



INSTRUCCIÓN 1/2022

**Monitorización y Control en los intercambios de
información vía API con OMIE**

INSTRUCCIÓN 1/2022

Monitorización y Control en los intercambios de información con OMIE

1. PREÁMBULO

En el ámbito del desarrollo de sus actuaciones en calidad de operador del mercado, OMIE considera que resulta conveniente y adecuado facilitar el intercambio de información con los agentes de mercado, poniendo a disposición de los mismos una serie de interfaces de mensajes normalizados (APIs) que les permitan el desarrollo de aplicativos propios para interactuar con uno o más de los sistemas y/o mercados operados por OMIE, posibilitando así el intercambio de información entre sistemas remotos (M2M).

Una vez puesto en funcionamiento tal sistema, en los últimos tiempos, sobre todo con la llegada del Mercado Continuo (MC), se ha venido observando un incremento de las operaciones y accesos masivos por parte de estos aplicativos propios de los agentes, lo que conlleva un elevado volumen de datos transmitidos y procesados. Este alto volumen podría llegar a causar efectos perniciosos en el futuro, tales como la ralentización del sistema y el retardo de las operaciones, viéndose afectados todos los agentes del mercado, aunque estos no sean los responsables de dichos accesos y operaciones masivas.

A fin de evitar estos potenciales efectos perniciosos, es fundamental que los agentes cumplan con un uso racional y adecuado de las plataformas de OMIE, velando por el buen funcionamiento de sus aplicaciones, manteniendo el número de accesos y de operaciones en una cuantía razonable y evitando la realización de acciones masivas repetitivas que impacten innecesariamente en el rendimiento de las plataformas.

Para vigilar ese uso adecuado y mantener la operatividad, OMIE va a establecer ciertas medidas de control que, de forma proporcionada y con el exclusivo propósito de ordenación de este tipo de actuaciones en el mercado y su mejor funcionamiento, se aplicarán al desarrollo, la gestión y el desempeño de las aplicaciones desarrolladas por los agentes en su acceso a las plataformas del mercado. Estas medidas de vigilancia y control lo serán a todos los niveles (técnicos, organizativos, de concienciación), con el objetivo de evitar incidentes que alteren el normal funcionamiento de los procesos de mercado.

Debido a que el establecimiento de controles muy detallados podría penalizar el rendimiento de los propios sistemas que se quieren monitorizar, se ha definido un modelo basado en un doble control complementario. Por un lado, se implementarán controles online de las operaciones realizadas por los agentes, que tiendan a limitar el impacto en el rendimiento que podrían provocar operaciones abusivas y, por otro, se realizarán revisiones a posteriori de la

actuación de las aplicaciones de los agentes, evaluándose dichas actuaciones conforme a una serie de indicadores prefijados, avisando y solicitando a los agentes medidas correctivas en caso de que excedan los umbrales establecidos.

2. DESARROLLO

Comunicaciones informáticas con plataformas de OMIE.

OMIE pone a disposición de los agentes el acceso M2M a sus plataformas de mercado mediante las siguientes APIs:

- *Acceso a través del API de servicios web (WS).*

Los WS permiten a los sistemas de los agentes de mercado comunicarse directamente con los sistemas de OMIE, pudiendo realizar todas las operaciones necesarias para participar en el Mercado Diario (MD) e Intradía de subastas (MI), así como obtener información relativa al Mercado Continuo (MC) y los procesos asociados a la gestión de las garantías y liquidaciones.

El acceso a dichos WS no requiere de un proceso especial de habilitación de los sistemas desarrollados por los agentes de mercado; no obstante, como se ha indicado anteriormente, el funcionamiento de estos debe estar dentro de los márgenes de un uso adecuado y razonable.

- *Acceso a través de la API del Mercado Continuo (MC).*

La API del MC permite a los sistemas de los agentes de mercado comunicarse directamente con el servidor de negociación local (LTS), facilitándoles obtener en tiempo real la información asociada al funcionamiento del mercado y realizar de forma automatizada las operaciones del MC.

Dado los especiales requerimientos de rendimiento del MC y con la intención de garantizar que los comportamientos de todas las aplicaciones desarrolladas por los agentes cumplan unos estándares mínimos de funcionalidad y desempeño, dichas aplicaciones han de pasar un proceso de Habilitación para poder operar en producción en el MC. Malos funcionamientos durante la utilización de la aplicación en producción pueden causar la pérdida de la Habilitación y la obligación de repetir el proceso.

La adaptación continua a los cambios de requerimientos en los diferentes mercados, junto con el constante avance en el estado del arte, obliga a una adaptación regular de estas APIs para su correcto funcionamiento ante los nuevos requisitos. OMIE intentará mantener la continuidad y compatibilidad con las versiones anteriores del API correspondiente, así como proporcionar a los agentes

de mercado un aviso a través de las plataformas de mercado con una antelación razonable de aquellas modificaciones que puedan afectarles. En caso de no ser posible la compatibilidad (discontinuidad del API), el cese del soporte de una versión del API discontinuada se comunicará a los agentes con una antelación razonable a través de los mecanismos de comunicación establecidos para que los agentes tengan tiempo suficiente para adaptar y probar sus aplicativos antes de la puesta en producción de la nueva versión.

Obligaciones de los agentes de mercado.

Como norma general, los agentes deberán velar en todo momento para que sus aplicativos no causen ningún impacto en el correcto funcionamiento del mercado y de las plataformas de OMIE, tomando todas las precauciones razonables y adecuadas para evitar el acceso abusivo a dichas plataformas. Asimismo, deberán gestionar y solventar aquellas situaciones y comportamientos abusivos ocasionados por sus aplicativos detectados por OMIE en los plazos requeridos por éste.

Con el fin de mantener a los agentes de mercado informados de aquellas situaciones anómalas y/o comportamientos que deban ser corregidos, se establece la obligatoriedad, por parte de los agentes, de mantener actualizada la información y los datos de contacto con OMIE disponibles en el Web de Mercado.

Los agentes seguirán las indicaciones de OMIE ante sucesos inesperados causados por los aplicativos desarrollados por ellos, incluyendo la aceptación de paralización del uso de dichos aplicativos, mientras no se solventa el problema causado por su funcionamiento.

Los agentes deberán seguir los Términos de Uso de los accesos a través del API de WS y a través del API del MC, tal y como se describen a continuación, así como cumplir con los límites de las medidas de control e indicadores recogidos en los Anexos I y II.

Términos de Uso de los accesos a través del API de WS

Los agentes del mercado son responsables de todos los accesos realizados por los certificados de seguridad asignados al personal de su compañía y deberán monitorizar constantemente el desempeño de sus aplicaciones que accedan a través del API de WS. Más específicamente, las peticiones de información de dichas aplicaciones deben cumplir con las siguientes buenas prácticas:

- Invocar el servicio de ficheros publicados en vez de intentar descargarse directa y repetidamente un fichero.
- Descargarse la información que no es relevante para las operaciones de mercado (como pudieran ser facturas) fuera de los horarios críticos (ej. durante los procesos de casación de las subastas).

- Evitar consultar aquella información que ya se tiene o que puede ser fácilmente calculada por el agente. Por ejemplo, los programas y facturas se deben descargar una sola vez.
- Invocar a los servicios respetando un tiempo razonable entre peticiones.
- No volver a bajarse mediante WS información que ya ha sido obtenida previamente mediante los mensajes de la plataforma LTS del MC.
- Evitar cualquier acceso o envío repetitivo de información que pueda realizarse de una manera más sencilla utilizando de otra forma las facilidades proporcionadas por la API de WS.
- Y cualquier otro comportamiento que de manera injustificada suponga una carga significativa de respuesta para las plataformas del mercado.

Aparte de las consideraciones arriba descritas, se considera una buena práctica el utilizar un solo certificado por conexión para evitar el solape de peticiones.

Términos de Uso de los accesos a través del API del MC

Como se indicó anteriormente, el acceso a través del API del MC requiere haber pasado un proceso de Habilitación del aplicativo que accede a la plataforma del Mercado Continuo. Dado que dicho aplicativo puede evolucionar, los agentes deberán poner en conocimiento de OMIE, previamente a su entrada en funcionamiento, todos los cambios y nuevas versiones del mismo que tengan una influencia significativa sobre los accesos realizados al Mercado Continuo en operación.

Así mismo, los agentes deberán participar en procesos de confirmación de la Habilitación cuando sean requeridos por OMIE para ello.

El agente debe asegurarse de disponer de metodologías internas de control para asegurar el adecuado funcionamiento de sus aplicativos tras su conexión en producción a la plataforma de negociación del Mercado Continuo. Más específicamente, su aplicativo deberá cumplir con las siguientes buenas prácticas:

- Se abstendrá de utilizar peticiones de información global (de gran volumen) cuando dicha información ya ha sido comunicada al aplicativo previamente a través de los mecanismos automáticos de difusión de información incremental que proporciona la API del MC.
- Ante la recepción de avisos de vulneración de los límites establecidos tanto a nivel de negocio (límite operativo, potencia de unidades) como a nivel de peticiones de información (descritos en los Anexos I y II), las aplicaciones adecuarán su comportamiento para no volverlos a sobrepasar. Las peticiones de información deberán estar continuamente por debajo de los límites establecidos para ellas.

- Los agentes se asegurarán de mantener una proporción adecuada entre órdenes no ejecutadas y operaciones realizadas (ver Anexo I), evitando específicamente realizar reiteradamente envíos de órdenes al mercado continuo cuya posibilidad de ejecución sea nula o poco probable.
- El aplicativo deberá responder ante situaciones de elevada negociación consumiendo de manera ágil los mensajes que la plataforma de negociación del MC pone a su disposición en su cola privada de mensajes.
- Evitar cualquier acceso o envío repetitivo de información que, o no sea necesario por disponerse ya de la información, o pueda realizarse de una manera más sencilla utilizando de otra forma las facilidades proporcionadas por la API del MC.
- Y cualquier otro comportamiento que de manera injustificada suponga una carga significativa de respuesta para las plataformas de negociación del MC (LTS).

Seguimiento y control de las obligaciones de los agentes.

OMIE implantará una serie de aplicaciones, procedimientos y mecanismos con el objeto de garantizar que los aplicativos de los agentes respetan los Términos de Uso y no puedan generar anomalías en las condiciones de negociación o contribuir a tales anomalías. El control del comportamiento de los agentes se realizará tanto en tiempo real como a posteriori mediante indicadores de desempeño de la actividad realizada.

Mecanismos de control en tiempo real.

OMIE aplicará mecanismos de control en tiempo real destinados a mantener las tasas de peticiones de los agentes dentro de unos límites. Los mecanismos de control se describen en detalle en los Anexos I y II, siendo de dos tipos:

- Umbrales de tiempo mínimo entre invocaciones de acciones y/o peticiones de información.
- Periodos de exclusión en los que no se podrán realizar algunas peticiones y/o acciones.

A fin de asegurar el adecuado funcionamiento continuo de las plataformas del mercado, los mecanismos de control, así como los umbrales y parámetros utilizados, podrán ser modificados por OMIE en función de los accesos de los agentes existentes y el comportamiento de las plataformas.

Los agentes que realicen acciones vulnerando los controles anteriores recibirán una respuesta automática informándoles del suceso en lugar de la respuesta a la acción requerida.

OMIE analizará mediante procesos posteriores que los agentes respetan los límites de tiempo y tienen en cuenta los avisos automáticos que se les transmita.

En caso que se reiteren las vulneraciones, OMIE tomará las medidas razonables y proporcionadas que considere oportunas.

Además de los mecanismos de control, OMIE dispone de sistemas de monitorización del uso de las APIs que proporcionan información, también en tiempo real, de las actividades realizadas por los agentes (número de consultas realizadas, desglose por tipo de consulta, número global de accesos a web services, número de mensajes enviados al MC, rendimiento AMQP de los agentes y otras). En caso de detectarse anomalías o abusos en base a estas estadísticas, OMIE tomará las medidas razonables y proporcionadas que considere oportunas tal y como se indica en apartado posterior.

Indicadores de desempeño.

OMIE establecerá una serie de indicadores de desempeño (KPI) y limitaciones asociadas a los mismos que permitan controlar el buen uso de los sistemas de acceso disponibles. Los KPI seleccionados se describen en detalle en los Anexos I y II. Su cálculo y seguimiento se realizará de forma periódica.

OMIE notificará, mediante email, cada vez que se sobrepase la limitación asociada a cualquiera de los indicadores de desempeño de los agentes. El agente debe responder a la comunicación en un plazo razonable, explicando la situación y las medidas tomadas para evitar que siga produciéndose, así como proporcionar cualquier otro tipo de información adicional requerida por OMIE.

Si la limitación para un mismo KPI es sobrepasada cierto número de veces en un periodo de tiempo, se le notificará al agente con una nueva comunicación por email, y en caso de no llevarse a cabo medidas correctoras por los responsables en breve plazo, OMIE tomará las medidas razonables y proporcionadas que considere oportunas para corregir y/o paliar la situación tal y como se indica en el apartado posterior.

Actuación ante incumplimientos de las obligaciones de los agentes.

En caso de que sea el propio agente el que detecte un comportamiento de su aplicativo que no siga los Términos de Uso del acceso a la APIs o que viole límites de los mecanismos de control o los indicadores de desempeño, procederá a subsanar dicha situación lo antes posible y la pondrá en conocimiento de OMIE mediante los canales de comunicación correspondientes.

Si la incidencia es detectada por OMIE, se avisará al agente a través de las personas de contacto que el agente posea dadas de alta en la Web de mercado de OMIE. El agente deberá responder a las cuestiones e indicaciones de OMIE, y procederá a gestionar y solventar aquellos comportamientos indicados por OMIE en los plazos requeridos por éste, incluyendo entre las acciones posibles, si fuese necesaria, la desconexión temporal de sus aplicativos.

En caso de que no se pueda contactar al agente a través de la persona de contacto o si los efectos de la anomalía o abuso pudiesen causar daños a corto plazo en las plataformas de negociación, OMIE podrá tomar todas aquellas medidas razonables y proporcionadas que considere oportunas para corregir y/o paliar la situación detectada que ponga en riesgo la estabilidad o rendimiento de sus plataformas. Entre estas medidas se contemplan, entre otras:

- desconexión del aplicativo del agente.
- impedir el acceso a certificados digitales del agente responsables de la situación.
- impedir el acceso al agente responsable de la situación.
- impedir el acceso a las aplicaciones responsables de la situación, incluida la deshabilitación de aplicativos de terceros.

Las medidas anteriores también podrán aplicarse en el supuesto de que el agente haga caso omiso de las indicaciones de OMIE, cuando incumpla los plazos dados por OMIE para la resolución de las incidencias reportadas, cuando incumpla la limitación a cierto indicador de desempeño (más allá de las veces que dicho indicador estipula como límite), o cuando detecte que el aplicativo del agente está poniendo en peligro la estabilidad o rendimiento de las plataformas.

ANEXO I

MECANISMOS DE CONTROL E INDICADORES DE DESEMPEÑO.

Mecanismos de Control en tiempo real

Tiempo mínimo entre consultas al API de WS

Los tiempos mínimos estarán definidos por consulta. No se podrá invocar a la misma consulta si no ha pasado el tiempo mínimo. Se establecerán dos umbrales límite en cada consulta, uno por certificado y otro por agente:

- Umbral por certificado: En caso que un certificado infrinja el umbral definido entre peticiones para una consulta determinada, recibirá un mensaje informándole del evento en lugar de recibir la información solicitada.
- Umbral por agente: En caso que dos certificados de un agente al hacer una petición a una misma consulta infrinjan el umbral definido entre peticiones para dicha consulta, el segundo certificado que realice la petición recibirá un mensaje informándole del evento en lugar de recibir la información solicitada.

En el Anexo II se establecen los valores de los umbrales que se aplicarán a cada consulta.

Periodos de exclusión en los que se reducirá el número de acciones y accesos en la plataforma.

Existirán periodos de exclusión en los que debido a los procesos a realizar en el mercado (subastas, ...) los agentes deben reducir los accesos y/o acciones sobre las plataformas evitando introducir en dichos periodos una carga que pueda ser realizada una vez finalizado el periodo.

Dentro de estos periodos se podrá restringir el uso de ciertas consultas que puedan tener un impacto negativo sobre los procesos que estén teniendo lugar en el mercado.

En el anexo II se describen aquellos periodos de exclusión y consultas sometidas a especiales restricciones.

Tiempo mínimo entre invocaciones al API del MC

Existirá una restricción al tiempo mínimo que debe transcurrir entre peticiones sucesivas al API del MC. Los límites de tiempo estarán definidos por tipo de mensaje, aplicando a las peticiones que realice cada certificado. En caso de vulnerarse el umbral de tiempo establecido en un determinado tipo de mensaje, el sistema notificará esta situación al aplicativo del agente informando del evento en vez de la respuesta a la petición realizada.

En el Anexo II se describen en detalle los umbrales que se aplicarán a cada tipo de mensaje.

Máximo ratio de acciones (MRA) por unidad de tiempo en el MC.

Límite máximo a la ratio de acciones de gestión sobre las ordenes (inserción, modificación, cancelación) que se pueden realizar por intervalo de tiempo. Las acciones que se verán limitadas, así como el intervalo mínimo de tiempo, están definidos en el Anexo II.

Valores obtenidos en tiempo real del acceso al API de WS.

OMIE monitorizará una serie de indicadores que permitan detectar aquellos comportamientos en el uso de la API de WS que se consideren inadecuados y que no estén en línea con los descritos en los Términos de Uso. Se monitorizarán entre otros:

- El número de consultas realizadas por agente y certificado en el último periodo de tiempo analizado.
- El número de accesos a cada tipo de consulta en el último periodo de tiempo analizado.
- Las repeticiones de consultas con los mismos parámetros de entrada en el último período de tiempo analizado.
- Y cuantos otros indicadores OMIE considere necesario monitorizar.

Indicadores de desempeño.

Ratio de Ordenes frente a Trades por Unidad Ofertante y Contrato (RUC)

Proporción entre número total de órdenes enviadas por una unidad ofertante a la plataforma del MC y el número total de órdenes que son casadas (hacen uno o varios *trades*) por contrato, con el fin de asegurar de forma efectiva que dicha proporción no conduzca a una excesiva volatilidad.

$$RUC = \frac{\text{número total de órdenes enviadas}}{\text{número total de órdenes casadas}}$$

- Se calculará el RUC sobre los contratos del MC una vez hayan expirado.
- Se contabilizarán independientemente las órdenes y operaciones que ha realizado cada unidad ofertante en cada contrato.
- Número total de órdenes: las ordenes serán identificadas por los identificadores de orden asignados por el sistema. La modificación de una orden produce por lo general un nuevo identificador.
- Número total de órdenes casadas: serán aquellas ordenes ejecutadas parcial o totalmente. Cuando no existan casaciones, el RUC será el correspondiente a las ordenes enviadas por el agente al contrato.

Se considerará que se ha producido una vulneración en el RUC cuando una unidad ofertante supere estrictamente el umbral establecido (URUC) en un contrato (el valor de URUC se establece en el Anexo II). En caso de superar dicho límite, el agente será informado electrónicamente del suceso.

Dentro del mismo mes se permitirá superar el umbral URUC en el número de veces definido por el parámetro RRUC (valor de RRUC se establece en el Anexo II). En caso de superar dicho límite, el agente será informado del suceso. En las siguientes vulneraciones de dicho límite, OMIE aplicará las medidas descritas en la “actuación ante incumplimientos de las obligaciones de los agentes”.

Ratio de Ordenes frente a Trades por Agente y Día negociado (RAD)

Proporción entre número total de órdenes enviadas a la plataforma del MC por un agente y el número total de órdenes que son casadas (hacen uno o varios *trades*) para el conjunto de todos los contratos de un mismo día negociado, con el fin de asegurar de forma efectiva que dicha proporción no conduzca a una excesiva volatilidad.

$$RAD = \frac{\text{número total de órdenes enviadas}}{\text{número total de órdenes casadas}}$$

- Se calculará el RAD del MC por día finalizado.
- Número total de órdenes: serán aquellas órdenes enviadas por el agente al día negociado. Las órdenes serán identificadas por los identificadores de orden asignados por el sistema. La modificación de una orden produce por lo general un nuevo identificador.
- Número total de órdenes casadas: serán aquellas órdenes del agente ejecutadas parcial o totalmente en el día negociado. Cuando no existan casaciones en las ofertas enviadas en un contrato perteneciente al día negociado, dicho contrato participará en el RAD con el número total de órdenes enviadas al mismo, y su aportación al número total de órdenes casadas (denominador) será de una unidad.

Se considerará que se ha producido una vulneración en el RAD cuando un agente supere estrictamente el umbral establecido (URAD) para el día negociado (el valor de URAD se establece en el Anexo II). En caso de superar dicho límite, el agente será informado electrónicamente del suceso.

Dentro del mismo mes se permitirá superar el umbral URAD en el número de veces definido por el parámetro RRAD (valor de RRAD se establece en el Anexo II). En caso de superar dicho límite, el agente será informado del suceso. En las siguientes vulneraciones de dicho límite, OMIE aplicará las medidas descritas en la “actuación ante incumplimientos de las obligaciones de los agentes”.

ANEXO II

(El Anexo II se puede consultar en la sección de “Documentación y Ayuda” del web del mercado de OMIE <https://www.mercado.omie.es>)

DESCRIPCIÓN DE LOS LÍMITES APLICADOS.

A fin de asegurar el adecuado funcionamiento continuo de las plataformas del mercado, los mecanismos de control, así como los umbrales y parámetros utilizados, podrán ser modificados por OMIE en función de los accesos de los agentes existentes y el comportamiento de las plataformas. OMIE proporcionará a los agentes de mercado un aviso de las modificaciones al ANEXO a través de las plataformas de mercado.

Máximo ratio de acciones (MRA)

Este mecanismo no aplicará inicialmente, evaluándose su necesidad dependiendo de las condiciones de mercado.

Tiempo mínimo entre invocaciones API del MC

Los tiempos mínimos entre invocaciones API del MC se obtienen on-line a través de la propia API, por medio de la consulta al mensaje “ MinimumTimeList”.

Ratio de Ordenes frente a Trades por unidad ofertante y contrato (RUC)

Umbrales para el cálculo del RUC:

URUC= 100 , RRUC= 4 veces.

Ratio de Ordenes frente a Trades (RAD) por agente y día del MC

Umbrales para el cálculo del RAD:

URAD= 100 , RRAD= 4 veces.

Tiempo mínimo entre invocaciones y periodos de exclusión al API WS

Código	Descripción	TMIN (ms) por certificado	TMIN (ms) por agente	Periodos Exclusión
3004	Detalle de ofertas y transacciones reportadas	5000	2500	N/A
4110	Órdenes por contrato	1000	500	N/A
4111	Órdenes casadas	2000	1000	N/A
4112	Histórico de órdenes	2000	1000	N/A

4113	Órdenes por ronda	1000	500	N/A
4120	Transacciones por contrato del agente	1000	500	N/A
4121	Histórico de Transacciones	2000	1000	N/A
4122	Posición neta del Mercado Continuo por unidad	1000	500	N/A
4124	Transacciones por ronda	1000	500	N/A
4126	Posición neta del Mercado Continuo por agente	5000	2500	N/A
4127	Lista completa de transacciones por contrato	1000	500	N/A
4141	Energías PIBCIC por agente. Incrementos[+] y decrementos[-] de posición	1000	500	N/A
4144	Energías PHFC por Unidad	1000	500	N/A
5120	Estado de garantías para la próxima sesión del Mercado Diario	1000	500	N/A
5209	Energía total por Unidad Ofertante y hora en cada mercado y programa	2000	1000	N/A
5220	Energías PBC por agente	2000	1000	N/A
5350	Energías PVD por agente	2000	1000	N/A
5377	Facturas y documentos electrónicos por día	10000	5000	N/A
5383	Descarga de una factura en formato PDF (Diaria y Mensual)	10000	5000	N/A
5390	Descarga de una factura en formato XML (Diaria y Mensual)	10000	5000	N/A
5397	Facturas y documentos relativos a retribución de OMIE	10000	5000	N/A
5399	Descarga de una factura en formato XML (Retribución OMIE)	10000	5000	N/A
5404	Descarga de una factura en formato PDF (Retribución OMIE)	10000	5000	N/A
5407	Datos de Liquidaciones	10000	5000	N/A
5413	PHF considerado a efectos de la retribución de OMIE	10000	5000	N/A
5472	Facturas correspondientes a un periodo	5000	2500	N/A
5474	Detalle derechos de cobro cedidos	10000	5000	N/A
5602	Energías PIBCI por unidad ofertante	1000	500	N/A
5603	Precios Resultado de la Casación	1000	500	N/A
5606	Energías PHF por unidad de programación	1000	500	N/A
5620	Energías PIBCI por agente. Incrementos[+] y decrementos[-] de posición	2000	1000	N/A
7201	Fichero PDBF	5000	2500	N/A
7208	Fichero PDBC	5000	2500	N/A
7302	Fichero PDVD	5000	2500	N/A
7608	Fichero PHF	5000	2500	N/A
7609	Fichero CURVA_PIBC	5000	2500	N/A
7703	Fichero PIBCIE	5000	2500	N/A
8044	Facturas y documentos REMIT	5000	2500	N/A
8046	Descarga de una factura en formato PDF (REMIT)	5000	2500	N/A

8047	Descarga de una factura en formato XML (REMIT)	5000	2500	N/A
8048	Facturas y documentos REMIT mensuales	10000	5000	N/A
9200	Fichero PDBF (Formato XML)	10000	5000	N/A
9201	Fichero PIBCA (Formato XML)	5000	2500	N/A
9205	Fichero PDVD (Formato XML)	5000	2500	N/A
9206	Fichero PIBCI (Formato XML)	5000	2500	N/A
9244	Fichero PIBCIC (Formato XML)	5000	2500	N/A
9246	Fichero PHFC (Formato XML)	5000	2500	N/A
3004	Detalle de ofertas y transacciones reportadas	5000	2500	N/A