



## **PSD2-Diseño Técnico TPP**

Noviembre 2019



## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 ALCANCE	1
1.2 CONTEXTO	1
1.3 GLOSARIO	1
<b>2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS CORE</b>	<b>6</b>
<b>3.1 PIS: SERVICIO DE INICIACIÓN DE PAGO</b>	<b>6</b>
3.1.1 INICIO DE PAGO	6
3.1.1.1 Petición	6
3.1.1.2 Respuesta	11
3.1.1.3 Ejemplos	14
3.1.2 INICIO DE PAGO A FUTURO	18
3.1.2.1 Petición	18
3.1.2.2 Respuesta	23
3.1.2.3 Ejemplos	26
3.1.3 INICIO DE PAGO BULK	27
3.1.3.1 Petición	28
3.1.3.2 Respuesta	34
3.1.3.3 Ejemplos	37
3.1.4 INICIO DE ÓRDENES PERMANENTES PARA PAGOS RECURRENTE/PERIÓDICOS	41
3.1.4.1 Petición	42
3.1.4.2 Respuesta	48
3.1.4.3 Ejemplos	51
3.1.5 OBTENER ESTADO DEL PAGO	52
3.1.5.1 Petición	52
3.1.5.2 Respuesta	56
3.1.5.3 Ejemplos	57
3.1.6 RECUPERAR INFORMACIÓN DEL INICIO DE PAGO	57
3.1.6.1 Petición	58
3.1.6.2 Respuesta	61
3.1.6.3 Ejemplos	62
3.1.7 CANCELAR INICIO DE PAGO	63
3.1.7.1 Petición	63
3.1.7.2 Respuesta	67
3.1.7.3 Ejemplos	68
3.1.8 SCA MULTINIVEL PARA PAGOS	70
<b>3.2 AIS: SERVICIO PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS</b>	<b>70</b>
3.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSENTIMIENTOS	70
3.2.1.1 Modelo de consentimiento	70



3.2.1.2	Recurrencia en el acceso	72
3.2.2	CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE CUENTAS DE PAGO	72
3.2.2.1	Petición	72
3.2.2.2	Respuesta	78
3.2.2.3	Ejemplos	81
3.2.3	OBTENER ESTADO DEL CONSENTIMIENTO	85
3.2.3.1	Petición	85
3.2.3.2	Respuesta	89
3.2.3.3	Ejemplos	89
3.2.4	RECUPERAR INFORMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO	90
3.2.4.1	Petición	90
3.2.4.2	Respuesta	93
3.2.4.3	Ejemplos	95
3.2.5	ELIMINAR CONSENTIMIENTO	97
3.2.5.1	Petición	97
3.2.5.2	Respuesta	101
3.2.5.3	Ejemplos	101
3.2.6	SCA MULTINIVEL PARA ESTABLECER CONSENTIMIENTO	102
<b>3.3</b>	<b>AIS: SERVICIO DE LECTURA DE DATOS DE CUENTAS</b>	<b>102</b>
3.3.1	LECTURA DE LISTADO DE CUENTAS	102
3.3.1.1	Petición	103
3.3.1.2	Respuesta	107
3.3.1.3	Ejemplos	107
3.3.2	LECTURA DE DETALLES DE CUENTA	109
3.3.2.1	Petición	110
3.3.2.2	Respuesta	113
3.3.2.3	Ejemplos	114
3.3.3	LECTURA DE BALANCES	116
3.3.3.1	Petición	117
3.3.3.2	Respuesta	120
3.3.3.3	Ejemplos	121
3.3.4	LECTURA DE TRANSACCIONES	123
3.3.4.1	Petición	124
3.3.4.2	Respuesta	128
3.3.4.3	Ejemplos	130
<b>3.4</b>	<b>FCS: SERVICIO DE CONFIRMACIÓN DE FONDOS</b>	<b>134</b>
3.4.1	CONSULTA DE FONDOS	134
3.4.1.1	Petición	134
3.4.1.2	Respuesta	136
3.4.1.3	Ejemplos	137
<b>3.5</b>	<b>OAuth2 COMO PRE-STEP</b>	<b>137</b>
3.5.1	OBTENER AUTORIZACIÓN	138
3.5.1.1	Petición	138
3.5.1.2	Respuesta OK	140
3.5.1.3	Respuesta Error	141



3.5.1.4	Ejemplos	142
3.5.2	OBTENER TOKEN DE ACCESO	142
3.5.2.1	Petición	142
3.5.2.2	Respuesta OK	144
3.5.2.3	Respuesta Error	145
3.5.2.4	Ejemplos	145
<b>3.6</b>	<b>PETICIÓN DE RENOVACIÓN DE TOKEN</b>	<b>146</b>
3.6.1	PETICIÓN	146
3.6.2	RESPUESTA	147
3.6.3	EJEMPLOS	148
<b>3.7</b>	<b>SESIONES: COMBINACIÓN DE SERVICIOS AIS Y PIS</b>	<b>149</b>
<b>3.8</b>	<b>PROCESOS COMUNES A LOS SERVICIOS</b>	<b>149</b>
3.8.1	INICIO DEL PROCESO DE AUTORIZACIÓN (EXPLÍCITA)	149
3.8.1.1	Petición	149
3.8.1.2	Respuesta	153
3.8.1.3	Ejemplos	155
3.8.2	ACTUALIZAR DATOS DEL PSU (SELECCIONAR MÉTODO SCA)	156
3.8.2.1	Petición	156
3.8.2.2	Respuesta	160
3.8.2.3	Ejemplos	161
3.8.3	OBTENER SUB-RECURSOS DE LA AUTORIZACIÓN	162
3.8.3.1	Petición	162
3.8.3.2	Respuesta	166
3.8.3.3	Ejemplos	167
3.8.4	OBTENER EL ESTADO DE SCA	167
3.8.4.1	Petición	167
3.8.4.2	Respuesta	171
3.8.4.3	Ejemplos	171
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCIÓN SERVICIOS VALORAÑADIDO</b>	<b>173</b>
<b>4.1</b>	<b>SVA: INICIO DE PAGO CON LISTADO DE CUENTAS DISPONIBLES PARA PISP</b>	<b>173</b>
4.1.1	REALIZACIÓN DE INICIO DE PAGO	173
4.1.1.1	Petición	173
4.1.1.2	Respuesta	178
4.1.1.3	Ejemplos	180
<b>5.</b>	<b>DEFINICIÓN DE TIPOS DE DATOS COMPUESTOS</b>	<b>182</b>
<b>5.1</b>	<b>ACCOUNTACCESS</b>	<b>182</b>
<b>5.2</b>	<b>ACCOUNTDETAILS</b>	<b>183</b>
<b>5.3</b>	<b>ACCOUNTREFERENCE</b>	<b>186</b>
<b>5.4</b>	<b>ACCOUNTREPORT</b>	<b>186</b>
<b>5.5</b>	<b>ADDRESS</b>	<b>187</b>
<b>5.6</b>	<b>AMOUNT</b>	<b>188</b>
<b>5.7</b>	<b>AUTHENTICATIONOBJECT</b>	<b>188</b>



<b>5.8</b>	<b>ASPSP</b>	<b>189</b>
<b>5.9</b>	<b>BALANCE</b>	<b>189</b>
<b>5.10</b>	<b>EXCHANGERATE</b>	<b>190</b>
<b>5.11</b>	<b>HREF</b>	<b>190</b>
<b>5.12</b>	<b>LINKS</b>	<b>191</b>
<b>5.13</b>	<b>PAYMENTEXCHANGERATE</b>	<b>192</b>
<b>5.14</b>	<b>REPORTEXCHANGERATE</b>	<b>193</b>
<b>5.15</b>	<b>SINGLEPAYMENT</b>	<b>194</b>
<b>5.16</b>	<b>TPPMESSAGE</b>	<b>195</b>
<b>5.17</b>	<b>TRANSACTIONS</b>	<b>196</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>199</b>
<b>6.1</b>	<b>FIRMA</b>	<b>199</b>
6.1.1	REQUERIMIENTOS DE LA FIRMA	199
6.1.2	EJEMPLO	200
<b>6.2</b>	<b>CÓDIGOS DE RESPUESTA HTTP</b>	<b>203</b>
<b>6.3</b>	<b>CÓDIGOS DE RETORNO</b>	<b>204</b>
<b>6.4</b>	<b>ESTADOS DE TRANSACCIÓN</b>	<b>209</b>
<b>6.5</b>	<b>ESTADOS DE CONSENTIMIENTO</b>	<b>211</b>
<b>6.6</b>	<b>TIPOS DE AUTENTICACIÓN</b>	<b>212</b>
<b>6.7</b>	<b>TIPOS DE BALANCES</b>	<b>212</b>
<b>6.8</b>	<b>TIPOS DE COMPARTICIÓN DE COMISIONES</b>	<b>213</b>
<b>6.9</b>	<b>GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS</b>	<b>213</b>
6.9.1	CAMPO REMITTANCEINFORMATIONUNSTRUCTURED	213
6.9.2	TIEMPO DE VIDA DEL ENLACE SCAREDIRECT	214
<b>6.10</b>	<b>ANEXO SERVICIOS EXPUESTOS A NIVEL ENTIDAD</b>	<b>214</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Alcance

El presente documento corresponde al Diseño Técnico de 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.

<b>Acrónimo</b>	<b>Definición</b>
<b>ASPSP</b>	Proveedor de servicios de pago gestor de cuentas Provee y mantiene cuentas de clientes desde las que se pueden realizar pagos.
<b>PISP</b>	Proveedor de servicios de iniciación de pago inicia una orden de pago, a petición del usuario, desde una cuenta de pago de otro proveedor
<b>AISP</b>	Proveedor de servicios de información sobre cuentas Facilita al cliente información de sus cuentas de pago en otros proveedores.
<b>TPP</b>	Proveedor de terceras partes



Acrónimo	Definición
	<p>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.</p>
<p><b>PIISP</b></p>	<p>Proveedor de servicios de pago emisor de instrumentos de pago</p> <p>Proporciona al usuario un instrumento de pago con el que iniciar y procesar transacciones de pago.</p>
<p><b>PSU</b></p>	<p>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.</p>

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

A continuación, en la Figura 1: Diagrama Módulo Core se muestran los distintos Módulos Funcionales que lo componen y que serán detallados más adelante.

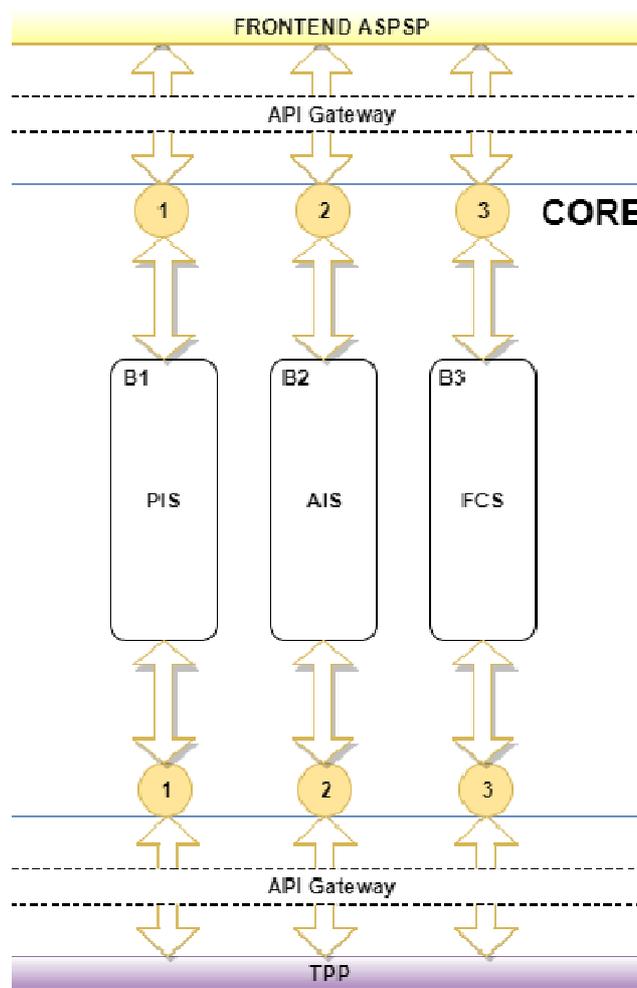


Figura 1: Diagrama Módulo Core



Servicio	ID	Funcionalidad	Estado	Fase	
CORE	PIS	COR101	Inicio de pago simple monofirma	Disponible	1
		COR102	Inicio de pagos recurrentes	En definición	2
		COR103	Inicio de pagos múltiples/bulk	En definición	2
		COR104	Inicio de pagos a futuro	En definición	2
		COR105	Comprobar estado del pago	Disponible	1
		COR106	Recuperar información del inicio de pago	Disponible	1
		COR108	Cancelación de pago	Disponible	2
	AIS	COR201	Solicitar consentimiento	Disponible	1
		COR202	Recuperar información de consentimiento	Disponible	1
		COR203	Comprobar estado del consentimiento	Disponible	1
		COR204	Eliminar consentimiento	Disponible	1
		COR205	Lectura de listado de cuentas disponibles con/sin balances	Disponible	1
		COR206	Lectura de listado de cuentas accesibles con/sin balances	Disponible	1
		COR207	Lectura de detalles de cuenta con/sin balances	Disponible	1
		COR208	Lectura de balances	Disponible	1
		COR209	Lectura de transacciones con/sin balances	Disponible	1
		COR210	Lectura de detalle de transacción	No soportado	
	FCS	COR301	Confirmación de fondos	Disponible	1
	SCA	COR401	SCA por flujo redirección	Disponible	1
		COR402	SCA por flujo desacoplado	Disponible	2
		COR403	SCA embebido	No soportado	
	OAUTH	COR501	Obtención de token de acceso	Disponible	2
		COR502	Renovación de token de acceso	Disponible	2

Tabla 1: Servicios CORE



Servicio		ID	Funcionalidad	Estado	Fase
SVA	DIR. ASPSPs	SVA001	Listado de ASPSPs disponibles	Disponible	1
	PIS	SVA101	Inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP	Disponible	2
	AIS	SVA201	Aviso de datos disponibles en modo PUSH	Pendiente GN	TBD

**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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/ {aspsp}/ v1/payments/sepa-credit-transfers/

###### Query parameters

No se especifican parámetros adicionales para esta petición.

###### Header

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



	el TPP.			$^{\wedge}[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>Consent-ID</b>	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	$^{\wedge}.\{1,36\}\$$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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	$^{\wedge}[0-9]\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}\$$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	$^{\wedge}.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\wedge}.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json



<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-



				946e- d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>TPP-Redirect-Preferred</b>	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.  <b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b>	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true
<b>TPP-Redirect-URI</b>	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"
<b>TPP-Nok-</b>	Si esta URI es contenida, el TPP está	String	OP	^.{1,250}\$



<b>Redirect-URI</b>	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.			Ej: TPP-Nok-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb/nok"
<b>TPP-Explicit-Authorisation-Preferred</b>	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.  <b>Nota:</b> el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature.  Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$  Ej: Digest: SHA- 256=NzdmZjA4 YjY5M2M2NDYy MmVjOWFmMG NmYTZiNTU3Mj VmNDI4NTRIMz JKYzE3ZmNmM DE3ZGFmMjhh NTc5OTU3OQ= =
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP.  Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$  EJ: TPP-Signature-



Certificate:  
 MIIHgZCCBmug  
 AwIBAgIIZzZvB  
 Qlt0UcwDQYJ...  
 .....KoZihvcN  
 AQELBQAwSTEL  
 MAkGA1UEBhM  
 CVVMxEzARBgN  
 VBA

**Body**

El contenido del Body es el definido en 5.15 SinglePayment.

**3.1.1.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el linkal recurso generado.	String	OB	^.{1,512}\$ Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p style="text-align: center;"><b>UUID</b></p> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT



- REDIRECT

El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<b>ISO 20022</b> Ej: "transactionStatus": "RCVD"
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
<b>transactionFees</b>	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {...}
<b>transactionFeeIndicator</b>	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
<b>scaMethods</b>	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 "startAuthorisationWithAuthenticationMethod"	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]



Selection”.

Estos métodos deberán ser presentados al PSU.

**Nota:** Solo si ASPSP soporta selección del método SCA

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

**\_links**

Links

OB

Ej: "\_links": {...}



	condiciones que el campo "scaMethods"			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• self: link al recurso creado por esta petición.</li> <li>• status: link para recuperar el estado de la transacción.</li> <li>• 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.</li> </ul>			
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	$^{\wedge}\{1,512\}\$$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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-00aacblf6541
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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA
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-00aacblf6541
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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>sepa-credit-transfers</li> <li>instant-sepa-credit-transfers</li> <li>target-2-payments</li> <li>cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	OB	Ej: <code>{provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/</code>



### Query parameters

No se especifican parámetros adicionales para esta petición.

### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Content-Type</b>	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	<p>Ej:</p> <p>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA</p>
<b>Consent-ID</b>	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	<p><math>^{\wedge}\{1,36\}\\$</math></p> <p>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321</p>
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.  Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía	String	OB	<p><math>^{\wedge}[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>



	esta petición.			
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	$\wedge.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,5\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.  El UUID identifica al dispositivo o a una	String	OP	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}$



	<p>instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.</p>			<p>F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}\$</p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>PSU-Geo-Location</b>	<p>Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p>^GEO:[\d]*.[\d]*[;][\d]*.[\d]*\$</p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963</p>
<b>TPP-Redirect-Preferred</b>	<p>Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.</p> <p>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.</p> <p>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.</p> <p><b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b></p>	Boolean	OP	<p>Ej: TPP-Redirect-Preferred: true</p>
<b>TPP-Redirect-URI</b>	<p>URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.</p> <p>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.</p>	String	COND	<p>^.{1,250}\$</p> <p>Ej: TPP-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb"</p>



	En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.			
<b>TPP-Nok-Redirect-URI</b>	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	$\wedge.\{1,250\}\$$ Ej: TPP-Nok-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb/nok"
<b>TPP-Explicit-Authorisation-Preferred</b>	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.  <b>Nota:</b> el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature.  Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	$\wedge.\{1,100\}\$$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP.  Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos



<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	$^{\wedge}\{1,5000\}\$$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA
----------------------------------	---	--------	----	--

**Body**

El contenido del Body es el definido en 5.15SinglePaymenty además se debe informar el siguiente parámetro:

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

**3.1.2.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	<b>Max512Text</b> Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> $^{\wedge}[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej:



X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7				
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMBEDDED</li> <li>DECOUPLED</li> <li>REDIRECT</li> </ul>	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT
El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.				

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<b>ISO 20022</b> Ej: "transactionStatus": "RCVD"
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
<b>transactionFees</b>	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {...}
<b>transactionFeeIndicator</b>	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
<b>scaMethods</b>	Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre	List<AuthenticationObjec	COND	Ej: "scaMethods": [...]



	<p>diferentes métodos de autenticación.</p> <p>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWith AuthenticationMethodSelection".</p> <p>Estos métodos deberán ser presentados al PSU.</p> <p><b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA</p>	<p>t&gt;</p>
<p><b>_links</b></p>	<p>Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el Hub.</li> <li>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)</li> <li>• startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection: link al end-point de autorización donde el sub-recurso de autorización tiene que ser generado mientras se</li> </ul>	<p>Links      OB      Ej: "_links": {...}</p>



	<p>selecciona el método SCA. Este enlace es contenido bajo las mismas condiciones que el campo "scaMethods"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• self: link al recurso creado por esta petición.</li> <li>• status: link para recuperar el estado de la transacción.</li> <li>• 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.</li> </ul>			
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	$^{\wedge}\{1,512\}\$$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA



```
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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp-name}/v1/bulk-payments/sepa-credit-transfers/

#### Query parameters

No se especifican parámetros adicionales para esta petición.

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Content-Type</b>	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> $^{[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsi cMWpAA
<b>Consent-ID</b>	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
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}\$ Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES



<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b>  ^[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
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b>  ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$  Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963
<b>TPP-Redirect-</b>	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que	Boolea	OP	Ej: TPP-Redirect-



<p><b>Preferred</b></p>	<p>prefiere SCA por n redirección.</p> <p>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.</p> <p>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.</p> <p><b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b></p>		<p>Preferred: true</p>
<p><b>TPP-Redirect-URI</b></p>	<p>URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.</p> <p>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.</p> <p>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.</p>	<p>String</p> <p>COND</p>	<p>^.{1,250}\$</p> <p>Ej: TPP-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb"</p>
<p><b>TPP-Nok-Redirect-URI</b></p>	<p>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.</p>	<p>String</p> <p>OP</p>	<p>^.{1,250}\$</p> <p>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb/nok"</p>
<p><b>TPP-Explicit-Authorisation-Preferred</b></p>	<p>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</p>	<p>Boolean</p> <p>OP</p>	<p>Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false</p>



	<p>simultáneamente.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.</p>			
<b>Digest</b>	<p>Es contenido si viaja el campo Signature.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	<p>^.{1,100}\$</p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	<p>Firma de la petición por el TPP.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	<p>Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.</p>	String	OB	<p>^.{1,5000}\$</p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIHvcNAQELBQA wSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA</p>

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>batchBookingPreferred</b>	Si este elemento es true, el PSU prefiere solo una anotación. Si este elemento es igual	Boolean	OP	<p>Ej:</p> <p>"batchBookingPreferred":true</p>



	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.			
<b>debtorAccount</b>	Cuenta del ordenante.	Account Reference	OB	Ej: "debtorAccount": {"iban": "ES11111111111111111111111111111111"}
<b>requestedExecutionDate</b>	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	<b>ISODate</b> Ej: "requestedExecutionDate": "2018-05-17"
<b>requestedExecutionTime</b>	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	<b>ISODateTime</b>
<b>payments</b>	Este elemento es un array de inicios de pago en notación JSON para los productos de pago soportados. Excluyendo los datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• debtorAccount</li> <li>• requestedExecutionDate</li> <li>• requestedExecutionTime</li> </ul>	Array<SinglePayment>	OB	Ej: "payments": [...]



### 3.1.3.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	^.{1,512}\$ Ej: Location: /v1/bulk-payments/{payment-product}/{payment-id}
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p style="text-align: center;"><b>UUID</b></p> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>EMBEDDED</li> <li>DECOUPLED</li> <li>REDIRECT</li> </ul>	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

#### Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<p style="text-align: center;"><b>ISO 20022</b></p> Ej: "transactionStatus": "R CVD"
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
<b>transactionFees</b>	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {...}



<p><b>transactionFeeIndicator</b></p>	<p>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.</p>	<p>Boolean</p>	<p>OP</p>	<p>Ej: "transactionFeeIndicator": true</p>
<p><b>scaMethods</b></p>	<p>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. <b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA</p>	<p>List&lt;AuthenticationObject&gt;</p>	<p>COND</p>	<p>Ej: "scaMethods": [...]</p>
<p><b>_links</b></p>	<p>Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el Hub.</li> <li>startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la</li> </ul>	<p>Links</p>	<p>OB</p>	<p>Ej: "_links": {...}</p>



	<p>autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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"</li> <li>• self: link al recurso creado por esta petición.</li> <li>• status: link para recuperar el estado de la transacción.</li> <li>• 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.</li> </ul>		
<p><b>psuMessage</b></p>	<p>Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.</p>	<p>String OP</p>	<p>^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"</p>



<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<Tpp Message >	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-00aacblf6541

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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": "ES33333333333333333333333333333333"
    },
    "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-00aacblf6541

ASPS-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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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": "ES33333333333333333333333333333333"
    },
    "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-00aacblf6541

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, condicionalmente, 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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-product</b>	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/periodic-payments/sepa-credit-transfers/

#### Query parameters

No se especifican parámetros adicionales para esta petición.

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Content-Type</b>	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsi cMWpAA
<b>Consent-ID</b>	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
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	^.{1,5}\$ Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES



<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b>  ^[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
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b>  ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$  Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963
<b>TPP-Redirect-</b>	Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que	Boolea	OP	Ej: TPP-Redirect-



<p><b>Preferred</b></p>	<p>prefiere SCA por n redirección.</p> <p>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.</p> <p>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.</p> <p><b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b></p>		<p>Preferred: true</p>
<p><b>TPP-Redirect-URI</b></p>	<p>URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.</p> <p>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.</p> <p>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.</p>	<p>String</p> <p>COND</p>	<p>^.{1,250}\$</p> <p>Ej: TPP-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb"</p>
<p><b>TPP-Nok-Redirect-URI</b></p>	<p>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.</p>	<p>String</p> <p>OP</p>	<p>^.{1,250}\$</p> <p>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb/nok"</p>
<p><b>TPP-Explicit-Authorisation-Preferred</b></p>	<p>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</p>	<p>Boolean</p> <p>OP</p>	<p>Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false</p>



	<p>simultáneamente.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.</p>			
<b>Digest</b>	<p>Es contenido si viaja el campo Signature.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	<p>^.{1,100}\$</p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	<p>Firma de la petición por el TPP.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	<p>Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.</p>	String	OB	<p>^.{1,5000}\$</p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELBQA wSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA</p>

**Body**

El contenido del Body es el definido en 5.15 SinglePayment más los definidos a continuación:

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
-------	-------------	------	--------	---------



<b>startDate</b>	El primer día aplicable de ejecución desde esta fecha es el primer pago	String	OB	<b>ISODate</b>	Ej: "startDate":"2018-12-20"
<b>executionRule</b>	<p>Valores soportados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• following</li> <li>• preceeding</li> </ul> <p>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.</p> <p>El ASPSP puede rechazar la petición debido al valor comunicado si las reglas de la Banca Online no soportan esta regla de ejecución.</p>	String	OP	Ej:	"executionRule":"following"
<b>endDate</b>	El último día aplicable de ejecución. Si no viene se trata de una orden permanente sin fin.	String	OP	<b>ISODate</b>	Ej: "endDate":"2019-01-20"
<b>frequency</b>	<p>La frecuencia del pago recurrente resultante de esta orden permanente.</p> <p>Valores permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daily</li> <li>• Weekly</li> <li>• EveryTwoWeeks</li> <li>• Monthly</li> <li>• EveryTwoMonths</li> <li>• Quarterly</li> <li>• SemiAnnual</li> <li>• Annual</li> </ul>	String	OB	<b>EventFrequency7Code de ISO 20022</b>	Ej: "frequency":"Monthly"



<b>dayOfExecution</b>	<p>"31" es último.</p> <p>Sigue la expresión regular <math>\backslash d\{1,2\}</math></p> <p>La fecha se refiere a la zona horaria del ASPSP.</p> <p>Solo si soportado en Banca Online del ASPSP.</p>	String	COND	<p><math>\backslash d\{1,2\}</math></p> <p>Ej: "dayOfExecution": "01"</p>
-----------------------	---	--------	------	---

### 3.1.4.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	<p><math>\wedge.\{1,512\}\\$</math></p> <p>Ej: Location: /v1/periodic-payments/{payment-product}/{payment-id}</p>
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>\wedge[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\}\\$</math></p> <p>Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	<p>Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EMBEDDED</li> <li>DECOUPLED</li> <li>REDIRECT</li> </ul> <p>El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.</p>	String	COND	<p>Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT</p>



**Body**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Oblig.</b>	<b>Formato</b>
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<b>ISO 20022</b> Ej: "transactionStatus": "RCVD"
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago bulk.	String	OB	^{1,36}\$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
<b>transactionFees</b>	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {...}
<b>transactionFeeIndicator</b>	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
<b>scaMethods</b>	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". Estos métodos deberán ser presentados al PSU. <b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]



<b>_links</b>	<p>Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.</li> <li>• startAuthorisation: en caso de que un inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)</li> <li>• 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"</li> <li>• self: link al recurso creado por esta petición.</li> <li>• status: link para recuperar el estado de la transacción.</li> <li>• scaStatus: link para</li> </ul>	Links	OB	Ej: "_links": {...}
---------------	--	-------	----	---------------------



	consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de autorización. Este link es solo contenido si un sub-recurso de autorización ha sido creado.			
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	$^{\wedge}\{1,512\}\$$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	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 2YotnFZFjrlzCsicMWpAA

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": "ES22222222222222222222222222222222"
    },
    "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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>payments</li> <li>bulk-payments</li> <li>periodic-payments</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>sepa-credit-transfers</li> <li>instant-sepa-credit-</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-



	transfers			transfers/
	<ul style="list-style-type: none"> <li>target-2-payments</li> <li>cross-border-credit-transfers</li> </ul>			
<b>paymentId</b>	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	$^{\wedge}\{1,36\}\$$ Ej: 1234-qwer-5678

### Query parameters

No se especifican campos adicionales.

### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> $^{\wedge}[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicM WpAA
<b>Accept</b>	Formato soportado de la respuesta. Valores soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>application/json</li> </ul>	String	OP	$^{\wedge}\{1,50\}\$$ Ej: Accept: application/json
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	$^{\wedge}[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{1,3\}\$$



				Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
				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)
<b>PSU-User-Agent</b>	Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST</li><li>• GET</li><li>• PUT</li><li>• PATCH</li><li>• DELETE</li></ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al dispositivo o a una	String	OP	<b>UUID</b> ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}\$



	instalación de una aplicación en un dispositivo. Este ID no debe ser modificado hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.			F]{12}\$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5- 43d2-946e- d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\d]*.[\d]*[;][\d]*.[\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ.....KoZIHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzAUBgNVBA

**Body**

No se especifican datos adicionales.



### 3.1.5.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción de pago. Valores definidos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<p><b>ISO20022</b></p> <p>Ej: "transactionStatus": "ACCP"</p>
<b>fundsAvailable</b>	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ATCT</li> <li>• ACWC</li> <li>• ACCP</li> </ul>	Boolean	COND	<p>Ej: "fundsAvailable": true</p>
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	<p><math>\wedge.\{1,512\}\\$</math></p> <p>Ej: "psuMessage": "Información para PSU"</p>
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP.	List<Tp pMessage>	OP	<p>Ej: "tppMessages": [...]</p>



### 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• payments</li> <li>• bulk-payments</li> <li>• periodic-payments</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
<b>paymentId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	<p>Ej:</p> <p>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA</p>
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}[0-9]\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	<p><math>^{\wedge}\\\d\{1,5\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-IP-Port: 443</p>
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept: application/json</p>
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8</p>
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip</p>
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES</p>
<b>PSU-User-Agent</b>	Navegador o sistema operativo de la petición	String	OP	<p>Ej:</p> <p>PSU-User-Agent:</p>



	HTTP entre el PSU y el 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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> ^[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
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\d]*.[\d]*[;][\d]*.[\d]*\$  Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature.  Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$  Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==



<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	$\wedge.\{1,5000\}\$$ Ej: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIB AgIIZzZvBQlt0UcwD QYJ.....KoZIHvcN AQELBQAwSTELMAk GA1UEBhMCMVVMxEzA RBgNVBA

**Body**

No se especifican datos adicionales.

**3.1.6.2 Respuesta**

**Header**

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

**Body**

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

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

Más los siguientes:



Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos. Código corto.	String	OB	<b>ISO 20022</b> Ej: "transactionStatus": "ACP"
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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"
  },
  "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 podría 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
<b>provider</b>	URL del ASPSP donde se publica el	String	OB	Ej: www.hub.com



	servicio.			
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• payments</li> <li>• bulk-payments</li> <li>• periodic-payments</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/v1/payments
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago. Enviado previamente como respuesta a un mensaje de iniciación de pago del HUB al ASPSP.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: 123-qwe-456

### Query parameters

No se especifican campos adicionales.

### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
				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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE
<b>PSU-Device-ID</b>	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo. El UUID identifica al	String	OP	<b>UUID</b> ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-



	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.			[0-9a-fA-F]{12}\$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYtZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ... .....KoZIHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhM CVVMxEzARBgNVBA

**Body**

No se especifican datos adicionales.



### 3.1.7.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción	String	OB	<p><b>ISO 20022</b></p> <p>Ej: "transactionStatus": "CANC"</p>
<b>scaMethods</b>	<p>Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.</p> <p>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWith AuthenticationMethodSelection".</p> <p>Estos métodos deberán ser presentados al PSU.</p> <p><b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA</p>	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]
<b>_links</b>	Lista de hipervínculos para ser reconocidos	Links	COND	Ej: "_links": {...}



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 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"

<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA  
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
<b>Consentimiento detallado</b> (Detailed consent)	<p><b>Solicitar consentimiento sobre cuentas indicadas</b></p> <p>Crear un consentimiento, que el ASPSP debe almacenar, solicitando acceso a las cuentas indicadas y con el acceso solicitado.</p> <p>Si ya existía un consentimiento, dicho consentimiento expirará y entrará en vigor el nuevo cuando sea autorizado por el PSU.</p> <p>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".</p>



**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 recurrentes

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.

### 3.2.2 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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{[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\}}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	<p>Ej:</p> <p>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA</p>
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{[0-9]\{1,3\}\. [0-9]\{1,3\}\. [0-9]\{1,3\}\. [0-9]\{1,3\}}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	<p><math>^{\\d\{1,5\}}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-IP-Port: 443</p>
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre	String	OP	<p><math>^{.\{1,50\}}\\$</math></p>



	PSU y el TPP.			Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	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	String	OP	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7



	dispositivo.			
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>\wedge\text{GEO}:[\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*[\wedge;][\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.34 5963</p>
<b>TPP-Redirect-Preferred</b>	<p>Si es "true", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere SCA por redirección.</p> <p>Si es "false", el TPP ha comunicado al HUB que prefiere no ser redireccionado para SCA y el procedimiento será por flujo desacoplado.</p> <p>Si el parámetro no es usado, el ASPSP elegirá el flujo SCA a aplicar dependiendo del método SCA elegido por el TPP/PSU.</p> <p><b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b></p>	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true
<b>TPP-Redirect-URI</b>	<p>URI del TPP donde el flujo de la transacción debe ser redirigido después de alguna de las fases del SCA.</p> <p>Es recomendado usar siempre este campo de cabecera.</p> <p>En el futuro, este campo podría cambiar a obligatorio.</p>	String	COND	<p><math>\wedge.\{1,250\}\\$</math></p> <p>Ej: TPP-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb"</p>
<b>TPP-Nok-Redirect</b>	Si esta URI es contenida, el TPP está solicitando redirigir el	String	OP	<p><math>\wedge.\{12,50\}\\$</math></p> <p>Ej: TPP-Nok-Redirect-</p>



<b>URI</b>	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"
<b>TPP-Explicit-Authorisation-Preferred</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> el ASPSP podría no tenerlo en cuenta si no lo soporta.</p>	Boolean	OP	Ej: TPP-Explicit-Authorisation-Preferred: false
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	<p>^.{1,100}\$</p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-</b>	Certificado del TPP usado para firmar la	String	OB	^.{1,5000}\$



<b>Certificate</b>	petición, en base64.	EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBA gIIZzZvBQlt0UcwDQYJ .....KoZIhvcNAQEL BQAwSTELMAKGA1UE BhMCMVVMxEzARBgNVB A
--------------------	----------------------	--

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>access</b>	<p>Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags "accounts", "balances" y "transactions" son aceptados.</p> <p>Adicionalmente, el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts", "availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts".</p>	Account Access	OB	Ej: "access": {...}
<b>recurringIndicator</b>	<p>Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: acceso recurrente a la cuenta.</li> <li>false: un solo acceso.</li> </ul>	Boolean	OB	Ej: "recurringIndicator": true
<b>validUntil</b>	<p>Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso.</p> <p>Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31</p> <p>Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada.</p>	String	OB	<p><b>ISODate</b></p> <p>Ej: "validUntil": "2018-05-17"</p>



<b>frequencyPerDay</b>	Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día. 1 si es de un solo uso.	Integer	OB	Ej: "frequencyPerDay":4
<b>combinedServiceIndicator</b>	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
<b>Location</b>	Contiene el hyperlink al recurso generado	String	OB	<b>Max512Text</b> Ej: Location: /v1/consents/{consentId}
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMBEDDED</li> <li>• DECOUPLED</li> <li>• REDIRECT</li> </ul> El SCA basado en OAuth será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

#### Body



Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>consentStatus</b>	Estado de autenticación del consentimiento. Ver valores definidos en 6.5 Estados de consentimiento	String	OB	Ej: "consentStatus": "received"
<b>consentId</b>	Identificador del recurso que referencia al consentimiento. Debe ser contenido si se generó un consentimiento.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: "consentId": "123-QWE-456"
<b>scaMethods</b>	<p>Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.</p> <p>Si este dato es contenido también se informará el link "startAuthorisationWith AuthenticationMethodSelection".</p> <p>Esto métodos deberán ser presentados al PSU.</p> <p><b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA</p>	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]
<b>_links</b>	<p>Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.</li> <li>startAuthorisation: en caso de que un</li> </ul>	Links	OB	Ej: "_links": {...}



<p>inicio explícito de la autorización de la transacción sea necesario (no hay selección del método SCA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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"</li> <li>• self: link al recurso creado por esta petición.</li> <li>• status: link para recuperar el estado de la transacción.</li> <li>• 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.</li> </ul>					
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$	Ej: "psuMessage": "Información para PSU"



<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP.	List<Tp pMessage>	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-00aacblf6541

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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": "ES11111111111111111111111111111111"
      },
      {
        "iban": "ES22222222222222222222222222222222",
        "currency": "USD"
      }
    ]
  }
}
```



```

    },
    {
      "iban": "ES33333333333333333333333333333333"
    }
  ],
  "transactions": [
    {
      "iban": "ES11111111111111111111111111111111"
    }
  ]
},
"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-00aacblf6541

Authorization: Bearer 2YotnFZFJEjrlzCsicMWpAA

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 petición consentimiento 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-00aacblf6541

Authorization: Bearer 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>consentId</b>	Identificador del recurso que referencia al consentimiento.	String	OB	^. {1,36}\$ Ej: 123-qwerty-456



Enviado previamente como respuesta a un mensaje de solicitud de consentimiento del TPP al HUB.

### Query parameters

No se especifican campos adicionales.

### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	<p>Ej:</p> <p>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA</p>
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}[0-9]\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	<p><math>^{\wedge}\\\d\{1,5\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-IP-Port: 443</p>
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p>



	y el TPP.			Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	String	OP	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$  Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-



	dispositivo.			d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>\wedge\text{GEO}:[\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*[\text{;}]([\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*)^*\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963</p>
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	<p><math>\wedge.\{1,100\}\\$</math></p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	<p><math>\wedge.\{1,5000\}\\$</math></p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIzZzVzBQlt0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELBQA wSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzARBgNVBA</p>

**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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{[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\}}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### Body

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

### 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA
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
-------	-------------	------	--------	---------



<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>consentId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicM WpAA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición	String	OP	^\d{1,5}\$



	HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.			Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	String	OP	<b>UUID</b> $^{\{0-9a-fA-F\}\{8\}-\{0-9a-fA-F\}\{4\}-\{0-9a-fA-F\}\{4\}-\{0-9a-fA-F\}\{4\}-\{0-9a-fA-F\}\{12\}}\$$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-



	de la aplicación del dispositivo.			43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ.....KoZiHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzA RBgNVBA

**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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p>^[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}\$</p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>access</b>	Accesos solicitados a los servicios. Solo los subatributos con tags "accounts", "balances" y "transactions" son aceptados. Adicionalmente el ASPSP puede soportar los subatributos "availableAccounts", "availableAccountsWithBalances" o "allPsd2" con valor "allAccounts"	AccountAccesses	OB	Ej: "access":{...}
<b>recurringIndicator</b>	<p>Valores posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: acceso recurrente a la cuenta.</li> <li>• false: un solo</li> </ul>	Boolean	OB	Ej: "recurringIndicator":true



	acceso.				
<b>validUntil</b>	<p>Fecha hasta la que el consentimiento solicita acceso.</p> <p>Para crear el consentimiento con el máximo tiempo de acceso posible se debe usar el valor: 9999-12-31</p> <p>Cuando se recupere el consentimiento, la fecha máxima posible vendrá ajustada.</p>	String	OB	<p><b>ISODate</b></p> <p>Ej: "validUntil": "2018-05-17"</p>	
<b>frequencyPerDay</b>	<p>Indica la frecuencia de acceso a la cuenta por día.</p> <p>1 si es de un solo acceso.</p>	Integer	OB	<p>Ej: "frequencyPerDay": 4</p>	
<b>lastActionDate</b>	<p>Fecha de la última modificación realizada sobre el consentimiento.</p>	String	OB	<p><b>ISODate</b></p> <p>Ej: "lastActionDate": "2018-01-01"</p>	
<b>consentStatus</b>	<p>Estado de autenticación del consentimiento. Valores definidos en anexos.</p>	String	OB	<p>Ej: "consentStatus": "valid"</p>	
<b>psuMessage</b>	<p>Texto a mostrar al PSU</p>	String	OP	<p>^.{1,512}\$</p> <p>Ej: "psuMessage": "Información para PSU"</p>	
<b>tppMessages</b>	<p>Mensaje para el TPP</p>	List<TppMessage>	OP	<p>Ej: "tppMessages": [...]</p>	

### 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA
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": "ES11111111111111111111111111111111"
      },
      {
        "iban": "ES22222222222222222222222222222222",
        "currency": "USD"
      },
      {
        "iban": "ES33333333333333333333333333333333"
      }
    ],
    "transactions": [
      {
        "iban": "ES11111111111111111111111111111111"
      }
    ]
  }
}
```



```

    }
  ]
},
"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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>consentId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-



	PSU y el TPP.			9]{1,3}.[0-9]{1,3}\$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST</li><li>• GET</li><li>• PUT</li><li>• PATCH</li><li>• DELETE</li></ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE
<b>PSU-Device-ID</b>	UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.	String	OP	<b>UUID</b> ^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-



	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.			fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}\$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ.....KoZiHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCVVMxEzA RBgNVBA

**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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la petición asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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 requerido y 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	<p>Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso.</p> <p>Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de todas las cuentas disponibles del PSU.</li> </ul> <p>No se podrá obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Links a los endpoint de balances o transacciones</li> </ul>
availableAccountsWithBalances	<p>Este tipo de acceso está asociado a consentimientos de un solo uso.</p> <p>Si el consentimiento asociado a la petición dispone de este tipo de acceso, será un consentimiento de un solo uso y se podrá obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de todas las cuentas disponibles del PSU.</li> <li>Balances de las cuentas (salvo que el ASPSP lo soporte)</li> </ul> <p>No se podrá obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Links a los endpoint de balances o transacciones</li> </ul>
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 acceso "account". Este tipo de acceso no implica tipo de acceso "balances".
allPsd2	<p>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.</p> <p>Nota: allPsd2 otorga los tres tipos de acceso.</p>

### 3.3.1.1 Petición

#### Endpoint

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

#### Path

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

#### Query parameters



Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>withBalance</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>Consent-ID</b>	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^. {1,36}\$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el	String	OP	^\d{1,5}\$ Ej: PSU-IP-Port:



	TPP si está disponible.			443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej:



	hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.			PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p>^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$</p> <p>Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963</p>
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	<p>^.{1,100}\$</p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	<p>^.{1,5000}\$</p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIzZvBQlt0UcwDQYJ..... .KoZIhvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA</p>

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.



### 3.3.1.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### Body

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

### 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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 respuesta 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": "ES22222222222222222222222222222222",
  "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 acceso "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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>account-id</b>	Identificador de la cuenta asignado por el ASPSP	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: account-id=a1q5w

#### Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>withBalance</b>	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
-------	-------------	------	--------	---------



<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	<p>Ej:</p> <p>Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA</p>
<b>Consent-ID</b>	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	<p><math>^{\wedge}.\{1,36\}\\$</math></p> <p>Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321</p>
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP. Debe ser incluida si y solo si esta petición fue activamente iniciada por el PSU.	String	COND	<p><math>^{\wedge}[0-9]\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}.\{0-9\}\{1,3\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>
<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	<p><math>^{\wedge}\\\d\{1,5\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-IP-Port: 443</p>
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept: application/json</p>
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8</p>
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	<p><math>^{\wedge}.\{1,50\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip</p>



<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge.\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> $\wedge[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> $\wedge\text{GEO}:[\wedge d]^*.[\wedge d]^*[\wedge d]^*.[\wedge d]^*[\wedge d]^*[\wedge d]^*\$$ Ej: PSU-Geo-Location:



				GEO:90.023856; 25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

**3.3.2.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>account</b>	Información detallada de la cuenta	Account Details	OB	Ej: "account":{...}
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU	String	OP	Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP	List<Tpp Message >	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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA
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 respuesta 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",
    "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"
      }
    }
  }
}
```

### Ejemplo respuesta 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",
"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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>account-id</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por	String	OB	<b>UUID</b>



	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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>Consent-ID</b>	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	$^{\{1,36\}}\$$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-</b>	Accept language header	String	OP	$^{\{1,50\}}\$$



<b>Language</b>	de la petición HTTP entre PSU y el TPP.			Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> ^[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
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;



				25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELBQA wSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

**3.3.3.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
-------	-------------	------	--------	---------



<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
---------------------	--	--------	----	---

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>account</b>	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": {...}
<b>balances</b>	Una lista de balances con respecto a una cuenta.	List<Balance>	OB	Ej: "balances": {...}
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	$^{\wedge}\{1,512\}\$$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": [...]

**3.3.3.3 Ejemplos**

**Ejemplo petición**

GET <https://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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA  
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
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>account-id</b>	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
<b>dateFrom</b>	Fecha de inicio de consulta. Es incluido si no se incluye el "deltaList".	String	COND	<b>ISODate</b> Ej: dateFrom=2017-10-25
<b>dateTo</b>	Fecha de fin de consulta. Su valor por defecto es la fecha actual si no es dado.	String	OP	<b>ISODate</b> Ej: dateTo=2017-11-05
<b>entryReferenceFrom</b>	Al ser indicado, nos daría los resultados desde la llamada con entryReferenceFrom anterior al dado. Si es	String	OP	Ej: entryReferenceFrom=1234-asdf-567



	contenido, se ignoran los atributos dateFrom y dateTo.			
<b>bookingStatus</b>	Estados de las transacciones devueltas. Los codigos de estado permitidos son "booked", "pending" y "both". Los obligatorios para los ASPSPs son "booked".	String	OB	Ej: bookingStatus=booked
<b>deltaList</b>	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
<b>withBalance</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsi cMWpAA
<b>Consent-ID</b>	Identificador del consentimiento obtenido en la transacción de solicitar consentimiento.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: Consent-ID: 7890-asdf-4321
<b>Accept</b>	Formatos soportados por el ASPSP. El TPP puede indicar el orden y tipo. Valores soportados: application/json	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: Accept: application/json
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-</b>	Navegador o sistema	String	OP	Ej:



<b>Agent</b>	operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.			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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST</li><li>• GET</li><li>• PUT</li><li>• PATCH</li><li>• DELETE</li></ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: GET
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b>  ^[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
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<b>RFC 2426</b>  ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;][\\d]*.[\\d]*\$  Ej:  PSU-Geo-Location: GEO:90.023856; 25.345963
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature.  Ver 6.1 Firma para más	String	OB	^.{1,100}\$  Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4Y



	información.				jY5M2M2NDYyM mVjOWFmMGNm YTZiNTU3MjVmN DI4NTRIMzJkYzE 3ZmNmMDE3ZG FmMjhhNTc5OTU 3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB		Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugA wIBAgIIZzZvBQlt 0UcwDQYJ..... .KoZIHvcNAQELB QAwSTELMAkGA 1UEBhMCMVVMxEz ARBgNVBA	

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

**3.3.4.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Content-Type</b>	Valores posibles: application/json	String	OB	Ej: Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>account</b>	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": {...}
<b>transactions</b>	Devolución de los datos en formato JSON, cuando los datos devueltos tienen un tamaño pequeño.	AccountReport	OP	Ej: "transactions": {...}
<b>balances</b>	Una lista de balances con respecto a una cuenta.	List<Balance>	OP	Ej: "balances": [...]
<b>_links</b>	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": {...}
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU	String	OP	^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": [...]



...]

### 3.3.4.3 Ejemplos

#### **Ejemplo petición búsqueda 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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**

GET <https://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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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 respuesta con 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": {

```





### 3.4 FCS: Servicio de confirmación de fondos

#### 3.4.1 Consulta de fondos

Este tipo de mensaje es utilizado en el servicio de consulta de fondos. El TPP envía al 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.

##### 3.4.1.1 Petición

#### Endpoint

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

#### Path

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

#### Header



Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación firmado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> $^{\wedge}[0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	$^{\wedge}\{1,100\}\$$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	$^{\wedge}\{1,512\}\$$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgzCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ.....KoZIHvcNAQELBQA wSTELMAkGA1UEBhMCMVVMxEzARBgNVBA

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>cardNumber</b>	Numeración de la tarjeta emitida por el PIISP. Debe ser enviada si está disponible.	String	OP	Ej: "cardNumber": "1111-1111-1111-1111"



<b>account</b>	Número de cuenta del PSU.	AccountReference	OB	Ej: "account":{"iban": "ES11111111111111111111111111111111"} ^.{1,70}\$
<b>payee</b>	Comercio donde la tarjeta es aceptada como información para el PSU.	String	OP	Ej: "payee":"Nombre comercio"
<b>instructedAmount</b>	Contiene la cantidad y moneda a consultar.	Amount	OB	Ej: "instructedAmount": {...}

### 3.4.1.2 Respuesta

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

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>fundsAvailable</b>	Toma el valor "true" si hay suficientes fondos disponibles en el momento de la petición. "false" en otro caso.	Boolean	OB	Ej: "fundsAvailable":true



<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages":[...]
--------------------	----------------------	------------------	----	----------------------------

### 3.4.1.3 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

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
}
```

## 3.5 OAuth2 como pre-step



### 3.5.1 Obtener autorización

#### 3.5.1.1 Petición

El TPP redirecciona el navegador del PSU para que realice la siguiente petición (redirección) al Hub:

#### Endpoint

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}
```

#### Path

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

#### Query parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>response_type</b>	El valor debe ser establecido a "code".	String	OB	Ej: response_type=code



<b>client_id</b>	<p>organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSD</li> <li>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- Identificador del PSP</li> </ul>	String	OB	<p>^.{1,70}\$ Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246</p>
<b>scope</b>	<p>Scope posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PIS</li> <li>• AIS</li> <li>• SVA</li> </ul> <p>Puede indicarse más de uno separándolo por un espacio (%20).</p>	String	OB	<p>^.{1,64}\$ Ej: scope=PIS%20AIS%20SVA</p>
<b>state</b>	<p>Valor opaco generado por el TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery" XSRF.</p>	String	OB	<p>^.{1,64}\$ Ej: state=XYZ</p>
<b>redirect_uri</b>	<p>URL de vuelta al HUB donde se informará el código de autorización "code" que será utilizado posteriormente para la obtención del token de acceso.</p>	String	OB	<p>^.{1,250}\$ Ej: redirect_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Etp%2Ecom%2Fcb</p>
<b>code_challenge</b>	<p>Reto PKCE usado para prevenir ataques de inyección de código. Según RFC 7636.</p>	String	OB	<p>^.{1,128}\$ Ej: code_challenge=E9Melh oa2OwvFrEMTJguCHaoe</p>



					K1t8URWbuGJSstw-cM
<b>code_challenge_method</b>	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.

### 3.5.1.2 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
<b>Location</b>	Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP.	String	OB	Ej: Location: https://www.tpp.com/cb
<b>code</b>	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=SplxIOBeZ QQYbYS6WxSbIA
<b>state</b>	Valor opaco generado por el TPP. Utilizado para mantener el estado entre petición y respuesta. El HUB lo incluirá cuando redirija el navegador del PSU	String	OB	^.{1,64}\$ Ej: state=XYZ



de vuelta al TPP. Usado para prevenir ataques "cross-site request forgery".

**Body**

No viajan datos en el body de esta petición.

**3.5.1.3 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
<b>Location</b>	Contiene la URI donde se realiza la redirección al TPP	String	OB	Ej: Location: https://www.tpp.com/cb
<b>error</b>	Código que indica el error ocurrido.	String	OB	Ej: error=invalid_request
<b>state</b>	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.



### 3.5.1.4 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](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=Sp1xl0BeZQQYbYS6WxSbIA&state=xyz>

#### Ejemplo respuesta NOK

HTTP/1.1 302 Found

Location: [https://www.tpp.com/cb?error=access\\_denied&state=xyz](https://www.tpp.com/cb?error=access_denied&state=xyz)

## 3.5.2 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.

### 3.5.2.1 Petición

#### Endpoint

POST{provider}/{aspsp}/token

#### Path

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



## Request Parameters

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>grant_type</b>	Debe tomar el valor de "authorization_code"	String	OB	Ej: grant_type=authorization_code
<b>client_id</b>	<p>"organizationIdentifier" proporcionado en el certificado eIDAS formado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSD</li> <li>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- Identificador del PSP</li> </ul>	String	OB	$\wedge.\{1,70\}\$$ Ej: client_id=PSDES-BDE-3DFD246
<b>code</b>	Código de autorización devuelto por el ASPSP en la petición anterior de solicitud de código de autorización	String	OB	$\wedge.\{1,64\}\$$ Ej: code=SpIxlOBeZQ QY bYS6WxSbIA
<b>redirect_uri</b>	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	$\wedge.\{1,250\}\$$ Ej: redirect_uri=https %3A%2F%2Fwww %2Etp%2Ecom% 2Fcb



<b>code_verifier</b>	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.

**3.5.2.2 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**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Oblig.</b>	<b>Formato</b>
<b>access_token</b>	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"
<b>token_type</b>	Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer".	String	OB	Ej: "token_type": "Bearer"
<b>expires_in</b>	Tiempo de vida del token de acceso en segundos.	Integer	OP	Ej: "expires_in": 300
<b>refresh_token</b>	Token de refresco.	String	OP	^.{1,64}\$ Ej:



Puede ser utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado.	"refresh_token": "tGzv3JOkFOXG5Qx2TIKWIA"
---	---

### 3.5.2.3 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
<b>error</b>	Código que indica el error ocurrido. Ver más códigos de retorno en los anexos.	String	OB	Ej: "error": "invalid_request"

### 3.5.2.4 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=Splx10BeZQQYbYS6WxSbIA&redirect\_uri=https%3A%2F%2Fwww%2Eetpp%2Ecom%2Fcb&code\_verifier=dBjftJeZ4CVP-mB92K27uhbUJU1plr\_wWlgFWFOEjXk

#### Ejemplo respuesta OK

HTTP/1.1 200 OK

Content-Type: application/json; charset=UTF-8

Cache-Control: no-store

Pragma: no-cache

```
{
  "access_token": "2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA",
  "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"
}
```

## 3.6 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.

### 3.6.1 Petición

#### Endpoint

POST {provider}/{aspsp}/token

#### Path

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



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PSD</li> <li>- 2 caracteres del código de país de la NCA según ISO 3166</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- 2-8 caracteres para identificador del NCA (A-Z en mayúsculas)</li> <li>- Carácter "-"</li> <li>- Identificador del PSP</li> </ul>			
<b>refresh_token</b>	Token de refresco para poder obtener un access_token no caducado.	String	OB	$\wedge.\{1,64\}\$$ Ej: refresh_token=tGzv3JOkF0XG5Qx2TIKWIA

**Header**

No se especifican datos adicionales.

**Body**

No se especifican datos adicionales.

**3.6.2 Respuesta**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>access_token</b>	Token de acceso emitido por el HUB y unido al	String	OB	$\wedge.\{1,64\}\$$ Ej:



	scope que se solicitó en la petición y confirmado por el PSU.				"access_token":"83kdFZFEjr1zCsicMWBB"
<b>token_type</b>	Tipo del token emitido. Tomará el valor "Bearer".	String	OB		Ej: "token_type":"Bearer"
<b>expires_in</b>	Tiempo de vida del token de acceso en segundos.	Integer	OP		Ej: "expires_in":300
<b>refresh_token</b>	Token de refresco. Puede ser utilizado para obtener un nuevo token de acceso si ha caducado.	String	OP	^.{1,64}\$	Ej: "refresh_token":"28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC"

### 3.6.3 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,
  "refresh_token": "28JD3JOkF0NM5Qx2TlCCC"
}
```



### 3.7 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.

### 3.8 Procesos comunes a los servicios

#### 3.8.1 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.

##### 3.8.1.1 Petición

##### Endpoint en caso de Cancelación de Pago

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

##### Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>provider</b>	URL del Hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es



<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• payments</li> <li>• bulk-payments</li> <li>• periodic-payments</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/payments/sepa-credit-transfers/
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej:123-qwe-456

### Query parameters

No se especifican parámetros adicionales para esta petición.

### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Content-Type</b>	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación sobre OAuth2. previa	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>PSU-IP-</b>	Dirección IP de la	String	OP	^[0-9]{1,3}.[0-



<b>Address</b>	<p>petición HTTP entre el PSU y el TPP.</p> <p>Si no está disponible, el TPP debe usar la dirección IP usada por el TPP cuando envía esta petición.</p>			<p>9]{1,3}.[0-9]{1,3}.[0-9]{1,3}\$</p> <p>Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5</p>
<b>PSU-IP-Port</b>	<p>Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.</p>	String	OP	<p>^\d{1,5}\$</p> <p>Ej: PSU-IP-Port: 443</p>
<b>PSU-Accept</b>	<p>Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p>^{1,50}\$</p> <p>Ej: PSU-Accept: application/json</p>
<b>PSU-Accept-Charset</b>	<p>Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p>^{1,50}\$</p> <p>Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8</p>
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	<p>Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p>^{1,50}\$</p> <p>Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip</p>
<b>PSU-Accept-Language</b>	<p>Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p>^{1,50}\$</p> <p>Ej: PSU-Accept-Language: es-ES</p>
<b>PSU-User-Agent</b>	<p>Navegador o sistema operativo de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.</p>	String	OP	<p>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)</p>
<b>PSU-Http-Method</b>	<p>Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP.</p> <p>Valores permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	<p>Ej: PSU-Http-Method: POST</p>



<b>PSU-Device-ID</b>	<p>UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.</p> <p>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.</p>	String	OP	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{[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\}}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>PSU-Geo-Location</b>	<p>Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP</p>	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>^{GEO:[\d]*.[\d]*[;,\d]*.[\d]*}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963</p>
<b>Digest</b>	<p>Es contenido si viaja el campo Signature.</p> <p>Ver 6.1Firma para más información.</p>	String	OB	<p><math>^{.\{1,100\}}\\$</math></p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	<p>Firma de la petición por el TPP.</p> <p>Ver 6.1Firma para más información.</p>	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	<p>Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.</p>	String	OB	<p><math>^{.\{1,5000\}}\\$</math></p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQIt0UcwDQYJ... .....KoZiHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhM CVVMxEzARBgNVBA</p>

**Body**

No se especifican campos adicionales.



### 3.8.1.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link relativo al recurso generado.	String	OB	Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{paymentId}/authorisations/123qwert/456
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"><li>EMBEDDED</li><li>DECOUPLED</li><li>REDIRECT</li></ul> El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT.	String	COND	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

#### Body

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>scaStatus</b>	Estado SCA	String	OB	Ej: "scaStatus": "received"
<b>authorisationId</b>	Identificador del recurso que referencia al sub-recurso de autorización creado.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej: "authorisationId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"



<b>scaMethods</b>	<p>Este elemento es contenido si SCA es requerido y si el PSU puede elegir entre diferentes métodos de autenticación.</p> <p>Si este dato es contenido también se informará el link "selectAuthenticationMethod".</p> <p>Estos métodos deberán ser presentados al PSU.</p> <p><b>Nota:</b> Solo si ASPSP soporta selección del método SCA</p>	List<AuthenticationObject>	COND	Ej: "scaMethods": [...]
<b>_links</b>	<p>Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.</li> <li>• selectAuthenticationMethod: link al sub-recurso de autorización o de autorización de cancelación donde el método SCA seleccionado será informado.</li> <li>• scaStatus: link para consultar el estado SCA correspondiente al sub-recurso de</li> </ul>	Links	OB	Ej: "_links": {...}



autorización.				
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessages": [...]

### 3.8.1.3 Ejemplos

#### Ejemplo petición sobre una Cancelación 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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"
    }
  }
}
```

### 3.8.2 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.

#### 3.8.2.1 Petición

##### 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
<b>provider</b>	URL del hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name



<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• payments</li> <li>• bulk-payments</li> <li>• periodic-payments</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/{asp sp}/v1/payment s
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/p ayments/sepa- credit-transfers/
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^.{1,36}\$ Ej:123-qwe-456
<b>cancellationId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Obtenido en una autenticación sobre OAuth2.	Token. en una previa	String	OB		Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.		String	OP		^[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.		String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.		String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.		String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.		String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: • POST		String	OP		Ej: PSU-Http-Method: GET



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>			
<b>PSU-Device-ID</b>	<p>UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.</p> <p>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.</p>	String	OP	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{[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\}}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>PSU-Geo-Location</b>	<p>Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP</p>	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>^{\text{GEO}:[\backslash\text{d}]*.[\backslash\text{d}]*[;,\text{d}]*.[\backslash\text{d}]*}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963</p>
<b>Digest</b>	<p>Es contenido si viaja el campo Signature.</p> <p>Ver 6.1Firma para más información.</p>	String	OB	<p><math>^{\{1,100\}}\\$</math></p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==</p>
<b>Signature</b>	<p>Firma de la petición por el TPP.</p> <p>Ver 6.1Firma para más información.</p>	String	OB	<p>Ver anexos</p>
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	<p>Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.</p>	String	OB	<p><math>^{\{1,5000\}}\\$</math></p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAgIIZzZvBQlt0UcwDQYJ... .....KoZIHvcNAQELBQAwSTELMAkGA1UEBhM</p>



CVVMxEzARBgNVBA

**Body**

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

**3.8.2.2 Respuesta**

**Header**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	Valor devuelto si el método SCA ha sido fijado. Valores posibles: • EMBEDDED • DECOUPLED • REDIRECT  El SCA basado en OAuth2 será tomado como REDIRECT.	String	OP	Ej: ASPSP-SCA-Approach: REDIRECT

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>_links</b>	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el HUB. Tipos	Links	OB	Ej: "_links": {...}



<p>soportados en esta respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>scaRedirect:</b> en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.</li> <li>• <b>scaStatus:</b> 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.</li> </ul>				
<b>scaStatus</b>	Estado SCA	String	OB	Ej: "scaStatus": "received"
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para ser mostrado al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$ Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<TppMessage>	OP	Ej: "tppMessage": [...]

### 3.8.2.3 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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"
  }
}
```

### 3.8.3 Obtener sub-recursos de la autorización

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

#### 3.8.3.1 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
<b>provider</b>	URL del ASPSP donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>payments</li> <li>bulk-payments</li> <li>periodic-payments</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/pa yments
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>sepa-credit-transfers</li> <li>instant-sepa-credit-transfers</li> <li>target-2-payments</li> <li>cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/pa yments/sepa- credit-transfers/
<b>paymentId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>TPP-HUB-ID</b>	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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB		Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWp AA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP		^[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^.{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• POST</li><li>• GET</li><li>• PUT</li><li>• PATCH</li><li>• DELETE</li></ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: DELETE	
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> ^[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	
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP	String	OP	<b>RFC 2426</b> ^GEO:[\\d]*.[\\d]*[;,:][\\d]*.[\\d]*\$ Ej: PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963	
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	^.{1,100}\$ Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmMjhhNTc5OTU3OQ==	
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP.	String	OB	Ver anexos	



	Ver 6.1Firma para más información.					
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB		$^{\{1,5000\}}\$$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAg IIZzZvBQlt0UcwDQYJ... .....KoZIHvcNAQELBQ AwSTELMAkGA1UEBhM CVVMxEzARBgNVBA	

**Body**

No se especifican datos adicionales.

**3.8.3.2 Respuesta**

**Header**

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

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>cancellationIds</b>	Array de cancellationIds conectados al recurso de pago. <b>Nota:</b> obligatorio si se trata de una cancelación	Array<String>	COND	Ej: "cancellationIds": [...]
<b>psuMessage</b>	Texto enviado al TPP a través del HUB para	String	OP	$^{\{1,512\}}\$$ Ej: "psuMessage":



	ser mostrado al PSU.			"Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP enviado a través del HUB.	List<Tpp Message >	OP	Ej: "tppMessages": [...]

### 3.8.3.3 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA  
 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"]  
 }

### 3.8.4 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.

#### 3.8.4.1 Petición

##### 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
<b>provider</b>	URL del Hub donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: hub.example.es
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej:aspsp-name
<b>payment-service</b>	Posibles valores son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• payments</li> <li>• bulk-payments</li> <li>• periodic-payments</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/pa yments
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> <li>• target-2-payments</li> <li>• cross-border-credit-transfers</li> </ul>	String	COND	Ej: {provider}/v1/pa yments/sepa- credit-transfers/
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	^. {1,36}\$ Ej:123-qwe-456
<b>cancellationId</b>	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
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP	String	OB	<b>UUID</b> $^ [0-9a-fA-F] \{ 8 \} - [0-9a-fA-F] \{ 4 \} - [0-9a-fA-F] \{ 4 \} - [0-9a-fA-F] \{ 4 \} - [0-9a-fA-F] \{ 12 \} \$$ Ej: X-Request-ID:



					1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB		Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicMWpAA
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP		^[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\$ Ej: PSU-IP-Address: 192.168.16.5
<b>PSU-IP-Port</b>	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
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP		^{1,50}\$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos:	String	OP		Ej: PSU-Http-Method: GET



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>			
<b>PSU-Device-ID</b>	<p>UUID (Universally Unique Identifier) para un dispositivo.</p> <p>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.</p>	String	OP	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{\wedge}[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\}\\$</math></p> <p>Ej: PSU-Device-ID: 5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>
<b>PSU-Geo-Location</b>	<p>Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP</p>	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>^{\wedge}\text{GEO}:[\backslash\text{d}]*.[\backslash\text{d}]*[;,\text{;}] [\backslash\text{d}]*.[\backslash\text{d}]*\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.34 5963</p>
<b>Digest</b>	<p>Es contenido si viaja el campo Signature.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	<p><math>^{\wedge}.\{1,100\}\\$</math></p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMG NmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmM DE3ZGFmMjhhNTc5OT U3OQ==</p>
<b>Signature</b>	<p>Firma de la petición por el TPP.</p> <p>Ver 6.1 Firma para más información.</p>	String	OB	Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	<p>Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.</p>	String	OB	<p><math>^{\wedge}.\{1,5000\}\\$</math></p> <p>EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIBAg IIZzZvBQIt0UcwDQYJ... ..KoZIHvcNAQELBQ</p>



AwSTELMAkGA1UEBhM  
CVVMxEzARBgNVBA

### Body

No se especifican datos adicionales.

### 3.8.4.2 Respuesta

#### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP y remitido a través del HUB al ASPSP.	String	OB	<p><b>UUID</b></p> <p><math>^{[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\}\\$</math></p> <p>Ej:</p> <p>X-Request-ID: 1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7</p>

#### Body

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

### 3.8.4.3 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA  
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. DESCRIPCIÓN SERVICIOS VALOR AÑADIDO

### 4.1 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

#### 4.1.1 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.

##### 4.1.1.1 Petición

###### Endpoint

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

###### Path

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>provider</b>	URL del HUB donde se publica el servicio.	String	OB	Ej: www.hub.com
<b>aspsp</b>	Nombre del ASPSP al que desea realizar la petición.	String	OB	Ej: aspsp-name
<b>payment-product</b>	Producto de pago a usar. Lista de productos soportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sepa-credit-transfers</li> <li>• instant-sepa-credit-transfers</li> </ul>	String	OB	Ej: {provider}/{aspsp}/v1/payments/sepa-credit-transfers/



- target-2-payments
- cross-border-credit-transfers

**Header**

<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Oblig.</b>	<b>Formato</b>
<b>Content-Type</b>	Valor: application/json	String	OB	Content-Type: application/json
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>Authorization</b>	Bearer Token. Obtenido en una autenticación previa sobre OAuth2.	String	OB	Ej: Authorization: Bearer 2YotnFZFEjr1zCsicM WpAA
<b>Consent-ID</b>	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
<b>PSU-IP-Address</b>	Dirección IP de la petición HTTP 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



<b>PSU-IP-Port</b>	Puerto IP de la petición HTTP entre el PSU y el TPP si está disponible.	String	OP	$\wedge \\d{1,5}\$$ Ej: PSU-IP-Port: 443
<b>PSU-Accept</b>	Accept header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge .\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept: application/json
<b>PSU-Accept-Charset</b>	Accept charset header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge .\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Charset: utf-8
<b>PSU-Accept-Encoding</b>	Accept encoding header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge .\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Encoding: gzip
<b>PSU-Accept-Language</b>	Accept language header de la petición HTTP entre PSU y el TPP.	String	OP	$\wedge .\{1,50\}\$$ Ej: PSU-Accept-Language: es-ES
<b>PSU-User-Agent</b>	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)
<b>PSU-Http-Method</b>	Método HTTP usado en la interfaz entre PSU y TPP. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• POST</li> <li>• GET</li> <li>• PUT</li> <li>• PATCH</li> <li>• DELETE</li> </ul>	String	OP	Ej: PSU-Http-Method: POST
<b>PSU-Device-ID</b>	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	<b>UUID</b> $\wedge [0-9a-fA-F]\{8\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{4\}-[0-9a-fA-F]\{12\}\$$ Ej: PSU-Device-ID:



	hasta la desinstalación de la aplicación del dispositivo.				5b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7
<b>PSU-Geo-Location</b>	Localización correspondiente a la petición HTTP entre el PSU y el TPP.	String	OP	<p><b>RFC 2426</b></p> <p><math>\wedge\text{GEO}:[\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*[\text{;}]([\backslash\text{d}]^*.[\backslash\text{d}]^*)\text{\\$}</math></p> <p>Ej:</p> <p>PSU-Geo-Location: GEO:90.023856;25.345963</p>	
<b>TPP-Redirect-Preferred</b>	Siempre debe ir informado a true <b>EMBEBIDO NO SOPORTADO EN ESTA VERSIÓN</b>	Boolean	OP	Ej: TPP-Redirect-Preferred: true	
<b>TPP-Redirect-URI</b>	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	<p><math>\wedge.\{1,250\}\text{\\$}</math></p> <p>Ej: TPP-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb"</p>	
<b>TPP-Nok-Redirect-URI</b>	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	<p><math>\wedge.\{1,250\}\text{\\$}</math></p> <p>Ej: TPP-Nok-Redirect-URI:"https://tpp.example.es/cb/nok"</p>	
<b>Digest</b>	Es contenido si viaja el campo Signature. Ver 6.1 Firma para más información.	String	OB	<p><math>\wedge.\{1,100\}\text{\\$}</math></p> <p>Ej: Digest: SHA-256=NzdmZjA4YjY5M2M2NDYyMmVjOWFmMGNmYTZiNTU3MjVmNDI4NTRIMzJkYzE3ZmNmMDE3ZGFmM</p>	



					jhhNTc5OTU3OQ==
<b>Signature</b>	Firma de la petición por el TPP. Ver 6.1Firma para más información.	String	OB		Ver anexos
<b>TPP-Signature-Certificate</b>	Certificado del TPP usado para firmar la petición, en base64.	String	OB	^.{1,5000}\$ EJ: TPP-Signature-Certificate: MIIHgZCCBmugAwIB AgIIZzZvBQIt0UcwD QYJ.....KoZIHvcN AQELBQAwSTELMAk GA1UEBhMCMVVMxEzA RBgNVBA	

**Body**

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>instructedAmount</b>	Información de la transferencia realizada.	Amount	OB	Ej: "instructedAmount": {...}
<b>creditorAccount</b>	Cuenta del beneficiario	AccountReference	OB	Ej: "creditorAccount": {"iban":"ES1111111111 1111111111"} ^.{1,70}\$
<b>creditorName</b>	Nombre del beneficiario	String	OB	Ej: "creditorName":"Nombre"
<b>creditorAgent</b>	BIC de la cuenta del beneficiario.	String	OP	^.{1,12}\$ Ej: "creditorAgent":"XSXH XSMMXXX"
<b>creditorAddress</b>	Dirección del beneficiario	Address	OP	Ej: "creditorAddress":{...}
<b>remittanceInformationUnstructured</b>	Información adicional	String	OP	^.{1,140}\$ Ej: "remittanceInformationUnstructured":"Información adicional"



#### 4.1.1.2 Respuesta

##### Header

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>Location</b>	Contiene el link al recurso generado.	String	OB	Ej: Location: /v1/payments/{payment-product}/{payment-id}
<b>X-Request-ID</b>	Identificador único de la operación asignado por el TPP.	String	OB	<b>UUID</b> ^[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
<b>ASPSP-SCA-Approach</b>	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
<b>transactionStatus</b>	Estado de la transacción. Valores	String	OB	<b>ISO 20022</b> Ej:



	definidos en anexos en 6.4 Estados de transacción			"transactionStatus": "RCVD"
<b>paymentId</b>	Identificador del recurso que referencia a la iniciación de pago.	String	OB	$\wedge.\{1,36\}\$$ Ej: "paymentId": "1b3ab8e8-0fd5-43d2-946e-d75958b172e7"
<b>transactionFees</b>	Comisiones asociadas al pago.	Amount	OP	Ej: "transactionFees": {...}
<b>transactionFeeIndicator</b>	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
<b>_links</b>	Lista de hipervínculos para ser reconocidos por el TPP. Tipos soportados en esta respuesta: <ul style="list-style-type: none"> <li>scaRedirect: en caso de SCA por redirección. Link donde el navegador del PSU debe ser redireccionado por el TPP.</li> <li>self: link al recurso de inicio de pago creado por esta petición.</li> <li>status: link para</li> </ul>	Links	OB	Ej: "_links": {...}



	recuperar el estado de la transacción del inicio de pago.				
<b>psuMessage</b>	Texto a mostrar al PSU.	String	OP	^.{1,512}\$	Ej: "psuMessage": "Información para PSU"
<b>tppMessages</b>	Mensaje para el TPP	List<Tpp Message >	OP		Ej: "tppMessages": [...]

### 4.1.1.3 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 2YotnFZFEjrlzCsicMWpAA

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": "ES22222222222222222222222222222222"
    },
    "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
<b>accounts</b>	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	List<AccountReference>	OP	Ej: "accounts": [...]



	deben ir vacías si son usadas.					
<b>balances</b>	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": [...]	
<b>transactions</b>	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": [...]	
<b>availableAccounts</b>	Solo el valor "allAccounts" admitido	String		OP	Ej: "availableAccounts": "allAccounts"	
<b>availableAccountsWithBalances</b>	Solo el valor "allAccounts" admitido	String		OP	Ej: "availableAccountsWithBalances": "allAccounts"	
<b>allPsd2</b>	Solo el valor "allAccounts" admitido	String		OP	Ej: "allPsd2": "allAccounts"	

## 5.2 AccountDetails



<b>Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>	<b>Oblig.</b>	<b>Formato</b>
<b>resourceId</b>	Identificador de la cuenta a ser usado en el PATH cuando se solicitan datos sobre una cuenta dedicada.	String	COND	$\wedge.\{1,100\}\$$ Ej: "resourceId": "3dc3d5b3702348489853f5400a64e80f"
<b>iban</b>	IBAN de la cuenta	String	OP	Ej: "iban": "ES11111111111111111111"
<b>bban</b>	BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN.	String	OP	Ej: "bban": "20385778983000760236"
<b>msisdn</b>	Alias para acceder a una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado.	String	OP	$\wedge.\{1,35\}\$$ Ej: "msisdn": "..."
<b>currency</b>	Tipo de moneda de la cuenta.	String	OB	<b>ISO4217</b> Ej: "currency": "EUR"
<b>name</b>	Nombre dado por el banco o el PSU a la cuenta en la banca online.	String	OP	$\wedge.\{1,35\}\$$ Ej: "name": "Nombre"
<b>product</b>	Nombre del producto que da el ASPSP a esta cuenta.	String	OP	$\wedge.\{1,35\}\$$ Ej: "product": "Main Account"
<b>cashAccount Type</b>	Especifica la naturaleza o el uso de la cuenta.	String	OP	<b>ExternalCashAccount Type1Code de ISO 20022</b> Ej: "cashAccountType": "CACC"
<b>status</b>	Estado de la cuenta. El valor es uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>enabled: la cuenta está disponible</li> <li>deleted: cuenta cerrada</li> </ul>	String	OP	Ej: "status": "enabled"



	<ul style="list-style-type: none"> <li>blocked: cuenta bloqueada</li> </ul>				
<b>bic</b>	BIC de la cuenta.	String	OP	$\wedge.\{1,12\}\$$ Ej: "bic": "XSXHXSMXXX"	
<b>linkedAccounts</b>	En este campo el ASPSP puede nombrar una cuenta asociada a transacciones pendientes de tarjeta.	String	OP	$\wedge.\{1,70\}\$$	
<b>usage</b>	Especifica el uso de la cuenta. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>PRIV: cuenta personal privada</li> <li>ORGA: cuenta profesional</li> </ul>	String	OP	$\wedge.\{1,4\}\$$ Ej: "usage": "PRIV"	
<b>details</b>	Especificaciones que deben ser provistas por el ASPSP. <ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la cuenta</li> <li>Características de la tarjeta</li> </ul>	String	OP	$\wedge.\{1,140\}\$$	
<b>balances</b>	Balances de la cuenta.	List<Balance>	COND	"balances": [...]	
<b>_links</b>	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	Links	OP	Ej: "links": {...}	



la cuenta.

### 5.3 AccountReference

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>iban</b>	IBAN de la cuenta	String	COND	Ej: "iban":"ES11111111111111111111111111111111"
<b>bban</b>	BBAN de la cuenta, cuando esta no tiene IBAN.	String	COND	Ej:"bban":"20385778983000760236"
<b>pan</b>	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"
<b>maskedPan</b>	Primary Account Number de la tarjeta en forma enmascada.	String	COND	^.{1,35}\$ Ej: "maskedPan":"123456*****4567"
<b>msisdn</b>	Alias para acceder a una cuenta de pago a través de un número de teléfono móvil registrado.	String	COND	^.{1,35}\$ Ej: "msisdn":"..."
<b>currency</b>	Tipo de moneda.	String	OP	<b>ISO4217</b> Ej: "currency":"EUR"

### 5.4 AccountReport

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>booked</b>	Últimas transacciones	List<Trans	COND	Ej: "booked":[{}]



	(anotaciones) conocidas de la cuenta. Debe ser incluido si el parámetro bookingStatus está establecido a "booked" o "both".	actions>			
<b>pending</b>	Transacciones pendientes de la cuenta. No contenido si el parámetro bookinStatus está establecido a "booked".	List<Trans actions>	OP	Ej: "pending":[{}]	
<b>_links</b>	Los siguientes links se aceptan en este objeto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• account (OB)</li> <li>• first (OP)</li> <li>• next (OP)</li> <li>• previous (OP)</li> <li>• last (OP)</li> </ul>	Links	OB	Ej: "_links":[{}]	

## 5.5 Address

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>street</b>	Calle	String	OP	^.{1,70}\$ Ej: "street": "Ejemplo de calle"
<b>buildingNumber</b>	Número	String	OP	Ej: "buildingNumber": "5"
<b>city</b>	Ciudad	String	OP	Ej: "city": "Córdoba"
<b>postalCode</b>	Código postal	String	OP	Ej: "postalCode": "14100"
<b>country</b>	Código de país	String	OB	<b>ISO 3166</b> Ej: "country": "ES"



## 5.6 Amount

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

## 5.7 AuthenticationObject

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>authenticationType</b>	Tipo del método de autenticación. Valores posibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS_OTP</li> <li>• CHIP_OTP</li> <li>• PHOTO_OTP</li> <li>• PUSH_OTP</li> </ul> Ver anexo 6.6 Tipos de autenticación para más información.	String	OB	Ej: "authenticationType": "SMS_OTP"
<b>authenticationVersion</b>	Versión de la herramienta asociada al authenticationType.	String	COND	Ej: "authenticationVersion": "1.0"
<b>authenticationMethodId</b>	Id del método de autenticación proporcionado por el ASPSP.	String	OB	^.{1,35}\$
<b>name</b>	Nombre del método de autenticación definido por el PSU en la banca online del ASPSP.	String	OB	Ej: "name":"SMS OTP al teléfono 666777888"



	<p>Alternativamente podría ser una descripción proporcionada por el ASPSP.</p> <p>Si el TPP lo tiene disponible, debe presentarlo al PSU.</p>		
<b>explanatio n</b>	<p>Información detallada acerca del método SCA para el PSU</p>	String	OP

## 5.8 Aspsp

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>bic</b>	Código BIC del ASPSP.	String	OB	Ej: "bic": "XXXXXXXXXXXX"
<b>name</b>	Nombre del ASPSP	String	OP	Ej: "name": "Nombre ASPSP"

## 5.9 Balance

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>balanceAmount</b>	Importe y moneda del balance	Amount	OB	Ej: "balanceAmount": {...}
<b>balanceType</b>	Tipo del balance. Valores soportados en anexo 6.7 Tipos de balances	String	OB	Ej: "balanceType": "closingBooked"
<b>creditLimitIncluded</b>	Flag indicando si el límite de crédito de la cuenta correspondiente está incluido en el cálculo del balance, cuando aplicue.	Boolean	OP	Ej: "creditLimitIncluded": true
<b>lastChangeDateTime</b>	Fecha de la última acción realizada	String	OP	<b>ISODateTime</b> Ej:



	sobre la cuenta.			"lastChangeDateTime": "2017-10-25T15:30:35.035Z"
<b>referenceDate</b>	Fecha de referencia del balance	String	OP	<b>ISODate</b> Ej: "referenceDate": "2017-10-25"
<b>lastCommittedTransaction</b>	entryReference de la última transacción para ayudar al TPP a identificar si ya se conocen todas las transacciones del PSU.	String	OP	<b>Max35Text</b> Ej: "lastCommittedTransaction": "1234-asd-567"

### 5.10 ExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>currencyFrom</b>	Moneda origen	String	OB	Ej: "currencyFrom": "USD"
<b>rate</b>	Define la tarifa de intercambio. Ej: currencyFrom=USD, currencyTo=EUR: 1USD =0.8 EUR y 0.8 es la tarifa.	String	OB	Ej: "rate": "0.8"
<b>currencyTo</b>	Moneda destino	String	OB	Ej: "currencyTo": "EUR"
<b>rateDate</b>	Fecha de la tarifa	String	OB	<b>ISODateTame</b>
<b>rateContract</b>	Referencia al contrato de la tarifa	String	OP	

### 5.11 Href



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

## 5.12 Links

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>scaRedirect</b>	URL utilizada para la realización de SCA, mediante redirección del navegador del PSU.	Href	OP	Ej: "scaRedirect": {...}
<b>startAuthorisation</b>	Enlace al endpoint donde la autorización de la transacción o la autorización de la transacción de cancelación debe ser iniciada.	Href	OP	Ej: "startAuthorisation":{...}
<b>startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection</b>	Link al endpoint donde la autorización de una transacción o de una transacción de cancelación debe ser iniciada, donde el método SCA debe ser informado con la correspondiente llamada.	Href	OP	Ej: "startAuthorisationWithAuthenticationMethodSelection": {...}
<b>selectAuthenticationMethod</b>	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": {...}
<b>self</b>	El enlace al recurso creado para la solicitud. Este enlace puede utilizarse posteriormente para	Href	OP	Ej: "self": {...}



	recuperar el estado de la transacción.				
<b>status</b>	El enlace para recuperar el estado de la transacción. Por ejemplo, estado de inicio de pago.	Href	OP	Ej: "status": {...}	
<b>account</b>	Link al recurso que proporciona los datos de una cuenta.	Href	OP	Ej: "account": {...}	
<b>balances</b>	Link al recurso que proporciona los balances de la cuenta.	Href	OP	Ej: "balances": {...}	
<b>transactions</b>	Link al recurso que proporciona las transacciones de la cuenta.	Href	OP	Ej: "transactions": {...}	
<b>first</b>	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "first": {...}	
<b>next</b>	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "next": {...}	
<b>previous</b>	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "previous": {...}	
<b>last</b>	Enlace de navegación para informes de cuentas paginados.	Href	OP	Ej: "last": {...}	
<b>download</b>	Enlace de descarga para grandes paquetes de datos AIS. Solo para camt-data.	Href	OP	Ej: "download": {...}	

### 5.13 PaymentExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>unitCurren</b>	Moneda en la que el	String	OP	<b>ISO 4217</b>



<b>cy</b>	tipo de intercambio es expresado en moneda extranjera. En el siguiente ejemplo 1EUR = xxxCUR, la unidad monetaria es el EUR.			Ej: "unitCurrency": "EUR"
<b>exchangeRate</b>	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"
<b>contractIdentification</b>	Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas	String	OP	Ej: "contractIdentification": "1234-qeru-23"
<b>rateType</b>	Especifica el tipo usado para completar el cambio de moneda. Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPOT</li> <li>• SALE</li> <li>• AGRD</li> </ul>	String	OP	Ej: "rateType": "SPOT"

### 5.14 ReportExchangeRate

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>sourceCurrency</b>	Moneda desde la que un importe será convertido en una conversión de moneda	String	OB	<b>ISO 4217</b> Ej: "sourceCurrency": "EUR"
<b>exchangeRate</b>	Factor usado para convertir un importe en una moneda a otra. Refleja el precio en el cual una	String	OB	Ej: "exchangeRate": "1.3"



	moneda fue comprada con otra moneda.			
<b>unitCurrency</b>	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	<b>ISO 4217</b> Ej: "unitCurrency": "EUR"
<b>targetCurrency</b>	Moneda en la cual un importe va a ser convertido en una conversión de moneda.	String	OB	<b>ISO 4217</b> Ej: "targetCurrency": "USD"
<b>quotationDate</b>	Fecha en que se cotiza un tipo de cambio.	String	OB	<b>ISODate</b> Ej: "quotationDate": "2019-01-24"
<b>contractIdentification</b>	Identificación única para identificar el contrato de cambio de divisas	String	OP	Ej: "contractIdentification": "1234-qeru-23"

### 5.15 SinglePayment

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>instructedAmount</b>	Información de la transferencia realizada.	Amount	OB	Ej: "instructedAmount": {...}
<b>debtorAccount</b>	Cuenta del ordenante. <b>Nota:</b> este campo puede ser opcional en algunos servicios como pagos bulk	Account Reference	OB	Ej: "debtorAccount": {"iban": "ES11111111111111111111111111111111"}
<b>creditorAccount</b>	Cuenta del beneficiario	Account Reference	OB	Ej: "creditorAccount": {"iban": "ES11111111111111111111111111111111"}
<b>creditorName</b>	Nombre del beneficiario	String	OB	^.{1,70}\$ Ej:



				"creditorName": "Nombre"
<b>creditorAgent</b>	BIC de la cuenta del beneficiario.	String	OP	Ej: "creditorAgent": "XSXH XSMMXXX"
<b>creditorAddress</b>	Dirección del beneficiario	Address	OP	Ej: "creditorAddress": {...}
<b>chargeBearer</b>	Solo para payment-product: <ul style="list-style-type: none"><li>target-2-payments</li><li>cross-border-credit-transfers</li></ul> Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none"><li>DEBT</li><li>CRED</li><li>SHAR</li><li>SLEV</li></ul>	String	OP	<b>ChargeBearerType1Code de ISO 20022</b> Ej: "chargeBearer": "SLEV"
<b>remittanceInformationUnstructured</b>	Información adicional. Ver anexo 6.9 Guía de buenas prácticas Campo remittanceInformationUnstructured para recomendaciones de uso.	String	OP	^.{1,140}\$ Ej: "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
<b>requestedExecutionDate</b>	Fecha de ejecución solicitada para pagos futuros. <b>Nota:</b> solo si soportado por el ASPSP	String	COND	<b>ISODate</b>
<b>requestedExecutionTime</b>	Hora de ejecución solicitada. <b>Nota:</b> solo si soportado por el ASPSP	String	COND	<b>ISODateTime</b>

### 5.16 TppMessage

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>category</b>	Categoría del tipo de mensaje	String	OB	Ej: "category": "ERROR"



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

### 5.17 Transactions

Campo	Descripción	Tipo	Oblig.	Formato
<b>transactionId</b>	Puede ser usado como access-ID en la API, donde más detalles sobre la transacción 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"
<b>entryReference</b>	Identificación de la transacción que puede ser usada, por ejemplo, en las consultas delta.	String	OP	^. {1,35}\$ Ej: "entryReference": "1234-asdf-456"
<b>endToEndId</b>	Identificador único end to end.	String	OP	^. {1,35}\$ Ej: "endToEnd": "..."
<b>mandateId</b>	Identificación del	String	OP	^. {1,35}\$



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



<b>remittanceInformationUnstructured</b>	Campo para incluir información adicional del envío.	String	OP	"Nombre" ^.{1,140}\$ Ej: "remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
<b>remittanceInformationStructured</b>	Campo para incluir una referencia al envío.	String	OP	^.{1,140}\$ Ej: "remittanceInformationStructured": "Ref. 12344567"
<b>purposeCode</b>	ExternalPurpose1Code ISO 2022	String	OP	<b>ExternalPurpose1Code ISO 2022</b>
<b>bankTransactionCode</b>	Código de transacción bancaria como es usado por los ASPSP en el formato ISO 2022	String	OP	<b>ExternalBankTransactionDomain1Code</b>
<b>proprietaryBankTransactionCode</b>	Código de transacción propietario del banco	String	OP	^.{1,35}\$
<b>_links</b>	Valores posibles: • transactionDetails	Links	OP	Ej: "_links": {...}



## 6. ANEXOS

### 6.1 Firma

#### 6.1.1 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 adicionales
<b>keyId</b>	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.
<b>Algorithm-ID</b>	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.
<b>Headers</b>	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	Los campos a firmar obligatorios son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• digest</li> <li>• x-request-id</li> </ul> Condicionalmente, si viajan y son soportados, puede incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• psu-id</li> </ul>



			<p>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.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• psu-corporate-id</li> <li>• tpp-redirect-uri</li> </ul>
<b>Signature</b>	String	OB	<p>El parámetro "signature" debe ir en Base64 SEGÚN RFC 4648.</p> <p>El TPP usa el algoritmo y los parámetros de la cabecera a firmar para formar la cadena a firmar. La cadena a firmar es firmada con la keyId y el algoritmo correspondiente. El contenido debe ir en Base64.</p>	No hay requerimientos adicionales.

### 6.1.2 Ejemplo

La siguiente petición necesita que se le incluya la firma:

```
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
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"
}
```

El valor en SHA-256 del body es:

F6C28E5BF8BB85D8D8AF14DEA05FE4BE1BEC20277916AF86EC63E24DABE38388

En base64 quedaría en:

RjZDMjhFNUIJGOEJCODVEOEQ4QUYxNERFQTA1RkU0QkUxQkVDMjAyNzc5MTZBRjg2RUM2M0UyNERBQkUzODM4OA==

Tras realizar el proceso de firma la petición de inicio de pago.

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-00aacblf6541
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
Digest: SHA-256=
RERFMUU0MTIxRDRCQTNEQjRFOUZFMzNBNDVGQkJCMEElRjI0MDk4REMzOUNFRUVBMD0EyNU
MxQTazMjIzMTUzQg==
Signature: keyId="SN=9FA1,CA=CN=D-TRUST%20CA%202-1%202015,O=D-
Trust%20GmbH,C=DE",algorithm="rsa-sha256", headers="digest x-request-
idtpp-redirect-uri", signature="Base64(RSA-SHA256(signing string))"
TPP-Signature-Certificate: TPP's_eIDAS_Certificate
Date: Sun, 26 Sep 2017 15:02:37 GMT
{
  "instructedAmount": {
    "currency": "EUR",
    "amount": "153.50"
  },
  "debtorAccount": {
    "iban": "ES11111111111111111111111111111111"
  },
  "creditorAccount": {
    "iban": "ES22222222222222222222222222222222"
  },
  "creditorName": "Nombre123",
```



```
"remittanceInformationUnstructured": "Información adicional"
}
```

Donde signing string se refiere a:

Digest: SHA-256=  
RjZDMjhFNuJGoeJcODVeoEQ4QUYxNERFQTA1RkU0QkUxQkVDMjAyNzc5MTZBRjg2RUM2M0  
UyNERBQkUzODM4OA==

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

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

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

## 6.2 Códigos de respuesta HTTP

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

Código HTTP	Descripción
<b>200 OK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Código de respuesta para peticiones PUT y GET</li> <li>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</li> <li>La petición POST de FCS también permite retornar un 200 puesto que no se crea un nuevo recurso.</li> <li>Código de respuesta para peticiones DELETE cuando la petición ha sido realizada correctamente y no es requerida autorización.</li> </ul>
<b>201 Created</b>	Código de respuesta para peticiones POST donde un nuevo recurso ha sido creado correctamente.
<b>202 Accepted</b>	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.
<b>204 No Content</b>	<p>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.</p> <p>También usado en peticiones DELETE de un inicio de pago donde no es necesaria autenticación.</p>
<b>400 Bad Request</b>	Ocurrió un error de validación. Este código cubre errores de sintaxis en las peticiones o datos incorrectos en el payload.
<b>401</b>	El TPP o el PSU no está correctamente autorizado para realizar la petición. Reintentar la petición con información de



<b>Unauthorized</b>	autenticación correcta.
<b>403 Forbidden</b>	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.
<b>404 Not found</b>	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.
<b>405 Method Not Allowed</b>	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.
<b>406 Not Acceptable</b>	El ASPSP no puede generar el contenido que el TPP especifica en el campo de cabecera Accept
<b>408 Request Timeout</b>	El servidor está trabajando todavía correctamente, pero la petición ha alcanzado el time out.
<b>409 Conflict</b>	La petición no pudo ser completada debido a un conflicto con el estado actual del recurso referenciado.
<b>415 Unsoported Media Type</b>	El TPP ha solicitado un "media type" que el ASPSP no soporta.
<b>429 Too Many Requests</b>	El TPP ha excedido el número máximo de peticiones permitidas por el consentimiento o por la RTS
<b>500 Internal Server Error</b>	Ha ocurrido un error interno del servidor.
<b>503 Service Unavailable</b>	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.

	<b>Código HTTP</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>CERTIFICADO DE FIRMA</b>	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.
<b>FIRMA</b>	401	SIGNATURE_INVALID	La firma no es correcta.
	401	SIGNATURE_MISSING	La firma no viene en el mensaje siendo obligatoria.
<b>GENERAL</b>	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 incorrecto.
	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	RESOURCE_EXPIRED	El recurso solicitado está asociado al TPP, pero ha expirado y no volverá a



	en payload)		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.
<b>OAuth2</b>	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.
<b>PIS</b>	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.
<b>AIS</b>	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_SUPPORTED	El indicador de servicio combinado no lo soporta el 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.
<b>FCS</b>	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
<b>ACCC</b>	AcceptedSettlementComp	El asentamiento en la cuenta del beneficiario



	leted	ha sido completado.
<b>ACCP</b>	AcceptedCustomerProfile	La comprobación previa de la validación técnica fue correcta. La comprobación del perfil del cliente también fue correcta.
<b>ACFC</b>	AcceptedFundsChecked	Además del perfil del cliente, la disponibilidad de fondos ha sido comprobada positivamente.  Nota: necesita aprobación de ISO 20022
<b>ACSC</b>	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.
<b>ACSP</b>	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.
<b>ACTC</b>	AcceptedTechnicalValidation	Autenticación y validación sintáctica y semántica son correctas.
<b>ACWC</b>	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.
<b>ACWP</b>	AcceptedWithoutPosting	La instrucción de pago incluida en la transferencia de crédito ha sido aceptada sin ser enviada a la cuenta del cliente beneficiario.
<b>RCVD</b>	Received	La iniciación de pago ha sido recibida por el agente (el ASPSP a través del HUB)
<b>PATC</b>	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)



<b>PDNG</b>	Pending	<p>Nota: necesita aprobación de ISO 20022</p> <p>La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago está pendiente. Verificaciones adicionales y actualizaciones del estado serán realizadas.</p>
<b>RJCT</b>	Rejected	<p>La iniciación de pago o la transacción individual incluida en la iniciación de pago ha sido rechazada.</p>
<b>CANC</b>	Cancelled	<p>El inicio de pago ha sido cancelado antes de su ejecución.</p> <p>Nota: necesita aprobación de ISO 20022</p>
<b>PART</b>		<p>Un número de transacciones fueron aceptadas, mientras que otro número de transacciones no han alcanzado todavía el estado "accepted"</p> <p>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.</p>

## 6.5 Estados de consentimiento

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



**ByTpp** petición DELETE sobre el recurso del consentimiento creado.

## 6.6 Tipos de autenticación

Código	Descripción
<b>SMS_OTP</b>	Método SCA donde un OTP asociado a la transacción a ser autorizada es enviado al PSU sobre un canal SMS.
<b>CHIP_OTP</b>	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.
<b>PHOTO_OTP</b>	Método SCA donde el reto es un QR o datos visuales codificados de forma similar los cuales pueden ser leídos por un dispositivo cliente o una aplicación móvil específica.  El dispositivo o la aplicación derivan un OTP de reto visual y se lo muestra al PSU.
<b>PUSH_OTP</b>	OTP enviado vía PUSH a una APP de autenticación dedicada y mostrado al PSU.

## 6.7 Tipos de balances

Código	Descripción
<b>closingBooked</b>	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.
<b>expected</b>	Transacciones compuestas por las entradas anotadas y las entradas pendientes en el momento de la petición.
<b>openingBooked</b>	Balance de la cuenta al comienzo del periodo de informe. Es siempre igual al balance "closingBooked" del reporte del periodo previo.
<b>interimAvailable</b>	Balance disponible provisionalmente. Calculado en



	base a las anotaciones de ítems de crédito y débito durante el periodo de tiempo especificado.
<b>interimBooked</b>	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
<b>forwardAvailable</b>	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
<b>DEBT</b>	Todos los cargos de la transacción van a cargo del ordenante
<b>CRED</b>	Todos los cargos de la transacción van a cargo del beneficiario
<b>SHAR</b>	Cargos compartidos. Ordenante y beneficiario se hacen cargo de los cargos correspondientes de su parte.
<b>SLEV</b>	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 expuestosa 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
- 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

### **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

**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

Las **funcionalidades en construcción:**

- PIS: Servicio de Iniciación de pago : Inicio de Pago Bulk (múltiples).
- SVA: inicio de pago con listado de cuentas disponibles para PISP.

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.