SCA multinivel para establecer consentimiento

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

3.3 AIS: Servicio de lectura de datos de cuentas

3.3.1 Lectura de listado de cuentas

Este servicio permite obtener un listado de cuentas del PSU, incluyendo los balances de las cuentas si ha sido requeridoy el consentimiento dispone del mismo.

Esta petición es utilizada tanto para el listado de cuentas disponibles como para el listado de detalles de cuentas. Dependiendo del consentimiento utilizado en la petición.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

Tipo de acceso	Descripción
availableAccounts	Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso. Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener: • Listado de todas las cuentas disponibles del PSU. No se podrá obtener: • Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte) • Links a los endpoint de balances o transacciones
availableAccountsWithBalances	Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso. Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener: • Listado de todas las cuentas disponibles del PSU. • Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte) No se podrá obtener: • Links a los endpoint de balances o transacciones
account	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento con tipo de acceso "account" podrán ser listadas.
balances	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento con el tipo de acceso "balances" podrán ser listadas y sus balances podrán ser obtenidos si el ASPSP lo soporta.
transactions	Si el consentimiento tiene cuentas con este tipo de acceso, dichas cuentas podrán ser listadas con el tipo de aceso "account". Este tipo de acceso no implica tipo de acceso "balances".
allPsd2	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, las cuentas incluidas en el consentimiento podrán ser listadas y sus balances podrán ser obtenidos. Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso.

3.3.1.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts{query-parameters}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name

Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
withBalance	Si está incluido, esta función incluye los balances. Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro.	Boolean	OP	Ej: true

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321

PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU.	String	COND	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET

	• DELETE			
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt

				0UcwDQYJ..... .KoZIhvcNAQELB QAwSTELMAkGA 1UEBhMCVVMxEz ARBgNVBA

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.3.1.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
accounts	Listado de cuentas disponibles.	List<AccountDetails>	OB	Ej: "accounts":[]
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[...]

3.3.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición obtener listado de cuentas accesibles del PSU

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplorespuesta obtener listado de cuentas accesibles del PSU

Respuesta donde el consentimiento se ha dado sobre dos IBAN distintos.

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "accounts": [
      {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f",
            "iban": "ES1111111111111111111111",
            "currency": "EUR",
            "product": "Girokonto",
```

```
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "Main Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/balances"
                  },
                  "transactions": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/transactions"
                  }
            }
      },
      {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g",
            "iban": "ES2222222222222222222222",
            "currency": "USD",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "US Dollar Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e81g/balances"
                  }
            }
      }
      ]
}
```


3.3.2 Lectura de detalles de cuenta

Este servicio permite leer los detalles de una cuenta con los balances si son requeridos.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

Tipo de acceso	Descripción
availableAccounts	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
availableAccountsWithBalances	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
account	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada.
balances	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada y sus balances podrán ser obtenidos si el ASPSP lo soporta.
transactions	Si el consentimiento tiene cuentas con este tipo de acceso, dicha cuenta podrá ser consultada con el tipo de aceso "account". Este tipo de acceso no implica tipo de acceso "balances".
allPsd2	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso la cuenta podrá ser consultada y sus balances podrán ser obtenidos. Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso.

3.3.2.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}{query-parameters}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
account-id	Identificador de la cuenta asignado por el ASPSP	String	OB	^.{1,100}$ Ej: account-id=a1q5w

Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
withBalance	Si está incluido, esta función incluye los balances. Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro.	Boolean	OP	Ej: true

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU.	String	COND	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address:

				192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-

	instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.			F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.3.2.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
account	Información detallada de la cuenta	Account Details	OB	Ej: "account":{…}
psuMessage	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.3.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición

GET https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f

Content-Encoding: gzip

Content-Type: application/json

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

Consent-ID: 7890-asdf-4321

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

Ejemplorespuesta cuenta con una sola moneda

HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT

Content-Type: application/json


```
{
      "account": {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e80f",
            "iban": "ES1111111111111111111111",
            "currency": "EUR",
            "ownerName": "Heike Mustermann",
            "product": "Girokonto",
            "cashAccountType": "CACC",
```

```
            "name": "Main Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e80f/balances"
                  },
                  "transactions": {
                        "href": "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853--
                  5400a64e80f/transactions"
                  }
            }
      }
}
```


Ejemplorespuesta cuenta multi-moneda


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "resourceId": "3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g",
            "iban": "ES2222222222222222222222",
            "currency": "XXX",
            "ownerName": "Heike Mustermann",
            "product": "Multicurrency Account",
            "cashAccountType": "CACC",
            "name": "Aggregation Account",
            "_links": {
                  "balances": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e81g/balances"
                  },
                  "transactions": {
                        "href":  "/v1/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-
                  f5400a64e81g/transactions"
                  }
```

```
            }
        }
}
```

3.3.3 Lectura de balances

Este servicio permite obtener los balances de una cuenta determinada por su identificador.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

Tipo de acceso	Descripción
availableAccounts	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
availableAccountsWithBalances	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
account	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
balances	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados.
transactions	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
allPsd2	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados. Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso.

3.3.3.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}/balances

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica	String	OB	Ej:

	el servicio			www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
account-id	Identificador de la cuenta que se va a utilizar en la lectura de datos. Obtenido previamente en la lectura de listado de cuentas. Debe ser válido, al menos, mientras dure el consentimiento. Este id puede estar tokenizado.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: account-id=a1q5w

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321

PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU.	String	COND	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET

	• DELETE			
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt

				0UcwDQYJ..... .KoZIhvcNAQELB QAwSTELMAkGA 1UEBhMCVVMxEz ARBgNVBA

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.3.3.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
account	Identificador de la cuenta que se está consultando. Nota: recomendado usarlo ya que podría pasar a parámetro obligatorio en futuras versiones.	AccountReference	OP	Ej: "account": {…}
balances	Una lista de balances con respecto a una cuenta.	List<Balance>	OB	Ej: "balances": {…}
psuMessage	Texto a mostrar al	String	OP	^.{1,512}$

	PSU.			Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages" :[...]

3.3.3.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GEThttps://www.hub.com/aspsp-name/accounts/3dc3d5b3-7023-4848-9853-f5400a64e81g/balances
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplorespuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
```

```
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "balances": [
      {
            "balanceType": "closingBooked",
            "balanceAmount": {
                  "currency": "EUR",
                  "amount": "500.00"
            },
            "referenceDate": "2017-10-25"
      },
      {
            "balanceType": "expected",
            "balanceAmount": {
                  "currency": "EUR",
                  "amount": "900.00"
            },
            "lastChangeDateTime": "2017-10-25T15:30:35.035Z"
      }
      ]
}
```


3.3.4 Lectura de transacciones

Este servicio permite obtener las transacciones de una cuenta determinada por su identificador.

Como requisito, se asume que el PSU ha dado su consentimiento para este acceso y ha sido almacenado por el ASPSP.

Funcionamiento del servicio según el tipo de acceso indicado en el consentimiento:

Tipo de acceso	Descripción
availableAccounts	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
availableAccountsWithBalances	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.

account	Con este tipo de acceso no se puede consumir este servicio.
balances	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso se permitirá solicitar los balances si el ASPSP lo soporta.
transactions	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los movimientos de la cuenta podrán ser consultados.
allPsd2	Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso los balances de la cuenta podrán ser consultados. Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso.

3.3.4.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v1/accounts/{account-id}/transactions{query-parameters}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
account-id	Identificador de la cuenta que se va a utilizar en la lectura de datos. Obtenido previamente en la lectura de listado de cuentas. Debe ser válido, al menos, mientras dure el consentimiento. Este id puede estar tokenizado.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: account-id=a1q5w

Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
dateFrom	Fecha de inicio de consulta (incluso la fecha dateFrom). Obligatorio si no se requiere un acceso delta y si el "bookingStatus"no es igual a "information". Podría ser ignorado si se usa la función delta o el estado "information". Para transacciones anotadas "booked", la fecha relevante es la fecha de la anotación "bookingDate". Para transacciones pendientes, la fecha relevante es la de entrada "entryDate".	String	COND	**ISODate** Ej: dateFrom=2017-10-25
dateTo	Fecha de fin de consulta. Por defecto es el momento de la petición si no se informa. Podría ser ignorada si la función delta es usada. Para transacciones anotadas "booked", la fecha relevante es la fecha de la anotación "bookingDate". Para transacciones pendientes, la fecha relevante es la de entrada "entryDate".	String	OP	**ISODate** Ej: dateTo=2017-11-05
entryReferenceFrom	Al ser indicado, nos daría los resultados desde la llamada con entryReferenceFrom anterior al dado. Si es contenido, se ignoran los atributos dateFrom y	String	OP	Ej: entryReferenceFrom=1234-asdf-567

	dateTo. **Nota:** solo si soportado por el ASPSP.			
bookingStatus	Estados de las transacciones devueltas. Valores soportados: • booked (OB) • pending (OP) • both(OP) **Nota:** pending y both solo si son soportados por el ASPSP. Adicionalmente se soporta el estado: • Information (OB) Para devolver el listado de órdenes permanentes.	String	OB	Ej: bookingStatus=booked
deltaList	Indica que el AISP está a favor de obtener todas las transacciones después del último acceso de informe para esta PSU y cuenta. Este indicador podría ser rechazado por el ASPSP si esta función no es compatible.	Boolean	OP	Ej: deltaList=false
withBalance	Si está incluido, esta función incluye los balances. Esta petición será rechazada si el acceso a balances no lo recoge el consentimiento o el ASPSP no soporta este parámetro.	Boolean	OP	Ej: true

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-

	el TPP.			F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
Accept	Formatos soprotados por el ASPSP. El TPP puede indicar el orden y tipo. Valores soportados: application/json	String	OP	^.{1,50}$ Ej: Accept: application/json
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU.	String	COND	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$

				Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.3.4.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valores posibles: application/js	String	OB	Ej: Content-Type: application/json

	on			
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
account	Identificador de la cuenta que se está consultando. Nota: recomendado usarlo ya que podría pasar a parámetro obligatorio en futuras versiones.	AccountReference	OP	Ej: "account": {…}
transactions	Devolución de los datos en formato JSON, cuando los datos devueltos tienen un tamaño pequeño.	AccountReport	OP	Ej: "transactions": {…}
balances	Una lista de balances con respecto a una cuenta.	List<Balance>	OP	Ej: "balances": […]
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: "**download**": Enlace de descarga de los datos de la consulta realizada, cuando los datos devueltos tienen un tamaño grande. Solo para camt-data.	Links	OP	Ej: "_links": {…}

psuMessage	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.3.4.3 Ejemplos

Ejemplo peticiónbúsqueda enviando criterio de búsqueda por dateTo y dateFrom

```
GET
https://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?dateFrom=2017-10-25&dateTo=2017-11-05&bookingStatus=both
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo petición búsqueda enviando criterio de búsqueda entryReferenceFrom

```
GEThttps://www.hub.com/aspsp-name/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?entryReferenceFrom=1234-asd-4564700&bookingStatus=both
```

```
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplorespuestacon paginación

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "transactions": {
            "booked": [
            {
                  "transactionId": "1234567",
                  "creditorName": "John Miles",
                  "creditorAccount": {
                        "iban": "ES1111111111111111111111"
                  },
                  "transactionAmount": {
                        "currency": "EUR",
```

```
            "amount": "256.67"
      },
      "bookingDate": "2017-10-25",
      "valueDate": "2017-10-26",
      "remittanceInformationUnstructured":   "Example   for
Remittance Information"
},
{
      "transactionId": "1234568",
      "debtorName": "Paul Simpson",
      "debtorAccount": {
            "iban": "NL354543123456900"
      },
      "transactionAmount": {
            "currency": "EUR",
            "content": "343.01"
      },
      "bookingDate": "2017-10-25",
      "valueDate": "2017-10-26",
      "remittanceInformationUnstructured": "Another example
for Remittance Information"
}
],
"pending": [
{
      "transactionId": "123456789",
      "creditorName": "Claude Renault",
      "creditorAccount": {
            "iban": "NL354543123456900"
      },
      "transactionAmount": {
            "currency": "EUR",
            "amount": "-100.03"
      },
      "valueDate": "2017-10-26",
```

```
                "remittanceInformationUnstructured": "Another example
        for Remittance Information"
        }
        ],
        "_links": {
                "account": {
                        "href": "/v1/accounts/qwer3456tzui7890"
                },
                "first": {
                        "href":
                "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
                er]=1&page[size]=15
                },
                "previous": {
                        "href":
                "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
                er]=2&page[size]=15"
                },
                "next": {
                        "href":
                "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
                er]=4&page[size]=15"
                },
                "last": {
                        "href":
                "/v1/accounts/qwer3456tzui7890/transactions?page[numb
                er]=10&page[size]=15"
                }
        }
    }
}
```


Ejemplorespuesta de listado de órdenes permanentes


```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
    "account": {
```

```
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "transactions":{
            "information": [
            {
                  "creditorName": "John Miles",
                  "creditorAccount": {
                        "iban": "ES1111111111111111111111"
                  },
                  "transactionAmount": {
                        "currency": "EUR",
                        "amount": "256.67"
                  },
                  "remittanceInformationUnstructured":   "Example   for
            Remittance Information",
                  "bankTransactionCode": "PMNT-ICDT-STDO",
                  "additionInformationStructured":{
                        "standingOrderDetails":{
                              "startDate": "2018-03-01",
                              "endDate": "2020-06-31",
                              "executionRule": "preceding",
                              "frequency": "monthly",
                              "dayOfExecution": "24"
                        }
                  }
            }
            ]
      }
}
```


Ejemplorespuesta con error


```
{
      "tppMessages": [{
            "category": "ERROR",
```

```
            "code": "ACCESS_EXCEDED"
        }
]
}
```

3.4 FCS: Establecer consentimiento para el servicio de confirmación de fondos

3.4.1 Consentimiento de confirmación de fondos

Con este servicio un TPP puede informar un consentimiento de confirmación de fondos al ASPSP sobre una cuenta especificada.

A diferencia de la solicitud de establecer consentimiento de información sobre cuentas, este consentimiento no tiene efectos secundarios sobre otros ya existentes.

Ej: no invalida un consentimiento previo.

3.4.1.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1;

				en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección. Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true

	por flujo desacoplado. Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU. **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN**			
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio. Se requiere que el dominio de esta URI sea el mismo que el contenido en el certificado web del TPP.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección. Se requiere que el dominio de esta URI sea el mismo que el contenido en el certificado web del TPP.	String	OP	^.{12,50}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"

TPP-Explicit-Authorisation-Preferred	Si es igual a true, el TPP prefiere iniciar el proceso de autorización separadamente, por ej. debido a la necesidad de la autorización de un conjunto de operaciones simultáneamente. Si es false o el parámetro no es usado, no hay preferencia del TPP. El TPP asume una autorización directa de la transacción en el siguiente paso. **Nota**: el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
account	Cuenta sobre la que se realizará la consulta de fondos.	Account Reference	OB	Ej: "access": {…}
cardNumber	Número de tarjeta de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible.	String	OP	^.{1,35}$
cardExpiryDate	Fecha de caducidad de la tarjeta emitida por el PIISP.	String	OP	**ISODate** Ej: "validUntil":"2018-05-17"
cardInformation	Explicación adicional del producto.	String	OP	^.{1,140}$
registrationInformation	Información adicional acerca del proceso de registro para el PSU. Por ej. una referencia al contrato entre TPP/PSU	String	OP	^.{1,140}$

3.4.1.2 Respuesta

Response code

Código de respuesta HTPP 201 si el recurso se crea correctamente.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el hyperlink al recurso generado	String	OB	**Max512Text** Ej: Location: /v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$

				Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
consentStatus	Estado del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento	String	OB	Ej: "consentStatus": "received"
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Debe ser contenido si se generó un consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "consentId":"123-QWE-456"
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": […]

	informará el link "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection”. Esto métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA			
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA) • startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo	Links	OB	Ej: "_links": {…}

	"scaMethods" • self: link al recurso creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.4.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición consentimiento

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
```

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: POST

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

TPP-Redirect-Preferred: true

TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb

TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT


```
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "cardNumber": "123456781234",
      "cardExpiryDate": "2020-12-31",
      "cardInformation": "MyMerchant Loyalty Card",
      "registrationInformation": "Your contrat Number 1234 with MyMerchant is completed with the registration with your bank."
}
```


Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección con un sub-recurso de autorización generado implícitamente

HTTP/1.1 201 Created

X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541

ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT

Location: /v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-456

Content-Type: application/json


```
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorization "
            },
            "self": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-456",
```

```
            },
            "status": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456/status"
            },
            "scaStatus": {
                  "href":                        "/v2/consents/123-asdf-
            456/authorisations/confirmation-of-funds/123auth456"
            }
      }
}
```


Ejemplo respuesta en caso de SCA desacoplado

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: DECOUPLED
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-456
Content-Type: application/json
```


```
{
      "consentStatus":"received",
      "consentId": "123-asdf-456",
      "_links":{
            "self": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456",
            "status": {
                  "href": "/v2/consents/confirmation-of-funds/123-asdf-
            456/status"
            }
      },
      "psuMessage": "Por favor, use su aplicación del Banco XXX para
autorizar el consentimiento"
}
```

3.4.2 Obtener estado del consentimiento

Este servicio permite al TPP conocer el estado de una solicitud de consentimiento iniciada previamente.

3.4.2.1 Petición

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consent-id}/status

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP.	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwerty-456

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-

				43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)

PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más	String	OB	Ver anexos

	información.			
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.4.2.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto al TPP como respuesta al mensaje de solicitud del estado del consentimiento.

Response code

Código de respuesta HTPP 200.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

consentStatus	Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5Estados de consentimiento	String	OB	Ej: "consentStatus":"valid"
psuMessage	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.4.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/123asdf456/status
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
```

```
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "consentStatus":"valid"
}
```

3.4.3 Recuperar información del consentimiento

3.4.3.1 Petición

Este mensaje es enviado por el TPP como petición para recuperar la información de un consentimiento de confirmación de fondos previamente creado. Especialmente útil para el TPP en casos donde el consentimiento fue gestionado directamente entre el ASPSP y PSU.

Endpoint

GET {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 7890-asdf-4321

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la	String	OB	**UUID**

	petición asignado por el TPP.			^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-

				US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más	String	OB	Ver anexos

	información.			
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.4.3.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto al TPP como respuesta al mensaje de recuperar información del consentimiento.

Response code

Código de respuesta HTPP 200.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	UUID ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
account	Cuenta sobre la que se realizará la consulta de	Account Referenc	OB	Ej: "access": {…}

	fondos.	e		
cardNumber	Número de tarjeta de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible.	String	OP	^.{1,35}$
cardExpiryDate	Fecha de caducidad de la tarjeta emitida por el PIISP.	String	OP	**ISODate** Ej: "validUntil":"2018-05-17"
cardInformation	Explicación adicional del producto.	String	OP	^.{1,140}$
registrationInformation	Información adicional acerca del proceso de registro para el PSU. Por ej. una referencia al contrato entre TPP/PSU	String	OP	^.{1,140}$
consentStatus	Estado del consentimiento. Valores definidos en anexos.	String	OB	Ej: "consentStatus":"valid"
psuMessage	Texto enviado al TPP a para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage":"Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[…]

3.4.3.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/7890-asdf-4321/
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
```

```
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "cardNumber": "123456781234",
      "cardExpiryDate": "2020-12-31",
      "cardInformation": "MyMerchant Loyalty Card",
      "registrationInformation": "Your contrat Number 1234 with MyMerchant is completed with the registration with your bank."
      "consentStatus": "valid"
}
```

3.4.4 Revocar consentimiento

3.4.4.1 Petición

Este servicio permite solicitar la eliminación de un consentimiento previamente creado en el ASPSP.

Endpoint

DELETE {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
consentId	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: 7890-asdf-4321

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la peticiónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej:

				PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$

	dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.			Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ……KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No viajan datos adicionales.

3.4.4.2 Respuesta

Este mensaje es enviado al TPP como respuesta a la solicitud de eliminar el consentimiento.

Response code

Código de respuesta HTPP 204 para una cancelación correcta.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

No se especifican campos adicionales.

3.4.4.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
DELETE https://www.hub.com/aspsp-name/v2/consents/confirmation-of-funds/7890-asdf-4321
Accept: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
```

```
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 204 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
```

3.4.5 SCA multinivel para establecer consentimiento

En caso de flujo de SCA por redirección, el TPP podrá redireccionar al PSU que inicia la operación al link scaRedirect para que aplique SCA.

En caso de flujo de SCA por desacoplado, el TPP recibirá en el campo psuMessage el mensaje para que se lo muestre al PSU y se dirija a su app de banco.

Adicionalmente, el ASPSP devolverá un mensaje en el campo psuMessage para indicar al PSU que la operación requiere SCA por parte de más usuarios.

3.5 FCS: Servicio de confirmación de fondos

3.5.1 Consulta de fondos

Este tipo de mensaje es utilizado en el servicio de consulta de fondos. El TPP envíaal HUB la petición para una consulta de fondos para una cantidad dada.

El HUB se comunica con el ASPSP para preguntar si tiene fondos o no y, tras consultarlo, devuelve la respuesta al TPP.

Reglas que aplican para la confirmación de fondos en cuentas multi-moneda

- Si no viene el "cardNumber", pero el identificador de la cuenta del PSU es contenido →Comprobar cuenta por defecto registrada por el cliente
- Si no viene el "cardNumber", pero el identificador de la cuenta del PSU junto a la moneda es contenido→Comprobar la disponibilidad de fondos sobre la sub-cuenta indicada por el id+moneda
- Si viene el "cardNumber" y el identificador de la cuenta del PSU es contenido→Comprobar la disponibilidad de fondos sobre la sub-cuenta representada por el "cardNumber"
- Si el "cardNumber" no está registrado para ninguna de las sub-cuentas, o si el "cardNumber" está registrado para una sub-cuenta diferente, el "cardNumber" podría ser ignorado.

3.5.1.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/funds-confirmations

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2. Solo si se ha realizado la gestión del consentimiento a través del API.	String	COND	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción	String	COND	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321

	de solicitar consentimiento. Solo si se ha realizado la gestión del consentimiento a través del API.			
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,512}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
cardNumber	Numeración de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible.	String	OP	Ej: "cardNumber":"1111-1111-1111-1111"
account	Número de cuenta del	Accou	OB	Ej:

	PSU.	ntReference		"account":{"iban": "ES1111111111111111111"}
payee	Comercio donde la tarjeta es aceptada como información para el PSU.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "payee":"Nombre comercio"
instructedAmount	Contiene la cantidad y moneda a consultar.	Amount	OB	Ej: "instructedAmount":{...}

3.5.1.2 Respuesta

Este mensaje es devuelto por el HUB al TPP como respuesta al mensaje de confirmación de fondos.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
fundsAvailable	Toma el valor "true" si hay suficientes fondos disponibles en el momento de la petición. "false" en otro caso.	Boolean	OB	Ej: "fundsAvailable":true
tppMessages	Mensaje para el TPP.	List<TppM	OP	Ej:

		essage>		"tppMessages":[...]

3.5.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/funds-confirmations
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID: 7890-asdf-4321
Date: Sun, 17Oct 2017 13:15:17 GMT
{
      "cardNumber": "87432569872156",
      "account": {
            "iban": "ES1111111111111111111111"
      },
      "payee": "Nombre123",
      "instructedAmount": {
            "currency": "EUR",
            "amount": "153.50"
      }
}
```

Ejemplo respuesta con fondos disponibles

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
Content-Type: application/json
{
      "fundsAvailable":true
}
```

3.6 OAuth2 como pre-step

3.6.1 Obtener autorización

3.6.1.1 Petición

El TPP redirecciona al PSU para que realice una de las siguientes peticiones al Hub:

- Login mediante redirección web
- Login mediante autenticación biométrica por redirección app-to-app

Endpoint para autenticación web

GET /{aspsp}/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

Endpoint para autenticación biometrica por redirección app-to-app para particulares

GET /{aspsp}/biometric/app-to-app/personal/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

Endpoint para autenticación biometrica por redirección app-to-app para empresas

GET /{aspsp}/biometric/app-to-app/business/authorize?response_type={response_type}&client_id={client_id}&scope={scope}&state={state}&redirect_uri={redirect_uri}&code_challenge={code_challenge}&code_challenge_method={code_challenge_method}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name

Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
response	El valor debe ser	String	OB	Ej: response_type=code

_type	establecido a "code".			
client_id	organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como: - PSD - 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166 - Carácter "-" - 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas) - Carácter "-" - Identificador del PSP	String	OB	^.{1,70}$ Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246
scope	Scope posibles: • PIS • AIS • FCS • SVA Puede indicarse más de uno separándolo por un espacio (%20).	String	OB	^.{1,64}$ Ej: scope=PIS+AIS+SVA
state	Valor opaco generado por el TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery" XSRF.	String	OB	^.{1,64}$ Ej: state=XYZ
redirect_uri	URL de vuelta al HUB donde se informará el código de autorización "code" que será utilizado posteriormente para la obtención del token de acceso.	String	OB	^.{1,250}$ Ej: redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb
code_challenge	Reto PKCE usado para prevenir ataques de inyección de código.	String	OB	^.{1,128}$ Ej: code_challenge=E9Melh

	Según RFC 7636.			oa2OwvFrEMTJguCHaoeK1t8URWbuGJSstw-cM
code_challenge_method	Método para verificar el código que puede ser "plain" o "S256". Preferido S256 (SHA 256)	String	OP	^.{1,120}$ Ej: code_challenge_method=S256

Header

No se especifican campos adicionales.

Body

No viajan datos en el body de esta respuesta.

3.6.1.2 Respuesta OK

Respuesta en caso de que la petición haya transcurrido de forma correcta. Se da como resultado de la redirección iniciada por el HUB desde el navegador del PSU a la URL de retorno proporcionada por el TPP.

Path

No se especifican campos adicionales.

Query Parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP.	String	OB	Ej: Location: https://www.tpp.com/cb
code	Código de autorización de un solo uso generado por el HUB. Recomendado un tiempo de vida no superior a 10 minutos.	String	OB	^.{1,64}$ Ej: code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA
state	Valor opaco generado por el TPP. Utilizado para mantener el estado entre petición y respuesta. El HUB lo incluirá cuando redirija	String	OB	^.{1,64}$ Ej: state=XYZ

	el navegador del PSU de vuelta al TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery".			

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.6.1.3 Respuesta Error

Respuesta en caso de que haya ocurrido algún error en la petición. Se da como resultado de la redirección iniciada por el HUB desde el navegador del PSU a la URL de retorno proporcionada por el TPP.

Path

No se especifican campos adicionales.

Query Parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP	String	OB	Ej: Location: https://www.tpp.com/cb
error	Código que indica el error ocurrido.	String	OB	Ej: error=invalid_request
state	Valor generado por el TPP. Utilizado para mantener el estado entre petición y respuesta. El HUB lo enviará de vuelta en la respuesta.	String	OB	Ej: state=XYZ

Body

No viajan datos en el body de esta petición.

3.6.1.4 Ejemplos

Ejemplo petición

GET https://www.hub.com/aspsp-name/authorize?response_type=code&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&scope=PIS%20AIS%20SVA&state=xyz&redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Ehub%2Ecom%2Fcb&code_challenge=E9Melhoa2OwvFrEMTJguCHaoeK1t8URWbuGJSstw-cM&code_challenge_method=S256

Ejemplo respuesta OK

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://www.tpp.com/cb?code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA&state=xyz
```

Ejemplo respuesta NOK

```
HTTP/1.1 302 Found
Location: https://www.tpp.com/cb?error=access_denied&state=xyz
```

3.6.2 Obtener token de acceso

Este mensaje es enviado por el HUB al ASPSP para intercambiar el código de autorización obtenido en el paso previo y obtener un token de acceso y token de refresco.

3.6.2.1 Petición

Endpoint

POST{provider}/{aspsp}/token

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name

Request Parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
grant_type	Debe tomar el valor de "authorization_code"	String	OB	Ej: grant_type=authorization_code
client_id	"organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como: - PSD - 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166 - Carácter "-" - 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas) - Carácter "-" - Identificador del PSP	String	OB	^.{1,70}$ Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246
code	Código de autorización devuelto por el ASPSP en la petición anterior de solicitud de código de autorización	String	OB	^.{1,64}$ Ej: code=SplxlOBeZQQY bYS6WxSbIA
redirect_uri	URL de vuelta al TPP donde se informó el código de autorización "code". Debe ser la misma que se informó en la petición de código de autorización.	String	OB	^.{1,250}$ Ej: redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb

code_verifier	Código de verificación PKCE usado para prevenir ataques de inyección de código. Basado en RFC 7636.	String	OB	Ej: code_verifier=dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1p1r_wW1gFWFOEjXk

Header

No se especifican campos adicionales.

Body

No viajan campos en el Body.

3.6.2.2 Respuesta OK

Respuesta en caso de que la petición haya transcurrido de forma correcta. Se da como resultado de la petición de obtener token de acceso enviada por el HUB al PSU.

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
access_token	Token de acceso emitido por el HUB y unido al scope que se solicitó en la petición y confirmado por el PSU.	String	OB	^.{1,64}$ Ej: "access_token":"2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA"
token_type	Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer".	String	OB	Ej: "token_type":"Bearer"
expires_in	Tiempo de vida del token de acceso en segudos.	Integer	OP	Ej: "expires_in":300
refresh_token	Token de refresco. Puede ser	String	OP	^.{1,64}$ Ej:

	utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado.			"refresh_token":"tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA"

3.6.2.3 Respuesta Error

Respuesta en caso de que haya ocurrido algún error en la petición. Se da como resultado de la petición de token de acceso que realiza el TPP al HUB.

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
error	Código que indica el error ocurrido. Ver más códigos de retorno en los anexos.	String	OB	Ej: "error":"invalid_request"

3.6.2.4 Ejemplos

Ejemplo petición

```
POST /token HTTP/1.1
Host: https://www.hub.com/aspsp-name
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
grant_type=authorization_code&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&code=SplxlOBeZQQYbYS6WxSbIA&redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etpp%2Ecom%2Fcb&code_verifier=dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1p1r_wW1gFWFOEjXk
```

Ejemplo respuesta OK

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
{
      "access_token":"2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA",
      "token_type":"Bearer",
      "expires_in":3600,
```

```
      "refresh_token":"tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA"
}
```

Ejemplo respuesta NOK

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
{
      "error":"invalid_request"
}
```

3.7 Petición de renovación de token

Este servicio se usa cuando el HUB informa que el access_token está caducado. Mediante esta petición podemos refrescar el access_token enviando el refresh_token asociado al access_token caducado.

3.7.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/token

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
grant_type	Debe tomar el valor de "refresh_token"	String	OB	Ej: grant_type=refresh_token
client_id	organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como: - PSD - 2 caracteres del	String	OB	^.{1,70}$ Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246

	código de país de la NCA según ISO 3166 - Carácter "-" - 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas) - Carácter "-" - Identificador del PSP			
refresh_token	Token de refresco para poder obtener un access_token no caducado.	String	OB	^.{1,64}$ Ej: refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA

Header

No se especifican datos adicionales.

Body

No se especifican datos adicionales.

3.7.2 Respuesta

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
access_token	Token de acceso emitido por el HUB y unido al scope que se solicitó en la petición y	String	OB	^.{1,64}$ Ej: "access_token":"83kdFZFEjr1zCsicMWBB"

	confirmado por el PSU.			
token_type	Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer".	String	OB	Ej: "token_type":"Bearer"
expires_in	Tiempo de vida del token de acceso en segudos.	Integer	OP	Ej: "expires_in":300
refresh_token	Token de refresco. Puede ser utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado.	String	OP	^.{1,64}$ Ej: "refresh_token":"28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC"

3.7.3 Ejemplos

```
POST /token HTTP/1.1
Host: https://www.hub.com
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
grant_type=refresh_token&client_id=PSDES-BDE-3DFD246&refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TlKWIA
```

Ejemplo respuesta OK

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/json;charset=UTF-8
Cache-Control: no-store
Pragma: no-cache
{
      "access_token":"83kdFZFEjr1zCsicMWBB",
      "token_type":"Bearer",
      "expires_in":300,
      "access_token":"28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC"
}
```

3.8 Sesiones: combinación de servicios AIS y PIS

El soporte de sesiones permite combinar servicios AIS y PIS en una misma sesión.

El soporte de la sesión viene determinado por el token de acceso obtenido tras realizar protocolo OAuth2 (pre-step)

Para que la sesión sea soportada, el token de acceso debe haberse obtenido para los scope "PIS" y "AIS" y, el TPP, disponer de los roles de PISP y AISP en su certificado eIDAS.

3.9 Procesos comunes a los servicios

3.9.1 Inicio del proceso de autorización (explícita)

Uso

El proceso de iniciar autorización es un proceso necesario para crear un nuevo sub-recurso de autorización (Si no se ha creado implícitamente). Aplica en los siguientes escenarios:

- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de inicio de pago que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de cancelar pago que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de consentimiento de información sobre cuentas que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.
- El ASPSP ha indicado con un link "startAuthorisation" en la respuesta a una petición de consentimiento de Confirmación de fondos que un inicio explícito del proceso de autorización es necesario por el TPP.

3.9.1.1 Petición

Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos

POST {provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations

Endpoint en caso de Cancelación de Pago

POST {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del Hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
paymentI, consentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago o consentimiento.	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwe-456

Query parameters

No se espfecifican parámetros adicionales para esta petición.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$

				Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-	Método HTTP usado en	String	OP	Ej: PSU-Http-Method:

Method	la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE			POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate:

				MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican campos adicionales.

3.9.1.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link relativo al recurso generado.	String	OB	Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/123qwert/456
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
scaStatus	Estado SCA	String	OB	Ej: "scaStatus":"received"
authorisationId	Identificador del recurso que referencia al sub-recurso de autorización creado.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "authorisationId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
scaMethods	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación. Si este dato es contenido también se informará el link "selectAuthenticationMethod". Estos métodos deberán ser presentados al PSU. **Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": […]
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • selectAuthenticationMethod: link al sub-recurso de autorización o de autorización de cancelación donde el método SCA	Links	OB	Ej: "_links": {…}

	seleccionado será informado. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización.			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.9.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición sobre unaCancelación de Pago

```
POST https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/qwert1234tzui7890/cancellation-authorisations
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
```

Ejemplo respuesta en caso de SCA por redirección

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123auth456
Content-Type: application/json
{
      "scaStatus":"received",
      "authorisationId": "123auth456",
      "_links":{
            "scaRedirect": {
                  "href": "https://hub.example.es/authorize "
            },
            "scaStatus": {
                  "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123auth456"
            }
      }
}
```

3.9.2 Actualizar datos del PSU (seleccionar método SCA)

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el ASPSP a través del HUB para informar el método SCA seleccionado por el PSU.

El SCA-Approach puede depender del método SCA seleccionado.

3.9.2.1 Petición

Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos

PUT{provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

Endpoint en caso de Cancelación de Pago

PUT{provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations/{cancellationId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	COND	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
paymentId, consentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwe-456
authorisationId	Identificador del sub-recurso asociado al consentimiento.	String	COND	^.{1,36}$
cancellationId	Identificador del sub-recurso asociado a la cancelación de pago.	String	COND	^.{1,36}$

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-

	ASPSP			F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)

PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-	Certificado del TPP usado para firmar la	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-

Certificate	petición, en base64.			Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
authenticationMethodId	Identificador del método de autenticación.	String	OB	^.{1,35}$ Ej: "authenticationMethodId": "123"

3.9.2.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT	String	OP	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

	El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT.			

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.	Links	OB	Ej: "_links": {…}
scaStatus	Estado SCA	String	OB	Ej: "scaStatus": "received"
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessage": […]

3.9.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición sobre una cancelación de pago

PUT https://hub.example.es/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123asd456

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA

PSU-IP-Address: 192.168.8.16

PSU-IP-Port: 443

PSU-Accept: application/json

PSU-Accept-Charset: utf-8

PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language: es-ES

PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0

PSU-Http-Method: GET

PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT

Ejemplo respuesta

HTTP/1.1 200 Ok

X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc

ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT

Content-Type: application/json

```
{
      "scaStatus": "scaMethodSelected",
      "scaRedirect": {
            "href": "https://hub.example.es/authorize "
      },
      "scaStatus": {
            "href":        "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
            456/cancellation-authorisations/123auth456"
      }
}
```

3.9.3 Obtener sub-recursos de la autorización

Proporcionará un array de identificadores de recursos para todos los sub-recursos de autorización generados.

3.9.3.1 Petición

Endpoint en caso de Cancelación de Pago

GET {provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del ASPSP donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwe-456

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
TPP-HUB-ID	Identificador del TPP que se comunica a través del HUB. Número de registro del TPP.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: TPP-HUB-ID: PSDES-BDE-3DFD21
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-	Accept language header de la petición	String	OP	^.{1,50}$

Language	HTTP entre PSU y el TPP.			Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMG

				NmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican datos adicionales.

3.9.3.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
cancellationIds	Array de cancellationIds conectados al recurso	Array<String>	COND	Ej: "cancellationIds": […]

	de pago. **Nota**: obligatorio si se trata de una cancelación			
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": […]

3.9.3.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://hub.example.es/asp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
Content-Type: application/json
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 0ee25bf4-6ff1-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:47 GMT
{
      "cancellationIds": ["123auth456"]
}
```

3.9.4 Obtener el estado de SCA

Mensaje enviado por el TPP al ASPSP a través del Hub para solicitar el estado SCA de un sub-recurso de autorización.

3.9.4.1 Petición

Endpoint en caso de Consentimiento de Confirmación de Fondos

GET{provider}/{aspsp}/v2/consents/confirmation-of-funds/{consentId}/authorisations/{authorisationId}

Endpoint en caso de Cancelación de Pago

GET{provider}/{aspsp}/v1/{payment-service}/{payment-product}/{paymentId}/cancellation-authorisations/{cancellationId}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del Hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-service	Posibles valores son: • payments • bulk-payments • periodic-payments	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
paymentId, consentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago o consentimiento	String	OB	^.{1,36}$ Ej:123-qwe-456
authorisationId	Identificador del sub-recurso asociado al consentimiento.	String	COND	^.{1,36}$
cancellationId	Identificador del sub-recurso asociado a la cancelación de pago.	String	COND	^.{1,36}$

Query parameters

No se especifican campos adicionales.

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP.	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip

PSU-Accept-Language	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-

	Ver 6.1Firma para más información.			256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ…….KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican datos adicionales.

3.9.4.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
scaStatus	Estado SCA	String	OB	Ej: "scaStatus": "finalised"
psuMessage	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": [...]

3.9.4.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://hub.example.es/aspsp-name/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-456/cancellation-authorisations/123asd456
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: GET
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:48 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
X-Request-ID: 96201400-6ff9-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:50 GMT
Content-Type: application/json
{
```

```
      "scaStatus":"finalised"
}
```

4. DESCRIPCIÓNSERVICIOSVALORAÑADIDO

4.1 Servicio ASPSPs disponibles

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el HUB para recibir la información acerca de que ASPSP están disponibles en el sistema.

4.1.1 Versión 1

4.1.1.1 Petición

Endpoint
GET {provider}/v1/sva/aspsps

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma	String	OB	Ver anexos

	para más información.			
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	**eIDAS** EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican campos adicionales.

4.1.1.2 Respuesta

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
aspsps	Lista de ASPSP disponibles en el sistema. La lista devuelta estará compuesta por información relevante del ASPSP.	List<Aspsp>	OB	Ej: "aspsps":[]
tppMessages	Contiene el tipo de mensaje y el código asociado al mismo	Tppmessage	OB	Ej: "tppMessages":{}

4.1.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/v1/sva/aspsps
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 29391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 27 Oct 2017 13:15:17 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
{
      "aspsps": [
            {
                  "bic": "XXXXESMMXXX",
                  "name": "aspsp1"
            },
            {
                  "bic": "YYYYESMMXXX",
                  "name": "aspsp2"
            }
      ]
}
```

4.1.2 Versión 2

Esta versión incluye el nombre del API para cada ASPSP.

4.1.2.1 Petición

Endpoint
GET {provider}/v2/sva/aspsps

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej:

				X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	**eIDAS** EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

No se especifican campos adicionales.

4.1.2.2 Respuesta

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
aspsps	Lista de ASPSP disponibles en el sistema. La lista devuelta estará compuesta por información relevante del ASPSP.	List<Aspsp>	OB	Ej: "aspsps":[]
tppMessages	Contiene el tipo de mensaje y el código asociado al mismo	Tppmessage	OB	Ej: "tppMessages":{ }

4.1.2.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
GET https://www.hub.com/v2/sva/aspsps
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 29391c7e-ad88-49ec-a2ad-99ddcb1f7721
Date: Sun, 27 Oct 2017 13:15:17 GMT
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 200 Ok
{
      "aspsps": [
            {
                  "bic": "XXXXESMMXXX",
                  "name": "Nombre del banco",
                  "apiName": "nombreBanco1"
            },
            {
                  "bic": "YYYYESMMXXX",
                  "name": "Nombre del banco 2",
                  "apiName": "nombreBanco2"
            }
      ]
}
```

4.2 SVA: inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP

Este servicio permite al TPP la realización de un inicio de un pago sin informar la cuenta del ordenante "debtorAccount" y proporciona el listado de cuentas durante el flujo SCA para que el PSU seleccione una.

Este servicio de valor complementa el API de pagos y hace uso de los servicios CORE para:

- Obtener estado del pago

- Recuperar información del inicio de pago
- Cancelar inicio de pago

4.2.1 Realización de inicio de pago

Este mensaje es enviado por el TPP hacia el Hub para la realización de inicio de un pago sin informar la cuenta del ordenante.

4.2.1.1 Petición

Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/v1/sva/payments/{payment-product}

Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
provider	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
aspsp	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
payment-product	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: • sepa-credit-transfers • instant-sepa-credit-transfers • target-2-payments • cross-border-credit-transfers	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Content-Type	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
X-Request-ID	Identificador único de la operaciónasignado por el TPP.	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-

				F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
Authorization	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
Consent-ID	Este dato es contenido si la transacción de inicio de pago forma parte de una sesión (combinación de AIS/PIS). Contendrá el consentId del consentimiento AIS que se realizó previo al inicio de pago.	String	OP	^.{1,36}$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
PSU-IP-Address	Dirección IP de la petición HTPP entre el PSU y el TPP. Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.	String	OB	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
PSU-IP-Port	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^\\d{1,5}$ Ej: PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-	Accept language header de la petición HTTP	String	OP	^.{1,50}$

Language	entre PSU y el TPP.			Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	Ej: PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 6.1; en-US; rv:1.9.1.5) Gecko/20091102 Firefox/3.5.5 (.NET CLR 3.5.30729)
PSU-Http-Method	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST • GET • PUT • PATCH • DELETE	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.	String	OP	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
PSU-Geo-Location	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	**RFC 2426** ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
TPP-Redirect-Preferred	Siempre debe ir informado a true **EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA**	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true

	VERSIÓN			
TPP-Redirect-URI	URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA. Es recomendado usar siempre este campo de cabecera. En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.	String	COND	^.{1,250}$ Ej: TPP-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb"
TPP-Nok-Redirect-URI	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el flujo de la transacción a esta dirección en vez de al TPP-Redirect-URI en caso de un resultado negativo del método de SCA por redirección.	String	OP	^.{1,250}$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI":"https://tpp.example.es/cb/nok"
Digest	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRlMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
Signature	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
TPP-Signature-Certificate	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
instructedAmount	Información de la transferencia realizada.	Amount	OB	Ej: "instructedAmount": {…}
creditorAccount	Cuenta del beneficiario	AccountReference	OB	Ej: "creditorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111111"}
creditorName	Nombre del beneficiario	String	OB	^.{1,70}$ Ej: "creditorName":"Nombre"
creditorAgent	BIC de la cuenta del beneficiario.	String	OP	^.{1,12}$ Ej: "creditorAgent":"XSXHXSMMXXX"
creditorAddress	Dirección del beneficiario	Address	OP	Ej: "creditorAddress":{…}
remittanceInformationUnstructured	Información adicional	String	OP	^.{1,140}$ Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Información adiccional"

4.2.1.2 Respuesta

Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
Location	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
X-Request-ID	Identificador único de la operación	String	OB	**UUID** ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-

	asignado por el TPP.			9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
ASPSP-SCA-Approach	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • REDIRECT El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT. EMBEDDED y DECOUPLED no soportados en esta versión.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionStatus	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4Estados de transacción	String	OB	**ISO 20022** Ej: "transactionStatus":"RCVD"
paymentId	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-

				d75958b172e7"
transactionFees	Comisionesasociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {…}
transactionFeeIndicator	Si es igual a "true", la transacción implicará una comisión según el ASPSP o según lo acordado entre ASPSP y PSU. Si es igual a "false", la transacción no implicará ninguna comisión adicional para el PSU.	Boolean		Ej: "transactionFeeIndicator": true
_links	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: • scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP. • self: link al recurso de inicio de pago creado por esta petición. • status: link para recuperar el estado de la transacción del inicio de pago.	Links	OB	Ej: "_links": {…}
psuMessage	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}$ Ej: "psuMessage": "Información para

				PSU"
tppMessages	Mensaje para el TPP	List<Tpp Message >	OP	Ej: "tppMessages": [...]

4.2.1.3 Ejemplos

Ejemplo petición

```
POST https://www.hub.com/aspsp-name/v1/sva/payments/sepa-credit-transfers
Content-Encoding: gzip
Content-Type: application/json
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
PSU-IP-Address: 192.168.8.16
PSU-IP-Port: 443
PSU-Accept: application/json
PSU-Accept-Charset: utf-8
PSU-Accept-Encoding: gzip
PSU-Accept-Language: es-ES
PSU-User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; rv:54.0) Gecko/20100101 Firefox/54.0
PSU-Http-Method: POST
PSU-Device-ID: f8b3feda-6fe3-11e8-adc0-fa7ae01bbebc
PSU-GEO-Location: GEO:12.526347;54.649862
TPP-Redirect-Preferred: true
TPP-Redirect-URI: https://www.tpp.com/cb
TPP-Nok-Redirect-URI:https://www.tpp.com/cb/nok
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
      "instructedAmount":{
            "currency":"EUR",
            "amount":"153.50"
      },
      "creditorAccount": {
            "iban": "ES2222222222222222222222"
```

```
        },
        "creditorName": "Nombre123",
        "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

Ejemplo respuesta

```
HTTP/1.1 201 Created
X-Request-ID: 10391c7e-ad88-49ec-a2ad-00aacb1f6541
ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:43 GMT
Location: /v1/payments/sepa-credit-transfers/1234-qwer-5678
{
        "transactionStatus": "RCVD",
        "paymentId": "123-qwe-456",
        "_links": {
                "scaRedirect": {
                        "href": "https://www.hub.com/aspsp-name/authorize"
                },
                "self": {
                        "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
                456",
                "status": {
                        "href":  "/v1/payments/sepa-credit-transfers/123-qwe-
                456/status"
                }
        }
}
```

5. DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS COMPUESTOS

A continuación, se definen los tipos de datos compuestos utilizados en las peticiones y respuestas del sistema.

5.1 AccountAccess

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

accounts	Indica las cuentas sobre las que pedir información detallada. Si la lista está vacía, el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de balances y transactions también deben ir vacías si son usadas.	List<AccountReference>	OP	Ej: "accounts": […]
balances	Indica las cuentas sobre las que pedir balances. Si la lista está vacía, el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de accounts y transactions también deben ir vacías si son usadas.	List<AccountReference>	OP	Ej: "balances": […]
transactions	Indica las cuentas sobre las que pedir transacciones. Si la lista está vacía, el TPP está solicitando todas las cuentas accesibles y serán preguntadas en un diálogo entre PSU-ASPSP. Además, la lista de balances y accounts también deben ir vacías si son usadas.	List<AccountReference>	OP	Ej: "transactions": […]
additionalInformation	**Nota**: la información contenida en este objeto será ignorada	AdditionalInformationAccess	OP	Ej: "additionalInformation": {…}

	por el ASPSP.			
availableAccounts	Solo el valor "allAcounts" es admitido	String	OP	Ej: "availableAccounts": "allAcounts"
availableAccountsWithBalances	Solo el valor "allAcounts" es admitido	String	OP	Ej: "availableAccountsWithBalances": "allAcounts"
allPsd2	Solo el valor "allAcounts" es admitido	String	OP	Ej: "allPsd2": "allAcounts"

5.2 AccountDetails

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
resourceId	Identificador de la cuenta a ser usado en el PATH cuando se solicitan datos sobre una cuenta dedicada.	String	COND	^.{1,100}$ Ej: "resourceId":"3dc3d5b3702348489853f5400a64e80f"
iban	IBAN de la cuenta	String	OP	Ej: "iban":"ES1111111111111111111111"
bban	BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN.	String	OP	Ej:"bban":"20385778983000760236"
msisdn	Alias para acceder a una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "msisdn":"…"
currency	Tipo de moneda de la cuenta.	String	OB	**ISO4217** Ej: "currency":"EUR"
ownerName	Nombre del propietario legal de la cuenta. Si hay más de un propietario, entonces en este campo deberán	String	OP	^.{1,140}$ Ej: "ownerName": "Nombre del propietario"

	informarse los nombres. Para una cuenta corporativa, el nombre corporativo se usará en este campo.			
name	Nombre dado por el banco o el PSU a la cuenta en la banca online.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "name":"Nombre"
product	Nombre del producto que da el ASPSP a esta cuenta.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "product":"Main Account"
cashAccountType	Especifica la naturaleza o el uso de la cuenta.	String	OP	**ExternalCashAccountType1Code de ISO 20022** Ej: "cashAccountType": ”CACC"
status	Estado de la cuenta. El valor es uno de los siguientes: • enabled: la cuenta está disponible • deleted: cuenta cerrada • blocked: cuenta bloqueada	String	OP	Ej: "status":"enabled"
bic	BIC de la cuenta.	String	OP	^.{1,12}$ Ej: "bic":"XSXHXSMMXXX"
linkedAccounts	En este campo el ASPSP puede nombrar una cuenta asociada a transacciones pendientes de tarjeta.	String	OP	^.{1,70}$

usage	Especifica el uso de la cuenta. Valores posibles: • PRIV: cuenta personal privada • ORGA: cuenta profesional	String	OP	^.{1,4}$ Ej: "usage": "PRIV"
details	Especificaciones que deben ser provistas por el ASPSP. • Características de la cuenta • Características de la tarjeta	String	OP	^.{1,140}$
balances	Balances de la cuenta.	List<Balance>	COND	"balances": […]
_links	Enlaces a la cuenta para recuperar información de balances y/o transacciones de la cuenta. Links soportados solo cuando se ha dado el consentimiento correspondiente a la cuenta.	Links	OP	Ej: "links":{…}

5.3 AccountReference

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
iban	IBAN de la cuenta	String	COND	Ej: "iban":"ES1111111111111111111"
bban	BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN.	String	COND	Ej:"bban":"20385778983000760236"

pan	Primary Account Number de la tarjeta. Puede ser tokenizada por el ASPSP para cumplir los requerimientos de PCI DSS.	String	COND	^.{1,35}$ Ej: "pan":"1234567891234567"
maskedPan	Primary Account Number de la tarjeta en forma enmascarda.	String	COND	^.{1,35}$ Ej: "maskedPan":"123456*****4567"
msisdn	Alias para acceder a una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado.	String	COND	^.{1,35}$ Ej: "msisdn":"…"
currency	Tipo de moneda.	String	OP	**ISO4217** Ej: "currency":"EUR"

5.4 AccountReport

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
booked	Últimas transacciones (anotaciones) conocidas de la cuenta. Debe ser incluido si el parámetro bookingStatus está establecido a "booked" o "both".	List<Transactions>	COND	Ej: "booked":[{..}]
pending	Transacciones pendientes de la cuenta. No contenido si el parámetro	List<Transactions>	OP	Ej: "pending":[{..}]

	bookinStatus está establecido a "booked".			
information	Listado de órdenes permanentes. Incluido si el parámetro bookingStatus está establecido a "information".	List<Transactions>	OP	Ej: "information":[{…}]
_links	Los siguientes links se aceptan en este objeto: • account (OB) • first (OP) • next (OP) • previous (OP) • last (OP)	Links	OB	Ej: "_links":[{..}]

5.5 AdditionalInformationAccess

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
trustedBeneficiaries	Está solicitando acceso a los beneficiarios de confianza de la cuenta referenciada y relacionada al PSU. **Nota**: si se informa será ignorado por el ASPSP.	List<AccountReference>	OP	Ej: "trustedBeneficiaries": {…}
ownerName	**Nota**: Si se informa será ignorado por el ASPSP	List<AccountReference>	OP	Ej: "ownerName": {…}

5.6 Address

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

street	Calle	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "street":"Ejemplo de calle"
buildingNumber	Número	String	OP	Ej: "buildingNumber":"5"
city	Ciudad	String	OP	Ej: "city":"Córdoba"
postalCode	Código postal	String	OP	Ej: "postalCode":"14100"
country	Código de país	String	OB	**ISO 3166** Ej: "country":"ES"

5.7 Amount

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
currency	Moneda del importe.	String	OB	**ISO 4217** Ej: "currency":"EUR"
amount	Cantidad del importe. El separador decimal es el punto.	String	OB	**ISO 4217** Ej: "amount":"500.00"

5.8 AuthenticationObject

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
authenticationType	Tipo del método de autenticación. Valores posibles: • SMS_OTP • CHIP_OTP • PHOTO_OTP • PUSH_OTP Ver anexo 6.6Tipos de autenticación para más información.	String	OB	Ej: "authenticationType":"SMS_OTP"
authenticationVersio	Versión de la herramienta asociada al	String	COND	Ej: "authenticationVersion":"1.0"

n	authenticationType.			
authenticationMethodId	Id del método de autenticación proporcionado por el ASPSP.	String	OB	^.{1,35}$
name	Nombre del método de autenticación definido por el PSU en la banca online del ASPSP. Alternativamente podría ser una descripción proporcionada por el ASPSP. Si el TPP lo tiene disponible, debe presentarlo al PSU.	String	OB	Ej: "name":"SMS OTP al teléfono 666777888"
explanation	Información detallada acerca del método SCA para el PSU	String	OP	

5.9 Aspsp

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
bic	Código BIC del ASPSP.	String	OB	Ej: "bic":" XXXXXXXXXXX"
name	Nombre del ASPSP	String	OP	Ej: "name":"Nombre ASPSP"
apiName	Nombre del ASPSPusado en el PATH de la petición. **Nota**: Solo disponible para V2 del listado de ASPSPs disponibles.	String	COND	Ej: "apiName": "nombreBanco"

5.10 Balance

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
balanceAmount	Importe y moneda del balance	Amount	OB	Ej: "balanceAmount": {…}
balanceType	Tipo del balance. Valores soportados en anexo6.7Tipos de balances	String	OB	Ej: "balanceType": "closingBooked"
creditLimitIncluded	Flag indicando si el límite de crédito de la cuenta correspondiente está incluido en el cálculo del balance, cuando aplicque.	Boolean	OP	Ej: "creditLimitIncluded":true
lastChangeDateTime	Fecha de la última acción realizada sobre la cuenta.	String	OP	**ISODateTime** Ej: "lastChangeDateTime": "2017-10-25T15:30:35.035Z"
referenceDate	Fecha de referencia del balance	String	OP	**ISODate** Ej: "referenceDate": "2017-10-25"
lastCommittedTransaction	entryReference de la última transacción para ayudar al TPP a identificar si ya se conocen todas las transacciones del PSU.	String	OP	**Max35Text** Ej: "lastCommittedTransaction": "1234-asd-567"

5.11 ExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
currencyFrom	Moneda origen	String	OB	Ej: "currencyFrom":"USD"
rate	Define la tarifa de intercambio. Ej: currencyFrom=USD, currencyTo=EUR:	String	OB	Ej: "rate":"0.8"

	1USD =0.8 EUR y 0.8 es la tarifa.			
currencyTo	Moneda destino	String	OB	Ej: "currencyTo":"EUR"
rateDate	Fecha de la tarifa	String	OB	**ISODateTame**
rateContract	Referencia al contrato de la tarifa	String	OP	

5.12 Href

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
href	Contiene un enlace a un recurso	String	OP	Ej: "href": "/v1/payments/sepa-credit-transfers/asd-1234-jkl"

5.13 Links

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
scaRedirect	URL utilizada para la realización de SCA, mediante redirección del navegador del PSU.	Href	OP	Ej: "scaRedirect": {…}
startAuthorisation	Enlace al endpoint donde la autorizaición de la transacción o la autorización de la transacción de cancelación debe ser iniciada.	Href	OP	Ej: "startAuthorisation":{…}
startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection	Link al endpoint donde la autorización de una transacción o de una transacción de cancelación debe ser iniciada, donde el método SCA debe ser	Href	OP	Ej: "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection ": {…}

	informado con la correspondiente llamada.			
selectAuthentication Method	Enlace donde el TPP puede seleccionar el método de autenticación de 2º factor aplicable para el PSU, en caso de haber más de uno.	Href	OP	Ej: "selectAuthenticationMethod": {…}
self	El enlace al recurso creado para la solicitud. Este enlace puede utilizarse posteriormente para recuperar el estado de la transacción.	Href	OP	Ej: "self": {…}
status	El enlace para recuperar el estado de la transacción. Por ejemplo, estado de inicio de pago.	Href	OP	Ej: "status": {…}
account	Link al recurso que proporciona los datos de una cuenta.	Href	OP	Ej: "account": {…}
balances	Link al recurso que proporciona los balances de la cuenta.	Href	OP	Ej: "balances": {…}
transactions	Link al recurso que proporciona las transacciones de la cuenta.	Href	OP	Ej: "transactions": {…}
first	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "first": {…}
next	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "next": {…}
previous	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "previous": {…}
last	Enlace de navegación para informes de	Href	OP	Ej: "last": {…}

	cuentas paginados.			
download	Enlace de descarga para grandes paquetes de datos AIS. Solo para camt-data.	Href	OP	Ej: "download": {…}

5.14 PaymentExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
unitCurrency	Moneda en la que el tipo de intercambio es expresado en moneda extranjera. En el siguiente ejemplo 1EUR = xxxCUR, la unidad monetaria es el EUR.	String	OP	**ISO 4217** Ej: "unitCurrency": "EUR"
exchangeRate	Factor usado para convertir un importe en una moneda a otra. Refleja el precio en el cual una moneda fue comprada con otra moneda.	String	OP	Ej: "exchangeRate": "1.3"
contractIdentification	Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas	String	OP	Ej: "contractIdentification" : "1234-qeru-23"
rateType	Especifica el tipo usado para completar el cambio de moneda. Valores permitidos: • SPOT • SALE • AGRD	String	OP	Ej: "rateType": "SPOT"

5.15 ReportExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
sourceCurrency	Moneda desde la que un importe será convertido en una conversión de moneda	String	OB	**ISO 4217** Ej: "sourceCurrency": "EUR"
exchangeRate	Factor usado para convertir un importe en una moneda a otra. Refleja el precio en el cual una moneda fue comprada con otra moneda.	String	OB	Ej: "exchangeRate": "1.3"
unitCurrency	Moneda en la que el tipo de intercambio es expresado en moneda extranjera. En el siguiente ejemplo 1EUR = xxxCUR, la unidad monetaria es el EUR.	String	OB	**ISO 4217** Ej: "unitCurrency": "EUR"
targetCurrency	Moneda en la cual un importe va a ser convertido en una conversión de moneda.	String	OB	**ISO 4217** Ej: "targetCurrency": "USD"
quotationDate	Fecha en que se cotiza un tipo de cambio.	String	OB	**ISODate** Ej: "quotationDate": "2019-01-24"
contratcIdentification	Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas	String	OP	Ej: "contractIdentification" : "1234-qeru-23"

5.16 SinglePayment

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
instructed	Información de la	Amount	OB	Ej: "instructedAmount":

Amount	transferencia realizada.			{…}
debtorAccount	Cuenta del ordenante. **Nota**: este campo puede ser opcional en algunos servicios como pagos bulk	Account Reference	OB	Ej: "debtorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111111"}
creditorAccount	Cuenta del beneficiario	Account Reference	OB	Ej: "creditorAccount": {"iban":"ES1111111111111111111111"}
creditorName	Nombre del beneficiario	String	OB	^.{1,70}$ Ej: "creditorName":"Nombre"
creditorAgent	BIC de la cuenta del beneficiario.	String	OP	Ej: "creditorAgent":"XSXHXSMMXXX"
creditorAddress	Dirección del beneficiario	Address	OP	Ej: "creditorAddress":{…}
chargeBearer	Solo para payment-product: • target-2-payments • cross-border-credit-transfers Valores permitidos: • DEBT • CRED • SHAR • SLEV	String	OP	**ChargeBearerType1Code de ISO 20022** Ej: "chargeBearer":"SLEV"
remittanceInformationUnstructured	Información adicional. Ver anexo 6.9Guía de buenas prácticas Campo remittanceInformationUnstructured para recomendaciones de uso.	String	OP	^.{1,140}$ Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Información adiccional"
requestedExecutionDate	Fecha de ejecución solicitada para pagos futuros. **Nota**: solo si soportado por el ASPSP	String	COND	**ISODate**

requestedExecutionTime	Hora de ejecución solicitada. **Nota**: solo si soportado por el ASPSP	String	COND	**ISODateTime**

5.17 StandingOrderDetails

Campo	**Descripción**	**Tipo**	**Oblig.**	**Formato**
startDate	El primer día aplicable de ejecución desde esta fecha es el primer pago	String	OB	**ISODate** Ej: "startDate":"2018-12-20"
endDate	El último día aplicable de ejecución. Si no viene se trata de una orden permanente sin fin.	String	OP	**ISODate** Ej: "endDate":"2019-01-20"
executionRule	Valores soportados: • following • preceding Define el comportamiento cuando las fechas del pago recurrente caen en fin de semana o festivo. Entonces el pago se ejecuta el día laboral anterior o posterior. El ASPSP puede rechazar la petición debido al valor comunicado si las reglas de la Banca Online no soportan esta regla de ejecución.	String	OP	Ej: "executionRule":"following"
withinAMonthFlag	Este elemento es solo usado en caso de que la frecuencia sea igual a	Boolean	OP	Ej: "withinAMonthFlag": true

	"monthly". Si este elemento es igual a false, este no tiene efecto. Si es igual a true, entonces la regla de ejecución es anulada si el día de ejecución cae en un mes diferente. Nota: este atributo es usado raramente.			
frequency	La frecuencia del pago recurrente resultante de esta orden permanente. Valores permitidos: • Daily • Weekly • EveryTwoWeeks • Monthly • EveryTwoMonths • Quarterly • SemiAnnual Annual	String	OB	**EventFrequency7Code de ISO 20022** Ej: "frequency":"Monthly"
monthsOfExecution	El formato sigue la expresión regular \d{1,2}. El array está restringido a 11 entradas. Los valores contenidos en el array deben ser todos diferentes y el valor máximo de una entrada es 12. El atributo es contenido si y solo si la frecuencia es igual a "MonthlyVariable".	List<String>	COND	Ej:"monthsOfExecution": ["1", "4", "10"]
multiplicator	Multiplicador de la frecuencia. Por ejemplo, frecuencia = semanal y	Integer	OP	Ej: "multiplicator": 3

	muliplicador = 3 significa cada 3 semanas. **Nota**: este atributo es raramente utilizado			
dayOfExecution	"31" es último. Sigue la expresión regular \d{1,2} La fecha se refiere a la zona horaria del ASPSP. Solo si soportado en Banca Online.	String	COND	\d{1,2} Ej: "dayOfExecution":"01"
limitAmount	Importe límite para **Restricciones**: transactionAmount debe ser cero y bankTransactionCode debe especificar PMNT-MCOP-OTHR para	Amount	COND	Ej: "limitAmount": {…}

5.18 StructuredAdditionalInformation

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
standingOrderDetails	Detalles de la orden permanente	StandingOrderDetails	OB	Ej: "standingOrderDetails": {…}

5.19 TppMessage

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato

category	Categoría del tipo de mensaje recibido. Posibles valores: ERROR o WARNING	String	OB	Ej: "category": "ERROR"
code	Código de respuesta. En el anexo 6.3Códigos de retorno se listan todos los códigos de retorno por servicio.	String	OB	Ej: "code":"CONSENT_INVALID"
path	Path al campo referenciando el error.	String	COND	Ej: "path":"…"
text	Texto adicional explicativo.	String	OP	Ej: "text":"Ejemplo de texto"

5.20 Transactions

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
transactionId	Puede ser usado como access-ID en la API, donde más detalles sobre la transación pueden ser ofrecidos. Si este dato es proporcionado se puede tener acceso a la petición de detalles de transacción.	String	OP	Ej: "transactionId":"123-asdf-456"
entryReference	Identificación de la transacción que puede ser usada, por ejemplo, en las consultas delta.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "entryReference":"1234-asdf-456"
endToEndId	Identificador único end to end.	String	OP	^.{1,35}$

				Ej: "endToEnd":"..."
mandateId	Identificación del mandato. Por ejemplo, un ID de un mandato SEPA.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "mandateId":"..."
checkId	Identificador de un cheque	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "checkId":"..."
creditorId	Identificación del beneficiario. Por ejemplo, un ID de beneficiario SEPA.	String	OP	^.{1,35}$ Ej: "creditorId":"..."
bookingDate	Fecha de anotación de la transacción	String	OP	**ISODate** "bookingDate":"2017-10-23"
valueDate	Fecha en la cual el asentamiento llega a estar disponible para el propietario de la cuenta en caso de un crédito.	String	OP	**ISODate** Ej: "valueDate":"2017-10-23"
transactionAmount	Cantidad de la transacción	Amount	OB	Ej: "transactionAmount":[{..}]
currencyExchange	Tasa de intercambio	List<ReportExchangeRate>	OP	Ej: "currencyExchange": [{...}]
creditorName	Nombre del beneficiario si la transacción es un cargo.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "creditor": "Nombre"
creditorAccount	Cuenta del beneficiario.	AccountReference	COND	Ej: "creditorAccount":{...}
ultimateCreditor	Beneficiario final.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "ultimateCreditor": "Nombre"
debtorName	Nombre del ordenante si la transacción es un abono.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "debtor": "Nombre"
debtorAccount	Cuenta del ordenante.	AccountReference	COND	Ej: "debtorAccount":{...}

ultimateDebtor	Nombre ordenante final.	String	OP	^.{1,70}$ Ej: "ultimateDebtor": "Nombre"
remittanceInformationUnstructured	Campo para incluir información adicional del envío.	String	OP	^.{1,140}$ Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Informacion adicional"
remittanceInformationStructured	Campo para incluir una referencia al envío.	String	OP	^.{1,140}$ Ej: "remittanceIinformationStructured":"Ref. 12344567"
additionalInformationStructured	Es usado solo si el campo bookingStatus contiene el valor "information". Cada orden permanente activa relacionada a la cuenta de pago resulta en una entrada.	Structured Additional Information	OP	Ej: "additionalInformationStructured": {…}
purposeCode	ExternalPurpose1Code ISO 20022	String	OP	**ExternalPurpose1Code ISO 20022**
bankTransactionCode	Códigos de transacción bancaria usados por el ASPSP y usando los sub-elementos de los códigos estructurados definidos en ISO 20022. Para órdenes permanentes los siguientes códigos aplican: • "PMNT-ICDT-STDO" para credit transfers, • "PMNT-IRCT-STDO" para instant credit	String	OP	**ExternalBankTransactionDomain1Code** Ej: "bankTransactionCode" : "PMNT-ICDT-STDO"

	transfers • "PMNT-ICDT-XBST" para cross-border credit transfers • "PMNT-IRCT-XBST" para cross-border real time credit transfers "PMNT-MCOP-OTHR" para órdenes permanentes específicas las cuales tienen un importe dinámico a la hora de retirar los fondos. Por ejemplo, al final del mes a una cuenta de ahorro. Este campo se forma concatenando los tre códigos de ISO20022: • Dominio • Familia • Sub-familia Separados por "-" Ejemplo: PMNT-RCTD-ESCT define una transacción asignada al dominio PayMeNT (PMNT), familia ReceivedCreDitTransfer (RCDT) y EuropeanSEPACreditTransfer (ESCT).			
proprietaryBankTransactionCode	Código de transacción propietario del banco	String	OP	^.{1,35}$

_links	Valores posibles: • transactionDetails	Links	OP	Ej: "_links": {…}

6. ANEXOS

6.1 Firma

6.1.1 Header "Digest" obligatorio

El campo Digest es obligatorio en todas las peticiones.

Dicho campo contiene un Hash del body del mensaje. Si el mensaje no contiene un body, el campo "Digest" debe contener un hash de un "bytelist" vacío. Los algoritmos de hash que pueden ser utilizados para calcular el "Digest" en el contexto de esta especificación son SHA-256 y SHA-512.

6.1.2 Requerimientos de la firma

La estructura del campo "Signature" de la cabecera de las peticiones debe presentar la siguiente estructura:

Elemento	Tipo	Oblig.	Requerimientos	Requerimientos adiccionales
keyId	String	OB	Es una cadena que el HUB puede usar para buscar el componente que necesita para validar la firma.	Número de serie del certificado del TPP incluido en "TPP-Signature-Certificate". Debe estar formateado como sigue: KeyId="SN=XXX,CA= YYYYYYYYYYYYYYYY" Donde "XXX" es el número de serie del certificado en codificación hexadecimal y "YYYYYYYYYYYYYYYY" es el "Distinguished Name" completo de la autoridad certificadora.
Algorithm-ID	String	OB	Es usado para especificar el algoritmo utilizado para la generación de la firma.	El algoritmo debe identificar al mismo algoritmo para la firma que el que se presenta en el certificado de la petición. Debe identificar SHA-256 o SHA-512.

Headers	String	OP	Es usado para especificar la lista de cabeceras HTTP incluidas cuando se genera la firma para el mensaje. Si se especifica, debe ser una lista entre comillas y en minúscula, separados por un espacio en blanco. Si no se especifica se debe entender que se ha especificado solo un valor. Dicho valor especificado es el atributo "Date" del encabezado de la petición. El orden de los atributos es importante y debe ser el mismo que el orden especificado en la lista de cabeceras HTTP especificadas en este campo.	Los campos a firmar obligatorios son: • digest • x-request-id Condicionalmente, si viajan y son soportados, puede incluir: • psu-id • psu-corporate-id • tpp-redirect-uri
Signature	String	OB	El parámetro "signature" debe ir en Base64 SEGÚN RFC 4648. El TPP usa el algoritmo y los parámetros de la cabecera a firmar para formar la cacdena a firmar. La cadena a firmar es firmada con la keyId y el algoritmo correspondiente. El contenido debe ir en Base64.	No hay requerimientos adicionales.

6.1.3 Ejemplo

Vamos a realizar una petición host-to-host con el siguiente texto:

```
{
  "instructedAmount" : {
```

```
    "currency" : "EUR",
    "amount" : "16.00"
  },
  "debtorAccount" : {
"iban" : "ES5140000001050000000001",
    "currency" : "EUR"
  },
"creditorName" : "Cred. Name",
  "creditorAccount" : {
    "iban" : "ES6621000418401234567891",
    "currency" : "EUR"
  },
"creditorAddress" : {
    "street" : "Ejemplo de calle",
"buildingNumber" : "15",
    "city" : "Cordoba",
    "postalCode" : "14100",
    "country" : "ES"
},
  "remittanceInformationUnstructured" : "Pago",
  "chargeBearer" : "CRED"
}
```


Y queremos también añadir las siguientes cabeceras

- X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861

Las operaciones que debemos realizar son las siguientes.

6.1.3.1 Generación de la cabecera "Digest"

Para ello debemos realizar el hash del cuerpo del mensaje que se va a enviar. Es vital hacerlo sobre el contenido final ya serializado, ya que procesos de serialización posterior podrían introducir modificaciones en el cuerpo del mensaje finalmente enviado haciendo que la firma fuera inválida.

Es posible utilizar los algoritmos SHA-256 y SHA-512 siguiendo la RFC 5843. En nuestro ejemplo utilizaremos SHA-256 sobre el cuerpo del mensaje, obteniendo el siguiente resultado:

- Hexadecimal: A5F1CF405B28E44ED29507E0F64495859BA877893D2A714512D16CE3BD8BE562
- Base64: pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Por lo tanto, el valor de la cabecera "Digest" que vamos a generar será:

SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Las cabeceras que tenemos hasta el momento son:

X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f]
Digest=SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

6.1.3.2 Generación de la cabecera "Signature"

La cabecera "Signature" es de tipo multivalor, es decir, en su interior contiene varios pares de subcabeceras de tipo atributo-valor

Establecimiento del valor "keyId"

Este campo se obtiene a partir del número de serie del certificado en hexadecimal y el DN de la autoridad certificadora que generó el certificado.

En nuestro ejemplo obtenemos el siguiente resultado:

keyId="SN=-5d803f65,CA=CN=REDSYS-AC-EIDASt-C1,OU=PKI,O=REDSYS,C=ES"

Establecimiento del atributo "headers"

Cabe destacar que este atributo y algunos otros se muestran en el documento de Berlin Group con el primer carácter en mayúscula, pero en la RFC en la que se basa la entidad se establece su contenido siempre en minúscula, de modo que asumimos que se trata de una errata.

Aquí se establecen los campos que se van a tener en cuenta a la hora de realizar la firma.

headers="digest x-request-id"

Establecimiento del atributo "algorithm"

algorithm="SHA-256"

Construcción de la cadena a firmar

La cadena que nos queda a firmar según el punto 2.2.3 es la siguiente:

Digest: SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

X-Request-ID: a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f

Generación de firma

Realizamos la firma de la cadena obtenida en el punto anterior con la clave privada de nuestro certificado y pasamos el resultado a Base64, obteniendo en nuestro caso particular el siguiente resultado:

la8LV3Fny2so4c40OkYFtZvr1mOkOVY1n87iKfIggEkXQjZNcyjp9fFkNtQc+5ZVNESdiq
KG8xrawYa5gAm46CvcKChNTPaakiEJHcXM5RZPWN0Ns5HjV5mUY2QzD+g5mwqcW
vXtBr1vg0bZKN8Zt3+uJMN37NQg9tJNE2yKIJlEPlAYOjC2PA/yzGSLOdADnXQut9yRvx
w8gMCjDtRaKDyWmwG6/crX293hGvBUeff1xvTluWhQzyfx4J6WG0v1ZmpnWdZ1LF6
8sToeDGTdu65aVKV2q6qcZzcm5aPV6+mVHX+21Vr6acxiLZdeYUHYJHrzErUN3KJrmt
3w2AL7Dw==

6.1.3.3 Generación de cabecera "TPP-Signature-Certificate"

Esta cabecera contiene el certificado que hemos utilizado en Base64. Por motivos de espacio solo es establece una parte en el ejemplo:

TPP-Signature-Certificate="MIIEWTCCA0GgAwIBAgI….

6.1.3.4 Cabeceras definitivas a enviar

Según lo visto en los puntos anteriores las cabeceras que debemos enviar en la petición son:

X-Request-ID=a13cbf11-b053-4908-bd06-517dfa3a1861f

Digest=SHA256=pfHPQFso5E7SlQfg9kSVhZuod4k9KnFFEtFs472L5WI=

Signature=keyId="SN=-5d803f65,CA=CN=REDSYS-AC-EIDASt-C1,OU=PKI,O=REDSYS,C=ES",algorithm="SHA-256",headers="digest x-request-id",signature="
la8LV3Fny2so4c40OkYFtZvr1mOkOVY1n87iKfIggEkXQjZNcyjp9fFkNtQc+5ZVNESdiq
KG8xrawYa5gAm46CvcKChNTPaakiEJHcXM5RZPWN0Ns5HjV5mUY2QzD+g5mwqcW
vXtBr1vg0bZKN8Zt3+uJMN37NQg9tJNE2yKIJlEPlAYOjC2PA/yzGSLOdADnXQut9yRvx
w8gMCjDtRaKDyWmwG6/crX293hGvBUeff1xvTluWhQzyfx4J6WG0v1ZmpnWdZ1LF6
8sToeDGTdu65aVKV2q6qcZzcm5aPV6+mVHX+21Vr6acxiLZdeYUHYJHrzErUN3KJrmt
3w2AL7Dw=="

TPP-Signature-Certificate=MIIEWTCCA0GgAwIBAgIEon/…

6.2 Códigos de respuesta HTTP

Los códigos HTTP seguidos por esta especificación y sus usos son los siguientes:

Código HTTP	Descripción
200 OK	• Código de respuesta para peticiones PUT y GET • Este código es permitido si la petición fue repetida debido a un time-out. La respuesta puede ser un 200 o 201 dependiendo de la implementación del ASPSP • La petición POST de FCS también permite retornar un 200 puesto que no se crear un nuevo recurso. • Código de respuesta para peticiones DELETE cuando la petición ha sido realizada correctamente y no es requerida autorización.
201 Created	Código de respuesta para peticiones POST donde un nuevo recurso ha sido creado correctamente.
202 Accepted	Código de respuesta para peticiones DELETE cuando un recurso de pago puede ser cancelado pero que requiere autorización de la cancelación por parte del PSU.
204 No Content	Código de respuesta para peticiones DELETE donde el recurso de consentimiento ha sido borrado correctamente. El código indica que la respuesta fue realizada, pero no es devuelto ningún contenido. También usado en peticiones DELETE de un inicio de pago donde no es necesaria autenticación.
400 Bad Request	Ocurrión un error de validación. Este código cubre errores de sintaxis en las peticiones o datos incorrectos en el payload.
401 Unauthorized	El TPP o el PSU no está correctamente autorizado para realizar la petición. Reintentar la petición con información de autenticación correcta.
403 Forbidden	Retornado si el recurso que fue referenciado en el path existe pero no puede ser accedido por el TPP o el PSU. Este código debe ser solamente usado para identificadores no sensibles ya que esto podría revelar que el recurso existe pero que no puede ser accedido.
404 Not found	Retornado si el recurso o endpoint que fue referenciado en el path existe pero no puede ser accedido por el TPP o el PSU. Cuando hay duda si un id específico en el path es sensible o no, usar este código en vez del 403.
405 Method Not Allowed	Este código es enviado solo cuando el método (POST, PUT, GET…) no es soportado en un endpoint específico. Código de respuesta para DELETE en caso de cancelación de pago, donde un inicio de pago no puede ser cancelado debido a razones legales u otras operacionales.

406 Not Acceptable	El ASPSP no puede generar el contenido que el TPP especifica en el campo de cabecera Accept
408 Request Timeout	El servidor está trabajando todavía correctamente, pero la petición ha alcanzado el time out.
409 Conflict	La petición no pudo ser completada debido a un conflicto con el estado actual del recurso referenciado.
415 Unsopported Media Type	El TPP ha solicitado un "media type" que el ASPSP no soporta.
429 Too Many Requests	El TPP ha excedido el número máximo de peticiones permitidas por el consentimiento o por la RTS
500 Internal Server Error	Ha ocurrido un error interno del servidor.
503 Service Unavailable	El servidor del ASPSP no está actualmente disponible. Generalmente es un estado temporal.

6.3 Códigos de retorno

Códigos de retorno permitidos y códigos de respuesta HTTP asociados.

	Código HTTP	**Código**	**Descripción**
CERTIFICADO DE FIRMA	401	CERTIFICATE_INVALID	El contenido del certificado de firma no es válido.
	401	CERTIFICATE_EXPIRED	El certificado de firma ha caducado.
	401	CERTIFICATE_BLOCKED	El certificado de firma ha sido bloqueado por el ASPSP.
	401	CERTIFICATE_REVOKED	El certificado de firma ha sido revocado por el QTSP.
	401	CERTIFICATE_MISSING	El certificado de firma no estaba presente en la petición.
FIRMA	401	SIGNATURE_INVALID	La firma no es correcta.
	401	SIGNATURE_MISSING	La firma no viene en el mensaje siendo obligatoria.
GENERAL	400	FORMAT_ERROR	El formato de ciertos campos de la petición es erróneo. Se indicarán los

			campos. Este aplica a campos del body y del header. También aplica en casos donde estas entradas se refieren a instancias de datos inexistentes o erróneas.
	400	PARAMETER_NOT_CONSISTENT	Parámetros enviados por el TPP no son consistentes. Solo aplica para query parameters.
	400	PARAMETER_NOT_SUPPORTED	El parámetro no es soportado por el ASPSP. Solo será usado en aquellos parámetros cuyo soporte es opcional para el ASPSP.
	401	PSU_CREDENTIALS_INVALID	El PSU-ID no está relacionado con el ASPSP o está bloqueado, o la contraseña o el OTP fue incorecto.
	400 (payload) 405 (método HTTP)	SERVICE_INVALID	El servicio solicitado no es válido para el recurso indicado o los datos enviados.
	403	SERVICE_BLOCKED	El servicio no está disponible para el PSU debido a un bloqueo del canal por el ASPSP.
	401	CORPORATE_ID_INVALID	El PSU-Corporate-ID no ha podido relacionado en los sistemas del ASPSP.
	403 (si recurso en path) 400 (si recurso en payload)	CONSENT_UNKNOWN	El Consent-ID no coincide para el TPP y ASPSP que se solicitó.
	401	CONSENT_INVALID	El consentimiento fue creado por el TPP, pero no es válido para el recurso/servicio solicitado. O, la definición del

			consentimiento no está completa o es inválida.
	401	CONSENT_EXPIRED	El consentimiento fue creado por el TPP, pero ha caducado y necesita ser renovado.
	401	TOKEN_UNKNOWN	El token recibido es desconocido para el TPP.
	401	TOKEN_INVALID	El token está asociado al TPP, pero no es válido para el servicio/recurso al que intenta acceder.
	401	TOKEN_EXPIRED	El token está asociado al TPP, pero ha caducado y necesita ser renovado.
	404 (si account-id en path) 403 (si otro recurso en path) 400 (si va en payload)	RESOURCE_UNKNOWN	El recurso solicitado es desconocido para el TPP.
	403 (si recurso en path) 400 (si recurso en payload)	RESOURCE_EXPIRED	El recurso solicitado está asociado al TPP, pero ha expirado y no volverá a estar disponible.
	400	RESOURCE_BLOCKED	El recurso direccionado no es direccionable por la petición. Este puede estar bloqueado, por ejemplo, por una agrupación en el "signing basket".
	400	TIMESTAMP_INVALID	Timestamp no en periodo de tiempo aceptado.
	400	PERIOD_INVALID	Periodo de tiempo solicitado fuera de rango.
	400	SCA_METHOD_UNKNOWN	El método SCA seleccionado en la petición de selección de método de autenticación es desconocido o no puede ser relacionado por el

			ASPSP con el PSU.
	409	STATUS_INVALID	El recurso direccionado no permite autorización adicional.
OAuth2	302	invalid_request	La petición no está bien formada por que falten parámetros, valor no soportado, parámetros repetidos.
	302	unauthorized_client	El cliente autenticado no está autorizado para usar este tipo de autorización.
	302	access_denied	El propietario de los recursos o el servidor de autorización deniega la petición.
	302	unsupported_response_type	El servidor de autorización no soporta el método utilizado para la obtención del código de autorización.
	302	invalid_scope	El scope solicitado es inválido, desconocido o mal formado.
	302	server_error	Error 500 que no puede ser devuelto en una redirección. Se devuelve con este código.
	302	temporarily_unavailable	El servidor de autorización no es capaz de procesar la petición momentaneamente, debido a una sobrecarga temporal o por mantenimiento.
	400	invalid_request	La petición no está bien formada por que falten parámetros, valor no soportado, parámetros repetidos, incluye múltiples credenciales o utiliza más de un mecanismo de autenticación del cliente.
	401	invalid_client	Fallo en la autenticación del cliente.

	400	invalid_grant	La autorización proporcionada o el token de refresco es inválido, caducado, revocado, no coincide la URI de redirección, o fue emitido para otro cliente.
	400	unauthorized_client	El cliente autenticado no está autorizado para usar este tipo de autorización.
	400	unsupported_grant_type	El tipo de autorización solicitado no es soportado por el servidor de autorización.
	400	invalid_scope	El scope solicitado es inválido, desconocido, mal formado o excede lo permitido.
PIS	403	PRODUCT_INVALID	El producto de pago solicitado no está disponible para el PSU.
	404	PRODUCT_UNKNOWN	El producto de pago solicitado no está soportado por el ASPSP
	400	PAYMENT_FAILED	El pago falló. Por ejemplo, por razones de gestión del riesgo.
	400	EXECUTION_DATE_INVALID	La fecha de ejecución solicitada no es una fecha de ejecución válida para el ASPSP.
	405	CANCELLATION_INVALID	El pago direccionado no es cancelable. Por ejemplo, ha pasado mucho tiempo o restricciones legales.
AIS	401	CONSENT_INVALID	El consentimiento fue creado por el TPP, pero no es válido para el recurso/servicio solicitado. O, la definición del consentimiento no está completa o es inválida.
	400	SESSIONS_NOT_SU	El indicador de servicio combinado no lo soporta el

		PPORTED	ASPSP al que dirige la petición.
	429	ACCESS_EXCEEDED	Los accesos a cuenta han excedido los accesos permitidos por día sin PSU presente.
	406	REQUESTED_FORMATS_INVALID	El formato solicitado en el campo Accept no se corresponde con los ofrecidos por el ASPSP.
FCS	400	CARD_INVALID	La numeración de la tarjeta es desconocida para el ASPSP o no está asociada al PSU.
	400	NO_PIIS_ACTIVATION	El PSU no ha activado la cuenta para que sea usada por el PIIS asociado al TPP.

6.4 Estados de transacción

Código	Nombre	Descripción
ACCC	AcceptedSettelmentCompleted	El asentamiento en la cuenta del beneficiario ha sido completado.
ACCP	AcceptedCustomerProfile	La comprobación previa de la validación técnica fue correcta. La comprobación del perfil del cliente también fue correcta.
ACFC	AcceptedFundsChecked	Además del perfil del cliente, la disponibilidad de fondos ha sido comprobada positivamente. Nota: necesita aprobación de ISO 20022
ACSC	AcceptedSettlementCompleted	El asentamiento en la cuenta del ordenante ha sido completado. Uso: es usado por el primer agente (el ASPSP del ordenante a través del HUB) para informar al ordenante que la transacción ha sido completada. Importante: la razón de este estado es proporcionar el estado de la transacción, no para información financiera. Solo puede ser utilizado después de un acuerdo bilateral.

ACSP	AcceptedSettlementInProcess	Los controles anteriores tales como validaciones técnicas y perfil del cliente fueron correctos y, por lo tanto, la iniciación de pago ha sido aceptada para su ejecución.
ACTC	AcceptedTechnicalValidation	Autenticación y validación sintáctica y semántica son correctas.
ACWC	AcceptedWithChange	La instrucción ha sido aceptada, pero necesita un cambio, por ejemplo, fecha u otro dato no enviado. También para informar que un cambio ha sido aplicado, por ejemplo, sobre el inicio de pago y que la fecha de ejecución ha sido cambiada.
ACWP	AcceptedWithoutPosting	La instrucción de pago incluida en la transferencia de crédito ha sido aceptada sin ser enviada a la cuenta del cliente beneficiario.
RCVD	Received	La iniciación de pago ha sido recibida por el agente (el ASPSP a través del HUB)
PATC	PartiallyAcceptedTechnicalCorrect	Inicios de pago que han sido autorizados al menos por un PSU, pero que no han sido autorizados finalmente todavía por todos los PSU aplicables. (SCA multinivel) Nota: necesita aprobación de ISO 20022
PDNG	Pending	La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago está pendiente. Verificaciones adicionales y actualizaciones del estado serán realizadas.
RJCT	Rejected	La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago ha sido rechazada.
CANC	Cancelled	El inicio de pago ha sido cancelado antes de su ejecución. Nota: necesita aprobación de ISO 20022
PART		Un número de transacciones fueron aceptadas, mientras que otro número de transacciones no han alcanzado todavía el estado "accepted" Nota: este código debe ser usado solo en caso de pagos Bulk. Es solo usado en situaciones donde todas las autorizaciones

		solicitadas han sido aplicadas, pero algunos pagos han sido rechazados.

6.5 Estados de consentimiento

Código	Descripción
received	El consentimiento ha sido recibido y es técnicamente correcto. Los datos no han sido autorizados todavía.
rejected	El consentimiento ha sido rechazado.
partiallyAuthorised	Debido a un SCA multinivel, algunas, pero no todas las autorizaciones necesarias han sido realizadas.
valid	El consentimiento es aceptado y válido para realizar peticiones de lectura de datos y especificadas en el consentimiento.
revokedByPsu	El consentimiento ha sido revocado por el PSU hacia el ASPSP.
expired	El consentimiento ha expirado.
terminatedByTpp	El TPP correspondiente ha finalizado el consentimiento utilizando la petición DELETE sobre el recurso del consentimiento creado.

6.6 Tipos de autenticación

Código	Descripción
SMS_OTP	Método SCA donde un OTP asociado a la transacción a ser autorizada es enviado al PSU sobre un canal SMS.
CHIP_OTP	Método SCA donde un OTP es generado por una tarjeta electrónica. Para usarla, normalmente el PSU necesita un dispositivo. El dispositivo, tras completar el reto, deriva un OTP y se lo muestra al PSU.
PHOTO_OTP	Método SCA donde el reto es un QR o datos visuales codificados de forma similar los cuales pueden ser leidos por un cdispositivo cliente o una aplicación móvil específica. El dispositivo o la aplicación derivan un OTP de reto visual y se lo muestra al PSU.
PUSH_OTP	OTP enviado vía PUSH a una APP de autenticación

	dedicada y mostrado al PSU.

6.7 Tipos de balances

Código	Descripción
closingBooked	Balance de la cuenta al final del periodo preacordado para el informe. Es la suma de los balances "openingBooked" al comienzo del periodo y todas las entradas anotadas en la cuenta durante el periodo preacordado para el informe.
expected	Transacciones compuestas por las entradas anotadas y las entradas pendientes en el momento de la petición.
openingBooked	Balance de la cuenta al comienzo del período de informe. Es siempre igual al balance "closingBooked" del reporte del periodo previo.
interimAvailable	Balance disponible provisionalmente. Calculado en base a las anotaciones de ítems de crédito y débito durante el periodo de tiempo especificado.
interimBooked	Balance calculado en el transcurso del día hábil, en el momento especificado y sujeto a cambios durante el día. Este saldo es calculado tomando las partidas de crédito y débito anotadas durante el tiempo/periodo especificado
forwardAvailable	Avance del balance de dinero disponible que está a disposición del propietario de la cuenta en la fecha especificada.

6.8 Tipos de compartición de comisiones

Código	Descripción
DEBT	Todos los cargos de la transacción van a cargo del ordenante
CRED	Todos los cargos de la transacción van a cargo del beneficiario
SHAR	Cargos compartidos. Ordenante y beneficiario se hacen cargo de los cargos correspondientes de su parte.

SLEV	Los cargos a aplicar siguen las reglas acordadas a nivel de servicio y/o esquema

6.9 Guía de buenas prácticas

6.9.1 Campo remittanceInformationUnstructured

Este campo puede ser usado siguiendo el estándar de la EACT *"Association of European Treasurers"* y adoptado en BG en *"Mobile P2P Interoperability Framework – Implementation Guidelines v1.0"*

El formato es el siguiente:

Campo	Descripción
/DNR/	Alias del ordenante
/CNR/	Alias del beneficiario. (Recomendado enviar FUC del comercio)
/DOC/	Datos de referencia de la petición correspondiente. (El Hub monta X-Request-Id del TPP)
/TXT/	Texto adicional/concepto

Ejemplo
"remittanceInformationUnstructured": "/DOC/db617660-d60d-11e8-9f8b-f2801f1b9fd1/TXT/Compra en comercio xxx"

6.9.2 Tiempo de vida del enlace scaRedirect

Berlin Group recomienda una duración de 5 minutos para este tipo de enlace.

6.10 Anexo servicios expuestos a nivel Entidad

La arquitectura diseñada para la puesta a disposición de los proveedores de servicios de pago de los servicios vinculados a la directiva de PSD2 siguen todas las especificaciones funcionales y técnicas de la API de Redsys.

Las funcionalidades soportadas en la configuración de nuestra entidad son las siguientes:

PIS: Servicio de Iniciación de Pago

- Inicio de Pago
    - Transferencias SEPA
    - Transferencias Inmediatas
    - Target 2
    - Cross Border
- Inicio de Pago a futuro
- Inicio de Ordenes permanentes para pagos recurrentes/periódicos
- Obtener estado del pago
- Recuperar Información del inicio del pago
- Cancelar Inicio del pago
- SCA multinivel para pagos
- Inicio de Pago Bulk (múltiples).
- SVA: inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP.

AIS: Servicio para establecer Consentimiento de Información sobre Cuentas

- Obtener Estado del Consentimiento
- Recuperar Información del Consentimiento
- Eliminar Consentimiento

AIS: Servicio de Lectura de Datos de Cuentas

- Lectura de listado de Cuentas
- Lectura de detalles de Cuentas
- Lectura de Balances
- Lectura de Transacciones
- Listado de Ordenes Permanentes

FCS: Servicio de Confirmación de Fondos

- Consulta de Fondos

INFRAESTRUCTURA:

- Oauth2 como pre-step
- Obtener Autorización
- Obtener token de acceso
- Petición de renovación de token
- Acceso en login mediante Biometria

Las **funcionalidades no soportadas** en la configuración de nuestra entidad al no estar disponibles actualmente en nuestra banca electrónica, son las siguientes:

- AIS: Servicio de Lectura de Datos de Tarjetas: Lectura de Información sobre de tarjetas.
- SIGNING BASKET: Firma simultánea de operaciones múltiples.