

## Pasarela de Pagos de las Administraciones Públicas Vascas: Pago en movilidad 'Moviendo la Administración hacia la Sociedad' Gobierno Vasco

### DATOS GENERALES

#### Antecedentes del servicio

##### Respuesta a necesidades de la Ciudadanía

La Pasarela de Pagos en Movilidad surge para dar respuesta a los nuevos escenarios en los que la Administración es la que se "desplaza" a prestar el servicio, frente a hacerlo pasivamente en sus instalaciones y que sea la ciudadanía la que tiene que "acercarse" a la Administración.

El antecedente inmediato de la Pasarela de Pagos Móvil es la aplicación web "Mi Pago On Line" (<http://www.euskadi.net/mipago>), que responde al paradigma actual del ciudadano "acercándose" a la Administración, pero que por otra parte proporciona la infraestructura básica que hace posible nuevas aplicaciones, en un entorno cada vez más cambiante en el que la movilidad juega un papel fundamental.

Concretamente y a corto plazo, el Gobierno Vasco se ha planteado el Pago en Movilidad como solución a las necesidades descritas en los siguientes escenarios:

##### Puertos Marítimos de la C.A.P.V:

Pago de tarifas portuarias por parte de los buques que llegan a los puertos.

Actualmente el procedimiento exige varios desplazamientos del responsable del buque:

1. A las oficinas de la Autoridad Portuaria para obtener las liquidaciones de las tasas a pagar
  2. A las oficinas de la Entidad Financiera a abonar las tasas
  3. De vuelta a las oficinas de la Autoridad Portuaria a presentar los justificantes de pago
- El procedimiento es engorroso y exige demasiados desplazamientos.

##### Básculas de Pesaje en carretera:

Las básculas de pesaje están dispersas en la red de carreteras de la CAPV, en ocasiones en lugares remotos.

Cuando es necesario imponer una sanción, el vehículo del sancionado queda inmovilizado en la báscula y debe desplazarse por otro medio a una Entidad Financiera a abonar la sanción y volver a recoger el vehículo. Este procedimiento obviamente genera un gran perjuicio y es engorroso para el sancionado.

##### Boletines de Tráfico de la Ertzaina:

Abre la posibilidad de pagar in-situ una sanción de tráfico en el lugar de la infracción.

Esta posibilidad presenta grandes ventajas en dos situaciones:

- El infractor se beneficia al momento del descuento por pronto pago además de "olvidarse" del procedimiento.
- En el caso de extranjeros, el procedimiento exige la inmovilización del vehículo hasta liquidar la sanción lo cual genera un gran perjuicio al infractor puesto que debe desplazarse a una Entidad Financiera a retirar dinero.

##### Agilizar "colas" de la Administración Presencial:

La posibilidad de montar "al momento" dispositivos de tramitación / pago móvil allí donde sea necesario puede ayudar a aliviar situaciones de gran demanda puntual de servicios

(Ofertas Públicas de Empleo, etc).

Licencias de Pago Por Uso in-situ ("Pay-Per-Use"):

En situaciones donde es necesario el pago por el uso de un servicio, por ejemplo, tasas de licencias de pesca, cotos, etc.

En la actualidad el pago de las tasas para ejercer este tipo de actividades exige que previamente sea abonada la tasa, exigiéndose un desplazamiento previo hasta una oficina de la Administración.

El Pago en Movilidad puede permitir que la tasa sea abonada directamente en el lugar donde se disfruta del servicio (ej en el río, en el coto, etc); el propio guarda / inspector puede liquidar la tasa "in-situ"

#### La Pasarela de Pagos como infraestructura tecnológica

La Pasarela de Pagos de las Administraciones Vascas surge en ante la necesidad por parte del Gobierno Vasco de incorporar el pago en sus procedimientos tramitados tanto presencialmente como telemáticamente y desde su inicio se concibió como una plataforma multientidad cuya implantación ha permitido incorporar el pago telemático a través de internet a todas las Administraciones Vascas: Gobierno Vasco, municipios de Gipuzkoa, Bizkaia y Álava, Diputaciones Forales de Gipuzkoa, Bizkaia y Alava, Universidad del País Vasco, etc. completando el número aproximado de de 91.500 de tramitaciones de pago completas (pago realizado) durante el año 2009.

Para ello, la Pasarela de Pagos ha establecido acuerdos con todas las Entidades Financieras más representativas en la Comunidad Autónoma, en total 11 Entidades Financieras

- Las cajas: BBK, Kutxa, Vital, Caja Laboral, IparKutxa, Caja Madrid, La Caixa
- Los bancos: BBVA, Santander, Bankoa, Banco Guipuzcoano

Estos acuerdos permiten que los clientes de estas entidades puedan abonar cualquier tasa o precio público sin recargo alguno y con total confidencialidad puesto que toda la transacción de pago se realiza en la web de la Entidad Financiera, lo que evita que la Administración maneje números de cuenta o tarjeta de crédito y que el ciudadano complete la operación de pago en un entorno que le es familiar: su banca electrónica.

Sin embargo, el pago telemático no es nuevo, las Entidades financieras ofrecen TPVs virtuales desde hace mucho tiempo, TPVs que cualquier Administración puede incorporar en su web, pero, la Pasarela de Pagos presenta grandes ventajas a las Administraciones frente a estos TPVs "tradicionales":

- No hay comisiones de servicio para las Administraciones (algo especialmente importante cuando las tasas a abonar son de grandes cantidades o cuando las tasas a abonar son de pequeñas cantidades y la comisión es mayor que la tasa).
- Puede realizarse el pago de liquidaciones en papel o el pago en una aplicación de tramitación totalmente telemática y en cualquiera de los casos el ciudadano está permanentemente informado de qué es lo que va a pagar y en todo momento se le muestra información sobre los conceptos de pago.
- Las Entidades Financieras emiten un justificante en papel totalmente descriptivo y que incorpora un NRC (número de referencia completo) que certifica su validez ante la Administración.

- No requiere que las Administraciones hagan desarrollo específico para ser informadas por parte de la Entidad Financiera de los cobros recibidos

Sin duda, la mayor ventaja de la Pasarela de Pagos además de facilitar los trámites a los ciudadanos, es que no interfiere en los procesos existentes de automatización de la conciliación entre cobros y pagos:

La mayor parte de las Administraciones tienen procesos de conciliación automática de los pagos emitidos y los cobros recibidos para lo cual tienen acuerdos con las Entidades Financieras en virtud de los cuales estas envían periódicamente ficheros con los cobros recibidos en ventanilla, cajero, etc.

Sin embargo, los TPV virtuales al ser un servicio que no es ofrecido directamente por la Entidad Financiera sino que pertenece a entidades como VISA o SERMEPA, las Entidades Financieras tienen problemas para enviar a la Administración los cobros recibidos por estos

medios y por lo tanto las Administraciones ven dificultado el "case" automático de pagos emitidos y cobros recibidos.

La Pasarela de Pagos, al ser un medio de pago más, como un cajero o la ventanilla de una Entidad Financiera, no presenta estos problemas y cualquier cobro presencial o telemático es recibido por las Administraciones en los ficheros de comunicación que cada una acuerda con las Entidades Financieras (es transparente a estos acuerdos)

La Pasarela de Pagos es un proyecto como infraestructura básica proporciona los siguiente servicios:

- Servicios comunes de pago
- Eventos de Pago (para ser utilizados en las aplicaciones)
- Todos los formatos estándar AEB (Asociación Española de Banca)
- Pago múltiple
- Pago de liquidaciones desde formulario
- Pago en Ventanillas de la Administración con dispositivos
- Interfaz mínimo / ligero de la pasarela de pagos
- Consulta del estado del pago
- Solicitud de justificante de pago (post-pago en la Entidad Financiera)
- NRC (número de referencia completo del pago)
- Librerías (APIs) para aplicaciones y entidades financieras
- TPV Virtual (pago con tarjeta de entidades no adheridas)

### Objetivos específicos

En la línea estratégica de ofrecer servicios al ciudadano en todos los canales posibles, y dar la mejor atención posible, los dispositivos móviles permiten:

- Invertir la direccionalidad del acceso al servicio: habitualmente el ciudadano se tiene que "acercar" a las dependencias de la Administración para realizar trámites y ahora la Administración tiene como objetivo acercarse al ciudadano para ofrecerle el servicio allí donde lo necesite.

Un ejemplo paradigmático de este objetivo de invertir la direccionalidad de acceso es el pago de multas en carretera: la Administración pone todos los medios para realizar la tramitación en punto de la sanción, en lugar de obligar al ciudadano a desplazarse a posteriori.

- Simplificar el proceso de trámite y reducir los tiempos

Como ejemplo, se puede señalar que si se facilita el pago in-situ de una sanción en carretera se reducen significativamente la tramitación del procedimiento sancionador: se eliminan notificaciones, contabilizaciones manuales, vías de apremio, etc; el ahorro es significativo.

Específicamente, el proyecto tiene como objetivos:

- Posibilitar el pago con dispositivos móviles en diferentes situaciones: Pago de sanciones en carretera, Tramitaciones en puertos marítimos, etc.
- Obtener experiencia en la tramitación en movilidad tanto en las cuestiones tecnológicas (dispositivos, aplicaciones, etc) como en las organizativas

### Recursos empleados

Dirección de Innovación y Administración Electrónica (DIAE): Ha dirigido el proyecto, haciendo posible su realización y puesta en marcha.

Bilbao Bizkaia Kutxa (BBK): Ha hecho todo el desarrollo informático que permite

“abstraer” un TPV Virtual tradicional (VISA, SERMEPA, etc) a la Pasarela de Pagos, ofreciendo a las Administraciones todas sus ventajas

Sociedad Informática del Gobierno Vasco (EJIE): Ha adaptado la Pasarela de Pagos al la nueva funcionalidad de TPV Virtual ofrecida por BBK y ha coordinado la integración de los desarrollos.

Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco: Ha puesto agentes de tráfico (ertzaina) a disposición del proyecto para la realización de las pruebas en real.

En cuanto a recursos materiales, el proyecto ha sido posible gracias a la colaboración de Informática El Corte Inglés y Panasonic que han prestado su colaboración y conocimientos técnicos en la selección y provisión de dispositivos:

- UMPC (incorpora lector de código de barras)
- Impresora Zebra que incorpora lector de banda magnética
- Conexión 3G/ HDSPA

## Implementación

En Enero de 2008 ante los nuevos escenarios de pago y necesidades de la Administración y aprovechando las oportunidades que se abren con las nuevas tecnologías móviles que aparecen en el mercado, se hace patente la necesidad de la evolución del servicio hacia lo que viene a denominarse "Internet Móvil": tramitación ubicua.

El proyecto de Pago en Movilidad ha pasado por diferentes fases, realizándose varias pruebas piloto y evoluciones de la infraestructura en base a las conclusiones extraídas de cada una de ellas; a continuación se describen los estadios por los que ha pasado el pago en movilidad:

FASE I: Pago en movilidad utilizando equipos “tradicionales”

FASE II: Interfaz Web ligero de la Pasarela de Pagos

FASE III: Pago en movilidad utilizando dispositivos específicos

FASE IV: Release Final del Pago en Movilidad con Dispositivos Específicos

## Resultados

Los resultados del proyecto son evidentes:

1.- Simplificación del Procedimiento:

El procedimiento empieza y acaba “in-situ”: Se evitan cargas de datos y trabajo administrativo, Se evitan notificaciones posteriores, Se evitan vías de apremio, etc.

2.- Utilizable directamente y sin desarrollo alguno por cualquier Administración:

Debido a que:

- Todo el desarrollo está basado en la Pasarela de Pagos, cuya concepción inicial siempre ha sido multi-entidad
- El desarrollo de la aplicación de pago en movilidad también es multi-entidad

Cualquier administración puede incorporar el pago en movilidad incorporando la aplicación a los dispositivos móviles que seleccione, sin necesidad de desarrollo alguno, en cuestión de días.

3.- Abierto a la integración con los sistemas back-end de las Administraciones:

El pago en movilidad es una “comodity”, una infraestructura, utilizable desde cualquier aplicación departamental en dispositivos móviles para la realización de tramitaciones más complejas y completas: Asistencia de agentes en puertos, Eliminación de inmovilizado de

transportes, Inspecciones

4.- Más eficiencia en el cobro:

Aseguramiento del cobro tanto en situaciones de conectividad como en ausencia de la misma (pago diferido). Mayor tasa de pagos ya que el ciudadano prefiere pagar "in-situ" y "olvidarse" si tiene la oportunidad.

Sin embargo, el resultado más significativo del proyecto es avanzar hacia el m-government adquiriendo experiencia en cuanto a:

- Escenarios de uso: aplicabilidad, retos y soluciones
- Re-ingeniería del Procedimiento Administrativo en casos de uso en movilidad

### Lecciones aprendidas y conclusiones

En el pago en movilidad (y en general en cualquier aplicación de tramitación basada en dispositivos móviles hay que tener en cuenta):

1.- Características del dispositivo:

- El dispositivo ha de ser pequeño, adaptado a las condiciones de uso (intemperie, caídas, movimientos, etc) y sobre todo debe tener baterías de larga duración
- Periféricos integrados: es importante que los dispositivos integren los periféricos ya que de otra forma la "cacharrería" que hay que desplegar dificulta el uso de las aplicaciones

El mercado de dispositivos móviles está en plena ebullición y las características de estos dispositivos mejoran rápidamente así que es importante no "atarse" a ninguna tecnología concreta y utilizar estándares abiertos. No existe un dispositivo único, sino que se debe adaptar a las diferentes necesidades de los servicios.

2.- Características de la aplicación:

- La aplicación debe ser sencilla y adecuarse a su uso en pantalla táctil con los dedos.
- Se ha de minimizar la transferencia de datos y la navegación en el dispositivo.
- Se debe prever la situación de "no conectividad": la aplicación debe funcionar tanto conectada como desconectada

3.- Trabajar "codo con codo" con el usuario final e iterativamente:

Hay que tener en cuenta al usuario final: La aplicación hay que desarrollarla iterativamente contando con la experiencia del usuario final en situaciones reales; es la única forma de que el dispositivo y la aplicación sean adoptadas por los usuarios como "suyas" y vean en ella una oportunidad de mejora en su trabajo disminuyendo la posibilidad de rechazo.

Como ejemplo, en el caso de presente proyecto de pago en movilidad en dos años se han realizado cuatro versiones de la infraestructura enfocando iterativamente hacia las necesidades del usuario (tráfico).

4.- Re-ingeniería / refactorización del Procedimiento Administrativo:

Cuando la tramitación se hace "in-situ" el Procedimiento Administrativo a menudo se podría simplificar y racionalizar, algo que hay que tener muy en cuenta.

Este escenario de re-ingeniería es importante en la línea de trabajo hacia el m-government.

## Referencias y enlaces

En la siguiente dirección electrónica se encuentra gran cantidad de información acerca de la Pasarela de Pago y la Pasarela de Pagos móvil: <http://www.testpago.euskadi.net>

## DATOS ESPECÍFICOS

### Características que contribuyen a la confianza en el servicio

El pago en movilidad genera confianza en el servicio a todos los actores involucrados:

#### 1.- Para la Administración:

Permite dar un mejor servicio al ciudadano ya que:

- Hace que la tramitación pueda finalizarse "in-situ" eliminando tramitaciones posteriores (notificaciones, vías de apremio, etc)
- Está integrado con los sistemas back-end de la Administración con lo que se evita la introducción manual de datos

#### 2.- Para el ciudadano:

- Puede finalizar la tramitación in-situ y "olvidarse"
- El sistema informa in-situ de la transacción y del cobro efectuado.
- Evita el desplazamiento y casuísticas de "inmovilización de vehículos" pudiéndose terminar una tramitación con pago en cualquier punto de la CAV.

### Características que contribuyen a la seguridad del servicio

Como características de seguridad, se pueden nombrar las siguientes:

1.- Transmisiones de datos: Todas las transmisiones de datos se hacen sobre HTTPS (SSL)

2.- Encriptación de números de tarjeta: Dado que la captura de los datos de la tarjeta de crédito / débito se realiza en el dispositivo móvil, y estos han de ser transmitidos a la Entidad Financiera encriptados se utiliza una clave única para cada dispositivo, que a su vez se encuentra protegida con los servicios criptográficos de bajo nivel proporcionados por el sistema operativo.

3.- No almacenamiento de datos de tarjeta de crédito: Los sistemas de la Administración por regla general no almacenan datos de tarjeta de crédito, con una sola excepción: en el caso de pago diferido en condiciones de no conectividad, es necesario almacenar en el dispositivo los números de tarjeta de crédito.

4.- Justificantes irreproducibles: Los justificantes de pago emitidos al realizar el pago incorporan un NRC (Número de Referencia completa) firmado utilizando la función MAC (Message Authentication Code) del algoritmo DES (Data Encryption Standard) según norma ANSI X9.9 que permite su validación posterior certificando la autenticidad del justificante; este mecanismo hace prácticamente imposible "duplicar" un justificante en papel.

5.- Dispositivos ruggedizados y protegidos ante robos: Dependiendo de las necesidades de la tramitación móvil se pueden utilizar dispositivos ruggedizados que incorporan mecanismos de seguridad que impiden el robo de datos: encriptación automática de los discos duros, etc.

6.- Acceso a los usuarios restringido: Cada dispositivo tiene un token que identifica inequívocamente al mismo y que impide que la aplicación pueda ser ejecutada fuera del mismo.

#### Aspectos de accesibilidad del servicio

Como aspectos de accesibilidad del servicio hay que señalar que la aplicación incorpora características pensadas con el objetivo de hacerla más accesible:

- Pantallas diseñadas en alto contraste con caracteres grandes. Posibilidad de ampliación y desplazamiento vertical.
- Empleo del color sólo como fuente adicional de información.
- Uso adicional del sonido en la captura de información desde los dispositivos.
- Atajos de teclado
- Ordenación de navegación mediante tabulador: para favorecer la navegación mediante en los controles de pantalla.

#### Aspectos de usabilidad del servicio

Respecto a la usabilidad, cabe destacar las siguientes características de la aplicación de pago en movilidad:

- 1.- Interfaz Gráfica: Enfoque KISS (Keep It Simple Stupid), Debido a las condiciones de trabajo en movilidad se ha diseñado con un enfoque simple y usable especialmente con pantallas táctiles, Controles de Interfaz de Usuario, con relevancia: tamaño de letras, fuentes, etc., Teclado virtual para agilizar la captura de datos en los dispositivos sin teclado físico.
- 2.- Navegación: Secuencias de Navegación entre pantallas simple.
- 3.- Sistema basado en eventos: Todos los eventos de la aplicación son "capturables" para ser incluidos / utilizados desde otra aplicación, por ejemplo: Lectura vía código de barras: Captura con efecto visuales y sonidos, Lectura de tarjeta: Captura con efecto visuales
- 4.- Periféricos integrados en el dispositivo: Los dispositivos utilizados integran en una misma carcasa todos los periféricos (módem 3.5G, lector de código de barras, lector de banda magnética, cámara de fotos, etc) evitándose el despliegue de "cacharrería". Configuración automática de los dispositivos integrados.
- 5.- Monitorización y Diagnóstico de dispositivo: La propia aplicación gestiona el estado de los diferentes dispositivos así como de la conectividad e informa del estado de cada uno.

#### Características de inclusión del servicio

Teniendo como marco la Iniciativa Europea i2010 para la inclusión digital, así como los diferentes estudios realizados para fomentar la inclusión del ciudadano en la Sociedad del Conocimiento y de los servicios de e-Administración, cualquier iniciativa de m-government juega un papel fundamental en la inclusión de todo colectivo en la apuesta por un gobierno abierto y con servicios de calidad.

Como factores de inclusión se pueden señalar:

- La incorporación sencilla de tecnologías novedosas en Administraciones con escasos recursos pero alto impacto en la ciudadanía como municipios de pequeños
- Colectivos desfavorecidos pueden beneficiarse si la Administración va “hacia el lugar donde se necesita el servicio” frente a un escenario más tradicional de “ventanilla” donde ha de dirigirse el ciudadano.
- El enriquecimiento mutuo entre Administraciones que produce el intercambio de experiencias

#### Características de participación ciudadana del servicio

De momento, y dado que los dispositivos de pago se están desplegando para uso interno de la Administración (Ertzaina, puertos, etc), se ha contado únicamente con la participación de los funcionarios implicados; de hecho todo el diseño de los servicios se ha hecho contando fundamentalmente con su participación.  
En una futura segunda fase se tiene previsto abrir la posibilidad del Pago Móvil a la generalidad de la ciudadanía utilizando el propio móvil; en este punto al igual que en la fase actual se contará con la opinión de el usuario / ciudadano.

#### Datos de utilización del servicio

Como datos de utilización del servicio se pueden señalar:

- 1.- Tasas y Precios públicos que potencialmente pueden ser pagados en movilidad: Aunque en un principio se está comenzando con el pago de sanciones en carretera, el número de tasas y precios públicos que potencialmente pueden ser pagadas es 2.825, correspondientes a las 143 Administraciones usuarias de la Pasarela de Pagos
- 2.- Escenarios de Pago en movilidad: El Pago en Movilidad aporta un valor añadido en múltiples escenarios: Tráfico, Puertos marítimos, Puestos de la administración con poca conectividad, Inspecciones, etc
- 3.- Integración en puestos de la Administración con poca espacio físico: El Pago Móvil ha resultado idóneo para lugares donde la ubicación física presenta problemas “logísticos o de conectividad”: furgonetas, coches, puestos temporales para Ofertas Públicas de Empleo, etc.
- 4.- Puntos de tramitación temporales: El Pago Móvil puede ser utilizado en situaciones en las que es necesario montar una infraestructura temporal para la realización de pagos, como por ejemplo, montar un kiosco temporal de pago en las Oficinas de Atención para abonar las tasas en convocatorias de Ofertas de Empleo Público o cualquier tramitación con picos de demanda.

#### Datos del grado de satisfacción del servicio

El objetivo de la Dirección de Innovación y Administración Electrónica del Gobierno Vasco, en los proyectos que se abordan junto con los Departamentos del Gobierno Vasco y otras Administraciones es conseguir una mejora gradual en los servicios horizontales a la Administración, en base a las siguientes premisas:

1. Interlocución e Interacción constante con los Departamentos y Administraciones clientes de la herramienta de Plataforma de Pagos Móvil con el objetivo de obtener puntos de mejora.



2. Interlocución con las Entidades Financieras, ofreciendo a las los Departamentos y Administraciones Terceras un servicio transparente.
3. Foco en el usuario/funcionario y en el usuario/ciudadano de cara a clarificar mensajes, hacer entendible el proceso, informar en todo momento de lo que está pasando y lo que va a pasar, etc.
4. Desarrollo iterativo en el que el usuario y el equipo de desarrollo trabajan muy juntos en la evolución del producto y en el que prima la opinión del usuario frente a seguir un plan cerrado basado en contratos y especificaciones cerradas.

#### Características de multiplataforma del servicio

El Pago en Movilidad se basa en la Pasarela de Pagos de las Administraciones Vascas que es una plataforma totalmente abierta basada en el intercambio de mensajes XML utilizando HTTP(s) como transporte.

La Pasarela de Pagos se utiliza desde múltiples clientes en diferentes tecnologías: desde aplicaciones de escritorio en .NET a aplicaciones web servidor en Java, .NET, PHP, Python, etc.

El pago en movilidad se aprovecha de la característica multiplataforma de la Pasarela de Pagos y se han desarrollado y se están desarrollando clientes para dispositivos móviles basados en:

1. .NET (Windows)
2. Google Android V > 1.5
3. Windows Mobile V > 6.5

#### Características de multicanalidad del servicio

La Pasarela de Pagos Móvil contempla los siguientes canales de pago:

##### 1.- Pago telemático "in-situ":

En el escenario de Movilidad el ciudadano completa el proceso de pago en en ese mismo momento ("in-situ"); en este escenario se pueden dar dos casos de uso:

- Modo de Pago Directo: Cuando existe conectividad con la Pasarela de Pagos
- Modo de Pago en Diferido: Cuando la conectividad con la Pasarela de Pagos es irregular o inexistente lo que impide finalizar el proceso de pago y hay que hacerlo a posteriori

##### 2.- Pago a posteriori:

Si el ciudadano no quiere pagar en el preciso momento del proceso de tramitación (p.e. : en el momento de la infracción de una multa), dispondrá de los siguientes canales:

- Internet: El ciudadano con la liquidación de pago emitida podrá completar el proceso de pago en la web de "Mi Pago On Line" (<http://www.euskadi.net/mipago>)
- Oficinas de las Administraciones Públicas: El ciudadano con la liquidación de pago emitida podrá completar el proceso de pago en la oficinas de Atención al Ciudadano de las Administraciones
- Oficinas de las Entidades Financieras: El ciudadano con la liquidación de pago emitida podrá completar el proceso de pago en las Entidades Financieras colaboradoras de la Administración Pública, tanto en ventanilla, como en los cajeros automáticos

#### Características de multilingüismo del servicio

En la actualidad el servicio tanto el interfaz web como los justificantes de pago en papel, se ofrecen indistintamente en euskera y castellano, sin embargo, cabe la posibilidad de adaptar de forma sencilla a distintos idiomas tanto de otras Comunidades Autónomas como de otros países en base a configuraciones de ficheros.

#### Aspectos de reingeniería del servicio

La reingeniería del servicio se detalla desde dos puntos de vista:

##### 1.- Reingeniería de Procesos de la Administración:

La puesta en marcha del pago en movilidad ha optimizado de manera importante el Procedimiento Administrativo:

- Eliminación del dinero en metálico
- Contabilización automática de ingresos ya que el pago móvil está integrado con los sistemas de información de cobros ya proporcionados por las Entidades Financieras a las Administraciones
- Simplificación de la tramitación del expediente: el expediente comienza y termina "in-situ": Reducción de notificaciones, Reducción de expedientes en la vía ejecutiva, Reducción del trabajo administrativo, etc.

##### 2.- Reingeniería Técnica:

La aplicación de pago en movilidad facilita los modos de uso:

o El semi-telemático basado en "talonarios" con códigos CSB57 pre-impresos permite la incorporación inmediata de cualquier cuerpo policial (ertzaina, policía municipal, etc) ya que habitualmente ya utilizan "talonarios" con códigos CSB57 pre-impresos: la posibilidad de utilizar pago en movilidad es casi inmediata y sin necesidad de ningún desarrollo. Esta funcionalidad permite la supresión de los talonarios pre-impresos de liquidaciones de tasas, sanciones, multas, etc.

o El totalmente telemático en el que el pago en movilidad está integrado con los sistemas back-end de la administración.

#### Aspectos de simplificación del servicio

El servicio se enmarca dentro de la estrategia "m-government": la administración se acerca al ciudadano, en lugar de que el ciudadano se "acerque" a la Administración, es esta última la que intenta dar el servicio en el lugar en que este se consume.

En el caso concreto del pago en movilidad como ya se ha mencionado, el servicio se simplifica enormemente:

- Eliminación de los trámites posteriores (notificación, vía de apremio, etc)
- Eliminación del dinero en metálico
- Evitar desplazamientos por parte de los agentes de tráfico a las Entidades Financieras para que el ciudadano saque dinero para abonar la sanción, lo cual evita desatención de la carretera.
- Contabilización automática de los ingresos: el pago móvil se integra con los procesos ya existentes de información de cobros entre Entidades Financieras y Administraciones.
- Descuento por pronto pago (Nueva Ley de Trafico - 50% reducción pronto pago)
- Eliminación de errores ocasionados por la utilización del formato 57 no estándar

### Aspectos de integración del servicio

Como aspectos de integración del servicio se resaltan los siguientes:

1.- API (Interfaz de programación para Entidades Financieras y Aplicaciones Departamentales): La Pasarela de Pagos se ha diseñado desde el principio con el objetivo de ser multi-entidad y por tanto su faceta de integración es un aspecto esencial, tanto con las Entidades Financieras como con las Administraciones; para ello, la Pasarela de Pagos ofrece tanto a las Aplicaciones Departamentales como a Entidades Financieras un API en diferentes lenguajes de programación.

2.- Flujo de pago personalizable: La emisión de eventos de pago por parte la Pasarela de Pagos favorece la integración e inter-operabilidad con otras Administraciones ya que permite a estas últimas "personalizar" el flujo habitual de pago tal y como se ha explicado anteriormente con el caso del Ayuntamiento de Vitoria.

Todas estas posibilidades de captura de eventos están disponibles en la infraestructura de la Pasarela de Pagos y por lo tanto son re aprovechables en el pago en movilidad.

### Características de eficacia del servicio

La Eficacia del procedimiento del Pago en Movilidad viene dada especialmente porque permite el pago tanto en condiciones de conectividad como en ausencia de la misma, con lo cual se abarca el 100% de los casos de pago in-situ.

### Características de eficiencia (rendimiento, consumo) del servicio

La eficiencia del servicio se mide en las siguientes variables:

Tiempo:

- Ahorro de tiempo al ciudadano ya que se le evitan desplazamientos
- Ahorro de tiempo en la administración ya que el procedimiento comienza y termina en "in-situ"

Recursos:

- Al mejorar la eficiencia del procedimiento (no hay dinero en metálico, ni notificaciones, ni vías de apremio, etc), se minimiza el uso de recursos humanos y materiales
- Los trabajos administrativos (captura de datos, etc) se minimizan ya que por ejemplo en el caso del pago de sanciones en movilidad es el propio agente el que realiza la captura de información.

Costes:

- De la propia disminución en el uso de recursos y simplificación de la tramitación se deriva una disminución de costes.
- Cabe recordar también que el coste de un trámite telemático es mucho menor que el de su equivalente presencial, especialmente en el caso del pago donde además de la Administración intervienen las Entidades Financieras, que también ahorran costes.
- El propio ciudadano también ahorra costes de desplazamiento, tiempo, etc.

Calidad de Servicio:

- La adaptación de los servicios de la administración al nuevo "estilo nómada" de los

ciudadano hacen que un servicio rápido (en tiempo y sin burocracia) e "in-situ" sea percibido como un servicio de calidad.

- En la Administración, en base a las ganancias en algunos servicios permiten liberar recursos para la optimización de otros, mejorando así la calidad global del servicio proporcionado a la ciudadanía.

#### Aspectos de interoperabilidad del servicio

La Pasarela de Pagos en sí misma es un ejemplo paradigmático de interoperabilidad ya que hay un flujo constante de datos basados en eventos entre Administraciones (y sus aplicaciones) y las Entidades Financieras.

#### Características de neutralidad tecnológica del servicio

El modelo de la Pago en Movilidad simplemente se basa en transmisión de mensajes en formato XML sobre transporte HTTP(S), de hecho, como ya se han mencionado existen clientes ya implementados para la Pasarela de Pagos en diferentes tecnologías (Java, .NET, PHP, Phyton, etc)

De hecho se está trabajando en la implementación de la Pasarela de Pagos en movilidad en distintas plataformas móviles, para lo cual el Gobierno Vasco ha contratado un piloto con el objetivo de probar la aplicación de Pago Móvil en distintas plataformas:

- 1.- Teléfono móvil (tipo PDA o similar): Plataforma Google Android, Plataforma Microsoft Windows CE / Mobile
- 2.- UMC/UMPC (Ultra Mobile Computer): Plataforma Windows XP / CE / Mobile, Plataforma Linux

#### Características de arquitecturas abiertas del servicio

Dentro del Servicio de la Pasarela de Pagos Móvil se distinguen las siguientes partes:

- 1.- Cliente Ligero: Se trata de un cliente ligero instalado en un dispositivo umpc / net-pc que se conectará al núcleo de la Pasarela mediante mensajería xml

- 2.- Core o Núcleo de la Pasarela: Es una aplicación web J2EE basada en una arquitectura Linux + Apache que expone servicios en modo REST (Representational State Transfer) y que se utiliza tanto desde la aplicación de pago en movilidad como desde aplicaciones web mas tradicionales.

#### Características de reutilización del servicio

La gran ventaja de la Pasarela de Pagos y por extensión de la aplicación del Pago en Movilidad es que puede ser utilizado por cualquier Administración Pública con un esfuerzo mínimo.

En el caso del pago en movilidad, cualquier Administración por pequeña que sea podría incorporar el pago "in-situ" solamente con:

1. Emitir liquidaciones en un formato soportado por la Pasarela de Pagos (todos los de la Asociación Española de Banca)
2. Comprar dispositivos móviles compatibles con la aplicación de pago móvil
3. Instalar la aplicación de pago móvil en los dispositivos
4. Comunicar a los responsables de la pasarela las tasas o precios públicos que se van a empezar a cobrar

Como se puede observar, incorporar el pago móvil no es una cuestión tecnológica sino que se trata de ampliar los servicios a los ciudadanos.

Por otra parte, todo el código fuente y documentación de la Pasarela de Pagos y de la Aplicación de Pago en Movilidad es libre y puede ser facilitado a cualquier Administración que lo solicite, tanto de la CAPV, como fuera de ella.

#### Otros aspectos o características del servicio cualitativos o cuantitativos.

Hay que señalar que el uso de la Pasarela de Pagos y de la aplicación de Pago en Movilidad no implica coste alguno para las Administraciones usuarias.

Aunque ya se ha señalado, todo el desarrollo de la Pasarela de Pagos y de la Aplicación de Pagos en Movilidad se ha llevado a cabo siguiendo la filosofía de desarrollo ágil de proyectos:

- 1.- Interacción directa entre personas frente a la utilización de procedimientos reglados y herramientas: Todos los participantes en los proyectos (DIAE, BBK, EJIE, Entidades Financieras, Dirección de Tráfico, Diputaciones, etc) interaccionaban directamente en una relación de igual a igual.
- 2.- Software funcionando frente a documentación extensiva: Desde el principio del proyecto se ha dado prioridad al desarrollo del software frente a documentar un análisis: proyecto en beta permanente y enfocando iterativamente hacia las necesidades del usuario.
- 3.- Colaboración con el cliente frente a negociación de contratos: El desarrollo del proyecto se ha hecho "mano a mano" con los distintos clientes / usuarios, siguiendo y adaptándose al máximo a sus necesidades.
- 4.- Responder al cambio frente a seguir un plan: Las necesidades y cambios propuestos por los usuarios han sido el "motor" de los desarrollos.