

| | |
|----------------------|---|
| Documento: | Integración Notarios – Pasarela de Pagos |
| Denominación: | Integración del Sistema de Información de los Notarios con la Pasarela de Pagos Alternativa Propuesta |

| Elaborado: | |
|-------------------|---|
| Fdo.: | |
| Nombre: | Dirección de Innovación y Administración Electrónica del Gobierno Vasco |
| Fecha: | Junio 2010 |

| Revisado y aprobado: | |
|-----------------------------|--|
| Fdo.: | |
| Fecha: | |

Contenido

| Capítulo/sección | Página |
|--|--------|
| 1 Contexto | 4 |
| 1.1 Lógica de Pago en la Tramitación de las Declaraciones de Transmisiones | 4 |
| 2 Identificación del Problema | 5 |
| 3 Alternativa Propuesta | 6 |
| 4 Detalle de la solución de Pago Directo | 8 |
| 4.1 Intercambio de Mensajes | 10 |
| 4.1.1 Resumen | 10 |
| 4.1.2 Funciones de los Interfaces | 12 |
| 4.2 Protección de Datos | 23 |
| 4.2.1 Encriptación de los datos del número de cuenta para las transmisiones entre Diputación Foral y Pasarela de Pagos | 24 |
| 4.2.2 Encriptación de los datos del número de cuenta para las transmisiones entre Pasarela de Pagos y Entidad Financiera | 24 |
| 4.3 Estructura de los Mensajes XML | 26 |
| 4.3.1 Petición de Inicialización de Pago enviado por la Diputación Foral a la Pasarela de Pagos: PaymentRequestData | 27 |
| 4.3.2 Petición de Pago enviado por la Pasarela a la Entidad Financiera: PaymentData . | 30 |
| 4.3.3 Datos de la Cuenta Bancaria: accountData | 32 |
| 4.3.4 Datos de la Autorización de Cargo en Cuenta: signedAuth | 32 |
| 4.3.5 Datos de Protocolo: ProtocolData . | 33 |
| 4.3.6 Resultado del Pago: PaymentResult | 34 |
| 4.3.7 Resultado de Operación: OperationResult . | 35 |
| 4.4 Ejemplos de los XML | 36 |
| 4.4.1 PaymentRequestData : Datos de Pago NO inicializado | 36 |
| 4.4.2 OperationResult : Datos de pago inicializado | 37 |
| 4.4.3 PaymentData : Datos de pago para la Entidad Financiera | 38 |
| 4.4.4 accountData : Datos de la Cuenta Bancaria | 38 |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.4.5 | <i>signedAuth</i> : Datos de la Autorización de Cargo en Cuenta: | 38 |
| 4.4.6 | <i>protocolData</i> : Datos de Protocolo | 39 |
| 4.4.7 | <i>presentationData</i> : Datos de Presentación | 39 |
| 4.4.8 | <i>paymentResult</i> : Resultado del Pago | 40 |
| 5 | Estimación de Esfuerzos, Responsabilidades y Planificación | 41 |
| 6 | Personas de Contacto | 43 |

1 Contexto

La presentación de las declaraciones de transmisiones exige el **pago de una tasa** a la Diputación por parte del tercero sin embargo en muchas ocasiones la tramitación la realiza un notario que es quien **efectúa el pago por parte del tercero**, liquidando posteriormente al tercero.

El Consejo General del Notariado está interesado en que la tramitación de las declaraciones de transmisiones se haga **utilizando un sistema informático del que ya disponen los notarios** y que **incorpora el pago por parte del notario** utilizando una Pasarela de Pagos proporcionada por red.es.

El presente documento intenta analizar y evaluar las diferentes alternativas para la realización de este pago en la aplicación propuesta por el Consejo General del Notariado.

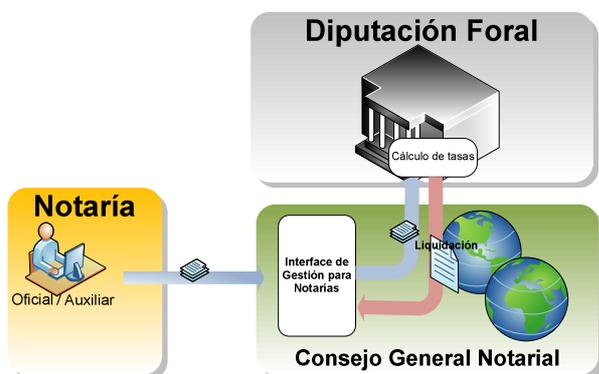
1.1 Lógica de Pago en la Tramitación de las Declaraciones de Transmisiones

Centrando el análisis en la lógica de pago, el sistema funciona como se describe a continuación:



El tercero delega en un notario la tramitación con la Diputación de las Declaraciones de Transmisiones

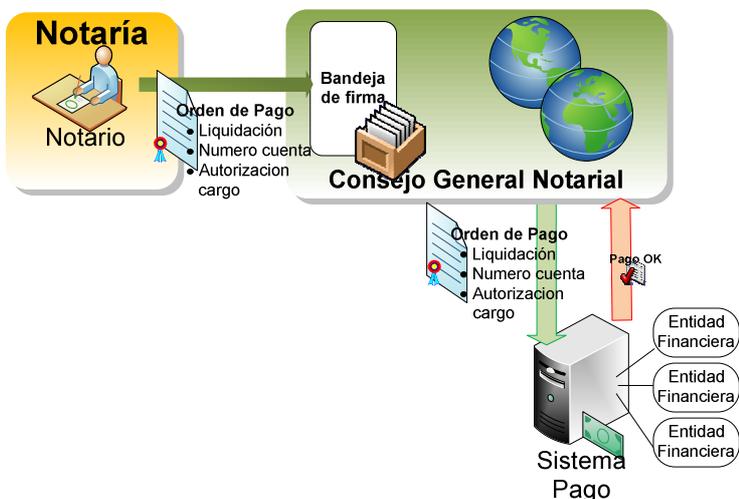
Cuando hay que hacer el Pago, el notario paga por parte del tercero, liquidando posteriormente con este último



La notaría utiliza una aplicación que Dispone el Consejo General Notarial para tramitar el expediente

El sistema del Consejo General Notarial envía el expediente a la Diputación para que se calcule la tasa a aplicar.

La Diputación Foral genera una liquidación que devuelve al Consejo General Notarial para su pago.



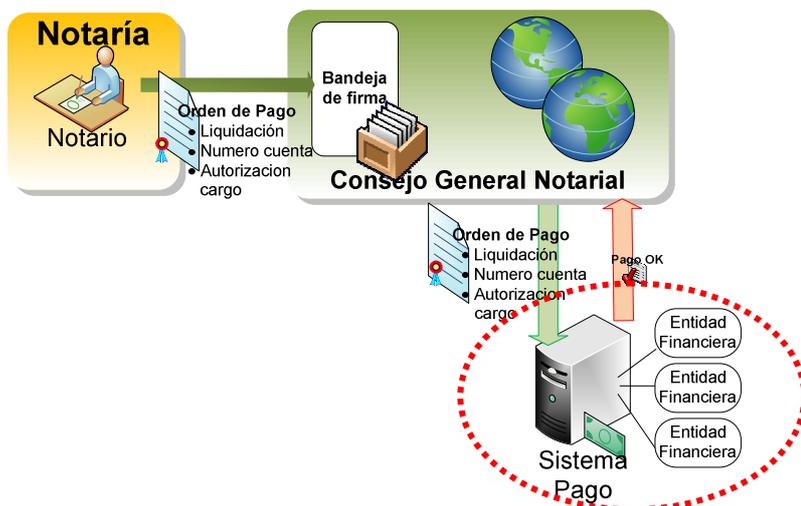
El notario recibe las liquidaciones a pagar en una bandeja, las revisa y para cada una de ellas emite una orden de pago firmada digitalmente contra una cuenta corriente del notario

La orden de pago se envía a un sistema de pago y dado que está firmada por el titular de la cuenta (el notario) autoriza al sistema de pago a retirar el dinero directamente de la cuenta consignada.

Finalmente el sistema de pago devuelve un resultado de la operación que ha de llegar al Consejo General Notarial y a la Diputación Foral

2 Identificación del Problema

El problema a sobre lo que se centra el presente documento es **el sistema de pago a utilizar** para interactuar con las Entidades Financieras:



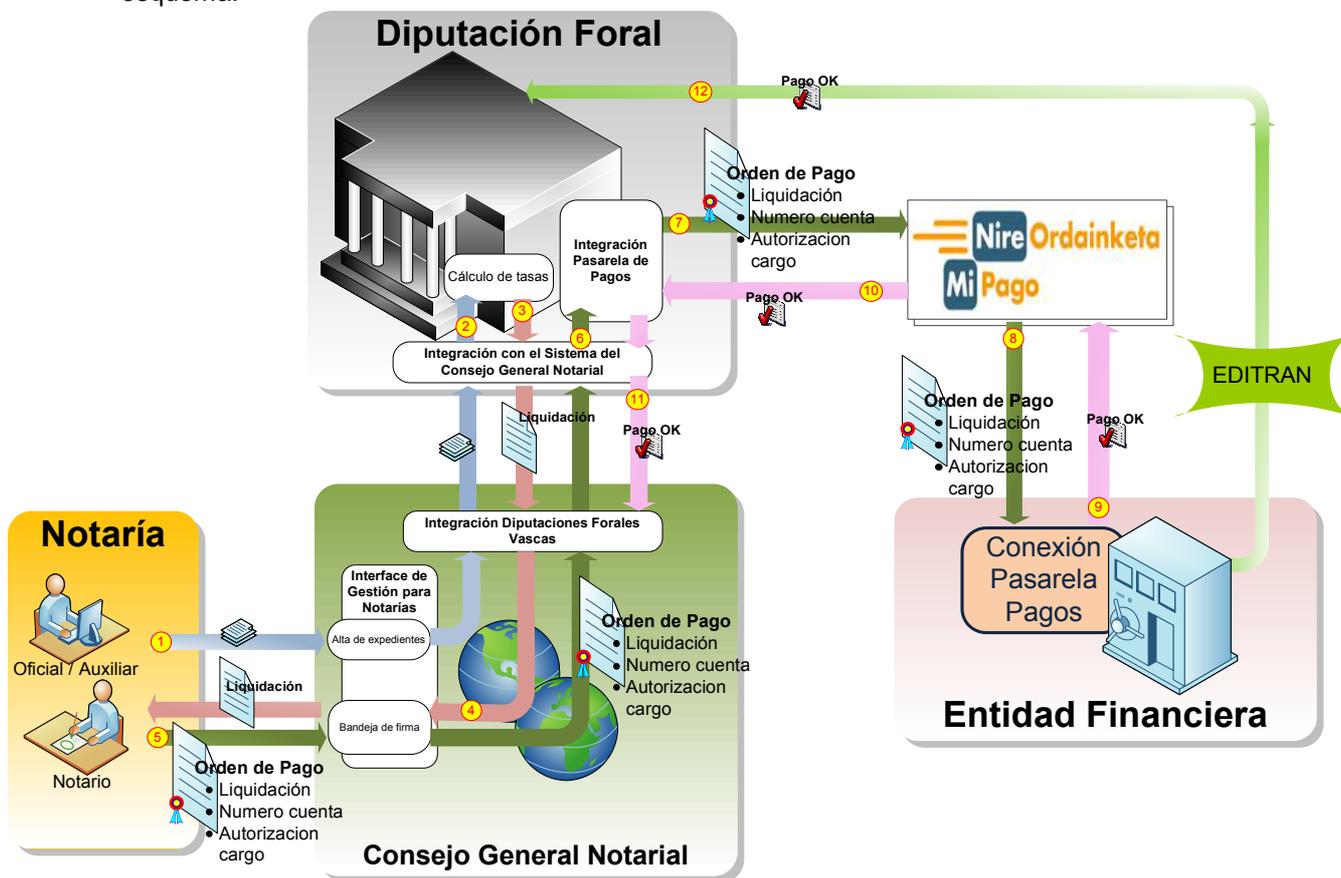
En este punto se plantean dos alternativas para utilizar como sistema de pago intermediario con las Entidades Financieras:

- Utilizar el sistema de red.es
- Utilizar la Pasarela de Pagos de las Administraciones públicas vascas

En el presente documento se describe la alternativa basada en la **Pasarela de Pagos de las Administraciones Públicas Vascas**.

3 Alternativa Propuesta

Se propone utilizar la Pasarela de Pago de las Administraciones Vascas según el siguiente esquema.



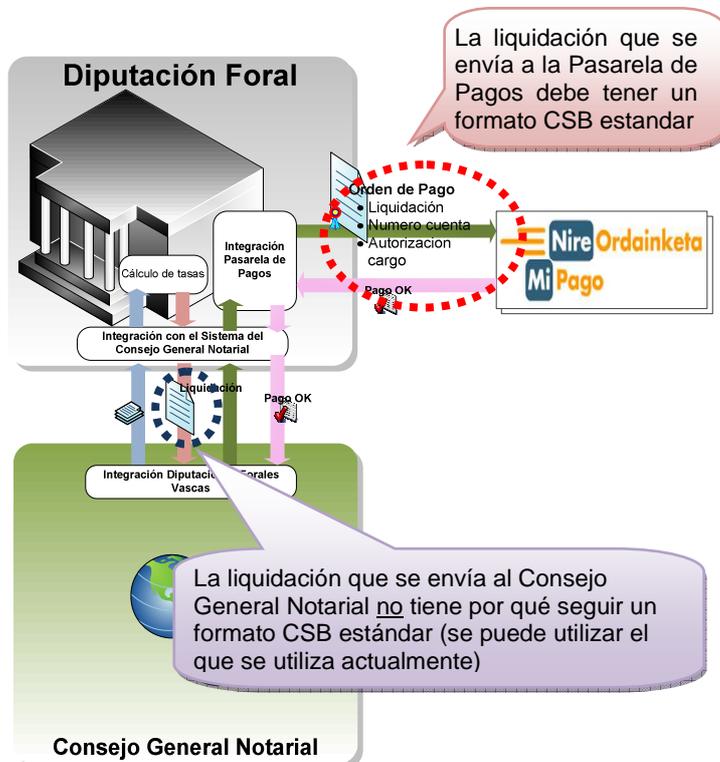
| | |
|----|--|
| 1 | Un oficial / auxiliar de la notaría introduce el expediente en el sistema de información del Consejo General Notarial |
| 2 | Los datos del expediente llegan a la Diputación Foral donde se calculan las tasas a aplicar |
| 3 | La Diputación emite una liquidación con el importe a abonar que incluye información en un formato de intercambio bancario (CSB-57 o 60) y se envía al Sistema de Información del Consejo General Notarial |
| 4 | La liquidación a abonar se pone en una bandeja particular de cada notario con las liquidaciones pendientes de pago. |
| 5 | El notario de forma periódica revisa las liquidaciones pendientes y para cada una de ellas emite una orden de pago de la liquidación contra su cuenta corriente firmada digitalmente. |
| 6 | La orden de pago de la liquidación contra la cuenta corriente del notario, incluyendo la firma digital de la misma, se envía a los sistemas de la Diputación Foral. |
| 7 | La Diputación Foral envía la orden de pago de la liquidación a la Pasarela de Pagos para que esta a su vez la haga llegar a la Entidad Financiera correspondiente. |
| 8 | La Pasarela de Pagos se encarga de tramitar la operación de pago en la Entidad Financiera correspondiente. |
| 9 | La Pasarela de Pagos recoge el resultado on-line de la operación de pago |
| 10 | La Pasarela de Pagos devuelve el resultado del pago se transmite on-line a la Diputación Foral |
| 11 | La Diputación Foral también envía el resultado de pago al Sistema de Información del Consejo General Notarial |
| 12 | El resultado de la operación de pago también llega a la Diputación Foral de forma off-line de la forma habitual por EDITRAN junto con las liquidaciones pagadas en cada Entidad Financiera. |

En el esquema propuesto tiene las siguientes implicaciones funcionales:

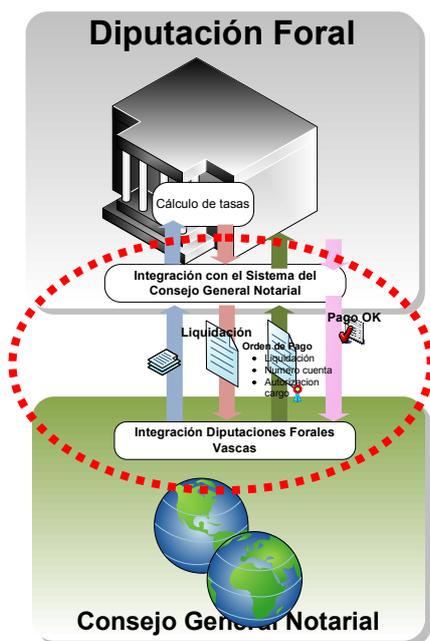
1. Las liquidaciones que se envían a la Pasarela de Pagos están basadas en uno de los formatos CSB estándar de la Asociación Española de Banca, pero las liquidaciones que se envían al Consejo General Notarial no tienen porqué seguir este formato de forma obligatoria:

Los sistemas de la Diputación Foral son los encargados de enviar a la Pasarela de Pagos y al Consejo General Notarial los mensajes en el formato que cada uno de ellos maneja.

- En el sistema del Consejo General Notarial se puede seguir utilizando el formato actualmente manejado.
- A la Pasarela de Pagos se enviarán liquidaciones en un formato CSB estándar



2. La integración con la Pasarela de Pagos se hace en los sistemas de la Diputación Foral no en los sistemas del Consejo General Notarial.



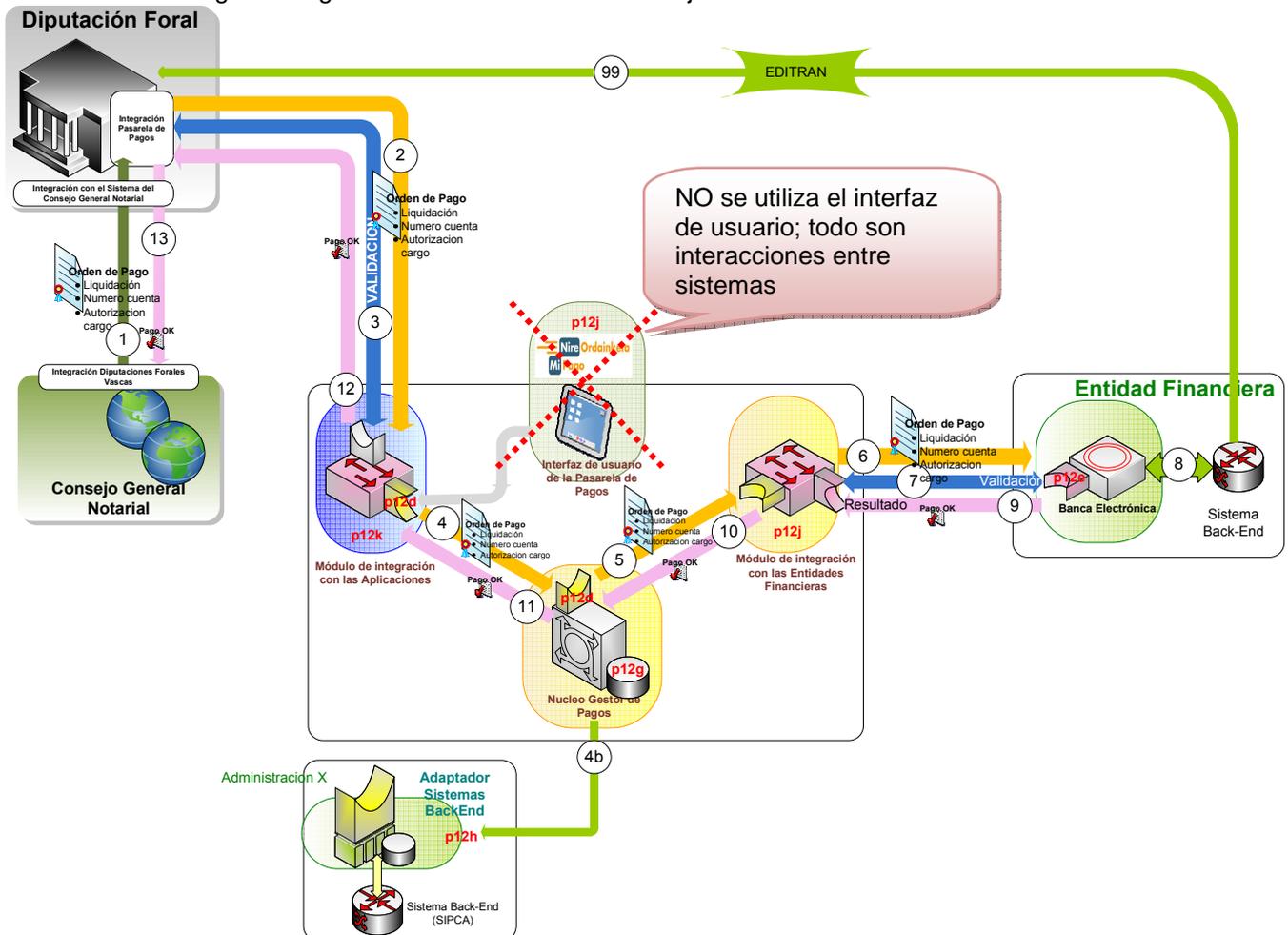
Los Sistemas de la Diputación Foral y el consejo General Notarial se adaptarán para intercambiar los siguientes datos:

- Los sistemas del Consejo General Notarial enviarán a la Diputación Foral:
 - Los **expedientes recibidos** para que se calcule la tasa a aplicar
 - Las **órdenes de pago**: la liquidación junto con el número de cuenta donde cargar el importe firmados por el notario
- Los sistemas de la Diputación Foral enviarán al Consejo General Notarial.
 - Las **liquidaciones** con el importe a pagar una vez calculada la tasa
 - El **resultado del pago** de la liquidación

3. El notario **NO** tiene que acceder a la interfaz de usuario de la Pasarela de Pagos (mipago) ni a ningún interfaz de la Diputación Foral.

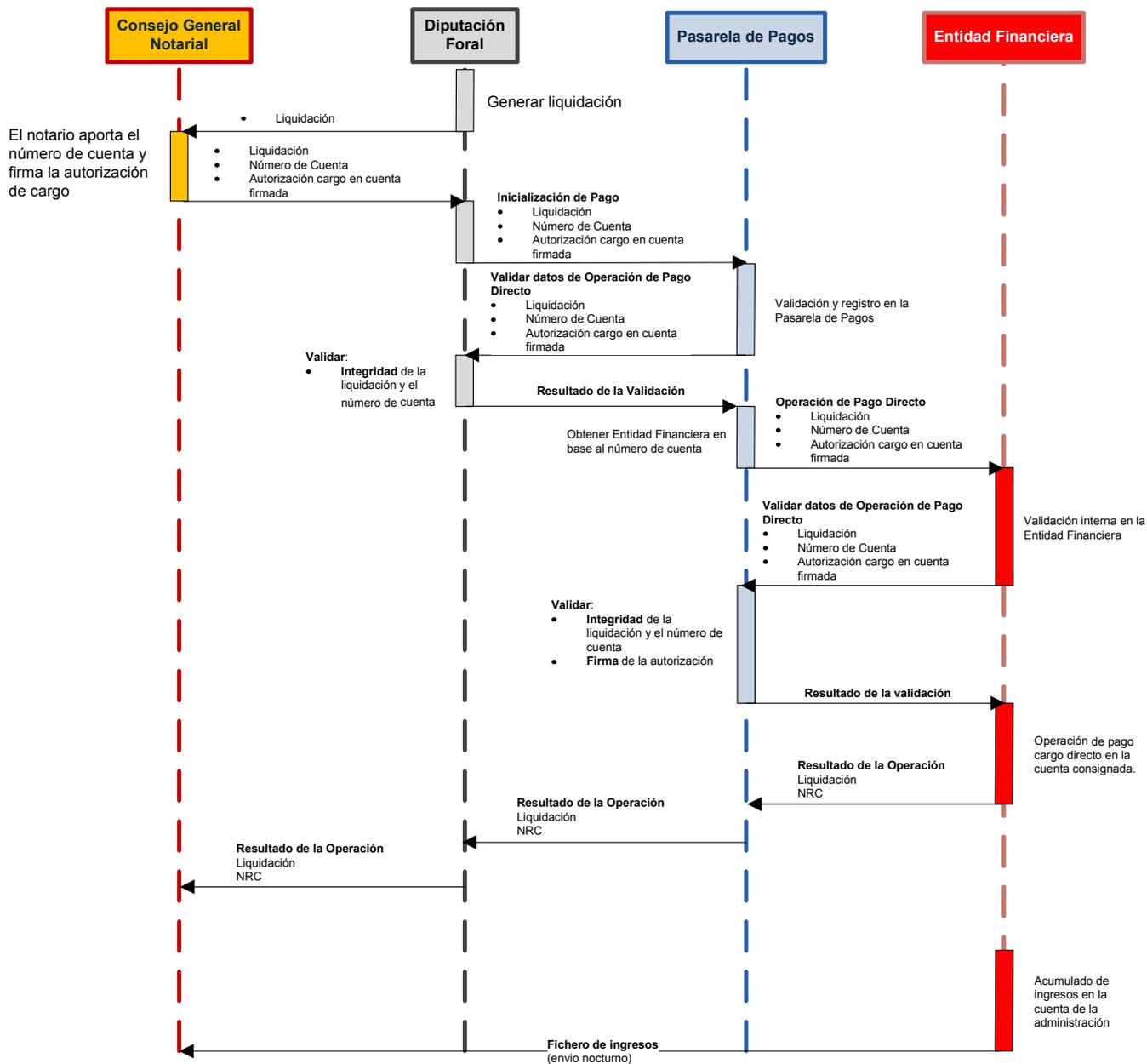
4 Detalle de la solución de Pago Directo

En la siguiente figura se muestra el detalle del flujo de datos:



| | |
|--------|---|
| 1 | El notario firma una orden de pago en base a un cargo directo en cuenta de una liquidación generada por la Diputación Foral Esta orden se envía desde el sistema del Consejo General Notarial a la Pasarela de Pagos |
| 2 | La Diputación Foral envía la liquidación y la orden de pago firmada al interfaz de aplicaciones de la Pasarela de Pagos |
| 3 | Como medida de seguridad la Pasarela de Pagos consulta a la Diputación Foral por la integridad de la Orden de Pago. |
| 4-5 | El interfaz de aplicaciones de la Pasarela de Pagos envía la liquidación y orden de pago al núcleo. En base al número de cuenta consignado en la orden de pago se selecciona la Entidad Financiera a la que hay que enviar la operación. |
| 6 | La liquidación y la orden de pago firmada se envían a la Entidad Financiera |
| 7 | La Entidad Financiera valida la integridad de la liquidación y la orden de pago consultando a la Pasarela de Pagos |
| 8 | La operación se ejecuta en el sistema backend de la Entidad Financiera |
| 9 | El resultado de la operación se envía al módulo de integración con las Entidades Financieras de la Pasarela de Pagos |
| 10 -11 | El pago se envía al núcleo de la Pasarela de Pagos |
| 12-13 | El resultado del pago se envía a la Diputación Foral quien puede hacerla llegar al sistema del Consejo General Notarial |

Visto como diagrama de secuencia:

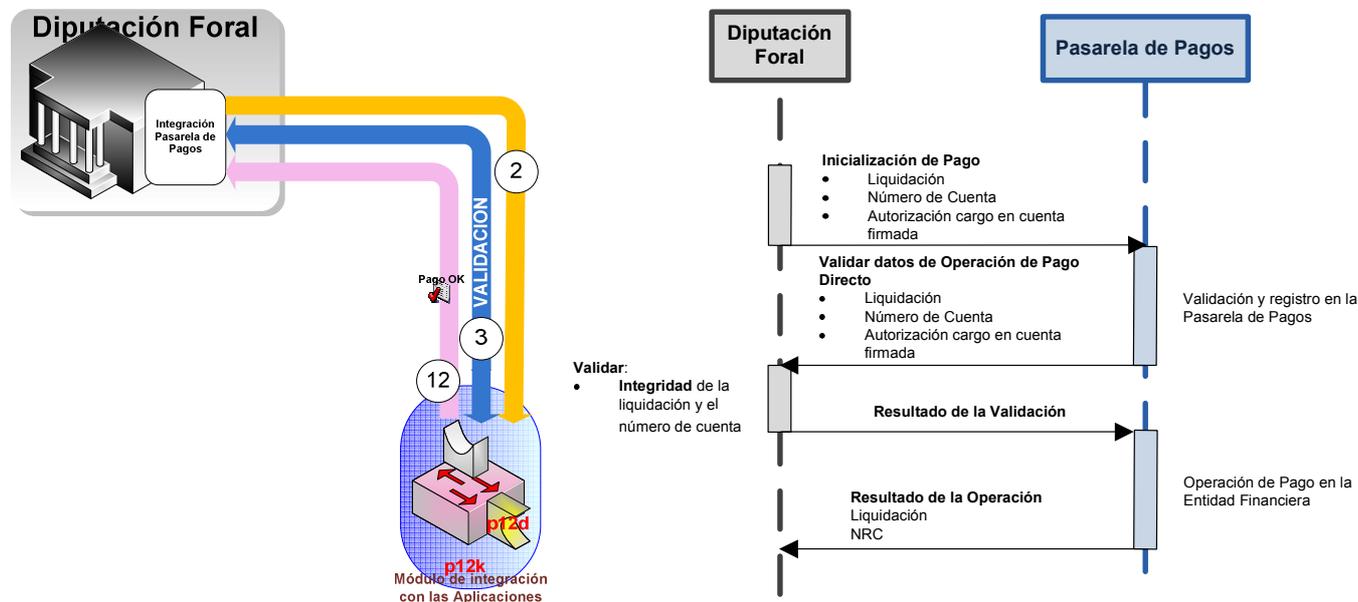


En esencia, la operatoria es la misma que se utiliza en cualquier pago a través de la Pasarela de Pagos por lo que es posible aprovechar el sistema actual con un cambio mínimo que se describe en el presente documento.

4.1 Intercambio de Mensajes

4.1.1 Resumen

4.1.1.1 Mensajes entre la Diputación Foral y la Pasarela de Pagos



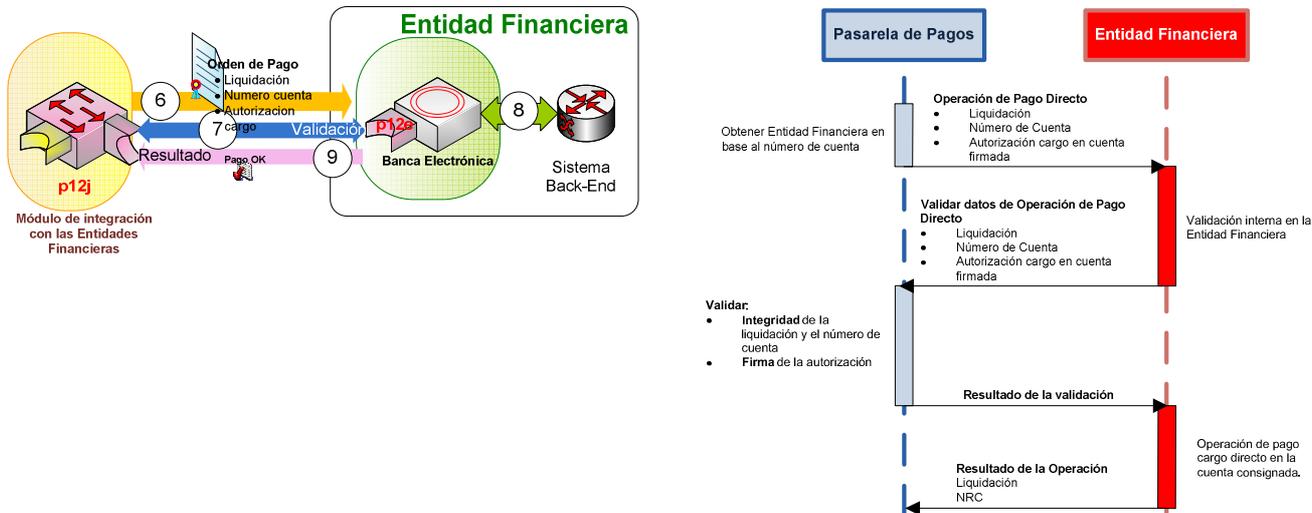
Del lado de la **Pasarela de Pagos**, la Diputación Foral ve las siguientes funciones lógicas, o lo que es lo mismo, la Pasarela de Pagos expone para la Diputación Foral:

| Interfaz Pasarela de Pagos | |
|----------------------------|--|
| Operación | Descripción |
| Inicializar Pago | <p>Recibe un mensaje XML con los datos de un pago (petición de pago) para permitir su tramitación on-line, devolviendo un resultado de la operación.</p> <p>Este mensaje es idéntico al actual mensaje de inicialización utilizado por las aplicaciones como primer paso para tramitar un pago por la Pasarela de Pagos con un campo especial donde se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> El número de cuenta del notario La autorización firmada por el notario para que el pago se realice en base a un cargo en el número de cuenta consignado |

Del lado de la **Diputación Foral**, la Pasarela de Pagos ve las siguientes funciones lógicas, o lo que es lo mismo, la Diputación Foral expone para la Pasarela de Pagos:

| Interfaz Pasarela de Pagos | |
|---|---|
| Operación | Descripción |
| Validar datos de operación de pago directo | <p>Recibe un mensaje XML directamente de la Pasarela de Pagos en el que se incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Liquidación El número de cuenta del notario La autorización firmada por el notario para que el pago se realice en base a un cargo en el número de cuenta consignado <p>La Diputación valida que efectivamente quiere tramitar una orden de pago con estos datos.</p> |
| Recibir Resultado de Pago | <p>Recibe un mensaje XML con el resultado de una operación de pago tramitada por la Pasarela de Pagos.</p> <p>Este mensaje es el mismo que recibe cualquier aplicación tras tramitar un pago por la Pasarela de Pagos.</p> |

4.1.1.2 Mensajes entre la Pasarela de Pagos y la Entidad Financiera



Del lado de la **Entidad Financiera**, la Pasarela de Pagos ve las siguientes funciones lógicas, o lo que es lo mismo, la Entidad Financiera expone para la Pasarela de Pagos:

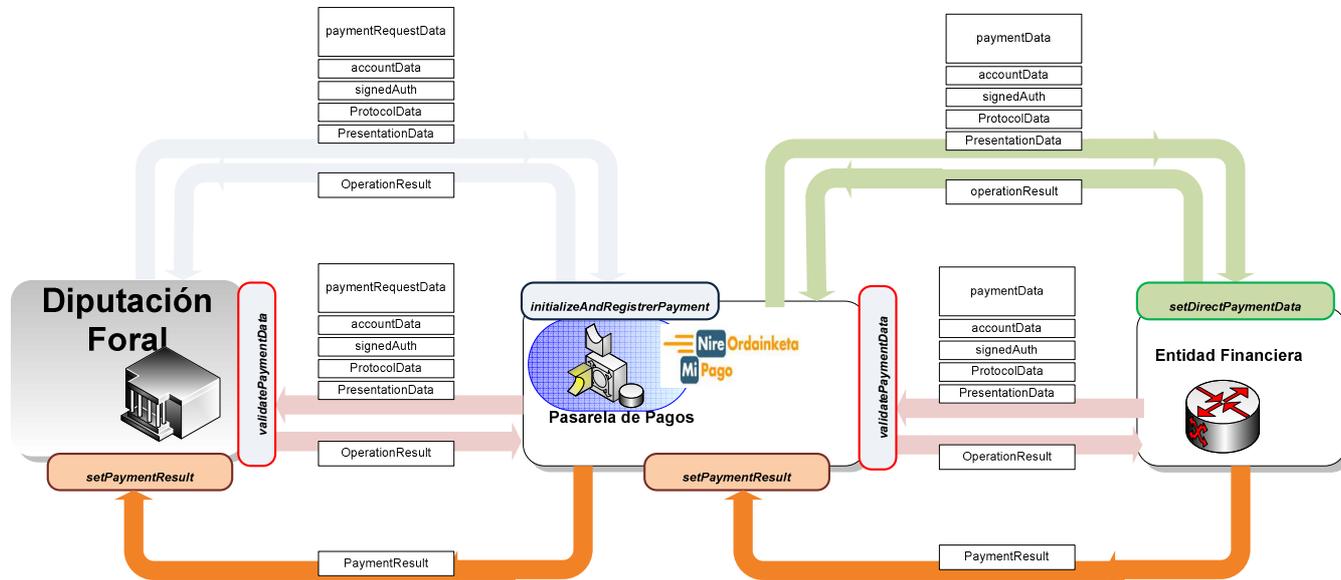
| Interfaz Pasarela de Pagos | |
|----------------------------------|---|
| Operación | Descripción |
| Operación de Pago directo | Recibe un mensaje XML que incluye los datos necesarios para realizar una operación de pago directo: <ul style="list-style-type: none"> liquidación número de cuenta autorización de cargo en cuenta firmada Este mensaje es idéntico al actual mensaje de pago enviado por la Pasarela de Pagos con un campo especial donde se incluye: <ul style="list-style-type: none"> El número de cuenta del notario La autorización firmada por el notario para que el pago se realice en base a un cargo en el número de cuenta consignado |

Del lado de la **Pasarela de Pagos**, la Entidad Financiera ve las siguientes funciones lógicas, o lo que es lo mismo, la Pasarela de Pagos expone para la Entidad Financiera:

| Interfaz Pasarela de Pagos | |
|---|--|
| Operación | Descripción |
| Validar datos de operación de pago directo | Recibe un mensaje XML directamente de la Entidad Financiera en el que se incluye: <ul style="list-style-type: none"> Liquidación El número de cuenta del notario La autorización firmada por el notario para que el pago se realice en base a un cargo en el número de cuenta consignado La Pasarela de Pagos valida : <ol style="list-style-type: none"> Que efectivamente quiere tramitar una orden de pago con estos datos. La validez de la firma de la autorización de cargo en cuenta, descargando a la Entidad Financiera de esta labor |
| Recibir Resultado de Pago | Recibe un mensaje XML con el resultado de una operación de pago tramitada por la Entidad Financiera. <p>Este mensaje es el mismo que recibe la Pasarela de Pagos de la Entidad Financiera.</p> |

4.1.2 Funciones de los Interfaces

En el siguiente gráfico se resumen las funciones de los interfaces y las estructuras XML intercambiadas:



El flujo (orden) de llamadas es el siguiente:

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | Diputación Foral → Pasarela de Pagos | <i>InitializeAndRegisterPayment</i> |
| 2 | Pasarela de Pagos → Diputación Foral | <i>validatePaymentData</i> |
| 3 | Pasarela de Pagos → Entidad Financiera | <i>setDirectPaymentData</i> |
| 4 | Entidad Financiera → Pasarela de Pagos | <i>setPaymentResult</i> |
| 5 | Pasarela de Pagos → Diputación Foral | <i>setPaymentResult</i> |

A continuación se resume cada una las funciones expuestas

Interfaz expuesto por la Pasarela de Pagos para las Diputaciones Forales

| Funcionalidad | Módulo | Función | Parámetros | Respuesta |
|---|-----------|--------------------------------------|---|--|
| Inicializar y registrar un pago (o lote de pagos) en la Pasarela de Pagos | IA | <i>initializeAndRegistrarPayment</i> | <i>paymentRequestData</i> : Petición de pago (liquidaciones). <i>protocolData</i> : Datos de protocolo de la llamada a función. <i>accountData</i> : Datos de la cuenta del ciudadano donde se va a hacer el cargo (encriptados) <i>signedAuth</i> : Autorización firmada del cargo en cuenta <i>presentationData</i> : Datos de presentación | Devuelve un mensaje XML con el resultado de la operación OperationResult que a su vez encapsula: <ul style="list-style-type: none"> La estructura <i>paymentData</i> inicializada (completada en el servidor de la Pasarela de Pagos con descripciones, conceptos, etc) |

NOTAS:

- Se trata de la misma función de inicialización de pago(s) con dos parámetros mas:
 - accountData*: Datos de la cuenta del notario donde se va a hacer el cargo (encriptados)
 - signedAuth*: Autorización de cargo en cuenta firmada por el notario
- La función permite enviar un pago o un lote de pagos (máximo 10 pagos) pero todos ellos para ser cargados en el mismo número de cuenta, es decir: **en una operación de pago directo únicamente pueden enviarse pagos de un solo ciudadano** (notario), no se pueden “mezclar” pagos de varios ciudadanos (notarios)

Esto es así ya que los datos de cuenta y autorización son globales a todo el lote de pagos.

Interfaz expuesto por la Diputación Foral para la Pasarela de Pagos

| Funcionalidad | Módulo | Función | Parámetros | Respuesta |
|-----------------------------------|-----------|----------------------------|---|--|
| Validar operación de pago directo | AP | <i>validatePaymentData</i> | <p><i>paymentRequestData</i>: Petición de pago (liquidaciones).</p> <p><i>protocolData</i>: Datos de protocolo de la llamada a función.</p> <p><i>accountData</i>: Datos de la cuenta del ciudadano donde se va a hacer el cargo (encriptados)</p> <p><i>signedAuth</i>: Autorización firmada del cargo en cuenta</p> <p><i>presentationData</i>: Datos de presentación</p> | Devuelve un mensaje XML con el resultado de la operación OperationResult |
| Recibir resultado de pago | AP | <i>setPaymentResult</i> | <p><i>paymentResult</i>: Resultado de la operación de pago en el que se detalla si el cargo de cada una de las liquidaciones del lote ha ido bien o mal; en caso de que el cargo haya sido correcto, se incluye el NRC de la operación</p> <p>IMPORTANTE</p> <p>Aunque en la petición de pago pueden incluirse varias liquidaciones para su pago en un lote, la respuesta o resultado de los pagos se devuelve de forma individual: un mensaje de respuesta (llamada) por cada una de las liquidaciones</p> | |

NOTAS:

- La recepción del resultado de pago es **asíncrona**, es decir, la Pasarela “invocará” al método “*onPaymentComplete*” de la Diputación Foral cuando tenga el resultado del pago.

Interfaz expuesto por las Entidades Financieras para la Pasarela de Pagos

| Funcionalidad | Módulo | Función | Parámetros | Respuesta |
|------------------------------------|-----------|-----------------------------|---|--|
| Realizar operación de pago directo | EF | <i>setDirectPaymentData</i> | <p><i>paymentData:</i> Pagos a realizar (liquidaciones).</p> <p><i>protocolData:</i> Datos de protocolo de la llamada a función.</p> <p><i>accountData:</i> Datos de la cuenta del ciudadano donde se va a hacer el cargo (encriptados)</p> <p><i>signedAuth</i> Autorización firmada del cargo en cuenta</p> <p><i>presentationData:</i> Datos de presentación</p> | Devuelve un mensaje XML con el resultado de la operación OperationResult |

NOTAS:

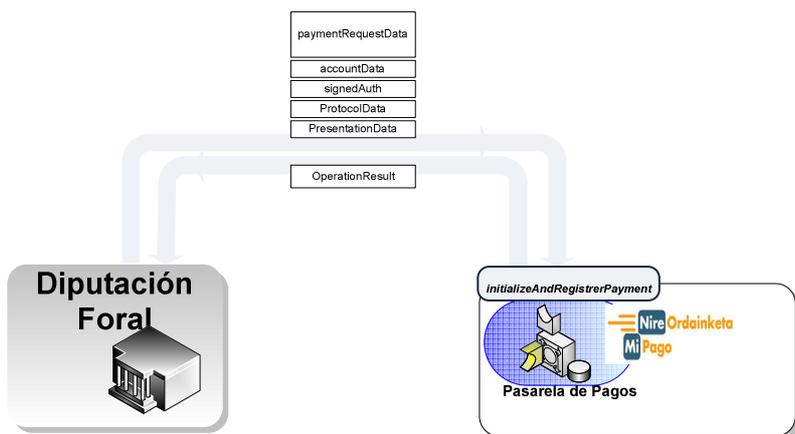
- Antes de efectuar la operación de cargo en cuenta, la Entidad Financiera validará que los datos de pago, número de cuenta y autorización son correctos. Para ello invocará a la operación *validatePaymentData* expuesta por la Pasarela de Pagos que:
 - Comprueba la integridad de los datos
 - Valida la autorización, verificando la firma del notario

Interfaz expuesto por la Pasarela de Pagos para las Entidades Financieras

| Funcionalidad | Módulo | Función | Parámetros | Respuesta |
|-----------------------------------|-----------|----------------------------|---|---|
| Validar operación de pago directo | IF | <i>validatePaymentData</i> | <p><i>paymentData:</i> Pagos a realizar (liquidaciones). <i>protocolData:</i> Datos de protocolo de la llamada a función. <i>accountData:</i> Datos de la cuenta del ciudadano donde se va a hacer el cargo (encriptados) <i>signedAuth</i> Autorización firmada del cargo en cuenta <i>presentationData:</i> Datos de presentación</p> | <ul style="list-style-type: none"> Devuelve un mensaje XML con el resultado de la operación OperationResult |
| Recibir resultado de pago | AP | <i>setPaymentResult</i> | <p><i>paymentResult:</i> Resultado de la operación de pago en el que se detalla si el cargo de cada una de las liquidaciones del lote ha ido bien o mal; en caso de que el cargo haya sido correcto, se incluye el NRC de la operación</p> <p>IMPORTANTE Aunque en la petición de pago pueden incluirse varias liquidaciones para su pago en un lote, la respuesta o resultado de los pagos se devuelve de forma individual: un mensaje de respuesta (llamada) por cada una de las liquidaciones</p> | |

A continuación y en base al flujo de datos, se presentan las funciones y los mensajes intercambiados:

4.1.2.1 Paso 1: Diputación Foral → Pasarela de Pagos: *InitializeAndRegisterPayment*



Llamada a invocar desde la Diputación Foral en un servicio proporcionado por la Pasarela de Pagos cuando se desea **inicializar** uno o varios pagos.

En el caso del pago directo se incorporan dos nuevos parámetros:

accountData Número de cuenta del notario encriptada
signedAuth Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura *paymentData*.

Esta llamada **valida** los datos de la petición de pago (**estructuras *paymentData* y *protocolData*** —donde va el *token de usuario*—) recibidos y los registra para su envío al sistema back-end de la administración (SIPCA en el caso del Gobierno Vasco).

Si la petición es correcta, se devuelve una estructura **OperationResult** que encapsula los datos de la petición de pago (*paymentRequesData*) completados con datos de los que solo se dispone en el servidor (descripciones, conceptos, etc)

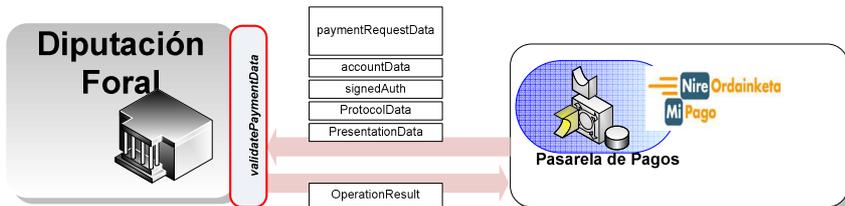
| | |
|--------------------|--|
| Origen | Servidor de la Diputación Foral |
| Destino | Servicio de la Pasarela de Pagos |
| Método HTTP | POST |
| Función | module=IA Function= <i>initializeAndRegisterPayment</i> Parámetros: <i>paymentRequestData</i> : Datos de los pagos (liquidaciones) a inicializar en la Pasarela de Pagos Incluye los datos de una o varias liquidaciones basadas en un formato CSB estándar <i>accountData</i> <i>signedAuth</i> Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura <i>paymentData</i> . <i>presentationData</i> : Datos de presentación del pago en pantalla o justificantes de pago <i>protocolData</i> Datos de protocolo |
| Respuesta | La Pasarela de Pagos en respuesta a la petición HTTP devolverá un mensaje XML de resultado de la operación operationResult |

IMPORTANTE

La función permite enviar un pago o un lote de pagos (máximo 10 pagos) pero todos ellos para ser cargados en el mismo número de cuenta, es decir: **en una operación de pago directo únicamente pueden enviarse pagos de un solo ciudadano** (notario), no se pueden “mezclar” pagos de varios ciudadanos (notarios)

Esto es así ya que los datos de cuenta y autorización son globales a todo el lote de pagos (*paymentData*).

4.1.2.2 Paso 2: Pasarela de Pagos → Diputación Foral: validatePaymentData

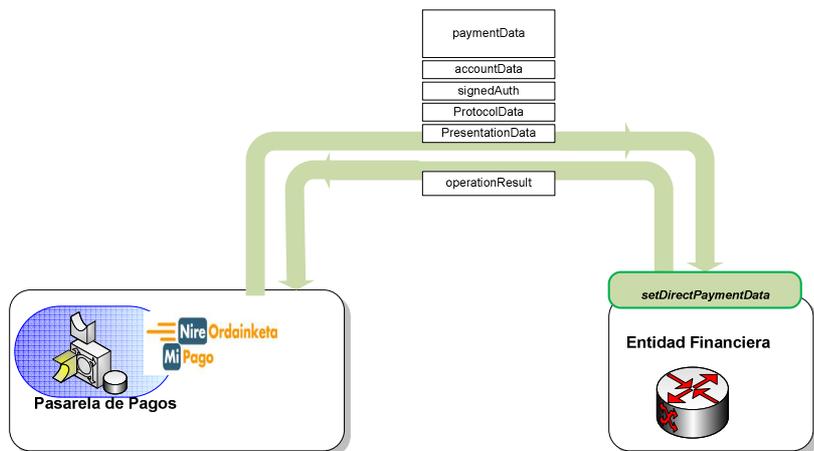


Llamada a invocar desde la Pasarela de Pagos en un servicio proporcionado por la Diputación Foral para validar que los datos recibidos en una petición de pago directo son correctos (íntegros) y efectivamente proceden de la Diputación Foral.

Si la petición es correcta, se devuelve una estructura **OperationResult**

| | |
|--------------------|--|
| Origen | Servidor de la Pasarela de Pagos |
| Destino | Servicio de la Diputación Foral |
| Método HTTP | POST |
| Función | <p>module=APP Function=validatePaymentData Parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>paymentRequestData</i>: Datos de los pagos (liquidaciones) a inicializar en la Pasarela de Pagos. Incluye los datos de una o varias liquidaciones basadas en un formato CSB estándar <i>accountData</i>: Número de cuenta del notario encriptada <i>signedAuth</i>: Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura <i>paymentData</i>. <i>presentationData</i>: Datos de presentación del pago en pantalla o justificantes de pago <i>protocolData</i>: Datos de protocolo |
| Respuesta | La Pasarela de Pagos en respuesta a la petición HTTP devolverá un mensaje XML de resultado de la operación operationResult |

4.1.2.3 Paso 3: Pasarela de Pagos → Entidad Financiera: *setDirectPaymentData*



Llamada a invocar desde la Pasarela de Pagos en un servicio proporcionado por la Entidad Financiera para que se realice el pago de una o varias liquidaciones en base a un cargo directo en un número de cuenta.

El servicio es idéntico al actualmente existente para la Pasarela de Pagos con la diferencia de que no existe interfaz de usuario y el cargo se hace en la cuenta consignada en la petición, para lo que se incluyen dos nuevos parámetros:

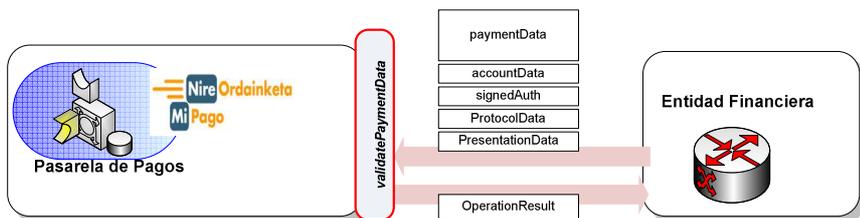
- accountData* Número de cuenta del notario encriptada
- signedAuth* Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura *paymentData*.

Si la petición es correcta, se devuelve una estructura **PaymentResult** en la que se incluye el resultado del pago de cada una de las liquidaciones a cargar en la cuenta incluidas en la estructura *paymentData*.

En el caso de que el cargo en la cuenta haya sido correcto se devuelve el NRC correspondiente a la liquidación.

| | |
|--------------------|---|
| Origen | Servidor de la Pasarela de Pagos |
| Destino | Servicio de la Diputación Foral |
| Método HTTP | POST |
| Función | module=EF Function= <i>setDirectPaymentData</i> Parámetros: <i>paymentData</i> : Datos de los pagos (liquidaciones) a cargar en cuenta Incluye los datos de una o varias liquidaciones basadas en un formato CSB estándar <i>accountData</i> Número de cuenta del notario encriptada <i>signedAuth</i> Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura <i>paymentData</i> . presentationData: Datos de presentación del pago en pantalla o justificantes de pago protocolData Datos de protocolo |
| Respuesta | La Pasarela de Pagos en respuesta a la petición HTTP devolverá un mensaje XML de resultado de la operación paymentResult que detalla el resultado del pago de cada una de las liquidaciones incluidas en <i>paymentData</i> y si el resultado ha sido correcto el NRC correspondiente. |

4.1.2.4 Paso 4: Entidad Financiera → Pasarela de Pagos: validatePaymentData



Llamada a invocar desde la Entidad Financiera en un servicio proporcionado por la Pasarela de Pagos para

1. Validar que los datos recibidos en una petición de pago directo son correctos (íntegros) y efectivamente proceden de la Diputación Foral.
2. Comprobar los datos de la autorización: validez de la firma, integridad de la autorización, etc

Si la petición es correcta, se devuelve una estructura

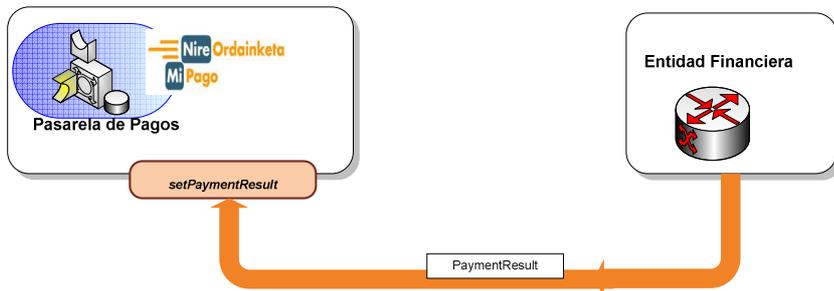
OperationResult

IMPORTANTE:

La validación de los datos de la operación de pagos se aprovecha para que todas las **comprobaciones relacionadas con la firma electrónica** se realicen en la Pasarela de Pagos, descargando de esta función a las Entidades Financieras y por tanto simplificando su operativa y sistemas.

| | |
|--------------------|--|
| Origen | Servidor de la Entidad Financiera |
| Destino | Servicio de la Pasarela de Pagos |
| Método HTTP | POST |
| Función | <p>module=IF Function=<i>validatePaymentData</i> Parámetros:</p> <p><i>paymentData</i>: Datos de los pagos (liquidaciones) a cargar en cuenta Incluye los datos de una o varias liquidaciones basadas en un formato CSB estándar</p> <p><i>accountData</i> <i>signedAuth</i>: Número de cuenta del notario encriptada Autorización firmada para el cargo directo en cuenta de las liquidaciones incluidas en la estructura <i>paymentData</i>.</p> <p><i>presentationData</i>: Datos de presentación del pago en pantalla o justificantes de pago</p> <p><i>protocolData</i>: Datos de protocolo</p> |
| Respuesta | La Pasarela de Pagos en respuesta a la petición HTTP devolverá un mensaje XML de resultado de la operación operationResult |

4.1.2.5 Paso 5: Entidad Financiera → Pasarela de Pagos: *setPaymentResult*



Llamada a invocar desde la Entidad Financiera en un servicio proporcionado por la Pasarela de Pagos para enviar el resultado de una operación de pago directo de una o varias liquidaciones.

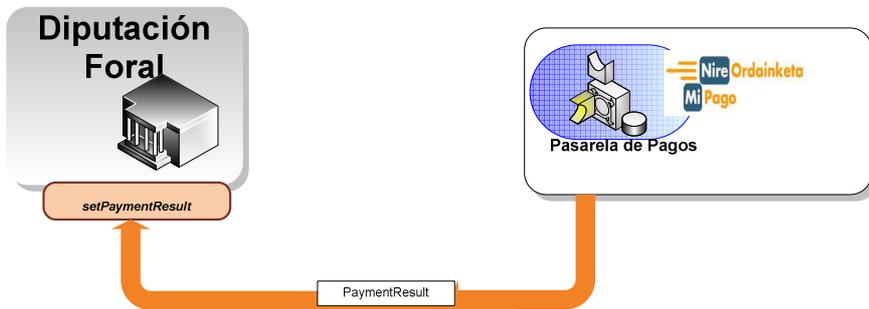
En la estructura *paymentResult* se envía el resultado del pago de cada liquidación individual y si este resultado es OK, el NRC correspondiente.

| | |
|--------------------|--|
| Origen | Servidor de la Entidad Financiera |
| Destino | Servicio de la Pasarela de Pagos |
| Método HTTP | POST |
| Función | <p>module=IF Function=<i>setPaymentResult</i> Parámetros: <i>paymentResult</i> Resultado del pago de cada una de las liquidaciones consignadas en la estructura <i>paymentData</i> que se envió a la Entidad Financiera en la función <i>setDirectPaymentData</i>.</p> <p>En el resultado se devuelve el resultado (OK/NOK) del pago en cuenta de cada liquidación individualmente. Si el cargo ha sido OK se incluye el NRC correspondiente</p> |
| Respuesta | |

IMPORTANTE

Aunque en la petición de pago pueden incluirse varias liquidaciones para su pago en un lote, la respuesta o resultado de los pagos se devuelve **de forma individual: un mensaje de respuesta (llamada) por cada una de las liquidaciones**

4.1.2.6 Paso 6: Pasarela de Pagos → Diputación Foral: setPaymentResult



Llamada a invocar desde la Pasarela de Pagos en un servicio proporcionado por la Diputación foral para enviar el resultado de una operación de pago directo de una o varias liquidaciones.

En la estructura *paymentResult* se envía el resultado del pago de cada liquidación individual y si este resultado es OK, el NRC correspondiente.

| | |
|--------------------|--|
| Origen | Servidor de la Pasarela de Pagos |
| Destino | Servicio de la Diputación Foral |
| Método HTTP | POST |
| Función | <p>module=IF Function=<i>setPaymentResult</i> Parámetros: <i>paymentResult</i> Resultado del pago de cada una de las liquidaciones consignadas en la estructura <i>paymentData</i> que se envió a la Entidad Financiera en la función <i>setDirectPaymentData</i>.</p> <p>En el resultado se devuelve el resultado (OK/NOK) del cago en cuenta de cada liquidación individualmente. Si el cago ha sido OK se incluye el NRC correspondiente</p> |
| Respuesta | |

IMPORTANTE

Aunque en la petición de pago pueden incluirse varias liquidaciones para su pago en un lote, la respuesta o resultado de los pagos se devuelve **de forma individual: un mensaje de respuesta (llamada) por cada una de las liquidaciones**

4.2 Protección de Datos

En el caso del Pago Directo aparece un condicionante a tener en cuenta respecto a la protección de datos:

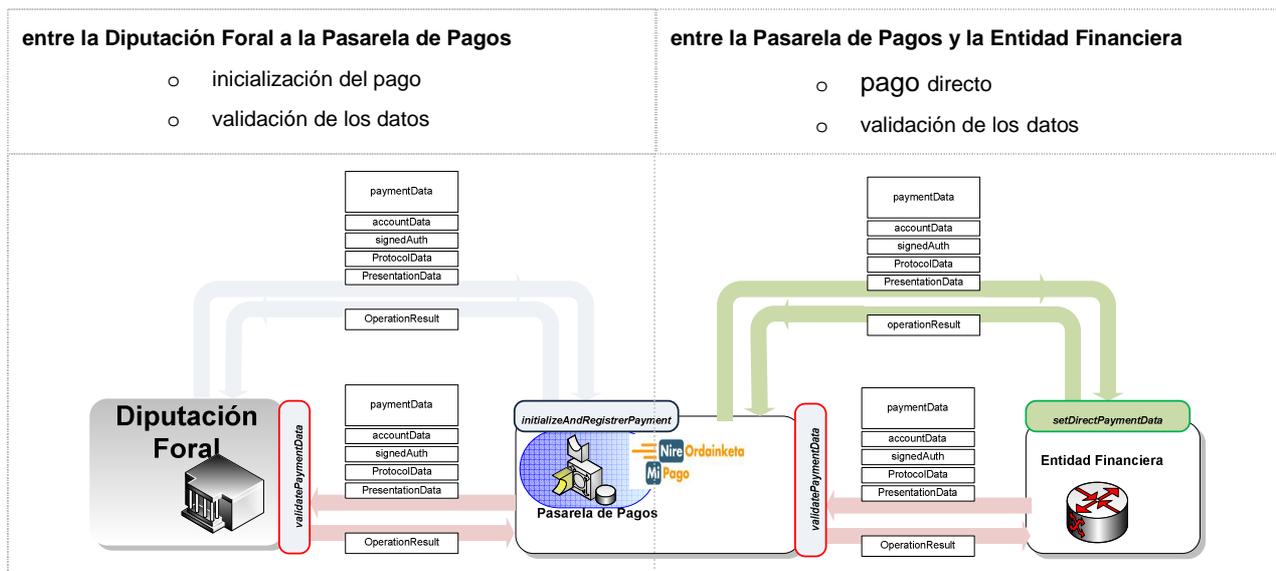
Así como en la Pasarela de Pagos “normal” no se manejan números de tarjeta o números de cuenta ya que toda la operativa de finalización del pago (introducción del número de tarjeta o número de cuenta de cargo) se hace en la Entidad Financiera, en el caso del pago directo, se intercambia información del número de cuenta.

Una de las premisas de la Pasarela de Pagos es **no almacenar información sobre números de cuenta o números de tarjeta**, por lo que para cumplir en la medida de lo posible esta premisa, se cifrarán aquellos campos en donde aparezca el número de cuenta.

- En los **datos de la cuenta (accountData)** donde se incluye el número de cuenta
- En la **autorización firmada (signedAuth)** donde se incluye un texto de autorización del tipo “Autorizo a que se cargue el importe XXX correspondiente a YYY en la cuenta **nnnn** de la que soy titular / autorizado”

Partiendo de la base de que todas las transmisiones de datos entre Diputación Foral y Pasarela de Pagos se hacen sobre protocolo HTTPs que garantiza que nadie puede “ver” los datos que se intercambian, se pone un grado de seguridad adicional para que el número de cuenta viaje encriptado y nadie pueda “ver” este número en cualquier sistema en el que se almacene.

El número de cuenta se intercambia entre sistemas en dos situaciones:



por lo tanto hay que prever **dos mecanismos de encriptación**:

- Encriptación entre Diputación Foral y Pasarela de Pagos
- Encriptación entre la Pasarela de Pagos y la Entidad Financiera

4.2.1 Encriptación de los datos del número de cuenta para las transmisiones entre Diputación Foral y Pasarela de Pagos

Se proponen **tres alternativas**:

| | |
|--|---|
| <p>Clave de cifrado simétrico fija</p> | <p>En el momento de incorporación de la Diputación Foral a la funcionalidad del pago directo se fija una clave compartida que se utilizará para cifrar el número de cuenta.</p> <p>Este mecanismo es el más sencillo de todos los propuestos.</p> |
| <p>Clave de cifrado simétrico negociada para cada operación</p> | <p>Para cada operación (para cada petición) de pago directo se negocia una clave de cifrado simétrico que se utilizará únicamente en esta operación, es decir, la clave de cifrado es distinta entre operaciones.</p> <p>Este mecanismo requiere la exposición por parte de la Pasarela de Pagos de una nueva funcionalidad para obtener una clave de operación que la Diputación Foral ha de invocar previamente a inicializar la operación de pago para enviar los datos de tarjeta encriptados.</p> |
| <p>Cifrado utilizando la infraestructura PKI de Izenpe</p> | <p>Los datos del número de cuenta se cifran utilizando la infraestructura de clave pública y privada proporcionada por Izenpe:</p> <p><i>InitializeAndRegisterPayment</i> Diputación Foral → Pasarela de Pagos</p> <p>Cifra la Diputación Foral y descifra la Pasarela de Pagos por lo que la encriptación es:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Diputación Foral cifra con la clave pública de la Pasarela de Pagos 2. Se envían los datos cifrados 3. La Pasarela de Pagos descifra con su clave privada <p><i>validatePaymentData</i> Pasarela de Pagos → Diputación Foral</p> <p>Se envían los datos cifrados por la Diputación Foral en la llamada a <i>InitializeAndRegisterPayment</i>; estos datos fueron cifrados con la clave pública de la Pasarela de Pagos y para descifrarlos sería necesaria la clave privada de la Pasarela de Pagos así que lo que envía la Pasarela es el número de cuenta cifrado con el clave pública de la Diputación Foral:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La Diputación Foral cifra con la clave pública de la Pasarela de Pagos 2. Se envían los datos cifrados 3. La Pasarela de Pagos descifra con su clave privada <p>En el caso de utilizar una infraestructura PKI para la encriptación de datos sería necesario utilizar un certificado de órgano ya que son los únicos que tienen capacidad de encriptación</p> |

Desde el punto de vista de sistemas parecen más “asequibles” las dos primeras alternativas.

4.2.2 Encriptación de los datos del número de cuenta para las transmisiones entre Pasarela de Pagos y Entidad Financiera

Las Entidades Financieras y la Pasarela de Pagos ya disponen de claves de encriptación simétricas utilizadas para la firma de los NRC así que la alternativa más plausible es seguir utilizando estas claves de encriptación simétrica para el cifrado de números de cuenta entre Pasarela de Pagos y Entidades Financieras

4.3 Estructura de los Mensajes XML

En este punto se detallan las estructuras de datos en formato XML que se intercambian entre la Pasarela de la Administración y la Pasarela de las Entidades Financieras.

Las estructuras de datos en formato XML son las siguientes:

| | |
|---|---|
| <p>paymentRequestData <i>XML de petición de pago a la Pasarela de Pagos</i></p> | XML enviado por la Diputación Foral a la Pasarela de Pagos y que contiene los datos de las liquidaciones (una o varias) para su inicialización en la Pasarela de Pagos |
| <p>paymentData <i>XML de Pago a la Entidad Financiera</i></p> | XML enviado por la Pasarela de Pagos a la Entidad Financiera y que contiene los datos de las liquidaciones (una o varias) para su pago directo (cargo en cuenta) |
| <p>protocolData <i>Datos de protocolo en la llamada a función</i></p> | Contiene datos de protocolo en las llamadas a función: urls, identificadores de sesión, etc. |
| <p>presentationData <i>Datos de presentación</i></p> | Contiene los datos de presentación |
| <p>accountData <i>Datos del número de cuenta</i></p> | Contiene los datos del número de cuenta encriptados . |
| <p>signedAuth Autorización para el cargo directo en cuenta firmada</p> | <p>Contiene la autorización para el cargo directo en cuenta firmada con el certificado del notario También contiene los datos que permiten validar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La validez del certificado con el que se firmó la autorización • La integridad de la autorización <p>IMPORTANTE! Dado que el texto que se firma con la autorización contiene el número de cuenta, el texto de la autorización irá encriptado de la misma forma que los datos de la cuenta.</p> |
| <p>PaymentResult <i>Resultado de pago después de la operación</i></p> | Contiene los datos de resultado de pago que se devuelven normalmente a la pasarela de pagos y ahora también al dispositivo móvil. |
| <p>operationResult <i>XML de Resultado de una operación genérica de la Pasarela de Pagos</i></p> | XML genérico de resultado de una operación contra la Pasarela de Pagos. Se devuelve como respuesta a la inicialización del pago en la Pasarela, encapsulando el pago inicializado y las urls de las Entidades Financieras |

4.3.1 Petición de Inicialización de Pago enviado por la Diputación Foral a la Pasarela de Pagos: **PaymentRequestData**

El XML de pago enviado por la Diputación Foral a la Pasarela de Pagos para inicializar las liquidaciones.

En la siguiente tabla, se extraen los datos que enviarán y se ponen en un color gris los no obligatorio.

| | |
|---------------------------------|---|
| <code>paymentRequestData</code> | Objeto PaymentRequestData . Esta estructura encapsula una o varias Peticiones de Pago (liquidaciones) para ser tramitadas por la Pasarela de Pagos. |
| <code>peticionesPago</code> | Mapa que contiene una o varias Peticiones de Pago. |
| <code>peticionPago</code> | Objeto PeticionPago . Esta estructura contiene todos los datos relacionados con una Petición de Pago. |
| <code>id</code> | Identificador del Pago (String). |
| <code>datosPago</code> | Objeto DatosPago . Esta estructura contiene los datos del Pago. |
| <code>formato</code> | Formato del Pago (String). |
| <code>validar</code> | Indica el tipo de validación que hay que aplicar a los dígitos de control(int): <ul style="list-style-type: none"> ▪ NO_VALIDAR(0): Los dígitos de control no se validan. ▪ VALIDACION_NORMAL(1): Se aplica la validación normal a los dígitos de control. ▪ VALIDACION_TRAFICO(2): Se aplica una validación especial a los dígitos de control para las validaciones de tráfico. |
| <code>cpr</code> | Código de Procedimiento Recaudatorio (String). |
| <code>codigo</code> | Código completo del Pago en el formato 57 ó 60 (String). |
| <code>emisor</code> | Código del emisor (String). |
| <code>referencia</code> | Referencia del Pago (String). |
| <code>tipo</code> | Tipo del Pago o código del tributo (String). |
| <code>periodosPago</code> | Mapa que contiene uno o varios Periodos de Pago. |
| <code>periodoPago</code> | Objeto PeriodoPago . Esta estructura contiene los datos de un Periodo de Pago. |
| <code>id</code> | Identificador del Periodo de Pago (String). En el objeto PeriodoPago hay definidas las siguientes constantes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ PERIODO_NORMAL: Periodo normal de formalización del pago. ▪ PERIODO_VOLUNTARIO: Periodo voluntario de formalización del pago. ▪ PERIODO_CON_RECARGO: Periodo con recargo de formalización del pago. |
| <code>identificacion</code> | Identificación del Pago en este Periodo de Pago (String). |
| <code>importe</code> | Importe del Pago en centeuros en este Periodo de Pago (long). |
| <code>descripcion</code> | Descripción del Periodo de Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| <code>fechaInicio</code> | Fecha de inicio del Periodo de Pago con formato dd/mm/aa (String). |
| <code>fechaFin</code> | Fecha de Fin del Periodo de Pago con formato dd/mm/aa (String). |
| <code>validarFechaFin</code> | Indica si hay que validar la fecha de fin del Periodo de Pago (boolean). |
| <code>activo</code> | Indica si es el periodo activo (boolean). |
| <code>descripción</code> | Descripción del Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |



| | |
|-----------------------|--|
| conceptos | Mapa que contiene uno o varios Conceptos del Pago. |
| concepto | Objeto Concepto . Esta estructura contiene los datos de un Concepto de Pago. |
| numeroLinea | Número de línea del Concepto (int). |
| backendDataMap | Mapa con los atributos para el sistema de back-end. |
| backendData | Objeto BackendData . Esta estructura contiene un dato del sistema de back-end. |
| id | Identificador del dato. |
| value | Valor del dato. |
| importe | Importe del Concepto (long). |
| descripcion | Descripción del Concepto de Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| unidades | Cantidad de elementos iguales que componen el concepto (int). |
| tieneIVArepercutido | Flag que indica si el concepto tiene IVA repercutido (boolean). |
| IVArepercutido | Flag que indica si el IVA es o no repercutido (boolean). |
| baseImponible | Base imponible del precio del concepto (long). |
| importeIVA | Importe del IVA (long). |
| tipoIVA | Tipo del IVA (long). |
| emisor | Objeto Emisor . Esta estructura contiene los datos del Emisor del Pago. |
| code | Código identificativo del Emisor (String). |
| cif | CIF del Emisor (String). |
| nombre | Nombre del Emisor en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| calle | Calle del Emisor (String). |
| municipio | Municipio del Emisor (String). |
| territorio | Territorio del Emisor (String). |
| pais | País del Emisor (String). |
| codigoPostal | Código Postal del Emisor (String). |
| entidadTesorera | Entidad Tesorera del Emisor (String). |
| expediente | Objeto Expediente . Esta estructura contiene los datos del Expediente al que pertenece el Pago. |
| codigo | Código del Expediente (String). |
| familia | Familia del Expediente (String). |
| descripcion | Descripción del Expediente del Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| tercero | Objeto Tercero . Esta estructura contiene los datos del Tercero al que imputar el Pago. |
| dniNif | DNI/NIF del Tercero (String). |
| razonSocial | Razón Social del Tercero (String). |
| calle | Calle del Tercero (String). |
| municipio | Municipio del Tercero (String). |
| territorio | Territorio del Tercero (String). |
| pais | País del Tercero (String). |
| codigoPostal | CódigoPostal del Tercero (String). |



| | |
|-------------------------|---|
| imagenes | Mapa que contiene una o varias Imágenes del Pago. |
| imagen | Objeto Imagen . Esta estructura contiene los datos de una Imagen del Pago. |
| id | Identificador de la imagen (String). |
| alt | Texto de la imagen en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| url | URL de la imagen (String). |
| bin | Imagen en formato binario codificada en base 64 (String). |
| mensajes | Mapa que contiene uno o varios Mensajes del Pago. |
| mensaje | Objeto Mensaje . Esta estructura contiene los datos de un Mensaje del Pago. |
| id | Identificador del Mensaje (String). |
| texto | Texto del Mensaje en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| domiciliacion | Objeto Domiciliacion . Esta estructura contiene los datos domiciliación del Pago. |
| permitir | Indica a las Entidades Financieras si se permite la domiciliación de este pago (boolean). |
| tpvVirtual | Objeto TPVVirtual . Esta estructura contiene información para el TPV. |
| codigoComercio | Código de comercio del cliente del TPV (String). |
| backend | Objeto Backend . Esta estructura contiene los datos del sistema de back-end. |
| systemID | Identificador del sistema de back-end. |
| enabled | Indica si el sistema de back-end está activo o no. |
| backendDataMap | Mapa con los atributos para el sistema de back-end. |
| backendData | Objeto BackendData . Esta estructura contiene un dato del sistema de back-end. |
| id | Identificador del dato. |
| value | Valor del dato. |
| datosAdicionales | Mapa con datos arbitrarios En esta estructura la pasarela de pagos devolverá (en la estructura <i>paymentRequesData</i> inicializada) la dirección de la zona de pago para dispositivos móviles de la Entidad Financiera |

4.3.2 Petición de Pago enviado por la Pasarela a la Entidad Financiera: **PaymentData**.

El XML de pago enviado por la Diputación Foral es una reducción del XML de pago.

Como ya se ha especificado esta estructura es **devuelta por la pasarela de pagos al dispositivo móvil como respuesta a la llamada `initializeAndRegisterPayment`** que hace inicialmente el dispositivo a la pasarela para comenzar el pago.

En los datos devueltos por la pasarela se incluyen descripciones, literales, etc que sirven al dispositivo para confeccionar el **justificante de pago**.

En la siguiente tabla, se extraen los datos que enviará un dispositivo móvil y se ponen en un color gris los no obligatorios.

| | |
|------------------------------------|--|
| <code>paymentData</code> | Objeto PaymentData . Esta estructura encapsula uno o varios Pagos para las Entidades Financieras. |
| <code>pagos</code> | Mapa que contiene uno o varios Pagos. |
| <code> pago</code> | Objeto Pago . Esta estructura contiene todos los datos relacionados con un Pago. |
| <code> id</code> | Identificador del Pago (String). |
| <code> datosPago</code> | Objeto DatosPago . Esta estructura contiene los datos del Pago. |
| <code> formato</code> | Formato del Pago (String). |
| <code> validar</code> | Indica si hay que validar o no los dígitos de control 0 = no validar 1 = validación estandar 2 = validación no estandar |
| <code> cpr</code> | Código de Procedimiento Recaudatorio (String). |
| <code> codigo</code> | Código completo del Pago en el formato 57 ó 60 (String). |
| <code> emisor</code> | Código del emisor (String). |
| <code> referencia</code> | Referencia del Pago (String). |
| <code> tipo</code> | Tipo del Pago o código del tributo (String). |
| <code> periodosPago</code> | Mapa que contiene uno o varios Periodos de Pago. |
| <code> periodoPago</code> | Objeto PeriodoPago . Esta estructura contiene los datos de un Periodo de Pago. |
| <code> id</code> | Identificador del Periodo de Pago (String). En el objeto PeriodoPago hay definidas las siguientes constantes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ PERIODO_NORMAL: Periodo normal de formalizacion del pago. ▪ PERIODO_VOLUNTARIO: Periodo voluntario de formalizacion del pago. ▪ PERIODO_CON_RECARGO: Periodo con recargo de formalizacion del pago. |
| <code> identificacion</code> | Identificación del Pago en este Periodo de Pago (String). |
| <code> importe</code> | Importe del Pago en centeuos en este Periodo de Pago (long). |
| <code> descripcion</code> | Descripción del Periodo de Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| <code> fechaInicio</code> | Fecha de inicio del Periodo de Pago con formato dd/mm/aa (String). |
| <code> fechaFin</code> | Fecha de Fin del Periodo de Pago con formato dd/mm/aa (String). |
| <code> validarFechaFin</code> | Indica si hay que validar la fecha de fin del Periodo de Pago (boolean). |
| <code> activo</code> | Indica si es el periodo activo (boolean). |
| <code> descripcion</code> | Descripción del Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ eu: euskera |
| conceptos | Mapa que contiene uno o varios Conceptos del Pago. |
| concepto | Objeto Concepto . Esta estructura contiene los datos de un Concepto de Pago. |
| numeroLinea | Número de línea del Concepto (int). |
| importe | Importe del Concepto (long). |
| descripcion | Descripción del Concepto de Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| unidades | Cantidad de elementos iguales que componen el concepto (int). |
| tieneIVAREpercutido | Flag que indica si el concepto tiene IVA repercutido (boolean). |
| IVAREpercutido | Flag que indica si el IVA es o no repercutido (boolean). |
| baseImponible | Base imponible del precio del concepto (long). |
| importeIVA | Importe del IVA (long). |
| tipoIVA | Tipo del IVA (long). |
| emisor | Objeto Emisor . Esta estructura contiene los datos del Emisor del Pago. |
| code | Código identificativo del Emisor (String). |
| cif | CIF del Emisor (String). |
| nombre | Nombre del Emisor en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| calle | Calle del Emisor (String). |
| municipio | Municipio del Emisor (String). |
| territorio | Territorio del Emisor (String). |
| pais | País del Emisor (String). |
| codigoPostal | Código Postal del Emisor (String). |
| entidadTesorera | Entidad Tesorera del Emisor (String). |
| expediente | Objeto Expediente . Esta estructura contiene los datos del Expediente al que pertenece el Pago. |
| codigo | Código del Expediente (String). |
| familia | Familia del Expediente (String). |
| descripcion | Descripción del Expediente del Pago en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |
| tercero | Objeto Tercero . Esta estructura contiene los datos del Tercero al que imputar el Pago. |
| dniNif | DNI/NIF del Tercero (String). |
| razonSocial | Razón Social del Tercero (String). |
| calle | Calle del Tercero (String). |
| municipio | Municipio del Tercero (String). |
| territorio | Territorio del Tercero (String). |
| pais | País del Tercero (String). |
| codigoPostal | Código Postal del Tercero (String). |
| imagenes | Mapa que contiene una o varias Imágenes del Pago. |
| imagen | Objeto Imagen . Esta estructura contiene los datos de una Imagen del Pago. |
| id | Identificador de la imagen (String). |
| alt | Texto de la imagen en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano |

| | |
|----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> eu: euskera |
| url | URL de la imagen (String). |
| bin | Imagen en formato binario codificada en base 64 (String). |
| mensajes | Mapa que contiene uno o varios Mensajes del Pago. |
| mensaje | Objeto Mensaje . Esta estructura contiene los datos de un Mensaje del Pago. |
| id | Identificador del Mensaje (String). |
| texto | Texto del Mensaje en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> es: castellano eu: euskera |
| domiciliacion | Objeto Domiciliacion . Esta estructura contiene los datos domiciliación del Pago. |
| permitir | Indica a las Entidades Financieras si se permite la domiciliación de este pago (boolean). |
| tpvVirtual | Objeto TPVVirtual . Esta estructura contiene información para el TPV. |
| codigoComercio | Codigo de comercio del cliente del TPV (String). |

4.3.3 Datos de la Cuenta Bancaria: **accountData**

Los datos de la cuenta bancaria contienen los datos cifrados para preservar la protección de los datos que circulan por la Pasarela de Pagos.

| | |
|--------------------|---|
| accountData | Objeto AccountData . Esta estructura contiene los datos del número de cuenta encriptados (cifrados). |
| timeStamp | TimeStamp del momento de la encriptación |
| encData | Número de cuenta encriptado |
| finantialOrg | Identificador de la Entidad Financiera donde se va a realizar el pago directo (se utiliza para enviar a esta entidad la operación) |

4.3.4 Datos de la Autorización de Cargo en Cuenta: **signedAuth**

Los datos de autorización de cargo en cuenta se utilizan para tener constancia irrepudiable de que el notario ha autorizado el cargo de las liquidaciones en un determinado número de cuenta.

| | |
|-------------------|--|
| signedAuth | Objeto signedAuthorization . Contiene la autorización del cargo directo en cuenta |
| timeStamp | TimeStamp del momento de la firma |
| signedAuthData | Texto que autoriza el cargo directo en la cuenta consignada. El texto de autorización será un texto "modelo" tipo: <i>Autorizo a que se cargue el importe XXX correspondiente al pago de YYY en la cuenta nnnn de la cual soy titular / autorizado.</i> IMPORTANTE! Dado que en el texto de autorización también se incluye el número de cuenta, este texto deberá estar encriptado de igual forma que la estructura accountData |
| signature | Datos de la firma que permitirán: <ul style="list-style-type: none"> Validar la validez del certificado con el que se firmó la autorización en el momento de la firma Validar la integridad de los datos firmados |

4.3.5 Datos de Protocolo: **ProtocolData**

Los datos de protocolo contienen **información varia de contexto** sobre la operación.

| | |
|------------------------------------|--|
| <code>protocolData</code> | Objeto ProtocolData . Esta estructura permite intercambiar datos de contexto relativos a la llamada a función. |
| <code>token</code> | Token de seguridad para autenticar el origen del mensaje (String). Se trata de un mensaje encriptado con una clave simétrica que "autentica" al dispositivo llamante. |
| <code>responseURL</code> | URL a la que hay que enviar la respuesta a la petición (String). Caso habitual: En el caso de que este valor no llegue, la respuesta se devolverá como <i>response</i> de la <i>request</i> original. Otros casos: Se puede indicar un valor en este parámetro, lo cual hará que la respuesta a la llamada a función (<i>operationResponse</i>) se envíe a la URL que se indica. |
| <code>sourceSessionId</code> | Identificador de la sesión en el servidor que inicia la llamada (String). |
| <code>destinationSessionId</code> | Identificador de la sesión en el servidor que recibe la llamada (String). |
| <code>timeStamp</code> | Marca de tiempo del envío del mensaje (String). |
| <code>sourceOperationNumber</code> | Numero de operación para el servicio que inicia la llamada (String). |
| <code>urls</code> | Mapa de String con diferentes URLs necesarias para el procesado de la petición, como: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vueltaAdmin: Utilizada por el banco para devolver al usuario a la Administración que originó el pago. ▪ validacionAdmin: Utilizada por el banco para enviar peticiones de validación de los pagos recibidos. ▪ resultadoAdmin: Utilizada por el banco para devolver a la pasarela el resultado de los pagos solicitados. |
| <code>url</code> | Objeto Url . Esta estructura contiene la URL. |
| <code>id</code> | Identificador de la URL (String). |
| <code>url</code> | URL (String). |

4.3.6 Resultado del Pago: *PaymentResult*

La estructura resultado del pago (*PaymentResult*) siempre es enviada desde la Entidad Financiera a la Pasarela de Pagos como confirmación de la operación de pago (OK, NOK).

En el caso del pago directo se devuelve también a la Diputación Foral origen de la petición para lo cual ésta debe exponer un servicio de escucha.

| | |
|--------------------------|--|
| <i>paymentResult</i> | Objeto PaymentResult . Esta estructura contiene información sobre el resultado de una operación de pago. |
| <i>paymentStateDatas</i> | Mapa con los indicadores del estado de cada uno de los pagos. |
| <i>paymentStateData</i> | Objeto PaymentStateData . Esta estructura contiene información sobre el estado de un pago. |
| <i>id</i> | Identificador del pago (String). |
| <i>datosPago</i> | Objeto DatosPago . Esta estructura contiene los datos del Pago. |
| <i>formato</i> | Formato del Pago (String). |
| <i>validar</i> | Indica si hay que validar o no los dígitos de control (boolean). |
| <i>cpr</i> | Código de Procedimiento Recaudatorio (String). |
| <i>codigo</i> | Código completo del Pago en el formato 57 ó 60 (String). |
| <i>emisor</i> | Código del emisor (String). |
| <i>referencia</i> | Referencia del Pago (String). |
| <i>estado</i> | Objeto Estado . Esta estructura contiene los datos del Estado del Pago. |
| <i>codigo</i> | Código que indica el estado del pago (String). Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> ▪ REGISTRADO: Se ha introducido el pago en el sistema. ▪ EMITIDA_LIQUIDACION: Se ha impreso una orden de pago correspondiente a este pago. ▪ ENVIADO_ENTIDAD: Se ha dirigido el pago a una entidad financiera. ▪ ANULADO: Se ha anulado el pago. ▪ PAGADO: El pago ha sido pagado correctamente en una entidad financiera. ▪ ERROR_PAGO: Se ha producido un error al tratar de realizar el pago en una entidad financiera. |
| <i>fechaPago</i> | Forma parte del NRC devuelto por la Entidad Financiera. Indica la fecha en que se realizó el pago en el formato ddmmyyyy (String) . |
| <i>horaPago</i> | Forma parte del NRC devuelto por la Entidad Financiera. Indica la hora en que se realizó el pago en el formato hhmmss (String) . |
| <i>razonError</i> | Código que indica la razón por el cual el pago no pudo ser realizado (String). |
| <i>importe</i> | Importe del pago realizado (String). |
| <i>entidad</i> | Entidad en la que se ha realizado el pago (String). |
| <i>oficina</i> | Oficina en la que se ha realizado el pago (String). |
| <i>numeroOperacion</i> | Código que la Entidad Financiera asigna para formar parte del NRC. Es el número de operación para la Entidad Financiera (String). |
| <i>nrc</i> | NRC completo del pago tal y como lo genera la Entidad Financiera: - Identificador de la liquidación + Firma (22 caracteres en total) (String). |
| <i>mensajes</i> | Mapa que contiene uno o varios Mensajes de estado del Pago. |
| <i>mensaje</i> | Objeto Mensaje . Esta estructura contiene los datos de un Mensaje. |
| <i>id</i> | Identificador del Mensaje (String). |
| <i>texto</i> | Texto del Mensaje en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ es: castellano ▪ eu: euskera |

4.3.7 Resultado de Operación: **OperationResult**.

El objeto resultado de la operación se utiliza como respuesta en algunas operaciones (ver funciones) y normalmente actúa como contenedor de otras estructuras XML que contienen la respuesta concreta.

| | |
|---------------------------------|---|
| <code>operationResult</code> | Objeto OperationResult . Esta estructura contiene información sobre el resultado de una llamada. |
| <code>resultado</code> | Objeto Resultado . Esta estructura contiene los datos del Resultado de una llamada. |
| <code>resultadoOK</code> | Indica si la operación se ha realizado con éxito o ha habido algún error durante la validación (boolean). |
| <code>returnValue</code> | Contiene el resultado de la operación. Puede ser cualquier valor, incluido un XML . <ul style="list-style-type: none"> En la respuesta de la pasarela a la operación de inicialización del pago (<code>initializeAndRegisterPayment</code>), encapsula el pago inicializado (estructura PaymentData) |
| <code>returnCode</code> | Código numérico del resultado de la operación (Integer). |
| <code>mensajes</code> | Mapa que contiene uno o varios Mensajes. |
| <code>mensaje</code> | Objeto Mensaje . Esta estructura contiene los datos de un Mensaje. |
| <code>id</code> | Identificador del Mensaje (String). |
| <code>texto</code> | Texto del Mensaje en diferentes idiomas. Se trata de un mapa de String en el que el identificador de los objetos indica el idioma: <ul style="list-style-type: none"> es: castellano eu: euskera |
| <code>operationData</code> | Objeto OperationData . Esta estructura contiene los datos sobre la llamada. |
| <code>module</code> | Módulo llamado (String). |
| <code>function</code> | Función u operación llamada (String). |
| <code>parameters</code> | Mapa que contiene los parámetros de vuelta de la función llamada. |
| <code>parameter</code> | Objeto Parameter . Esta estructura contiene los datos de un Parámetro de la llamada. |
| <code>name</code> | Nombre del Parámetro llamado (String). |
| <code>additionalDataList</code> | Objeto AdditionalDataList Es un mapa de objetos AdditionalData que sirve para devolver información adicional de respuesta a la llamada. NOTA: En el caso del pago móvil, como dato adicional de respuesta a la llamada <code>initializeAndRegisterPayment</code> se va a devolver la url de la Entidad Financiera donde hay que enviar los datos del pago (PaymentData) que se devuelven en el campo <code>returnValue</code> de este mismo XML De esta forma, el dispositivo móvil queda "desacoplado" de posibles variaciones en las urls de las entidades financieras. |
| <code>additionalData</code> | Objeto AdditionalData con datos adicionales |
| <code>name</code> | Nombre del dato adicional |
| <code>description</code> | Descripción del dato adicional |
| <code>value</code> | Valor del dato adicional |

4.4.6 *protocolData*: Datos de Protocolo

Los datos de protocolo **no** son obligatorios y pueden servir para incluir datos técnicos específicos a la integración entre los sistemas.

```
<protocolData>
  <responseURL></responseURL>
  <sourceSessionId>
    QnsGctGNyXtWsLiZb37MiKedLYTZwdQeNHqib42QOLWVjh6B2HWX|-3679191607778368118/-
    1062722781/6/7022/7022/7023/7023/7022/-1|
  </sourceSessionId>
  <destinationSessionId>
    QGFfh43nsf67df456Gcg5fgt454fgr355654GN67yXt877WsL5df|-4556576788789890990/-
    4345343434/4/7022/7022/7023/7023/7022/-1|
  </destinationSessionId>
  <timeStamp>06/05/2005 [07:55:47:338]</timeStamp>
  <sourceOperationNumber>0001</sourceOperationNumber>
  <urls>
    <url id="vueltaAdmin">
      http://www.adminX.com/ml8/solicitudes/ml8ConfirmacionPago.jsp?
      =0483300150710011200511861605051822
    </url>
    <url id="validacionPago">
      https://www.pasarelaAdmin.net/p72/p72ppaServlet?module=if
    </url>
    <url id="resultadoPago">
      https://www.pasarelaAdmin.net/p72/p72ppaServlet?module=if
    </url>
  </urls>
</protocolData>
```

4.4.7 *presentationData*: Datos de Presentación

Los datos de presentación **no** son obligatorios **salvo el contexto** que es fundamentalmente utilizado en la Pasarela de Pagos para adecuar funcionalidades en función de quién es el llamante.

```
<presentationData>
  <context>internet</context>
  <idioma>es</idioma>
</presentationData>
```

4.4.8 *paymentResult*: Resultado del Pago

Estructura *PaymentResult* devuelta por la Entidad Financiera ante una **operación de pago**.

En el caso del pago directo, **la misma estructura** se devuelve a la Diputación Foral a un servicio expuesto por esta última escuchando por mensajes de resultados de pago.

IMPORTANTE:

Aunque en la petición de pago pueden incluirse varias liquidaciones para su pago en un lote, la respuesta o resultado de los pagos se devuelve de forma independiente: un mensaje de respuesta (llamada) por cada una de las liquidaciones

Si el resultado del pago es OK, se devuelve un NRC

```
<paymentResult>
  <paymentStateDatas>
    <paymentStateData id='905070483300184017519677112345701234567820'>
      <datosPago>
        <cpr>9050794</cpr>
        <referencia>1840175196771</referencia>
        <formato>507</formato>
        <emisor>04833001-503</emisor>
        <periodosPago>
          <periodoPago id='Periodo de Pago Actual'>
            <fechaFin>010506</fechaFin>
            <identificacion>123457</identificacion>
            <importe>123456782</importe>
            <fechaInicio>010605</fechaInicio>
            <activo>true</activo>
          </periodoPago>
        </periodosPago>
        <validar>false</validar>
        <tipo>503</tipo>
        <codigo>905070483300184017519677112345701234567820</codigo>
      </datosPago>
      <estado>
        <horaPago>100718</horaPago>
        <fechaPago>051005</fechaPago>
        <codigo>04</codigo>
        <numeroOperacion>3475694534657</numeroOperacion>
        <nrc>111111111111165618815</nrc>
      </estado>
    </paymentStateData>
  </paymentStateDatas>
</paymentResult>
```

IMPORTANTE!!!

El NRC también se devuelve si el resultado del pago es correcto

5 Estimación de Esfuerzos, Responsabilidades y Planificación

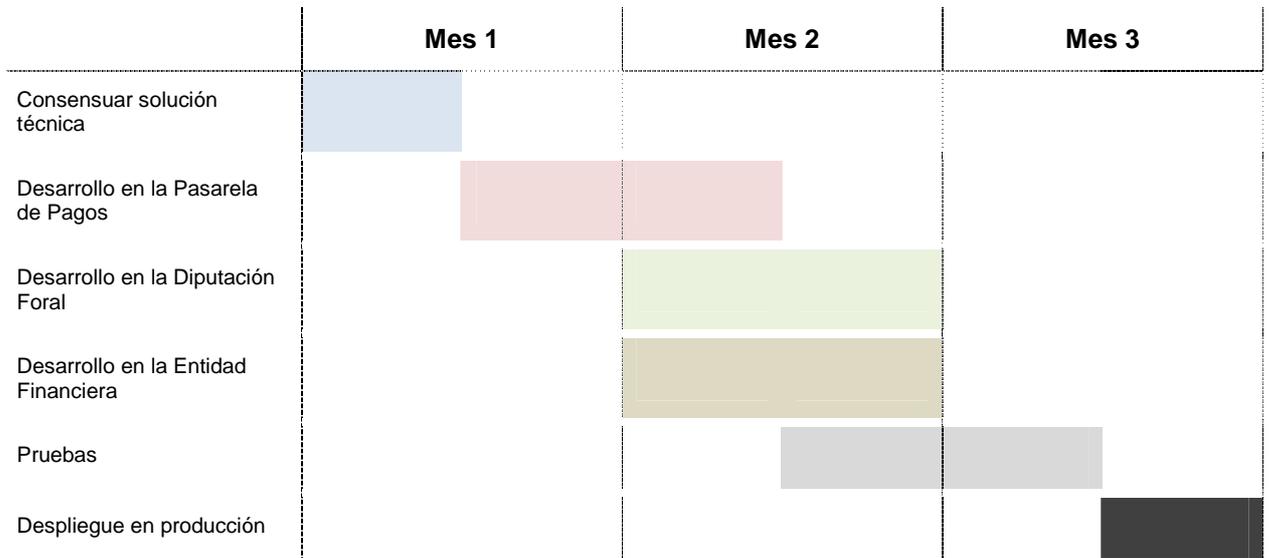
El proyecto requiere la coordinación de varias partes que intervienen en diferentes puntos:

| | |
|---|--|
| Responsables Funcionales de la Pasarela de Pagos | <ul style="list-style-type: none"> Dirección del Proyecto Especificaciones funcionales del servicio de pago directo |
| Diputación Foral | <ul style="list-style-type: none"> Adaptación de las especificaciones funcionales del servicio de pago directo al caso del pago con el sistema del Consejo General Notarial. Pruebas del sistema Coordinación con el Consejo General Notarial |
| Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos | <ul style="list-style-type: none"> Coordinación del desarrollo con las Entidades Financieras Desarrollo de la integración en la Pasarela de Pagos Coordinación de las Pruebas |
| Entidad Financiera | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la funcionalidad de Pago Directo |

El proyecto se puede secuenciar en los siguientes pasos:

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Tarea 1 | Consensuar la solución técnica | <ul style="list-style-type: none"> Responsables Funcionales de la Pasarela de Pagos Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos Entidades Financieras Diputación Foral | 15 días |
| Tarea 2 | Desarrollo de la funcionalidad de pago directo en la Pasarela de Pagos | <ul style="list-style-type: none"> Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos | 1 mes |
| Tarea 3 | Integración de la Aplicación de la Diputación Foral con la nueva funcionalidad de Pago Directo de la Pasarela de Pagos | <ul style="list-style-type: none"> Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos Responsables técnicos de la Diputación Foral | 1 mes <i>(estimación a confirmar por la Diputación Foral)</i> |
| Tarea 4 | Desarrollo de la funcionalidad de pago directo en la banca electrónica | <ul style="list-style-type: none"> Entidad Financiera | 1 mes <i>(estimación a confirmar por la entidad financiera)</i> |
| Tarea 5 | Pruebas | <ul style="list-style-type: none"> Responsables funcionales de la Pasarela de Pagos Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos Entidad Financiera Diputación Foral | 1 mes |
| Tarea 6 | Despliegue en producción | <ul style="list-style-type: none"> Responsables técnicos de la Pasarela de Pagos Entidad Financiera Diputación Foral | 1 mes |

Una planificación tentativa puede ser la siguiente:



NOTA: Este calendario hay que consensuarlo con Entidades Financieras y Diputación Foral.

6 Personas de Contacto

Por parte de la Administración Vasca intervienen en este proyecto las siguientes Entidades:

| Entidad | Persona de Contacto |
|--|---|
| <p>DOMA (Dirección de la Oficina para la Modernización de la Administración)</p> <p>Dirección y Coordinación del Proyecto</p> | <p>Juan Luis Ronco Rodrigo</p> <p>e-mail: ronco@ej-gv.es</p> <p>Teléfono: 945018567</p> |
| <p>Dirección de Finanzas</p> | <p>Jose Antonio Ceciaga Aguirre</p> <p>e-mail: tesoreria@ej-gv.es</p> <p>Teléfono: 945018964</p> |
| <p>EJIE (Eusko Jaularitzaren Informatika Elkarte)</p> <p>Dirección Técnica del Proyecto</p> | <p>Alex Lara Garachana</p> <p>e-mail: a-lara@ejie.es</p> <p>Teléfono: 945017473</p> <p>Móvil: 688671967</p> |
| <p>Correo de consulta</p> | <p>mipago@ej-gv.es</p> |