



**Comunidad
de Madrid**

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN POR PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA EL
SERVICIO DE "PASARELA DE PAGOS" DEL CONSORCIO
REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID**



Comunidad
de Madrid

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS



ÍNDICE

1	OBJETO	4
2	ALCANCE DEL CONTRATO	5
3	REQUERIMIENTOS	6
3.1.	Requerimientos funcionales	6
3.1.1.	información de transporte en la trama financiera.	7
3.1.2.	Token	8
3.1.3.	Cobro sin token	10
3.1.5.	Medios de pago	10
3.1.6.	Oficinas de gestión	11
3.1.7.	Órdenes para emisión de transferencias normalizadas	12
3.1.8.	Gestión de cargos devueltos.	12
3.1.9.	Conciliación en el CRTM.	13
3.1.10	Herramienta de la gestión de la plataforma (backoffice de gestión) ...	14
3.1.11.	Protocolo de gestión del riesgo	17
3.1.12.	Errores de la plataforma	18
3.2.	Servicios	18
3.2.1.	Apoyo a la integración	18
3.2.2.	Apoyo a la operación	19
3.2.3	Pin pad o solución similar para oficinas de gestión	19
3.3.	Técnicos	19
3.3.1.	Integración	19
3.3.2.	Envío de ficheros	22



Comunidad
de Madrid

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
VIVIENDA E INFRAESTRUCTURAS



3.3.3. Alta disponibilidad	23
3.3.4. Transacciones	24
3.3.4. Sistema de alarma y monitorización	25
3.3.5. Entornos	26
3.3.6 Migración de token.....	26
4. EJECUCIÓN	27
4.1 Gestión del proyecto.....	28
4.2 Plan de implantación	29
4.3 Plan de formación.....	30
4.4 Plan de apoyo a la operación	31
4.5 Plan de aceptación.....	32
5. DISPONIBILIDAD	33
5.1 Resolución de incidencias	34
6. Documentación Técnica	35
7. Derechos sobre la información generada	36
8. Cláusula de personal externo	37
9. GLOSARIO DE TERMINOS	38

1 OBJETO

Este documento establece el alcance y las condiciones de carácter técnico que han de regir la contratación por Procedimiento Abierto de los trabajos necesarios para la implantación, mantenimiento y uso de un servicio de pasarela de pago eCommerce con hosting de token para el canal online (aplicaciones web y aplicaciones móviles) y canal físico con modalidad de banco adquirente.

También es objeto de este documento definir los procedimientos de ejecución, seguimiento, control y validación de los trabajos contemplados en el alcance del proyecto, la responsabilidad, garantía y propiedad de los trabajos aquí definidos, así como toda la documentación técnica a presentar en cada caso.

El CRTM tiene previsto el lanzamiento de una aplicación móvil que permitirá la recarga de títulos en tarjetas de transporte físicas y virtuales.

Por otro lado, desde la página web del CRTM se realizan pagos online relacionados con la solicitud de tarjetas físicas.

Además el CRTM cuenta con una extensa red de Oficinas de Gestión (OOGG) en las que los usuarios pueden realizar cualquier gestión relacionada con las tarjetas de transporte. EL CRTM pudiera tener otros puntos de atención al usuario gestionados por terceros que pudieran ser objeto de integración en la pasarela.

De esta forma, el CRTM quiere integrar en la pasarela en modalidad de banco adquiriente 3 canales:

- Canal APP (aplicaciones móviles de venta de títulos en tarjetas físicas y virtuales).
- Canal Web para la solicitud de tarjetas y/o títulos.
- Red de oficinas de gestión del transporte público.

2 ALCANCE DEL CONTRATO

El contrato abarca una solución global para todos los canales del CRTM. Actualmente canal WEB, APP y OOGG.

Se requiere:

- Incluir información de transporte en la trama financiera.
- Fichero de transacciones con formato de datos del CRTM.
- Operativas de cobro con token.
- Operativas de cobro sin token.
- Medios de pago.
- Gestión de impagados o cargos devueltos.
- Conciliación.
- Herramienta de la gestión de la plataforma.
- Herramienta de gestión del riesgo o fraude.
- Apoyo a la integración.
- Apoyo a la operación.
- Apoyo implantación.
- Formación.
- Soporte.
- Soporte en los procedimientos de auditoría EMV para el CRTM si fuese necesario.

3 REQUERIMIENTOS

3.1. Requerimientos funcionales

El adjudicatario tiene que preparar un servicio de pasarela en modalidad de hosting de alta disponibilidad en sus CPDs. Pondrán a disposición del CRTM una plataforma en modalidad de servicio formada por un sistema informático preparado para almacenar, custodiar y gestionar los datos de tarjetas de los clientes del CRTM.

Proporcionando el servicio de almacenamiento y uso de un sistema de token para la realización de las transacciones de cobro con tarjeta crédito, débito y otros medios de pago. Este servicio tiene que ofrecer la custodia y almacenamiento de los datos de tarjetas de crédito y débito de nuestros clientes. Es necesario que todo el sistema cumpla con los estándares de seguridad de PCI-DSS (última versión de mercado, certificado por una entidad homologada externa)

Además, el adjudicatario pondrá a disposición un servicio de pasarela de pago con seguridad 3DSecure o similar (en el futuro, durante la ejecución del contrato, se requerida adaptación a PSD2) que permitirá realizar las operaciones de tarjeta de crédito-débito y otros medios de pago para hacer, entre otros, preautorizaciones, cobros, anulaciones y devoluciones. El sistema 3Dsecure podrá ser utilizado para compras a través de la página web, la configuración final del servicio será definida por el CRTM, que podría optar también por una solución en un click. Sin embargo, para las APPs del CRTM la opción será la compra en un click en la que previamente se habrá almacenado tokenizada de forma segura la tarjeta bancaria y no se saldrá de la interfaz de

compra a la de la entidad procesadora. Se podrá solicitar autenticación por 3Dsecure en la primera compra o en todas las compras o de forma aleatoria (será parametrizable a elección del CRTM).

El CRTM evaluará si se realizan operaciones fuera de 3DSecure, en ese caso se reforzaran los protocolos de control del riesgo para minimizar los posibles efectos negativos de un sistema de pago menos seguro.

El adjudicatario tiene que suministrar el servicio de validación y autenticación de tarjetas de crédito y débito, de acuerdo con la normativa vigente.

La pasarela admitirá micropagos, es decir, no se establecerá límite mínimo de importe por transacción. El importe máximo por transacción será parametrizable y será establecido a criterio del CRTM. También se podrá limitar el número máximo de operaciones al día.

3.1.1. información de transporte en la trama financiera.

El adjudicatario tiene que ofrecer un servicio de pasarela de pago en modalidad de banco adquirente para que las aplicaciones del CRTM (OOGG, APPs y canal WEB) puedan realizar las transacciones de cobro mediante tarjetas de crédito, débito y otros medios de pago durante todo el periodo del contrato. La solución de integración debe ser particularizada a la imagen del CRTM, por ejemplo, con el uso de iframe.

En las operaciones entre la pasarela y las aplicaciones clientes del CRTM se hace un intercambio de datos. Como mínimo, el adjudicatario añadirá a las tramas de pago, o bien, el número de serie del chip de la tarjeta de transporte

(14 posiciones alfanuméricas), o bien, el número de solicitud de la tarjeta (20 posiciones alfanuméricas máximo), según el caso.

Estos campos de negocio, serán fácilmente consultables y serán elementos de búsqueda en los portales web de la pasarela y entidad bancaria.

3.1.2. Token

3.1.2.1. Operativas de gestión con token

No todos los canales deben usar los mismos mecanismos de pagos. El CRTM usará distintos servicios en función de sus necesidades. Por ejemplo, para el canal APP se usará preferentemente token de tarjeta compra en un click. En la primera compra se solicitará autenticación, en el resto pudiera que no se solicitase.

Las operativas de gestión que permitirán que el CRTM opere con la pasarela serán como mínimo:

- Alta de datos de un nuevo registro
- Modificación de los datos sobre un registro existente
- Comprobación de fecha de caducidad y aviso
- Consulta de la validez del PAN
- Baja de datos

3.1.2.2. Operativas de cobro con token

El sistema debe permitir el almacenamiento de uno o varios token por usuario. Además las operaciones que se podrán realizar se pueden enumerar de la siguiente forma:

- de pre-autorización.
- de pago.
- de devolución.
- de anulación de un pago.
- de anulación de una devolución.

Estas transacciones se realizarán según los siguientes supuestos:

- La pasarela enviará el token, conjuntamente con los identificadores de la transacción CRTM. La pasarela del proveedor del sistema sustituirá este por el PAN y la fecha de caducidad de la tarjeta almacenada en la pasarela en el registro indicado por el token.
- El software del sistema del CRTM controlará las fechas de caducidad de las tarjetas, de tal modo que, en las peticiones de transacciones contables, se envía el token más la fecha de caducidad. En este caso la pasarela sustituye el token por el PAN.
- La pasarela verifica si esta fecha de caducidad recibida es diferente a la almacenada en el registro de la pasarela del proveedor del servicio, y en este caso avisará.
- Para los cobros recurrentes con token, el software del sistema del CRTM tramitará las transacciones al proveedor del servicio. Estas transacciones se enviarán a través de un software integrado en los sistemas del CRTM. La respuesta será enviada al software integrado de los sistemas del CRTM, como si de una operación estándar se tratara.

El app puede tener tokenizada varias tarjetas bancarias, el usuario elige cual quiere utilizar.

3.1.3. Cobro sin token

Las operativas de cobro sin token permiten al software del sistema del CRTM enviar al banco adquirente del proveedor las transacciones, mediante la utilización del protocolo 3Dsecure.

Las transacciones que se podrán realizar desde el software del CRTM, utilizando el protocolo basado en 3Dsecure son las siguientes:

- de pre-autorización
- de pago

También sin petición de PIN se realizarán:

- de devolución
- de anulación de un pago
- de anulación de una devolución o proceso de nuevo cargo.

El servicio permitirá la autorización de las transacciones electrónicas con tarjetas bancarias de crédito y débito, mediante la conexión a las diferentes entidades procesadoras, a través del protocolo 3Dsecure, realizados desde el software de los sistemas del CRTM (web, apps y OOGG).

3.1.5. Medios de pago

La pasarela tiene que procesar pagos por alguno de los centros procesadores que operan en España.

La pasarela tiene que estar preparada para gestionar los más importantes medios de pago: tarjetas de crédito y de débito, de diferentes plataformas, como Visa, Mastercard de forma obligatoria.

Opcionalmente AMEX, UPI, GooglePay y ApplePay.

Los medios de pago que cuente la plataforma en su haber deben ser ofrecidos como servicio al CRTM sin coste añadido. A medida que incluyan nuevos medios de pagos al catálogo de la plataforma serán ofrecidos de la misma forma al CRTM.

3.1.6. Oficinas de gestión

El CRTM cuenta con una amplia red de oficinas de gestión para atender a los usuarios. La ubicación y el número de oficinas varia en el tiempo adaptándose a las necesidades de nuestros usuarios. Estas oficinas, actualmente disponen de datafonos como solución para realizar los pagos electrónicos. Uno de los requisitos del presente pliego es migrar los datafonos cuya información está menos integrada en las plataformas a otra donde la integración sea más natural y en la que el operario no deba de teclear en un dispositivo “aislado” el importe de la venta. Una solución de pinpad PC o similar.

El adjudicatario debe proporcionar los equipos de pago y dar soporte técnico a la integración con las herramientas de gestión del CRTM.

La sustitución de un equipo averiado será inferior a 48 horas. El adjudicatario, asumirá todos los gastos asociados y será el responsable de la recogida del equipo estropeado y de la entrega, conexión y puesta en marcha del equipo nuevo.

Actualmente el CRTM tiene 69 puestos ubicados en casi 30 oficinas. Deberá contar con un stock suficiente para poder satisfacer los cambios de equipos por averías en el plazo descrito y para el posible crecimiento de puestos en oficinas de gestión que se estima que no supere un 25 % de los puestos que tenemos actualmente.

3.1.7. Órdenes para emisión de transferencias normalizadas

El CRTM, tiene la necesidad de realizar periódicamente ordenes de tipo abono en concepto de reclamaciones.

Para que estos pagos puedan efectuarse correctamente, deberá indicarse tanto la cuenta de cargo del ordenante, como la cuenta de abono de los beneficiarios, las cuales deberán recogerse bajo formato normalizado de Código Cuenta Cliente (C.C.C.), para las transferencias.

Se cursarán las órdenes a las Entidades bancarias mediante el envío de ficheros informáticos. La pasarela facilitara herramientas para la formación, verificación y envío de estos ficheros.

3.1.8. Gestión de cargos devueltos.

El sistema permitirá el re-envío en fechas posteriores a las fechas y horas de realización de la transacción para volver a enviar las operaciones devueltas o impagadas, para realizar nuevamente la gestión de cobro, ya sea con la misma tarjeta que se utilizó en la operación objeto del impagado, como una nueva tarjeta introducida por el cliente.

La pasarela permitirá la realización de pagos diferidos (solicitudes de pago que no se ejecuten en el momento, sino que son almacenadas por la pasarela hasta que los sistemas del CRTM confirmen la ejecución de la orden de pago). Estas operaciones aparecerán correctamente identificadas y diferenciadas en los ficheros de conciliación.

3.1.9. Conciliación en el CRTM.

El sistema BIT genera, fuera del ámbito de las pasarelas de pago, transacciones de todos los eventos que ocurren con las tarjetas de transporte. En especial, se generan transacciones de venta de tarjeta y de título, y la correspondiente transacción de facturación con nuestras propias transacciones.

El proceso de conciliación que ejecuta el CRTM debe verificar que los sucesos acontecidos en la plataforma de pago corresponden con sucesos en el sistema BIT y viceversa. Señalará los sucesos huérfanos de correspondencia en cualquiera de los ámbitos. Para ello, será necesario, por parte del adjudicatario, el envío diario de los ficheros financieros que servirán para conciliar al SID del CRTM en el formato que establezca el CRTM.

El CRTM también consulta el estado online de las transacciones producidas por la pasarela para todas estas comprobaciones de conciliación.

Desde el CRTM se cruzará por el número de serie de la tarjeta o por el número de solicitud, la información financiera recibida.

Una vez detectados los descuadres se actuará de una de las siguientes formas:

- 1- Se intenta de nuevo el cobro no logrado (o como venta nueva) si se ha cargado el título de transporte
El CRTM podrá reintentar la operación tal y como se describe en el epígrafe “3.1.6. Gestión de cargos devueltos”
- 2- Reintentar cargar el título si el cobro se ha realizado correctamente.
Sólo ámbito del CRTM

3- Poner la tarjeta de transporte en lista de tarjetas no permitidas.

Sólo ámbito del CRTM

4- Devolver el cobro al usuario.

Mediante orden a la Pasarela, a través del sistema del CRTM o mediante el portal de la Pasarela.

3.1.10 Herramienta de la gestión de la plataforma (backoffice de gestión)

El adjudicatario tiene que ofrecer una potente herramienta para que el CRTM pueda gestionar la pasarela, tiene que permitir:

- Gestión de las transacciones.
- Monitorización de las operaciones.
- Reporting y explotación de datos.
- Configurar los mecanismos de pago según el canal
- Integrar todos los canales de venta del CRTM

La herramienta debe ser accesible desde un navegador web, que permita al CRTM gestionar la plataforma, las transacciones y las configuraciones de la pasarela.

La herramienta tiene que permitir realizar cambios por los usuarios del CRTM autorizados y estos cambios serán ejecutados en tiempo real.

El adjudicatario tendrá que describir el funcionamiento, los modos de acceso y funcionalidades de la plataforma de gestión y consulta. Es necesario que ofrezca la posibilidad de consultar los datos de cobros en tiempo real,

información estadística de utilización, y permitir hacer operaciones online en tiempo real (abonos, cambio de datos, etc.).

Esta plataforma tiene que estar hospedada en CPDs del adjudicatario (propios o subcontratados) preferiblemente en España, aunque pudiera estar también alojado en Europa y tiene que cumplir la normativa PCI-DSS ultima versión extendida en el mercado.

La plataforma tiene que permitir gestionar el acceso y la seguridad de los usuarios a través de perfiles de usuario. Los permisos y los accesos tienen que poder ser configurados de forma personalizada. Las diferentes funciones que deben cumplir estos perfiles

- Usuario con función de consulta: tiene permisos para consultar todas las transacciones, pero no puede realizar ninguna otra operación, destinado personal de atención al público.
- Usuario con función de operar: tiene permisos de consulta y de realizaciones de operaciones, por ejemplo una devolución, destinados para coordinadores de atención al público y personal de las áreas financieras y comercial.
- Usuario administrador: tiene permisos de consulta de operar, y además es el único perfil que puede crear usuarios y habilitar permisos. Destinado a usuarios del área financiera del CRTM.
- Usuario de sistemas (en caso de que la pasarela lo tenga): solo tiene capacidad de consulta y de realizar operaciones del estado de la red. Un ejemplo es el lanzamiento de un comando ping para verificar si la red responde.

Dentro de cada perfil se podrán asignar subgrupos, en este sentido se podrá configurar los permisos de tal manera que un coordinador de zona solo pueda realizar devoluciones de las oficinas que tenga a su cargo, no pudiendo realizar operaciones sobre operaciones producidas en otras oficinas de gestión que no pertenezcan a su ámbito.

El adjudicatario tendrá que proporcionar informes, que como mínimo tendrán que ser de las siguientes características:

- Informes de gestión.

Informes de contabilidad bancaria, para detectar posibles descuadres a la misma. Los informes se podrán agrupar por tipología de tarjeta o por centro procesador. También tiene que permitir realizar informes agregados y otros informes para poder realizar las conciliaciones con el banco.

- Informes de actividad o utilización. Registro de acontecimientos de los sistemas.

Todos los informes tendrán que poder ser consultables con un filtro temporal entre fechas y la plataforma tendrá que ofrecer funcionalidades de investigación avanzada, como por ejemplo consultas por los campos de negocio del CRTM.

La pasarela tiene que permitir añadir uno o más campos de negocio a cada transacción y que sean consultables. También tiene que permitir buscar una transacción mediante estos campos. La plataforma permitirá las búsquedas bien por el número de serie del chip de transporte o bien por el número de solicitud.

3.1.11. Protocolo de gestión del riesgo

El adjudicatario tiene que ofrecer un potente protocolo de gestión del riesgo, configurable para el CRTM, que sea dinámico y se adapte a las necesidades cambiantes de cada momento:

- Asesorar al CRTM en materia de riesgo
- Gestionar el riesgo, crear reglas, etc.
- Monitorización del riesgo (fraude)
- Reporting y explotación de datos. Con una periodicidad mensual, el adjudicatario entregará informe del estado pormenorizado.

El adjudicatario tiene que describir las funcionalidades que ofrece y quiere ofrecer en el futuro.

Las funcionalidades que tiene que incorporar el protocolo de gestión del riesgo, deben ser como mínimo las siguientes:

- Se configurarán reglas de forma autónoma que automáticamente se apliquen a las transacciones en función de las necesidades del CRTM, entre otros:
 - Tiene que permitir limitar pagos de un país y de un tipo de medio de pago
- El CRTM estudiará con el adjudicatario la configuración del riesgo, por ejemplo, si finalmente se permiten pagos fuera del sistema 3Dsecure, se establecerá una cantidad máxima, basada en el importe del billete de transporte medio.
- El usuario tiene que poder gestionar las transacciones bloqueadas y hacer tests para analizar el impacto de la creación de una nueva regla.
 - La herramienta tiene que permitir cruzar las transacciones contra diferentes comprobaciones:

- Comprobación de reputación de dispositivos
- Controles de velocidad (velocity check)
- Geolocalización si la pasarela lo ofrece.
- Comprobación de patrones

La plataforma de riesgo manejará listas de denegación. Además de la lista de denegación de tarjetas bancarias internacionales, se manejarán listas de denegación del CRTM propias. El CRTM podrá utilizar las listas de denegación que quiera utilizar en función del motivo de inclusión de la tarjeta bancaria en la lista. En sus tres canales, la app, el portal web y las oficinas de gestión.

3.1.12. Errores de la plataforma

La pasarela establecerá un control de errores en el proceso de las transacciones. Categorizará los diferentes tipos de errores que se pueden producir al procesar una operación, y los codificará en consecuencia evitando en lo posible el envío de un error genérico que no identifique correctamente el suceso ocurrido.

3.2. Servicios

3.2.1. Apoyo a la integración

El adjudicatario ofrecerá soporte y apoyo técnico a todos los niveles con personal dedicado y especializado hasta que la integración se lleve a cabo con éxito. Será un soporte preferente, no estará conducido por la línea general de soporte de la pasarela. Se ofrecerá un servicio especial de soporte hasta conseguir la integración completa en los tres canales establecidos (app, web y OOGG)

3.2.2. Apoyo a la operación

Una vez implantada la solución y puesto en marcha el servicio, el adjudicatario tiene que proporcionar apoyo técnico a la operación y a la resolución de incidencias durante la vigencia del contrato.

Durante los primeros tres meses después de la puesta en producción se seguirá ofreciendo el soporte avanzado o preferente, no utilizándose el soporte tradicional de la plataforma hasta el cuarto mes. Con objeto de si quedó pendiente algún tema de integración o mejora pueda realizarse de la forma más eficientemente posible. Y para que las posibles incidencias de inicio del servicio tengan el mínimo impacto en el lanzamiento minimizando impresiones negativas en los usuarios.

3.2.3 Pin pad o solución similar para oficinas de gestión

Los pinpad o el hardware de solución similar de las oficinas de gestión correrá a cargo del adjudicatario (equipos, instalación, puesta en marcha y mantenimiento). El plazo máximo de reparación o de sustitución de un equipo será de 48 horas.

Se facilitará soporte al personal del CRTM o terceros relacionados que utilicen los pin pad o solución similar durante la vigencia del contrato.

3.3. Técnicos

3.3.1. Integración

El adjudicatario tiene que permitir dos modos de operar: uno con token y otro con los datos de la tarjeta.

Operaciones con token.

Transacciones realizadas sin necesidad de gestionar datos de tarjetas y por lo tanto con un cumplimiento de PCI más ligero. En estos casos, todas las transacciones se realizarán a través de páginas web seguras y servicios web facilitadas por el proveedor de servicios de token. El CRTM realizará las tareas de integrar estas páginas web seguras (https) dentro de su Web, aplicaciones móviles u otros sistemas.

Operaciones sin token

Disponer de los mecanismos necesarios para capturar los datos de las tarjetas de forma segura, y enviarlas también de forma segura, al proveedor del servicio, el cual tratará y responderá a la solicitud realizada, según el caso. En este caso, hace falta que el proveedor del servicio facilite los pluggins, SDK/API y herramientas necesarias para facilitar las funciones descritas e integrar en cada uno de los sistemas empleados.

La pasarela debe ofrecer sistemas cómodos de integración, iframe, api, sdk para integrar las aplicaciones web y móvil del CRTM y para el backoffice del CRTM (se requiere Java). Tiene que posibilitar una integración rápida y sencilla, optimizada y adecuada para web y móviles, escritorio y “tablets”. Tiene que ser totalmente adaptable a la imagen del CRTM y permitir habilitar servicios y funciones adicionales con facilidad. Esta integración para móviles tiene que ser totalmente “responsive design” es decir, se trata de un planteamiento de diseño que permite crear apps que se “adaptan” al navegador en el que se ejecutan, mostrando una versión optimizada, ya se trate de un ordenador de sobremesa, una tableta, un móvil o cualquier otro dispositivo con pantalla

La integración móvil y web tiene que ser multiidioma. Se tiene que poder personalizar, como mínimo, en 4 idiomas a escoger por parte del CRTM, en principio; español, inglés, francés y alemán.

Los componentes de integración del adjudicatario (y plugins) hace falta que sean compatibles con los sistemas operativos (Linux/Windows) empleados tanto en los servidores web y/o de aplicaciones (Apache, Tomcat, IIS y WebLogic) y diferentes sistemas operativos móviles.

El adjudicatario tiene que mantener sus sistemas sin coste para adaptarse, ser adecuados y seguir siendo compatibles con las nuevas versiones de los sistemas operativos o frameworks del mercado.

Los componentes deben estar en vigor, actualizados y homologados en PCI_DSS y cumplir los requisitos de marca.

Será responsabilidad del CRTM integrar las APIs o SDK en sus softwares correspondientes de acuerdo con las indicaciones, recomendaciones y coordinación con el proveedor del servicio de token, para ser compatible PCI-DSS.

Los entornos y sistemas a integrar son los siguientes:

- Un sistema en modo no asistido y automático que realice las transacciones de cobro, consulta de PAN, autorización de transacciones, operativas contables a través de aplicaciones. Las bajas se realizarán con intervención humana.
- Un sistema en modo on-line interactivo que permita realizar las transacciones de alta, modificaciones de datos, baja; autorización de transacciones y operativa contable a través de aplicaciones en smartphones (ios y android).

El sistema tiene que permitir un control avanzado de la transacción, controlar el estado en todo momento, una gestión avanzada de los timeouts, etc

Estarán incluidos, sin coste adicional, las actualizaciones y cambios de versiones de cualquier componente del sistema por la prestación del servicio. La integración de las nuevas versiones a las aplicaciones del CRTM irá a cargo del CRTM. El adjudicatario tiene que avisar con el suficiente tiempo de antelación para que el CRTM disponga del tiempo necesario para realizar la integración en desarrollo, pre-producción y un vez validado, en producción con el mínimo de afectación posible.

También están incluidos en el mantenimiento, las licencias necesarias por la prestación del servicio de pasarela.

El adjudicatario tiene que entregar documentación sobre qué procesos y procedimientos dispone y aplicará en la gestión de cambio para asegurar la continuidad del servicio en los cambios, mejoras y actualizaciones de su sistema.

El adjudicatario tiene que aportar los procedimientos y actuaciones que se llevan a cabo para mantener la disponibilidad y el nivel de servicio respecto a cambios o incidencias de terceros, centros autorizadores.

3.3.2. Envío de ficheros

El coste de las comunicaciones de la parte del CRTM irá a cargo del CRTM. El coste de las comunicaciones de la parte del adjudicatario irá a coste del adjudicatario.

Para el envío de las transacciones financieras por parte del adjudicatario al CRTM, se utilizará el Servidor de Intercambio de Datos (SID) del CRTM. Se trata de una comunicación segura (SSH).

El formato de los ficheros será definido por el CRTM y el adjudicatario realizará el envío al SID con la frecuencia establecida por el CRTM al menos una vez al día.

3.3.3. Alta disponibilidad

El proveedor del servicio tiene que ofrecer un sistema de alta disponibilidad, se pide obligatoriamente que la infraestructura de la pasarela tenga las siguientes características:

- Hospedaje en dos o más CPDs ubicados separadamente por redundancia.
- Configuración de la disponibilidad en modo activo-pasivo o activo-activo.
- Cada uno de los CPDs tiene que estar totalmente redundado, sin ningún punto único de fallo
- Las bases de datos tienen que estar totalmente replicadas en todos los CPDs del sistema
- Al menos dos líneas de comunicaciones de proveedores diferentes para obtener una mejor redundancia
- Todos los CPDs del sistema tienen que estar ubicados en Europa
- Todo el sistema, compuesto por los dos o más CPDs, tiene que estar certificado en PCI-DSS última versión.
- En caso de fallo del CPD primario, se activa el CPD secundario con la base de datos totalmente actualizada y replicada en un tiempo máximo de 15 minutos.

Contará con un sistema de pasarela activo-activo (2 o más CPDs ubicados separadamente totalmente replicados y balanceados), redundancia de centros

procesadores, mejoras en disponibilidad y mejoras en recuperación y planes de contingencia.

El proveedor tendrá que aportar el protocolo de actuación en caso del fallo de uno de los CPDs en el cual tiene que figurar que el tiempo de parada no será superior a 15 minutos.

El proveedor tendrá que aportar en el proceso de la licitación los niveles de servicios que ha ofrecido en los últimos tres años.

El tiempo de disponibilidad del servicio no podrá ser inferior al 99.9% (casi TIER III).

3.3.4. Transacciones

Entendemos como transacción toda aquella operación realizada con el mismo cliente iniciada en un momento dado en el tiempo y finalizada unos instantes después. El servicio suministrado por el adjudicatario tendrá que ser capaz de soportar como mínimo 50.000 transacciones diarias.

El tiempo máximo de respuesta para las transacciones no podrá superar los 6 segundos, siendo el tiempo medio de respuesta igual o inferior a 2 segundos. En caso de que se superen, el proveedor tiene que ofrecer mecanismos para cancelar la transacción con el centro procesador e informar a la aplicación cliente para que esta pueda gestionarlo. En cualquier caso, se tiene que ofrecer mecanismos de control de la transacción para que los plugins y aplicaciones cliente puedan controlar en todo momento como está la situación de la transacción. Se detalla en el apartado de nivel de servicio el tiempo máximo de transacción y cómo se tiene que gestionar.

Es responsabilidad del proveedor del servicio gestionar la capacidad y proveer de los recursos necesarios para soportar estos volúmenes. En caso de un incremento de operaciones por parte del CRTM, el proveedor tiene que adecuar sus sistemas para poder seguir garantizando el nivel de servicio requerido sin coste adicional.

En el caso de no ser suficiente los recursos empleados, el proveedor del servicio se compromete a dotar de los recursos necesarios para garantizar estos tiempos de respuesta.

3.3.4. Sistema de alarma y monitorización

El proveedor del servicio dispondrá de un sistema de monitorización y alarmas que informará al CRTM de forma automática del inicio de cualquier incidencia del servicio y de su fin.

El proveedor tiene que proponer en la oferta un sistema automático de alarmas, el cual será validado por el CRTM. Entre otros, se podrían definir alarmas cómo:

- o Timeouts consecutivos en un periodo de tiempo
- o Centro procesador no responde
- o Pérdida de actividad (no funcionan las transacciones al servidor de medio de pago)
- o Sesión cerrada
- o Sesión incorrecta

El adjudicatario tiene que aportar herramientas propias de monitorización de los sus servicios consultables por el CRTM. Esta monitorización tiene que permitir visualizar el estado e información de los siguientes elementos como mínimo:

- general del servicio

- red y comunicaciones
- servidor y procesos críticos
- base de datos
- centros autorizadores

EL CRTM dispone de un sistema Nagios para monitorizar sus sistemas. El proveedor tiene que ofrecer mecanismos para que el CRTM pueda monitorizar el servicio de pasarela mediante este sistema, desde el inicio hasta el final de una transacción. Así pues, el CRTM tendrá que poder emitir transacciones periódicas de prueba a la pasarela, utilizando, por ejemplo, números de tarjetas de crédito/débito de test, proporcionados por el proveedor.

3.3.5. Entornos

El CRTM dispone para sus aplicaciones, de entorno de desarrollo, preproducción y producción. Así pues, es necesario que el adjudicatario ponga a disposición de cada entorno las herramientas necesarias para que las aplicaciones del CRTM puedan realizar las pruebas necesarias antes de publicar en producción un correctivo, un evolutivo o nuevos aplicativos. Los tres entornos deben ser análogos, idénticos en sistemas operativos, versiones de software y hardware. Para el entorno de pruebas el adjudicatario facilitará tarjetas de pruebas. El entorno de pruebas debe estar disponible durante toda la duración del proyecto, no solo en los periodos donde se estén ejecutando pruebas de manera más metódica..

3.3.6 Migración de token.

El adjudicatario, tiene que facilitar la migración de token de forma segura a pasarelas futuras sin ningún tipo de coste adicional y sin interrupción del

servicio. El proceso de migración de los token debe ser totalmente transparente para los usuarios.

4. EJECUCIÓN

En su programa de trabajo, el adjudicatario tiene que presentar una primera propuesta de cronograma y de planes de ejecución para el suministro de todos los servicios incluidos dentro del ámbito de suministro del presente pliego.

La plataforma tiene que estar lista para pruebas de integración por parte del CRTM al término de la mitad del tiempo que el adjudicatario ofrezca para la puesta en producción, con la documentación esencial para realizar los primeros pasos de integración y con el apoyo técnico por parte del adjudicatario para que el CRTM pueda iniciar su parte de la integración.

Posteriormente, durante la fase de diseño del sistema, el adjudicatario tendrá que aportar la documentación técnica para que el CRTM pueda utilizar todos sus servicios. Además, durante el periodo de contrato, el adjudicatario ofrecerá apoyo y consultoría sobre la mejor utilización del servicio y la manera de integrar las aplicaciones.

El adjudicatario tendrá que aportar la siguiente documentación:

- Plan de implantación: propuesta de planificación del proyecto de implantación de las aplicaciones y servicios incluidos dentro del ámbito de suministro del despliegue (hasta el inicio de operaciones).
- Plan de formación: propuesta de formación por todo el personal que interviene en la implantación, administración y operación de las aplicaciones del sistema.
- Plan de apoyo a la operación: propuesta de apoyo a la operación para la resolución de incidencias durante el periodo del contrato.
- Plan de aceptación: documentación a entregar y propuesta de pruebas (manuales, interfaces de usuarios y protocolos de pruebas) para la aceptación de las aplicaciones y servicios del proyecto.

En general, todos los documentos y/o planes de ejecución del proyecto tendrán que ser necesariamente aprobados por la dirección del proyecto, a pesar de

que este hecho no eximirá al adjudicatario de la plena responsabilidad respecto al contenido del mismo.

4.1 Gestión del proyecto

Por un lado, el CRTM nombrará un director de proyecto, que será responsable de supervisar la correcta ejecución de las aplicaciones y servicios incluidos dentro del ámbito de suministro del presente pliego, según la metodología y los estándares corporativos.

En este mismo sentido, el CRTM nombrará los interlocutores y su ámbito de interlocución para cada una de las áreas y servicios afectados por la implantación del sistema.

Por otro lado, el adjudicatario tendrá que asignar un director de proyecto que será el interlocutor válido con el CRTM y que, entre otros, tendrá que realizar las siguientes funciones:

- Velar por el logro de los objetivos del proyecto, según planificación y presupuesto previsto.
- Ejecutar y hacer el seguimiento del proyecto y del plan de trabajo (tareas, plazos, recursos, etc.), generando la correspondiente documentación: actas, planificación, informes, planes, etc.
- Gestionar y ejecutar el plan de comunicación del proyecto. En particular, periódicamente, tendrá que comunicar al director de proyecto del CRTM el estado de adelanto de los proyectos, con la periodicidad que el CRTM establezca en cada momento, incluyendo un breve informe de seguimiento y la actualización de la planificación prevista.
- Realizar reuniones de seguimiento de proyecto con la periodicidad que el CRTM establezca en cada momento.
- Gestionar y valorar las peticiones de cambio en el proyecto, junto con el CRTM.
- Gestionar y supervisar los riesgos del proyecto.
- Gestionar y valorar los riesgos del proyecto y ejecutar las actuaciones previstas.

El CRTM también nombrará un Comité de dirección de proyectos, en el que habrá representados de las unidades o divisiones afectadas por el Servicio.

4.2 Plan de implantación

El seguimiento y control del diseño, desarrollo, integración, pruebas, homologación, instalación y operación de las diferentes aplicaciones del sistema se realizará en base al plan de implantación, que será elaborado por el adjudicatario y tendrá que ser aprobado por el CRTM.

En su programa de trabajo, el adjudicatario tiene que incluir un plan, indicando las tareas, los plazos (máx. 120 días), y los recursos (humanos y materiales) propuestos para poder implantar el conjunto de aplicaciones incluidas dentro del ámbito de suministro del presente pliego.

Como mínimo, en el plan de implantación tendrá que definir y concretar los siguientes aspectos:

- Las actividades, los plazos y las responsabilidades de las diferentes fases del proyecto.
- El perfil, responsabilidades y dedicación de los recursos humanos propuestos (propios o subcontratados) en cada una de las tareas del proyecto.
- El calendario de las tareas y los principales hitos de los proyectos, incluyendo todas las restricciones relacionales o temporales necesarias.

El periodo máximo para la puesta en producción de la pasarela será el plazo que se especifica en este pliego (120 días) y que el adjudicatario puede rebajar en su oferta. La plataforma debe estar preparada para realizar las primeras pruebas de pruebas de integración con los sistemas del CRTM, con antelación suficiente a la entrada en producción, en el inicio de la segunda mitad del plazo ofertado por el adjudicatario para la ejecución completa. El adjudicatario, dará soporte al CRTM o a terceros vinculados al CRTM para la plena y exitosa integración.

4.3 Plan de formación

A su vez, el adjudicatario tendrá que proponer las líneas maestras del plan de formación donde se describa la metodología, los recursos y la dedicación prevista para poder instruir a todos los usuarios; gestores, técnicos y mantenedores de las aplicaciones incluidas dentro del ámbito de suministro antes de iniciar las operaciones.

El adjudicatario tendrá que desarrollar el plan de formación, que también tendrá que ser revisado y aprobado por la dirección del proyecto.

Entre otros, el plan de formación tiene que incluir o contemplar los siguientes aspectos:

- Metodología y propuesta de formación general y también específica para cada uno de los roles de usuario existentes en las aplicaciones incluidas dentro del ámbito de suministro.
- Durante la fase de diseño, el adjudicatario tendrá que adaptar el plan de formación a la estructura organizativa del CRTM, según los criterios establecidos por los correspondientes responsables, y de acuerdo, con la documentación relacionada con la organización interna.
- Metodología y propuesta de formación continuada del suministro en todos los ámbitos. El plan de formación tiene que permitir garantizar la correcta formación del personal que se incorpore progresivamente o con posterioridad.
- Propuesta de documentación, complementaria a la documentación técnica requerida en el propio plan de aceptación y orientada específicamente a la formación de usuarios. Entre otros:
 - o Manuales de uso o de operación de todas las aplicaciones.
 - o Manuales de instalación y configuración de todas las aplicaciones.
 - o Manual de procedimientos de gestión de incidencias.
 - o Manual de arquitectura y desarrollo de las aplicaciones.
- Previsión de los plazos, recursos y número de clases o jornadas necesarios para garantizar la correcta formación de todos los usuarios de los sistemas incluidos dentro del ámbito de suministro.
- Se establece un mínimo de 8 horas de formación por el personal de Sistemas para la formación técnica. En función de la disponibilidad y de los horarios se determinará el número de sesiones a realizar.

- Se establece un mínimo de 8 horas de formación para el personal administrativo de las diferentes unidades de negocio del CRTM.
- La propuesta de formación para el personal propio y/o contratado por el CRTM tiene que incluir clases prácticas, que se harán en salas de formación del CRTM.

Observar que la formación del sistema puede requerir coordinar clases y/o documentos con otros proveedores de sistemas de información.

Al menos 20 días antes de la puesta en producción el adjudicatario deberá entregar el 100% de la documentación.

4.4 Plan de apoyo a la operación

Durante la operación, el sistema entendido en su globalidad tiene que estar apoyado por un amplio plan que permita resolver las posibles incidencias o mal funcionamiento de cualquier de sus componentes, aplicaciones o interfaces de comunicación.

El adjudicatario tiene que proponer un plan de apoyo a la operación de las aplicaciones y servicios del sistema incluidos dentro de su ámbito de suministro y que tiene que incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Propuesta organizativa con el equipo de trabajo, los recursos y la asignación de tareas para poder ejecutar correctamente el plan de apoyo a la operación. El adjudicatario tiene que garantizar que el equipo de trabajo tiene la formación y experiencia necesaria para poder realizar las tareas asignadas (antigüedad mínima en la empresa: 6 meses).
- Condiciones y propuesta metodológica para gestionar el ciclo de vida de las incidencias: detección, notificación, clasificación, resolución, aceptación, etc.
- Propuesta de gestión de versiones de las aplicaciones y metodología para garantizar del sincronismo entre los servidores de desarrollo y los servidores de producción. El adjudicatario tiene que garantizar que cualquier modificación de las aplicaciones en producción se realiza, se prueba y se valida en el entorno de desarrollo.

La disponibilidad del servicio y del apoyo técnico de la pasarela tiene que ser de 24x7 los 365 días del año.

Cuando esté operativo el sistema, previa certificación del CRTM y cuando estén todos los servicios objeto de la presente licitación, se iniciará la etapa de apoyo del sistema.

El adjudicatario propondrá el equipo que apoyará, durante la vigencia del contrato, para garantizar la prestación de servicio, a través de un “helpdesk” experto y calificado de mediadores de pago.

El apoyo será realizado por el adjudicatario con personal especializado para la correcta y eficiente resolución.

El adjudicatario ofrecerá un teléfono de contacto y un correo electrónico para notificar las incidencias dentro del horario de prestación del servicio.

Se creará un usuario de la aplicación del CRTM que enviará un correo electrónico al proveedor notificando la creación de una incidencia. El proveedor tendrá que gestionar el estado de la incidencia durante el periodo de vida de esta, en el sistema del CRTM. Cada cambio de estado de incidencia será comunicado de forma inmediata al CRTM por medios electrónicos.

El proveedor se encargará de gestionar y registrar las incidencias, y se calcularán los tiempos de resolución de las mismas, proporcionando información al CRTM de forma periódica y con indicación del detalle de las incidencias y tiempos de resolución.

4.5 Plan de aceptación

Como criterio general, la aceptación requerirá el inicio de operaciones, la entrega de toda la documentación exigible y la realización por parte del adjudicatario de las pruebas y validaciones descritas en su propio plan de aceptación.

- Inicio de operaciones: instalación y puesta en funcionamiento en el entorno real de operación de todos los componentes y servicios del sistema a aceptar, según los requerimientos del pliego técnico.

- Verificación: el adjudicatario tendrá que ejecutar las pruebas y validaciones indicadas en su propio plan de aceptación para verificar, documentar y opcionalmente certificar, el correcto funcionamiento del sistema o servicio a aceptar. Se añadirán aquellas que el CRTM considere necesarias para completar el plan de aceptación.
- Documentación: entrega de toda la documentación técnica y administrativa relacionada con el sistema a aceptar, según los requerimientos del pliego de condiciones.

En general, no se efectuará ninguna aceptación sin la documentación que certifique la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema.

5. DISPONIBILIDAD

El adjudicatario tiene que ofrecer el servicio de pasarela funcionando a pleno rendimiento en horario 24x7 los 365 días del año. También tiene que ofrecer un servicio de helpdesk por resolución de incidencias técnicas en horario 24x7 los 365 días del año. Sin embargo, la disponibilidad exigida tiene que ser igual o superior al 99,9% que significa que el tiempo máximo de no disponibilidad en caso de fallo del servicio es de 8,76 horas/año. Esta disponibilidad hace referencia tanto a la infraestructura (CPD) como la aplicación de la pasarela.

No se computa como no disponibilidad las paradas programadas del servicio por tareas de mantenimiento siempre que estén previamente notificadas al CRTM y se hayan podido tomar medidas para buscar formas alternativas de operativa para que el servicio no sea interrumpido.

Se entenderá como no disponibilidad y computará como tal:

- Caída total o parcial del servicio: Cuando no se puede realizar ninguno o algún tipo de transacción.

Se computará como parada de servicio los tiempos que el servicio está total o parcialmente no operativo (máximo 8,76 horas/año).

En este caso, es necesario que se ponga a disposición el CPD secundario.

- Tiempo de respuesta superiores a 6 segundos: El tiempo de respuesta medio no debe ser superior a 2 segundos. En caso de que no sea así y se superen los 6 segundos, la pasarela tiene que devolver una respuesta informando de que la transacción ha sido denegada por timeout y el sistema del CRTM dará como transacción denegada. La pasarela tiene que gestionar con el centro procesador la cancelación del llamamiento independientemente del resultado de esta.

Se computará como no disponibilidad del servicio cada fracción de 15 minutos en las cuales más de 5 llamamientos están respondiendo con 10 segundos (máximo 8,76 horas/año).

- Transacciones con respuestas erróneas: Cuando una transacción no está operando correctamente o da información incorrecta. Si esta situación se mantiene durante 15 minutos entonces se empezará a computar como no disponibilidad (máximo 8,76 horas/año) hasta que no se resuelva la situación.

5.1 Resolución de incidencias

El nivel de servicio exigible para la resolución de incidencias del servicio de la pasarela viene determinado por el tipo de incidencia y su gravedad según la siguiente clasificación.

- Incidencia muy crítica: No se pueden realizar operaciones de pago, se computa como no disponibilidad del servicio.

- Incidencia crítica: No se pueden realizar otras transacciones que no sean de pago, se computa como no disponibilidad del servicio.

- Incidencia leve: Cualquier otra incidencia.

El adjudicatario tiene que poder cumplir con los siguientes tiempos de resolución de incidencias, a contar desde la notificación de la incidencia hasta su resolución:

- Incidencia muy crítica: máximo 15 minutos

- Incidencia crítica: máximo 45 minutos
- Incidencia leve: máximo 1,5 horas

El adjudicatario es el primer responsable para diagnosticar la avería con independencia de su origen: hardware, software o comunicaciones. En este mismo sentido, el adjudicatario tiene que hacer el seguimiento de todo el ciclo vida de las incidencias hasta su resolución.

El CRTM asignará un interlocutor responsable para gestionar las incidencias y la comunicación con el proveedor.

Ante cualquier incidencia, el adjudicatario estará obligado a la comunicación por escrito al CRTM de entregar un informe donde se indiquen hechos ocurridos, como se ha resuelto la incidencia y cuáles serán las medidas para que no vuelva a suceder.

Los costes de ejecución del plan de apoyo a la operación irán a cargo del adjudicatario.

Cualquier incumplimiento del plan de apoyo técnico o del tiempo de resolución de incidencias puede dar pie a las penalizaciones establecidas en el contrato entre el CRTM y el adjudicatario.

6. Documentación Técnica

El adjudicatario tendrá que documentar la especificación técnica y funcional de los sistemas.

El diseño detallado del sistema del ámbito de suministro tiene que ser incluido dentro de la especificación técnica y funcional del sistema.

En general, todos los documentos del proyecto tendrán que ser aceptados formalmente por el CRTM, hecho que no eximirá al adjudicatario de la plena responsabilidad respecto al contenido.

Se requiere que el adjudicatario incluya los siguientes contenidos en la documentación técnica de todas las aplicaciones del sistema:

- Arquitectura física y lógica de todas las aplicaciones y componentes del sistema.
- Componentes necesarios por la integración: módulos, APIs, librerías, controles, etc.
- Manuales de integración y configuración.
- Manuales de parametrización.
- Manual del TPV Virtual y otras aplicaciones.
- Guías de operación (alta, baja, cobro, etc.)
- Guías de administración, mantenimiento y resolución de incidencias.

Se requiere que él envíe de datos financieros para poder realizar la conciliación sea al SID del CRTM, en el formato que establezca el CRTM.

7. Derechos sobre la información generada

La información generada durante el servicio de la pasarela es propiedad del CRTM. Esta información puede ser, entre otros:

- Base de datos de tokens
- Información de sistema (logs, etc.)
- Información sobre operaciones
- Información sobre el fraude o gestión del riesgo

El adjudicatario se compromete expresamente a devolver los datos propiedad del CRTM en un tiempo máximo de 15 días cuando sea solicitado por el CRTM.

El adjudicatario se compromete a realizar la migración de token a otra pasarela a la finalización del contrato sin coste adicional.

Esta información podrá servir para poder gestionar, en caso de que sea necesario, un cambio de proveedor de pasarela. Esta información podrá ser destinada directamente al proveedor de la nueva pasarela con el visto bueno previo por escrito al CRTM. Así pues, y por otras acciones necesarias requeridas por la migración, el adjudicatario se compromete a facilitar la

información necesaria para poder realizar la migración de la forma más rápida y ágil posible.

8. Cláusula de personal externo

El director de proyecto de la empresa contratada llevará a cabo de forma correcta la gestión del personal y los aspectos relacionados con la seguridad de la información.

La empresa contratada está obligada a implantar los mecanismos y controles necesarios para garantizar la confidencialidad, privacidad, integridad y continuidad de la información del CRTM y de darlos a conocer a su personal.

El director de proyecto de la empresa contratada, antes del inicio de la prestación del servicio, objeto del contrato, tendrá que notificar a su personal cualquier obligación a la que la empresa esté sometida por contrato, formar a su personal en la política y normas de al CRTM que los sea de aplicación, y hacer firmar a su personal un documento de aceptación de las obligaciones relativas a la seguridad de la información y protección de datos de carácter personal del CRTM. Los documentos de aceptación será facilitado por el CRTM antes del inicio del contrato.

La empresa contratada tendrá que mantener disponible en todo momento la información o trabajos resultantes del objeto del contrato, con el fin de comprobar el cumplimiento de las medidas y controles previstos en esta cláusula.

El director de la empresa contratada tendrá que mantener actualizada, y en todo momento disponible, una lista de las personas adscritas a la ejecución del contrato donde se indicará la fecha en que recibieron la formación en política y normas del CRTM, así como el documento de aceptación de las obligaciones relativas a la seguridad de la información.

Los documentos de aceptación de las obligaciones firmado por las personas adscritas a la ejecución de este contrato serán entregados al director de

proyecto del CRTM, antes de ser dados los permisos para acceder al Sistemas de información del CRTM.

9. GLOSARIO DE TERMINOS

- OOGG . Oficinas de gestión del CRTM
- Nagios: sistema de monitorización de redes ampliamente utilizado, de código abierto, que vigila los equipos (hardware) y servicios (software)
- ONE CLICK. Pago en un solo paso.
- PCI-DSS Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago (Payment Card Industry Data Security Standard) o PCI DSS
- BIT . Sistema de Billetaje Inteligente de Transporte
- SID. Es el Servidor de Intercambio de Datos. La conexión es un canal seguro al que acceden todos los actores del sistema para subir las transacciones y descargar ficheros de configuración actualizados.
- TIER Nivel de fiabilidad/disponibilidad de un centro de datos. Clasificación especificada en el estándar ANSI/TIA-942. Establece 4 categorías, en función del grado de redundancia de los componentes que soportan el Datacenter.
- TOKEN Un token (testigo) no es más que un dato no confidencial que servirá de "alias" del dato confidencial

Madrid, 12 de febrero de 2019

EL DIRECTOR GERENTE,



Alfonso Sánchez Vicente

CONFORME,
EL ADJUDICATARIO