

**20.08.2019**

## Guía de pruebas para usuarios de TARGET2 (SSP)<sup>1</sup>

---

### Prefacio

La realización de pruebas es una parte importante de los procedimientos para la gestión de cambios en TARGET2. En este contexto, debemos aclarar a los participantes en TARGET2 los requisitos y procedimientos de pruebas necesarios para los casos en que se produzcan cambios en los participantes o en los Bancos Centrales, bien sean cambios en la Plataforma Única (SSP) o en la plataforma TARGET2-Securities (T2S)<sup>2</sup>, o en la plataforma de TIPS. Por esta razón, el Eurosistema desarrolló un entorno armonizado de pruebas, de cuya realización con sus comunidades bancarias son responsables los bancos centrales.

Este manual, basado en el documento “Guide to TARGET2 User Testing”, va dirigido a actuales y futuros titulares de cuentas del módulo de pagos y sistemas vinculados, cuentas dedicadas de efectivo de T2S y TIPS, con detalle de todos los aspectos técnicos, funcionales y de procedimiento a la hora de programar, organizar y desarrollar pruebas de TARGET2.

Desde la versión 4.0 de la Guía de pruebas se hace referencia a las pruebas de la interfaz de TARGET2 con TIPS, sin embargo las pruebas en la plataforma de TIPS no están recogidas en este documento (se encuentran recogidas en *TIPS consultative group*, antes denominado *TIPS contact group*).

Esta guía trata, exclusivamente, las actividades en el entorno de pruebas y no trata las actividades preparatorias en el entorno de producción. En el caso de nuevos participantes o comunidades bancarias que se conectan, por favor, remítanse a la documentación pertinente del Eurosistema (*Preparation to the Go Live for connecting Central Bank or for connecting new participants*).

Esta guía hace referencia a los siguientes anexos:

Anexo 1: Escenario de prueba de conectividad para acceso a SSP (última versión vinculada a SSP 13.0)

Anexo 2: Casos de prueba de interoperabilidad para la versión 13.0 de TARGET2, incluidos los escenarios de prueba relacionados con la interfaz TARGET2 / T2S y los escenarios de prueba relacionados con la interfaz TARGET2 / TIPS.

---

<sup>1</sup> Basado en el documento del Eurosistema "Guide to TARGET2 User Testing - Version 13.0 / Julio 2019".

En caso de discrepancia entre la versión traducida y la original en inglés, consulten al Banco de España.

Este documento sólo contiene los casos de prueba aplicables a la comunidad financiera española.

<sup>2</sup> Limitado al perímetro legal de TARGET2, i.e. los aspectos relacionados con los tenedores de las cuentas dedicadas de efectivo denominadas en euros.

**BANCO DE ESPAÑA**

Eurosistema

Anexo 3: Escenarios de prueba de autorización definidos en la plataforma T2S (actualizado para la versión 1.2 de T2S, no se ha realizado ningún cambio después de esta versión en T2S)

También se refiere al documento de casos de prueba de certificación publicado en la web de T2S.

## Índice

# Contenido

1	Introducción	4
1.1	Ámbito de las pruebas de usuario de TARGET2.	4
1.1.1	Tipos de cambio previstos.	4
1.1.2	Participantes implicados.	4
1.1.3	Roles y responsabilidades en las pruebas de usuario de TARGET2.	5
1.2	Entornos de pruebas de usuario.	6
1.2.1	Disponibilidad del entorno de pruebas en la SSP (CUST).	6
1.2.2	Disponibilidad del entorno de pruebas en T2S.	12
1.2.3	Disponibilidad del entorno de pruebas en TIPS.	13
1.3	Organización general de las pruebas.	14
1.3.1	Fases de las pruebas de usuario de TARGET2 / T2S / TIPS.	14
1.3.2	Possible simplificación de los requerimientos de las pruebas.	15
1.3.3	Preparación del entorno de pruebas por parte del usuario.	15
1.3.4	Soporte de los Bancos Centrales.	16
1.3.5	Gestión de incidencias.	16
1.3.6	Comunicación de los resultados obtenidos durante las pruebas.	16
1.3.7	Contacto con Banco de España.	16
2	Pruebas en la SSP	17
2.1	Participantes que realizan pruebas en la SSP	17
2.2	Pruebas libres	17
2.2.1	Ámbito y objetivo.	17
2.2.2	Reglas para adherirse.	17
2.2.3	Condiciones previas para el inicio de las pruebas libres.	18
2.3	Conexión nuevo participante en la SSP	18
2.3.1	Condiciones generales previas	18
2.3.2	Pruebas de Interoperatividad	21

2.3.3	Pruebas de Día Operativo	22
2.3.4	Marco temporal	23
2.3.5	Pruebas de conectividad T2S	24
2.3.6	Pruebas de conectividad TIPS	24
2.3.7	Pruebas de conectividad ECONS125	
2.4	Cambios en el participante	25
2.4.1	Alcance de las pruebas relativas a cambios en el participante	25
2.4.2	Condiciones generales previas.	26
2.4.3	Tipos de cambios y procesos de pruebas asociados	27
2.4.4	Pruebas de conectividad	27
2.4.5	Pruebas de Interoperatividad	28
2.4.6	Pruebas de día operativo	29
2.4.7	Marco temporal.	29
2.4.8	Pruebas de conectividad T2S	29
2.4.9	Pruebas de conectividad TIPS	30
2.4.10	Pruebas de conectividad ECONS130	
2.5	Cambios en la SSP	30
2.5.1	Condiciones generales previas.	31
2.5.2	Pruebas de conectividad.	31
2.5.3	Pruebas de interoperatividad.	32
2.5.4	Pruebas de día operativo.	33
2.5.5	Marco temporal	34
3	Pruebas en la plataforma de T2S	36
3.1	Participantes que realizan pruebas en la plataforma de T2S	36
3.2	Registro	36
3.2.1	Registro de los bancos centrales	36
3.2.2	Registro de un proveedor de red para los titulares de DCA en T2S directamente conectados	36
3.3	Entornos de pruebas T2S	37

3.4	Configuración de conectividad y datos estáticos	37
3.5	Fases de prueba / actividades de prueba aplicables a los titulares de DCA en T2S	37
3.5.1	Pruebas de conectividad	37
3.5.2	Pruebas de certificación	38
3.5.3	Pruebas de autorización	39
3.5.4	Pruebas de día operativo	40
4	Pruebas en la plataforma de TIPS	41
4.1	Participantes que realizan pruebas en la plataforma de TIPS	41
4.2	Registro	41
4.2.1	Registro en los Bancos Centrales	41
4.2.2	Registro en el proveedor de red (Network Service NSP) para los titulares de DCA en TIPS	41
4.3	Entornos de pruebas en TIPS	42

Glosario43

## **1 Introducción.**

Este apartado ofrece información general sobre las responsabilidades organizativas del sistema de pruebas.

### **1.1 Ámbito de las pruebas de usuario.**

Las pruebas descritas en este documento van dirigidas a verificar la preparación de los usuarios de TARGET2, nuevos o actuales, con respecto a cualquier actualización de la SSP y/o de la plataforma T2S y/o de la plataforma TIPS, que tenga impacto en su operativa.

#### **1.1.1 Tipos de cambios previstos.**

Las pruebas de usuario de TARGET2 pueden estar motivadas por modificaciones como las descritas a continuación. La definición de los requisitos de prueba dependerá del cambio previsto. A lo largo del documento encontrará una descripción más detallada de cada tipo de cambio:

- **Conexión de un nuevo participante**, como por ejemplo, una entidad de crédito que se convierte en titular de cuenta del módulo de pagos, una entidad de crédito que se convierte en titular de una cuenta dedicada de efectivo directa y / o indirectamente conectada (p. ej. usando servicios de valor añadido de TARGET2 para T2S (VAS)), una entidad de crédito que se convierte en titular de cuenta dedicada de efectivo en TIPS, conexión de un sistema vinculado, un nuevo cliente del Banco Central o un nuevo participante HAM. Podrá encontrar más información al respecto en el capítulo 2.3 y 3.
- **Conexión de una nueva comunidad bancaria**, p. ej. posibilidad de la adopción del Euro por un nuevo estado miembro de la Unión Europea.
- **Cambios en el participante**, como por ejemplo, cambio en la estructura de cuentas o cambio en la interfaz técnica del participante. Podrá encontrar más información en el capítulo 2.4.
- **Cambios en la SSP o en la plataforma T2S<sup>3</sup>**, como sería la actualización anual de la misma, motivada por un cambio en SWIFT o un parche corrector. Podrá encontrar más información en el capítulo 2.5.

#### **1.1.2 Participantes implicados.**

Además de los Bancos Centrales del Eurosistema y los proveedores de la plataforma (3BC/4CB), las pruebas de usuarios de TARGET2 prevé la participación de los siguientes tipos de participación:

- ✓ Titulares de cuentas del módulo de pagos (DP en PM)
- ✓ Titulares de cuentas dedicadas de efectivo de T2S, directa o indirectamente conectados (T2S DCA)<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Relativos a aspectos de efectivo.

GUÍA DE PRUEBAS PARA USUARIOS DE TARGET2 (SSP) **4/45**

<sup>4</sup> Los participantes directamente conectados en T2S tienen acceso directo a la GUI y / o acceso A2A a T2S. Los participantes conectados indirectamente en T2S tienen un DCA pero no tienen acceso directo a la plataforma T2S a través de la GUI o A2A. El acceso a su cuenta se realiza a través de los servicios de valor añadido de TARGET2 para T2S.

- ✓ Titulares de cuentas dedicadas de efectivo de TIPS, vinculadas con su cuenta del módulo de pagos (TIPS DCA)
- ✓ Sistemas vinculados (AS)

Algunas restricciones/ exenciones pueden aplicarse a agentes específicos:

- ✓ Considerando las funcionalidades limitadas que se ofrecen para el **acceso multi-addressee**, se requiere que las entidades con este tipo de acceso realicen sólo las pruebas de conectividad e interoperatividad, que son aplicables para este tipo de conexión.
- ✓ Las pruebas entre titulares de cuentas del módulo de pagos y los que operen como **participantes indirectos o accesibles** a través suyo, están fuera del ámbito de las pruebas descritas en este documento. Es un asunto que concierne a los titulares de cuentas del módulo de pagos y no forma parte del proceso de certificación de usuario.

### **1.1.3 Roles y responsabilidades en las pruebas de Usuario de TARGET2.**

**Siempre que le sea aplicable, el titular de cuenta del módulo de pagos es responsable de:**

- Informar a BdE a su debido tiempo acerca de su disposición a adherirse a TARGET2;
- Informar a BdE a su debido tiempo acerca de cualquier cambio llevado a cabo en su interfaz de TARGET2 y / o interfaz de T2S, y / o interfaz de TIPS, que pueda influir en su interacción con la SSP y / o T2S y / o TIPS;
- Actualizar el registro del proveedor de servicio de red para los respectivos CUG (closed user groups) (e-ordering en caso de conexión a TARGET2 vía SWIFT);
- Crear las autorizaciones RMA necesarias (para usuarios a través de Swift) para acceder a la SSP (ver apartado 3.2);
- Rellenar y enviar a BdE los formularios de registro para el acceso a la SSP, T2S y TIPS (ver apartado 2.2);
- Actualizar la definición de los roles RBAC<sup>5</sup> asignados a los usuarios (participantes en TARGET2 a través de SWIFT) o los roles y privilegios asignados en T2S y TIPS;
- Configurar los datos estáticos de T2S (usuarios, DNs, reglas de suscripción de mensajes, ruteo, informes, etc.) a nivel de titular de T2S DCA;
- Completar los formularios de registro relacionados con la configuración de datos estáticos relacionados con TIPS, en particular vínculo LM y vínculos RM / SF, y datos estáticos de CRDM;
- Planificar, preparar y llevar a cabo las actividades de pruebas en su debido momento;
- Informar a BdE de cualquier comportamiento anómalo del sistema ocurrido durante las pruebas;
- Informar de los resultados de las pruebas a BdE;
- Garantizar la preparación de sus participantes indirectos y addressable BICs asociados.

---

<sup>5</sup> RBAC: Role Based Access Control. Usado para la administración de usuarios por SWIFT DE PRUEBAS PARA USUARIOS DE TARGET2 (SSP) 5/45

**Siempre que sea aplicable, el Banco Central (BdE) es responsable de:**

- Definir los requerimientos de las pruebas que sean aplicables a sus participantes directa o indirectamente conectados que realicen un cambio en su interfaz con la SSP, T2S o TIPS;
- Definir la planificación de las pruebas a nivel de país;
- Introducir y mantener actualizados los datos estáticos y dinámicos de sus participantes a nivel de la SSP, T2S y TIPS;
- Servir de punto de contacto directo para apoyo técnico y cuestiones relacionadas con las pruebas de usuario (Servicio de Atención a Usuarios de TARGET2-BE);
- Proveer información y apoyo a sus participantes de la mejor manera posible;
- Realizar un seguimiento de operaciones, pagos, flujos de liquidez y perfiles;
- Controlar la preparación de sus participantes;
- Procesamiento de medidas de contingencia;
- Informar a sus usuarios sobre incidentes en la Plataforma Única (SSP) y sistemas domésticos, T2S y TIPS, que puedan producir algún impacto en la marcha de las pruebas;
- Evaluar y consolidar los informes de pruebas de sus usuarios;
- Mantener un contacto directo con el servicio de ayuda de la SSP así como con el Coordinador de pruebas de TARGET2 en el BCE (por ejemplo, para la organización de las pruebas que requieran la participación de más de un país).

## **1.2 Entornos de pruebas de usuario.**

### **1.2.1 Disponibilidad del entorno de pruebas en la SSP (CUST).**

#### **Propósito**

El Eurosistema proporciona a los participantes un entorno específico en la SSP para pruebas y entrenamiento (CUST).

SSP CUST puede funcionar con una versión de actualización diferente a la que funcione en el entorno de producción en ese momento. Las diferencias pueden proceder de la puesta en marcha de actualizaciones anuales de la SSP o por la implementación de parches correctores. El entorno CUST es utilizado por:

- los Bancos Centrales para probar nuevas actualizaciones y parches implementados por el proveedor de la SSP (3CB);
- participantes que quieran realizar sus actividades de certificación debido a las nuevas actualizaciones de la SSP;
- participantes ya conectados con intención de re-certificarse después de una modificación de sus aplicaciones internas;
- nuevos participantes o nuevas comunidades bancarias para su certificación antes de la conexión;

- los Bancos Centrales y sus participantes durante sus actividades regulares de entrenamiento.

## Disponibilidad

El entorno de pruebas de usuario de la SSP estará, en principio, disponible todos los días laborables durante la fase de pruebas. De lunes a viernes, el sistema estará disponible de 7:00<sup>6</sup> a 19:00 (ver programa más abajo).

Fases del día operativo en el entorno de pruebas.		
Nombre	Lunes-Viernes	Comentarios
Preparación de operaciones del día	07:00-07:15	Activación de "standing orders" para reservas urgentes y muy urgentes
Fases del día	07:15-15:30	Proceso de pagos y liquidación de Sistemas vinculados procedimientos 1 - 6
Hora de cierre de pagos de clientes	14:00	
Propagación datos CRDM	14:00	
Hora de cierre de pagos hacia T2S	15:15	Barido de efectivo automático
Hora de cierre de pagos interbancarios	15:30	
Fin transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	15:30	
Fin de día	15:30-16:15	Se prolonga 15 minutos el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Hora límite depósitos nocturnos	15:45	
Cierre entrada de mensajes	16:00	
Cierre facilidades permanentes	16:10	
Inicio de día	16:15 (-16:30)	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Provisión de liquidez	16:30-17:00	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas, sin embargo, acaba a las 17:00
Comienzo de las transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	17:00	
Ciclo nocturno de liquidación	17:00-19:00	Proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)
Cierre SSP	19:00	
Mantenimiento técnico	19:00 <sup>7</sup> -06:30	No hay pruebas
Liquidación nocturna	06:30-07:00	Continuación de proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)

Las horas operativas así como la duración de las diferentes fases podrían sufrir modificaciones para atender a los requerimientos de pruebas específicas. Por ejemplo, está previsto realizar un número limitado de pruebas de proceso diario de acuerdo con el horario de producción o el horario reducido (Live20). Las pruebas de T2S podrían requerir también una extensión del horario operativo normal de la SSP. Igualmente, TIPS podría solicitar el cambio de fin de día / inicio de día, en el que CUST se debe sincronizar (las comunidades serán informadas vía Bancos Centrales).

<sup>6</sup> Todas las horas están expresadas en CET.

<sup>7</sup> Los viernes comienza a las 17:30

Las horas de cierre de la SSP y la plataforma T2S y TIPS están alineadas para evitar efectos colaterales en las cuentas transitorias y el rechazo de pagos entre ambas plataformas. Por lo tanto, cualquier retraso inesperado en el cierre del día operativo en T2S y / o TIPS tendría un impacto en el cierre del día operativo en la SSP.

Por otro lado, no se puede descartar que, debido a razones de mantenimiento, sean necesarios reservar períodos adicionales donde no se podrán realizar pruebas. Cualquier alteración será notificada con suficiente antelación.

<b>Fases del día operativo en el entorno de pruebas (Live Timing)</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Lunes-Viernes</b>	<b>Comentarios</b>
Preparación de operaciones del día	06:45-07:00	Activación de "standing orders" para reservas urgentes y muy urgentes
Fases del día	07:00-18:00	Proceso de pagos y liquidación de Sistemas vinculados procedimientos 1 - 6
Hora de cierre de pagos de clientes	17:00	
Propagación datos CRDM	17:00	
Hora de cierre de pagos hacia T2S	17:45	Barido de efectivo automático
Hora de cierre de pagos interbancarios	18:00	
Fin transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	18:00	
Fin de día	18:00-18:45	Se prolonga 15 minutos el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Hora límite depósitos nocturnos	18:15	
Cierre entrada de mensajes	18:30	
Cierre facilidades permanentes	18:40	
Inicio de día	18:45 (-19:30)	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Provisión de liquidez	19:00-19:30	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas, sin embargo, acaba a las 19:30
Comienzo de las transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	19:30	
Ciclo nocturno de liquidación	19:30-22:00	Proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)
Cierre SSP	22:00	
Mantenimiento técnico	22:00-06:00	No hay pruebas
Liquidación nocturna	06:00-06:45	Continuación de proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)

<b>Fases del día operativo en el entorno de pruebas (Live20 Timing) - con ciclo nocturno de liquidación más corto</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Lunes-Viernes<sup>8</sup></b>	<b>Comentarios</b>
Preparación de operaciones del día	06:45-07:00	Activación de "standing orders" para reservas urgentes y muy urgentes
Fases del día	07:00-18:00	Proceso de pagos y liquidación de Sistemas vinculados procedimientos 1 – 6

<sup>8</sup> Los viernes se aplica el horario de CUST habitual

Hora de cierre de pagos de clientes	17:00	
Propagación datos CRDM	17:00	
Hora de cierre de pagos hacia T2S	17:45	Barido de efectivo automático
Hora de cierre de pagos interbancarios	18:00	
Fin transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	18:00	
Fin de día	18:00-18:45	Se prolonga 15 minutos el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Hora límite depósitos nocturnos	18:15	
Cierre entrada de mensajes	18:30	
Cierre facilidades permanentes	18:40	
Inicio de día	18:45 (-19:30)	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Provisión de liquidez	19:00-19:30	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas, sin embargo, acaba a las 19:30
Comienzo de las transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	19:30	
Ciclo nocturno de liquidación	19:30-20:00	Proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)
Cierre SSP	20:00	
Mantenimiento técnico	20:00-06:45	No hay pruebas
Liquidación nocturna	06:45-07:00	Continuación de proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)

<b>Fases del día operativo en el entorno de pruebas (Release day timing) – Día de actualización</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Lunes-Viernes</b>	<b>Comentarios</b>
Preparación de operaciones del día	07:00-07:15	Activación de "standing orders" para reservas urgentes y muy urgentes
Fases del día	07:15-15:30	Proceso de pagos y liquidación de Sistemas vinculados procedimientos 1 – 6
Hora de cierre de pagos de clientes	13:00	
Propagación datos CRDM	13:00	
Hora de cierre de pagos hacia T2S	13:45	Barido de efectivo automático
Hora de cierre de pagos interbancarios	14:00	
Fin transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	14:00	
Fin de día	14:45-16:15	Se prolonga 15 minutos el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas
Hora límite depósitos nocturnos	14:15	
Cierre entrada de mensajes	14:30	
Cierre facilidades permanentes	14:40	
Inicio de día	14:45	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas

Provisión de liquidez	15:00	Comienza 15 minutos más tarde el último día del período de cumplimiento de reservas mínimas, sin embargo, acaba a las 17:00
Comienzo de las transferencias de liquidez de TIPS con TARGET2	15:30	
Ciclo nocturno de liquidación	17:00-17:30	Proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)
Cierre SSP	17:30	
Mantenimiento técnico	17:30-06:30	No hay pruebas
Liquidación nocturna	06:30-07:00	Continuación de proceso nocturno (solo procedimiento 6 de liquidación de sistemas vinculados)

Se podrán producir retrasos limitados puntuales si se considera de interés general para todos los usuarios. Entre otras causas, se encontrarían los eventos imprevistos que pueden afectar a la finalización de pruebas urgentes por parte de un sistema vinculado de relevancia o una comunidad nacional de usuarios (pruebas de día operativo).

### Limitaciones de volumen de tráfico en la SSP

Cualquier prueba de usuario<sup>9</sup> que requiera volúmenes por hora que excedan de los siguientes límites necesita una coordinación centralizada y una aprobación previa, debido a las restricciones de volumen impuestas por SWIFT y/o el entorno de pruebas de la SSP. Estos límites se aplican por titular de cuenta del módulo de pagos o por sistema vinculado.

Los volúmenes que requieren aprobación por parte del Banco Central (por usuario y hora), son:

- Más de 60 mensajes FIN a ser enviados por un usuario y/o;
- Más de 30 mensajes XML (SWIFTNET InterAct en modo A2A) a ser enviados por el usuario.

Los usuarios que quieran exceder estos límites deberán enviar una petición al Servicio de Atención al Usuario de TARGET2-Banco de España ([target2@bde.es](mailto:target2@bde.es)) al menos con una semana de antelación. La petición debería contener los volúmenes que se espera probar (volúmenes horarios para cada categoría que se menciona más arriba) y la duración esperada de la prueba. El Banco de España verificará con el coordinador general de las pruebas si los volúmenes requeridos pueden ser procesados. A continuación, el Banco de España responderá al usuario vía e-mail si la prueba puede ser realizada como está programada o si se requiere alguna modificación en términos de fecha, hora y/o volúmenes. Pruebas de un gran volumen con 20.000 mensajes FIN o más, requieren además que se informe a SWIFT con al menos 4 semanas de antelación (SWIFT TIP 2008531).

### Gestión de los BICs

#### BICs disponibles en CUST

SWIFT no proporciona un directorio BIC en T&T. Por ello, y para el propósito de las pruebas, ha tenido que ser creado y cargado un directorio específico de BICs en el entorno CUST,

<sup>9</sup> Esto incluye explícitamente la fase de pruebas libres.

el cual incluirá no sólo todos los BICs existentes de producción sino también los BIC8 equivalentes de pruebas. Por ejemplo, dado el BIC real BANKCCLLXXX, en CUST está disponible junto a su equivalente el BIC T&T (BIC de pruebas) BANKCCL0XXX. Sin embargo, mientras el BIC real publicado BANKCCLL123 puede estar disponible, su asociado BIC T&T BANKCCL0123 puede no estarlo.

Si un usuario quiere usar un BIC de pruebas con un código de sucursal (p.ej. BANKCCL0123) o un BIC de pruebas especial (p.ej. ZYAACCL0XXX o ZYAACCL0123), debe solicitar a Banco de España el alta manual de estos BICs específicos en el sistema.

Bajo petición, Banco de España proporcionará a sus usuarios una lista de BICs de pruebas para ser utilizados en el envío de mensajes durante las pruebas de interoperatividad y pruebas libres.

- Uso de los BICs de pruebas y de producción en los mensajes de prueba.**

Mientras que en la cabecera sólo se permiten BICs de pruebas, dentro del mensaje pueden ser utilizados ambos tipos, BICs de pruebas y de producción, de acuerdo con la siguiente tabla:

		CABECERA		CUERPO					
		Emisor	Receptor	52	53	56	57	58	
PM (Y-Copy)	<b>MT202</b>	BIC T&T	BIC T&T	BIC T&T ó BIC Producción					
	<b>MT204</b>	BIC T&T	BIC T&T	n.a.	BIC T&T	n.a.	BIC T&T ó BIC Producción	BIC T&T ó BIC Producción	
	<b>MT103</b>	BIC T&T	BIC T&T	BIC T&T ó BIC Producción	n.a.				

*Directorio TARGET2 para el entorno CUST.*

Al igual que en producción, el Directorio TARGET2 en entorno CUST estará basado en los datos estáticos de la SSP. Los campos “Participant”, “Addressee” y “Account Holder” deben ir llenos con BICs de pruebas.

En el caso de un participante que quiera tener su BIC8 publicado en el directorio TARGET2 utilizado en CUST, éste debe solicitar la creación de una regla wildcard para registrar su BIC de producción como addressable BIC “detrás” de su BIC de pruebas. La regla wildcard para la inclusión de BICs de producción debe tener la marca “NO” en la opción de sucursal y el campo BIC Addressee no debe ser usado con BICs de producción.

## 1.2.2 Entornos de pruebas en T2S.

### Propósito

El Eurosistema proporciona a los participantes diferentes entornos de prueba de usuarios para pruebas y entrenamiento:

- El entorno de pruebas de interoperabilidad, reservado para los Bancos Centrales y los depositarios centrales de valores en pruebas (CSDs). Las pruebas de nuevas versiones y parches se realizan en este entorno de pruebas de interoperabilidad.
- El entorno de pruebas de pre-producción (denominado UTEST). Este entorno debe ser, desde el punto de vista del software, una copia del entorno de producción actual. SSP CUST está, por defecto, conectado a este entorno. Cualquier solicitud de certificación o autorización para nuevos titulares de T2S DCA (y nuevos participantes de CSD) se realiza en el entorno de pre-producción.

### Disponibilidad

Se establecen diferentes horarios para los entornos de pruebas de T2S. T2S alinea su horario (hasta al menos el inicio de la liquidación nocturna) con el horario estándar SSP CUST (día estándar alineado con T2S). El día de la actualización de T2S se aplicará, cuando se haya instalado un parche, el viernes por la tarde, después del fin del periodo de liquidación nocturna.

Horario T2S:

	T2S Standard Day	T2S Synchronised Standard Day <sup>10</sup>	T2S Release Day	T2S Live Timing	T2S Operating day for Purging Activities
Start of Testing	07:00	07:00	07:00	07:00	07:00
<b>Real time Settlement</b>					
Timings of massive recycling	06:55 08:55 10:55 12:10 14:55	06:55 08:55 10:55 12:10	06:55 08:55 10:55 12:10	06.55.00 08.55.00 10:10:00 10.55.00 12:10:00 13.55.00 14.55.00 15.55.00	06:55 08:55 10:55 11:10 11:40
Partial settlement 1	08:00 – 08:15	08:00 – 08:15	08:00 – 08:15	08:00 – 08:15	08:00 – 08:15
Partial settlement 2	10:00 – 10:15	10:00 – 10:15	10:00 – 10:15	10:00 – 10:15	10:00 – 10:15
Partial settlement 3	12:00 – 12:15	12:00 – 12:15	12:00 – 12:15	12:00 – 12:15	11:00 – 11:15
Partial settlement 4	14:00 – 14:15	12:30 – 12:45	12:30 – 12:45	14:00 – 14:15	11:20 – 11:30
Partial settlement 5	15:45 – 16:00	14:15 – 14:30	14:15 – 14:30	15:45 – 16:00	11:50 – 12:00
DVP / Cash SR cut-off	16:00	14:30	14:30	16:00	12:00
	EUR	DKK	EUR	DKK	EUR
					DKK
				EUR	DKK
					DKK

<sup>10</sup> Corresponde al horario de CUST en TARGET2

Collateral reimbursement	16:30	16:10	15:00	14:40	15:00	14:40	16:30	16:10	12:30	12:10
BATM / CBO cut-off	16:40	16:15	15:10	14:45	15:10	14:45	17:40	16:15	12:40	12:15
Inbound LTO cut-off / Automatic cash sweep	16:45	16:20	15:15	14:50	15:15	14:50	17:45	16:20	12:45	12:20
Securities SR / FOP cut-off	17:00		15:30		15:30		18:00		13:00	
<b>End-of-day / Start-of-day</b>										
Change of business date	17:45		16:15		16:15		18:45		13:45	
Purge activities	-		-		-		-		2-3 hours	
Feeds from CMS	18:00		16:30		16:30		19:00		30 min	
Cash injection	18:30		17:00		17:00		19:30		approx. 45 min	
Start of Night-time settlement	18:30		17:00		17:00		20:00		17:15 <sup>3</sup>	
<b>Night-time settlement</b>										
End of Testing	19:00		19:00		17:30		~ 22:30			

### Limitaciones de volumen

Cualquier prueba de volumen debe ser comunicada al Banco Central con 6 meses de antelación.

### Gestión de los BICs en el entorno de pruebas de T2S

La convención para crear a todos los participantes de T2S con BIC de producción se ha adoptado en todos los entornos de prueba de T2S durante las pruebas multilaterales.

#### 1.2.3 Entorno de pruebas en TIPS.

##### Propósito

El Eurosistema proporciona a los participantes un entorno de prueba específico con la finalidad de pruebas y formación (entorno de prueba piloto). Toda la información sobre el entorno de pruebas de TIPS es proporcionada por el TIPS consultative group<sup>11</sup>.

##### Disponibilidad

El entorno de pruebas piloto de TIPS está, en principio, disponible todos los días laborables de TARGET. De lunes a viernes, el sistema está disponible de 7:00 a 19:00. El entorno de prueba piloto siempre está sincronizado con TARGET2 CUST cuando se trata del final del día / inicio del día. El resto del horario de los dos sistemas son independientes y los horarios de apertura de TIPS pueden diferir cuando sea necesario. El entorno de pruebas piloto puede abrirse durante el fin de semana o cualquier día en que TARGET esté cerrado, cuando las pruebas se organizan para esos días. Información adicional proporcionada por TIPS consultative group se puede encontrar [aquí](#), en concreto, [TIPS Pilot testing Terms of reference](#). TIPS consultative group [TIPS Pilot testing Terms of reference](#).

<sup>11</sup> Web site

## **1.3 Organización general de las pruebas.**

### **1.3.1 Fases de las pruebas de usuario de TARGET2 / T2S / TIPS.**

Cada usuario debe llevar a cabo ciertos casos de pruebas, cuyo número dependerá de: i) el tipo de cambio / conexión previsto (U2A, A2A), ii) el perfil del participante (titular de cuenta del módulo de pagos, titular DCA en T2S directa o indirectamente conectado, titular DCA en TIPS), y iii) el perfil del Banco Central / la comunidad bancaria.

Factores adicionales que puedan influir en el tipo y el número de pruebas a realizar son, por ejemplo, la participación del usuario en diferentes sistemas vinculados.

Después de un cuidadoso análisis de estos factores, los requerimientos de pruebas para cada participante serán definidos por Banco de España, y serán organizados en diferentes fases, desde las más sencillas hasta las más sofisticadas. Las pruebas comenzarán a nivel de participante individual (pruebas de conectividad e interoperatividad) y pueden ser complementadas con casos de prueba que requieran la implicación de un grupo de participantes (de una comunidad bancaria nacional y a nivel TARGET2 y/o T2S en general).

Se ofrece información más detallada al respecto de las diferentes fases de prueba a lo largo de este documento.

La terminología usada para designar las fases de pruebas difiere en función de si se refiere a la SSP, la plataforma de TARGET2 y la plataforma de TIPS.

En el **ámbito de la SSP**, se emplea la siguiente terminología:

- Pruebas de conectividad: describen escenarios de pruebas de realización obligatoria (OBLI) y condicionada (COUS) en relación con la conexión a la SSP.
- Pruebas de certificación: recogen casos de pruebas que el titular de cuenta del módulo de pagos debe desarrollar en la SSP, con independencia de cualquier otro participante. Estos casos de pruebas están definidos en el Anexo 2 a esta Guía, documento “Pruebas para usuarios de TARGET. Pruebas de interoperatividad”.

En el **ámbito de las plataformas de T2S y TIPS**, se emplea la siguiente terminología:

- Configuración y pruebas de conectividad: incluye todas las actividades preparatorias específicas de T2S / TIPS necesarias para comenzar las pruebas (incluida la definición de la configuración específica de T2S, entornos de seguridad, etc.). La prueba de conectividad se limita a la primera capa de la aplicación de negocio, pero incluye la prueba de Business Application Header.
- Pruebas de certificación: consisten en casos de prueba obligatorios / condiciones para probar que los titulares de las DCAs en T2S y TIPS directamente conectados pueden comunicarse de una manera apropiada con T2S sin dañarlo. Estas pruebas consisten en pruebas en U2A y A2A, de las cuales sólo se deben realizar aquellos casos de pruebas aplicables al tipo de conexión usado por los titulares de las DCAs de T2S y TIPS. Las pruebas de certificación se deben realizar antes de las pruebas de autorización que se describen a continuación.

- Pruebas de autorización solicitadas por el Banco Central (sólo aplicable en T2S): consiste en casos de prueba obligatorios / condicionales que los titulares de DCA de T2S deben realizar en la plataforma de T2S tras la solicitud del Banco Central, con independencia de cualquier otro actor de T2S.
- Pruebas en el día operativo: pruebas que involucran a las comunidades en el mismo horario establecido para producción.

### **1.3.2 Posible simplificación de los requerimientos de las pruebas.**

En principio, los requerimientos de pruebas se aplican de igual forma a todos los participantes del perímetro de las pruebas de usuario de TARGET2 (véase 1.1.2). Sin embargo, se prevén excepciones para evitar la repetición innecesaria de algunos casos de pruebas en circunstancias muy específicas.

Las principales excepciones, de una forma no exhaustiva, se enumeran a continuación:

- Los bancos multi-país que gestionan varios titulares de cuentas del módulo de pagos / DCA T2S / DCA TIPS, desde el mismo centro técnico, pueden no necesitar realizar todos los casos de prueba con todos los Bancos Centrales a los que están conectados. Cuando esté justificado, se podrán garantizar algunas exenciones y simplificaciones en los casos de prueba de interoperatividad (en la SSP) / pruebas de certificación y autorización (en la plataforma de T2S).
- En algunos casos, los usuarios pueden abrir cuentas en el módulo de pagos de con un propósito específico, para las que los BICs no están publicados en el Directorio TARGET2. Tales cuentas pueden ser abiertas, por ejemplo, con motivo de la Gestión de Reservas, para liquidaciones de transacciones de la Política Monetaria o para la gestión de operaciones de caja. Si debido a la naturaleza de la mencionada cuenta no todos los casos son de aplicación, Banco de España podrá –basándose en peticiones concretas de un usuario que describa el uso específico de la cuenta– reducir los requerimientos en las pruebas en ese sentido.

Para los casos antes descritos, el usuario necesitará contactar con Banco de España con la suficiente antelación y proporcionarle la información relevante que respalda su petición. Es responsabilidad de Banco de España cerciorarse de la validez de la petición y garantizar la simplificación.

### **1.3.3 Preparación del entorno de pruebas por parte del usuario.**

El entorno de pruebas del usuario debe ser lo más parecido posible al futuro entorno de producción. En este sentido, antes de comenzar cualquier fase de pruebas, deben realizarse pruebas internas para tratar de reducir el riesgo de fallo durante el proceso de certificación.

Banco de España debe ser informado por escrito acerca de cualquier cambio en el entorno de pruebas del usuario durante o después de las pruebas de certificación. Eso incluye específicamente el uso de funciones opcionales, las cuales no hayan sido utilizadas en el pasado y no hayan, por tanto, formado parte previamente de un proceso de certificación. Además de describir con detalle la naturaleza y el alcance del cambio, y sus riesgos asociados, la información debería contener una propuesta en relación a los casos de

pruebas que deben ser realizados a consecuencia de dicho cambio (casos de prueba “de regresión”). Banco de España evaluará la propuesta realizada con la información proporcionada.

#### **1.3.4 Soporte de los Bancos Centrales.**

A petición, Banco de España ofrecerá la preparación necesaria para sus usuarios antes de comenzar las actividades de prueba. Esto puede cubrir, entre otras cosas, los aspectos organizativos de las pruebas de usuario, así como el entrenamiento en el ICM y / o la GUI. Para más detalles, se puede consultar la información específica accesible en la página web de TARGET2-Banco de España.

#### **1.3.5 Gestión de incidencias.**

El participante deberá informar al Servicio de Atención a Usuarios TARGET2-BE de cualquier incidencia producida durante el transcurso de las pruebas, pudiendo ésta estar relacionada con un mal funcionamiento de la SSP o un sistema propietario. Dependiendo de la naturaleza del problema, el nacional Service Desk, investigará y resolverá el problema o se lo transferirá internamente al servicio de atención de usuarios de la SSP, T2S o TIPS.

El Servicio de Atención a Usuarios TARGET2-BE mantendrá a los usuarios informados a través de los canales oportunos acerca de cualquier incidente en la SSP, T2S, TIPS o sistema propietario que pueda afectar a sus actividades de pruebas.

#### **1.3.6 Comunicación de los resultados obtenidos durante las pruebas.**

Con la excepción de las actividades de pruebas libres, los usuarios deben informar del resultado de sus pruebas de certificación directamente a Banco de España a través del Servicio de Atención a Usuarios TARGET2-BE. Los casos de pruebas que no se hayan podido realizar o que continuamente fallen también deben ser reportados. Tras la recepción del formulario de certificación de las pruebas, Banco de España verificará el resultado comunicado y notificará al usuario, si procede, su certificación.

#### **1.3.7 Contacto con Banco de España.**

<b>Teléfonos</b>	<b>Fax</b>	<b>e-mail</b>
91 338 58 40	91 338 60 55	<a href="mailto:target2@bde.es">target2@bde.es</a>

91 338 54 02 (asuntos de conectividad vía SWIFT o usuarios externos)

Información detallada en la página web del Banco de España:

[Pruebas de homologación para TARGET2-Banco de España](#)

Y adicionalmente en el apartado restringido a entidades de TARGET2-BE

[Pruebas T2](#)

A donde podrán acceder con sus contraseñas habituales.

## 2 Pruebas en la SSP

### 2.1 Participantes que realizan pruebas en la SSP

Participantes involucrados en las pruebas de la SSP son aquellos definidos en la SSP, como los titulares de la cuenta de módulo de pagos, los titulares de cuentas conectados indirectamente, los actores de T2S en TARGET2, los titulares de cuentas en TIPS conectados a su propia cuenta RTGS.

### 2.2 Pruebas libres

#### 2.2.1 Ámbito y objetivo.

Las pruebas libres ofrecen a los usuarios la oportunidad de realizar pruebas adicionales que no son obligatorias o estén predefinidas.



A pesar de que no hay obligación de participación en esta fase de pruebas, se anima a los usuarios a realizarlas para que se familiaricen con las herramientas de TARGET2. Se pueden realizar las siguientes pruebas:

- Pruebas de interoperabilidad (elaboradas a partir del capítulo 2) en modalidad sin certificar.
- Escenarios adicionales de pruebas solicitadas por el usuario para sus propias comprobaciones y formación de su personal.
- Pruebas de volumen (ver las limitaciones mencionadas en 1.2.3).
- Pruebas bilaterales /multilaterales que serán organizadas y acordadas entre participantes voluntarios (p.ej. entidades de crédito multinacionales que deseen organizar pruebas de gestión de liquidez con sus sucursales en otros países. Sistemas vinculados que quieran llevar a cabo pruebas concretas end-to-end con sus participantes antes de las pruebas de país, entidades de crédito que quieran realizar pruebas con sus participantes indirectos etc.).
- Pruebas negativas (p.ej. rechazos de mensajes de pago).

#### 2.2.2 Reglas para adherirse.

Para evitar efectos secundarios indeseados en las pruebas de otros usuarios, cada usuario debe seguir las siguientes reglas para pruebas libres:

- Asegúrese de que no excede las limitaciones de volumen definidas en el punto 1.2.3 sin autorización previa de su Banco de España.
- No utilice BICs de pruebas de otros usuarios (incluyendo Bancos Centrales y Sistemas vinculados) sin acuerdo bilateral previo.
- Informe al Banco de España al menos con una semana de antelación sobre necesidades específicas de soporte en pruebas.

- No simultanearlas con otras fases de las pruebas de usuario (p.e. pruebas de día operativo).

Para que la fase de pruebas sea lo más fluida y flexible posible, se aconseja a los usuarios que realicen sus actividades de pruebas libres utilizando BICs de pruebas relacionados con sus propias cuentas, siempre que sea posible.

### **2.2.3 Condiciones previas para el inicio de las pruebas libres.**

Tal y como se explica en este documento, el registro y la preparación técnica deben completarse antes de comenzar las pruebas.

## **2.3 Conexión de un nuevo participante en la SSP**

Las instituciones de crédito o sistemas vinculados que quieran conectarse a TARGET2 como nuevos participantes están sujetos a los requerimientos de pruebas descritos en este capítulo. Además de algunas precondiciones generales, que deben ser cumplidas, se espera que los futuros participantes puedan realizar los escenarios relevantes de conectividad e interoperatividad adaptados a su futura utilización de la SSP. Se prevén también algunos casos de pruebas complementarios en el contexto particular de posibles actualizaciones específicas de alguna comunidad financiera nacional.



### **2.3.1 Condiciones generales previas**

#### **Comunicación.**

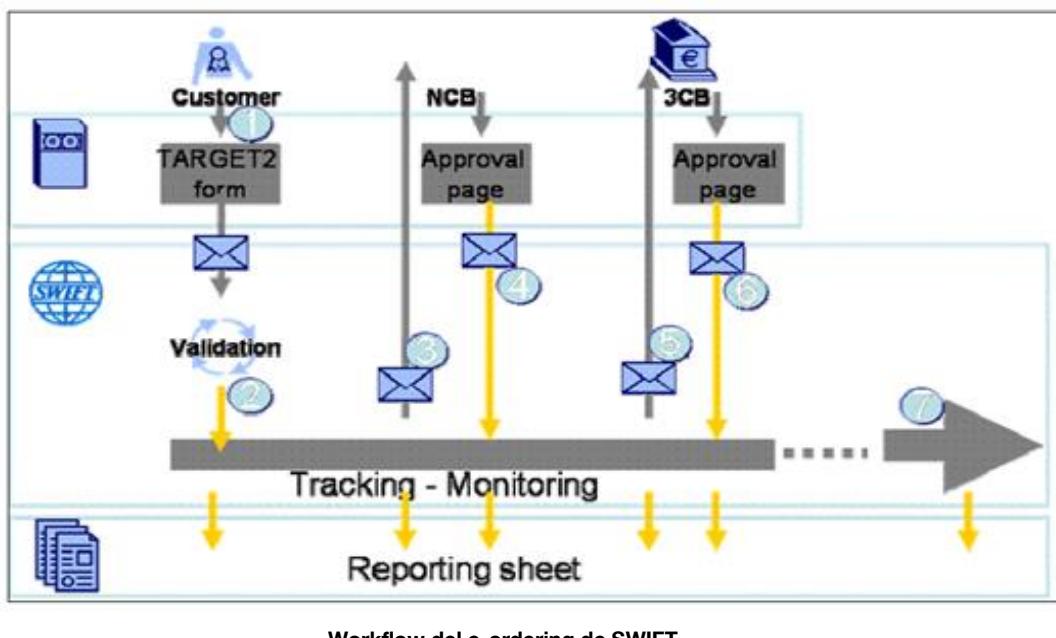
Cuando el participante es un sistema vinculado, éste proporcionará a sus futuros bancos liquidadores un plan provisional y una descripción del tipo de conexión previsto (es decir, PM o ASI, modelo de liquidación y las opciones asociadas en caso de que se elija ASI).

Esto tomará la forma de un Perfil de migración para los Sistemas Vinculados (Ancillary System Profile, ASP), el cual será publicado en la página web de TARGET2-Banco de España. La publicación deberá producirse con suficiente antelación para permitir a los bancos liquidadores a prepararse con tiempo para las pruebas de usuario.

## Registro.

Los usuarios deben llevar a cabo los siguientes procesos de registro antes de poder participar en las pruebas de usuario de TARGET2 en la SSP:

- **SWIFT e-Ordering para las pruebas (sólo usuarios vía SWIFT)**



Pinche aquí [E-Ordering](#) para más información en relación con el proceso de e-ordering en pruebas.

- **Registro en SSP para pruebas**

El futuro titular de cuenta del módulo de pagos así como los titulares de la DCA T2S indirectamente conectados que usen servicios de valor añadido en TARGET2 y el titular de la cuenta de módulo de pagos que tenga conectada una DCA TIPS debe suministrar a Banco de España toda la información requerida sobre datos estáticos.

Los formularios de registro para pruebas deberían cubrir el mismo perfil funcional que el cumplimentado para producción. Esto es, cualquier funcionalidad que un usuario tiene intención de utilizar en producción debería ser requerida también en pruebas y las respectivas pruebas de certificación realizadas.

A priori no hay límite en el número de BICs a registrar para pruebas.

## Pruebas de Conectividad en la SSP

### Ámbito y Objetivo

Las pruebas de conectividad son la primera fase de las pruebas de usuario y verifican la capacidad del usuario de conectarse a los diferentes



módulos de la SSP por los que ha optado Banco de España, y si es aplicable, a los sistemas domésticos del Banco Central.

Todas las necesidades técnicas para la comunicación con la SSP necesitan ser comprobadas para la correcta fijación de los parámetros y medidas de seguridad.

Realizando esta actividad lo antes posible, los usuarios pueden ganar tiempo para resolver cualquier problema potencial relativo a los servicios subyacentes, que puedan ocurrir en una etapa posterior, que de otra forma podrían retrasar el inicio de las siguientes fases de pruebas. Estos casos están definidos de manera que:

- Deben estar cubiertos todos los posibles interfaces de comunicación entre el sistema del usuario y la SSP.
- Todas las capas bajo el nivel de aplicación están cubiertas. Esto significa que la red y las características de seguridad como encriptación y autorización deben ser verificadas. Por ejemplo, para los usuarios con acceso a través de SWIFT es necesario que incluya la correcta incorporación en el grupo cerrado de usuarios de TARGET2 (CUG), y la conectividad requerida para el uso de ICM y el intercambio de autorizaciones (RMA) con la SSP. Para los usuarios con acceso basado en internet incluye la creación de un certificado de Banca d'Italia solicitado a través de Banco de España además de tener parametrizado correctamente el PC que se utilizará para acceder a TARGET2 y la conexión a internet (ver [Token user Guide](#) y [SSP V13.0 Qualified configurations for Credit Institutions and Ancillary systems](#)).

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no están previstas pruebas de conectividad por separado para SWIFTNet InterAct y FileAct en A2A.

*Condiciones previas para comenzar las pruebas de conectividad.*

Antes del comienzo de las pruebas de conectividad, además de lo indicado en el capítulo 2.3.1, debe tenerse en cuenta que:

Acceso a través de SWIFT:

- Cada usuario conectado a través de SWIFT debe tener el software requerido para acceder a SWIFTNet FIN, SWIFTNet FileAct, SWIFTNet InterAct, SWIFTNet Browse y SWIFT WebAccess (ECONS1).
- Un RMA debe ser intercambiado entre el participante conectado a través de SWIFT y la SSP como institución central (para CUG PM con TRGTXEP0, para CUG HAM con TRGTXEH0 y/o clientes del CUG CB con TRGTXEC0)

Acceso a través de internet:

- Cada usuario con acceso a través de internet deberá tener el hardware y el software adecuado para conectarse con un lector de tarjetas, y un explorador de internet (Internet Explorer o Firefox)
- El trámite de haber adquirido una smart card de Banca d'Italia a través del Banco de España deberá haberse completado (contactar con el Banco de España)

## *Lista de casos de prueba de conectividad.*

La tabla-resumen de los casos de prueba y una detallada descripción de cada uno de ellos podrán encontrarse en el [Anexo 1](#).

### **2.3.2 Pruebas de Interoperatividad**

#### **Ámbito y Objetivo.**

Las pruebas de interoperatividad deben asegurar que el futuro usuario pueda participar en TARGET2 usando todas las funcionalidades relevantes de los módulos de la SSP. También cubre la interfaz de pruebas con T2S y TIPS (incluye monitorización de liquidez y transferencias de liquidez), pero no las pruebas de la plataforma de T2S (pruebas de autorización relacionados con DCA T2S, desarrollado abajo) y las de la plataforma de TIPS (pruebas de certificación que son proporcionadas por TIPS Contact). Todos los usuarios deberían ser capaces de enviar y recibir correctamente información formateada. Dependiendo del perfil de los usuarios (titular de cuenta del módulo de pagos, actor de T2S en TARGET2, actor de TIPS en TARGET2, sistema vinculado...) se les asignarán distintos casos de prueba. Los módulos opcionales elegidos por el Banco Central y las funcionalidades opcionales elegidas por el propio participante determinarán el número total de casos a realizar.



Los casos de pruebas de interoperatividad han sido desarrollados de acuerdo con los siguientes principios:

- Los usuarios de TARGET2 deben ser capaces de verificar todas las funcionalidades implementadas, en términos de hardware y software, que formen parte de las interfaces de usuario con T2.
- Para las funcionalidades críticas aplicables a todos los usuarios de TARGET2 (como proceso y cancelación de pagos), hay definidos casos de pruebas obligatorios, que cada participante tiene que completar e informar a Banco de España como parte del proceso de certificación.
- Para las funcionalidades críticas aplicables sólo para un subgrupo de usuarios, hay definidos unos casos de prueba condicionados. Habitualmente las pruebas condicionadas son las que cubren funcionalidades ofrecidas por módulos opcionales (por ejemplo HAM) o por servicios adicionales ofrecidos a los participantes (por ejemplo, "pool de liquidez"). Si un caso de prueba condicionada es aplicable a un determinado participante, se convierte en obligatorio para ese participante y el resultado de la prueba debe ser informado dentro del proceso de certificación.

- Se han definido adicionalmente casos opcionales de interés para la comunidad española.

Los usuarios conectados a ICM en A2A deberían probar las funcionalidades en ambos modos (A2A y U2A). Los casos de prueba están normalmente descritos según el modo U2A (usando ICM), pero hacen referencia a las respectivas estructuras de mensaje XML a ser usadas en modo A2A. Basándose en esta información y en la implementación individual del interfaz A2A es responsabilidad del usuario adaptar la descripción del caso de prueba en U2A de manera que pueda ser probado en modo A2A.

#### **Condiciones previas para comenzar las pruebas de interoperatividad.**

El futuro usuario de TARGET2 debe recibir confirmación de Banco de España de que las pruebas de conectividad han sido completadas satisfactoriamente antes de comenzar la fase de pruebas de interoperatividad.

Cuando un participante se suscribe a los servicios de valor añadido para T2S de TARGET2 para disponer de acceso a su cuenta DCA en T2S, el participante debe llenar el formulario correspondiente.

De manera análoga cuando un participante quiere acceder a más de una cuenta DCA de TIPS desde su cuenta de TARGET2 para controlar y/o realizar trasferencias de liquidez, el participante debe llenar el formulario correspondiente 1000/1500.

#### **Lista de casos de prueba de interoperatividad.**

La lista de todos los casos de interoperabilidad, obligatorios y condicionales, incluidos los que afectan al interfaz de T2S y TIPS se recogen en la tabla-resumen de los casos de prueba y una detallada descripción de cada uno de ellos podrán encontrarse en el [Anexo 2](#).

### **2.3.3 Pruebas de Día Operativo**

#### **Ámbito y Objetivo.**

Mientras que las pruebas de conectividad e interoperatividad comprueban la habilidad técnica del usuario de interactuar con el sistema, las pruebas de día



operativo se centran en los aspectos organizativos y operativos. Además de unas funcionalidades comunes, estas pruebas cubren principalmente los aspectos: uso de sistemas domésticos, gestión de servicios de contingencia a nivel local y liquidación doméstica de sistemas vinculados.

#### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de día operativo.**

Todos los futuros usuarios de TARGET2 deben recibir confirmación de Banco de España de la realización satisfactoria de los casos de prueba de interoperatividad requeridos antes de comenzar las pruebas de día operativo.

### **Listado de casos de prueba de día operativo.**

Esta fase se centra en los escenarios de día operativo, que son preparados y llevados a cabo por Banco de España, y cubren los siguientes aspectos:

- La parte doméstica del proceso de liquidación de los sistemas vinculados en situación normal y de contingencia (Banco de España actuando en nombre del sistema vinculado).
- Facturación, incluyendo la generación de facturas y la aplicación de cargos a las cuentas pertinentes.
- Procedimientos de contingencia doméstica (caída del sistema, pagos back-up de un titular de cuenta del módulo de pagos o sistema vinculado, envío de pagos críticos entre Banco de España y un titular de cuenta del módulo de pagos por medio de los canales para contingencia que hayan sido acordados, Banco de España actuando en nombre de un sistema vinculado).

Si fuese necesario, podrá preverse la participación de participantes directos ya conectados, como en el caso de un nuevo sistema vinculado que quiera adherirse al sistema o en caso de un alto número de nuevos participantes a conectarse a TARGET2.

#### **2.3.4 Marco temporal**

##### **Tiempo requerido para la certificación de un nuevo participante.**

El volumen de trabajo derivado de la certificación de un nuevo participante dependerá de una serie de factores tales como el tipo de participación (por ejemplo, sistema vinculado o titular de cuenta del módulo de pagos), el perfil de su Banco Central (con o sin PHA, con o sin módulos opcionales, etc.) así como el tipo de acceso ya sea a través de SWIFT o a través de Internet. Para participantes que acceden vía SWIFT dependerá de la experiencia del participante con los servicios de SWIFT utilizados por la SSP (por ejemplo, un participante que ya use FileAct e InterAct, o un participante todavía no conectado a SWIFT) también influirá en la duración de la certificación. Sin embargo, como indicaciones generales pueden darse las siguientes:

- El procedimiento de registro en SWIFT y SSP requiere alrededor de 5 semanas (usuarios que acceden a través de SWIFT), en general el plazo de tiempo requerido para acceso basado en Internet es similar.
- Siempre que el participante haya realizado suficientes pruebas libres que le permitan conocer con antelación la nueva interfaz, las pruebas de conectividad e interoperatividad pueden completarse en tres semanas.
- Aunque las pruebas de día operativo pueden variar considerablemente de un país a otro, se espera que la superación de esta fase no requiera más de dos semanas.

Los cuadros que figuran a continuación ofrecen una visión general de las diferentes etapas de registro y pruebas y una indicación de su duración:

1. Registro de usuarios vía SWIFT en TARGET2

Registro de usuarios	Banco de España - SSP	E-Mssf registro enviado	Tratamiento por el Banco de España, SWIFT y SSP	solicitud configuración en SWIFT	Activación y configuración local
	1-2 Semanas		3-5 Semanas		6 Semanas

2. Registro de usuarios vía internet en TARGET2

Registro vía Internet enviado a Banco de España	Gestión por la SSP y Banco de España				
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5

3. Fases de pruebas de los participantes (vía SWIFT y Internet)

Pruebas de conectividad (1 día + margen)	Pruebas de interoperatividad	Pruebas de día operativo
Semana 6/7	Semana 7-8/8-9	Semana 9-10/10-11

**Ventanas para nuevas conexiones.**

En principio, los usuarios certificados tendrán la posibilidad de conectarse a TARGET2 una vez transcurrido un mes –más exactamente, la conexión ocurrirá cada lunes siguiente a la entrada en vigor de la actualización mensual del Directorio BIC (el calendario de actualización puede consultarse en [www.swift.com](http://www.swift.com)). Esta regla evita tener que introducir excesivas discrepancias entre el Directorio BIC y el Directorio TARGET2. Aún así, los bancos centrales pueden hacer excepciones siempre que estén adecuadamente justificadas. Con carácter general, para garantizar la correcta difusión de información al resto de usuarios se requiere que el alta se realice en lunes.

### 2.3.5 Pruebas de conectividad T2S

#### Ámbito y objetivo

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad de los futuros usuarios de TARGET2 para conectarse a T2S. Todas las características de conectividad necesarias para acceder a T2S deben verificarse para la correcta configuración de los parámetros y las características de seguridad.

### 2.3.6 Pruebas de conectividad TIPS

#### Ámbito y objetivo

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad del futuro actor de TIPS conectado al módulo de pagos. Todas las características de conectividad necesarias para acceder a

TIPS deben verificarse para la correcta configuración de los parámetros y las características de seguridad.

El *TIPS consultative group* aporta información adicional sobre estas pruebas.

### 2.3.7 Pruebas de conectividad ECONS1

#### Ámbito y objetivo

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad del futuro participante de TARGET2<sup>12</sup> en el módulo de pagos para conectarse a ECONS1, Herramienta de contingencia ampliada (*Enhanced Contingency System*). Todas las características de conectividad necesarias para acceder a ECONS1 (solo acceso U2A) deben verificarse para la configuración correcta de los parámetros y las características de seguridad.

La condición previa para ejecutar las pruebas de conectividad es completar el *e-ordering* solicitando el acceso al módulo ECONS1. La URL específica para la conexión a ECONS en CUST es la siguiente: <https://trgt-cm-cust.ssp.browse.swiftnet.sipn.swift.com>

### 2.4 Cambios en el participante

Las instituciones de crédito o sistemas vinculados que quieran realizar un cambio, ya sea en un componente de su infraestructura o en el uso que realizan de los servicios de TARGET2, o una cambio en su DCA de T2S y/o su cuenta DCA enlazada de TIPS están sujetos a los requerimientos de pruebas resumidos en este capítulo. Además de algunas precondiciones generales aplicables a casos específicos (ver más abajo), se espera que los participantes que quieran implementar cambios puedan realizar los escenarios relevantes de conectividad e interoperatividad correspondientes a dichos cambios.



#### 2.4.1 Alcance de las pruebas relativas a cambios en el participante

Este capítulo se refiere a cambios en el participante que pueden tener un impacto en su interacción con la SSP.

<sup>12</sup> Participante crítico definido en TARGET2 o participante que procese pagos críticos. GUÍA DE PRUEBAS PARA USUARIOS DE TARGET2 (SSP) 25/45

Este documento no hace referencia a los siguientes tipos de cambios:

- conexión de participantes indirectos
- cambio en la composición de un participante multi-addressee
- cambio en la composición de una cuenta virtual o información consolidada
- cambio en la definición de reglas wildcard

#### 2.4.2 Condiciones Generales Previas.

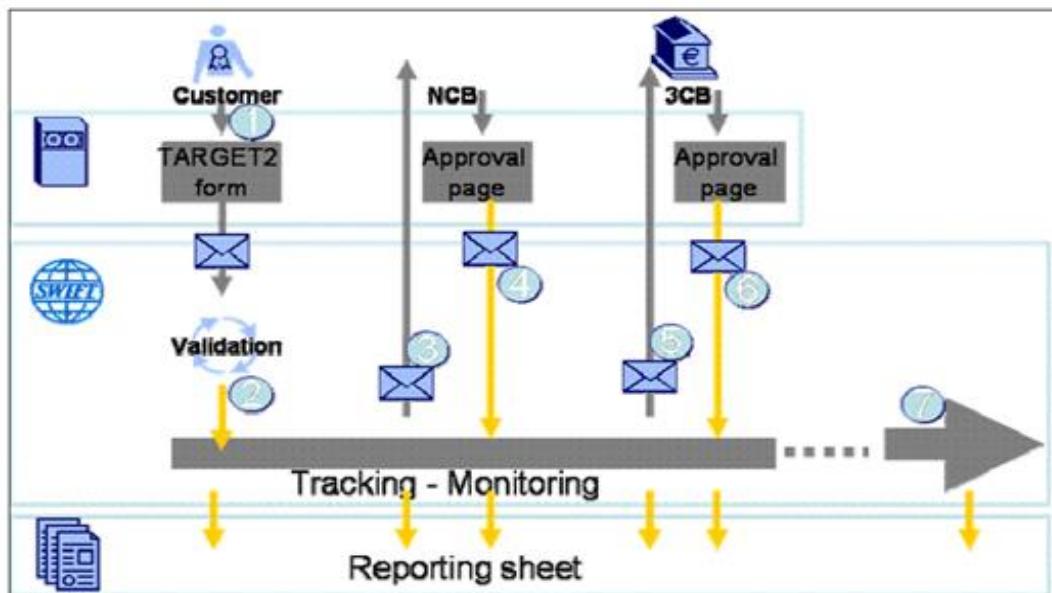
##### Comunicación.

Cuando el participante conectado es un sistema vinculado y el cambio se refiere a procesos de liquidación (por ejemplo, cambio en el procedimiento), el AS debe facilitar a sus bancos liquidadores así como a Banco de España un plan de pruebas y una descripción del cambio. Puede que sea necesario un cambio en el perfil del sistema vinculado (ASP), que requerirá la actualización de la página web del BCE en su apartado relativo a TARGET2. La publicación debe realizarse con antelación suficiente para permitir a los bancos liquidadores estar preparados a tiempo para el comienzo de las pruebas de usuario.

Cualquier otro cambio dentro del perímetro de este documento debe ser comunicado a Banco de España.

##### Registro en la SSP

- SWIFT e-Ordering para las pruebas (E-Mssf)



En los casos siguientes, el usuario debe actualizar su registro:

- Adición o cambio en la definición de BIC

- Adición o cambio en el tipo de participación
- Uso del modo “de aplicación a aplicación” (A2A)
- Cambio en la definición de colas de SWIFT
- Cambio en la definición del ruteo de archivos o mensajes InterAct
- Cambio en la información del grupo cerrado de usuarios de SWIFTNet
- Cambio en la información del SWIFTNet Browse (definición de SNL)

Para más información sobre el proceso de e-Ordering para pruebas, pueden consultar la página web de SWFIT.

### **Registro en TARGET2**

Cuando el cambio requiere una actualización de los datos estáticos en TARGET2, incluyendo los vínculos con T2S DCA y TIPS DCA, el usuario debe facilitar a Banco de España los correspondientes formularios de registro en TARGET2 actualizados.

#### **2.4.3 Tipos de cambios y procesos de pruebas asociados**

Estos requisitos de re-certificación serán definidos por el Banco de España dependiendo del impacto del cambio previsto. Consistirán en una repetición de algunas de las pruebas de conectividad/interoperabilidad, posiblemente complementada con pruebas de día operativo. Para los Sistemas vinculados, se podrían organizar pruebas con los bancos liquidadores.

#### **2.4.4 Pruebas de conectividad**

##### **Ámbito y Objetivo**

Las pruebas de conectividad después de un cambio verifican la capacidad de un usuario existente de TARGET2 para seguir conectándose a los diferentes módulos de la SSP por los que ha optado Banco de España, y si procede, a los sistemas propios de Banco de España. Todas las características de la conexión vía SWIFTNet necesarias para comunicarse con la SSP necesitan ser comprobadas nuevamente para establecer correctamente los parámetros y características de seguridad.

##### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de conectividad.**

El cambio debe ser completado en el entorno de pruebas del mismo modo que se implementará en el entorno de producción antes de comenzar la certificación de las pruebas de interoperabilidad.

##### **Lista de casos de prueba de conectividad.**

Todas las pruebas de conectividad incluidas en el [Anexo 1](#) deben ser realizadas por el participante.

##### **Cambios sujetos a la repetición de los casos de pruebas de conectividad.**

Los siguientes cambios, generados por la modificación o un nuevo proceso E-Mssf, conllevan pruebas de conectividad.

Usuario a través de SWIFT:

- Adición o cambio en la definición de BIC para TARGET2
- Adición o cambio en el tipo de participación
- Uso del modo “de aplicación a aplicación” (A2A)
- Cambio en la definición de colas de SWIFT
- Cambio en la definición del ruteo de los servicios Store and Forward
- Cambio en la definición del ruteo de los servicios en tiempo real
- Cambio en la información del grupo cerrado de usuarios de SWIFTNet
- Cambio en la información del SWIFTNet Browse (definición de SNL)
- Cambios en la infraestructura SWIFT (incluyendo estándar de nuevos mensajes, nueva versión de CBT y/o nueva versión del SWIFTNet browser, SWIFT Alliance Gateway o Web Platform) para usuarios vía SWIFT.

Usuario a través de Internet:

- Adición o cambio en la definición de BIC para TARGET2
- Adición o cambio en el tipo de participación
- Cambios en la infraestructura usada para conectarse a través de Internet (política local de seguridad, cambios de red, cambios en el hardware/software usado para autenticación).

#### **2.4.5 Pruebas de Interoperatividad**

##### **Ámbito y Objetivo.**

Las pruebas de interoperabilidad después de un cambio en la infraestructura deben asegurar que el participante ya existente puede interactuar con TARGET2, usando todas las funcionalidades relevantes de los módulos de la SSP, y si procede, a los sistemas propios de Banco de España.

##### **Condiciones previas para comenzar las pruebas de interoperatividad.**

Las pruebas de conectividad, cuando sean obligatorias, deben ser completadas antes de comenzar la repetición de las pruebas de interoperatividad.

##### **Lista de casos de prueba de interoperatividad.**

Todas las pruebas relevantes obligatorias y condicionadas de interoperatividad afectadas por el cambio e incluidas en el [Anexo 2](#) deben ser realizadas.

##### **Cambios que conllevan la repetición de las pruebas de interoperatividad.**

- El usuario adopta nuevas funciones de TARGET2, correspondientes a nuevos casos de pruebas de interoperabilidad. Cualquier caso de prueba indicado como condicional (COUS) podría convertirse en obligatorio.

- Cualquier cambio de software o hardware en la infraestructura de SWIFT/infraestructura a través de internet.
- Cualquier cambio de software o hardware en la aplicación conectada a TARGET2 usando el modo A2A conlleva la repetición de los casos de prueba obligatorios y condicionados (COUS).
- Titulares de cuentas del módulo de pagos suscribiendo los Servicios de Valor Añadido para T2S.
- Para Sistemas Vinculados, cambios en el procedimiento usado.
- Cualquier cambio en el tipo de participación del usuario.

#### **2.4.6 Pruebas de Día Operativo**

##### **Ámbito y Objetivo.**

Las pruebas de día operativo después de un cambio deben asegurar que el usuario ya existente puede participar en TARGET2, centrándose en los aspectos organizativos y operativos de TARGET2.

##### **Condiciones previas para comenzar las pruebas de día operativo**

Las pruebas de día operativo pueden comenzar si la fase de pruebas de conectividad e interoperatividad ha sido completada (cuando corresponda).

##### **Cambios que conllevan la repetición de las pruebas de día operativo.**

- Cambio de procedimiento para el Sistema Vinculado (repetición de las pruebas por parte del Sistema Vinculado y de sus bancos liquidadores)
- Cambio en la aplicación del Sistema Vinculado
- Cambio en los procedimientos domésticos de contingencia
- Uso de nuevas funcionalidades en TARGET2

#### **2.4.7 Marco temporal.**

La carga de trabajo para la re-certificación de las pruebas dependerá de la naturaleza del cambio. Será el Banco de España quien determine el período temporal necesario para la ventana de pruebas.

#### **2.4.8 Pruebas de conectividad T2S**

##### **Ámbito y objetivo**

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad de los futuros usuarios de TARGET2 para conectarse a T2S. Todas las características de conectividad necesarias para acceder a T2S deben verificararse para la correcta configuración de los parámetros y las características de seguridad.

## 2.4.9 Pruebas de conectividad TIPS

### Ámbito y objetivo

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad del futuro actor de TIPS conectado al módulo de pago. Todas las características de conectividad necesarias para acceder a TIPS deben verificarse para la correcta configuración de los parámetros y las características de seguridad.

TIPS consultative group proporciona información adicional sobre estas pruebas.

## 2.4.10 Pruebas de conectividad ECONS1

### Ámbito y objetivo

Las pruebas de conectividad verifican la capacidad del futuro participante de TARGET2<sup>13</sup> en el módulo de pagos para conectarse a ECONS1, *Enhanced Contingency System*. Todas las características de conectividad necesarias para acceder a ECONS1 (solo acceso U2A) deben verificarse para la configuración correcta de los parámetros y las características de seguridad.

La condición previa para ejecutar las pruebas de conectividad es completar el *e-ordering* solicitando el acceso al módulo ECONS1. La URL específica para la conexión a ECONS en CUST es la siguiente: <https://trgt-cm-cust.ssp.browse.swiftnet.sipn.swift.com>

## 2.5 Cambios en la SSP

En caso de que se produzcan modificaciones por parte de la SSP, los titulares de cuentas del módulo de pagos deberán comprobar los requerimientos de pruebas a efectos de determinar que dichos cambios no hayan afectado a su interfaz con la plataforma SSP. Los cambios pueden haber sido programados con antelación (ej. release de la SSP) o bien realizarse de forma imprevista (ej. Hot fixing). Debido a que en caso de un hot fix los procedimientos de pruebas seguirían un proceso de certificación ad-hoc, el presente capítulo se centrará principalmente en el caso general de actualizaciones anuales oficiales de la SSP. Dependiendo del contenido de la actualización se podrá requerir a los participantes realizar pruebas de conectividad y/o de interoperatividad y/o de día operativo.

Este capítulo no trata los cambios que una nueva release de la SSP pudiera provocar en las aplicaciones domésticas de los Bancos Centrales.



## Pruebas de Usuario de TARGET2 para nuevos participantes

### 2.5.1 Condiciones Generales Previas.

#### Comunicación.

El Eurosistema anunciará públicamente el contenido de las nuevas actualizaciones de la SSP con la antelación suficiente para que los participantes puedan evaluar los cambios y preparar sus aplicaciones.

Una vez que los cambios sean públicos y estén reflejados en las UDFS, el Eurosistema comunicará los requerimientos de pruebas aplicables a los titulares de cuentas del módulo de pagos ya conectados así como un calendario para las actividades de pruebas. Los requerimientos de pruebas abordarán los nuevos elementos introducidos por la actualización, así como los elementos modificados y los test de no regresión. Esta información se difundirá a través de la web de TARGET2 del Banco de España.

En caso de que la actualización de la SSP, coincida con la release anual de SWIFT FIN, está previsto que los participantes se conecten a SWIFT FIN Test&Training network en modo futuro.

#### Registro.

Está previsto que las nuevas actualizaciones de la SSP no requieran modificación alguna en los registros existentes de SWIFT para participantes ya conectados. En el caso improbable de que alguna modificación de los registros de SWIFT sea requerida, se darían instrucciones específicas.

Una nueva release de la SSP puede conllevar cambios en el registro de la SSP para titulares de cuentas del módulo de pagos ya conectados. Por ejemplo cuando nuevos datos estáticos deban ser procesados o cuando un nuevo servicio opcional sea ofrecido. En estos casos el Banco de España emitirá un nuevo conjunto de formularios de la SSP y proporcionará información adicional de cómo y cuándo dichos formularios deberán ser completados por los titulares de cuentas del módulo de pagos.

### 2.5.2 Pruebas de Conectividad.

#### Ámbito y Objetivo.

Las pruebas de conectividad pretenden verificar que la capacidad de los usuarios de TARGET2 no se ha visto afectada por la nueva actualización de la SSP.



Este procedimiento resultará innecesario salvo que la actualización de la SSP introduzca cambios técnicos a nivel de comunicación.

## **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de conectividad.**

En el caso de que el registro de SWIFT o de la SSP tengan que ser modificados, los titulares de cuentas del módulo de pagos deberán recibir confirmación de que las modificaciones necesarias han sido llevadas a cabo antes de comenzar las pruebas de conectividad.

## **Lista de casos de prueba de conectividad.**

Si se confirma que las pruebas de conectividad son necesarias para una actualización de la SSP, puede que sea necesario revisar la lista de casos de pruebas de conectividad del [Anexo 1](#) (modificación o eliminación de casos de pruebas de conectividad existentes y/o introducción de nuevos casos). Los usuarios serán informados de los casos que deban realizar (por ejemplo, los obligatorios y los condicionados). Estos casos de pruebas corresponderán bien a nuevos puntos introducidos, puntos modificados o puntos existentes que deberán realizarse como pruebas de no regresión.

### **2.5.3 Pruebas de Interoperatividad.**

#### **Ámbito y Objetivo.**

Las pruebas de interoperatividad persiguen asegurar que la capacidad de cada usuario para participar en TARGET2 y para usar todas las funciones relevantes de los diferentes módulos de la SSP, no han sido afectadas por la actualización de la SSP.



Asimismo verificarán que los nuevos elementos han sido incorporados correctamente por los titulares de cuentas del módulo de pagos. La definición de los requerimientos de pruebas tomará en consideración los cambios introducidos por el contenido de la actualización, los módulos opcionales de la SSP usados por la comunidad y las funcionalidades opcionales elegidas por los participantes.

Los casos de pruebas de interoperatividad, serán desarrollados de acuerdo con los siguientes principios:

- Para funciones críticas que estén disponibles para todos los usuarios de TARGET2, se establecerán casos de pruebas obligatorios. Cada titular de la cuenta del módulo de pagos deberá completarlos e informar al servicio de atención a usuarios TARGET2- BE como parte del proceso de certificación.
- Para funciones críticas que estén disponibles sólo para algunos usuarios de TARGET2, se establecerán casos de pruebas condicionados. Los casos habituales de pruebas condicionadas abarcan elementos introducidos por módulos opcionales o servicios adicionales ofrecidos a los participantes. Si una prueba condicionada es aplicable a un titular de cuenta del módulo de pagos, esta será obligatoria para el mismo y sus resultados deberán comunicarse como parte de su proceso de certificación.
- Los usuarios conectados al servidor ICM en modo “de aplicación a aplicación” (A2A) deberán probar las funcionalidades en modo de “usuario a aplicación” (U2A) y en modo A2A. Los casos de pruebas siempre serán descritos de acuerdo con el modo

U2A (usando ICM), no obstante contendrán referencia a las estructuras XML que deberían usarse en modo A2A. En base a esta información y la implementación individual del interfaz A2A, será responsabilidad del usuario adaptar la descripción del caso de prueba en U2A de manera que pueda probarse en modo A2A.

#### **Condiciones previas para comenzar las pruebas de interoperatividad.**

En caso de que sean requeridas pruebas de conectividad, el futuro usuario de TARGET2 deberá recibir confirmación del Banco de España de que dichas pruebas han sido superadas satisfactoriamente antes dar comienzo a las pruebas de interoperatividad.

#### **Lista de casos de prueba de interoperatividad.**

Si se confirmase que las pruebas de interoperatividad fueran necesarias para una actualización de la SSP, podría ser necesario revisar el listado de casos de pruebas de interoperatividad del [Anexo 2](#) (modificación o eliminación de casos de pruebas existentes y/o introducción de nuevos casos). Estos casos de pruebas corresponderán bien a nuevos puntos introducidos, puntos modificados o puntos existentes que deberán realizarse como pruebas de no regresión.

#### **2.5.4 Pruebas de Día Operativo.**

##### **Ámbito y Objetivo.**

Las pruebas de día operativo pretenden verificar que los procedimientos operativos y de organización de TARGET2 no hayan sido afectados por la nueva actualización de la SSP, así como que los cambios han sido adecuadamente incorporados.



Más allá de los completos procedimientos de TARGET, las pruebas de día operativo pueden también abarcar la interacción con los sistemas domésticos, los acuerdos internos de contingencia y la liquidación de sistemas vinculados.

##### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de día operativo.**

En caso de que sean requeridas pruebas de conectividad y/o pruebas de interoperatividad, los usuarios deberán recibir confirmación del Banco de España de que todos los usuarios de su comunidad han superado satisfactoriamente dichas pruebas, antes dar comienzo a las pruebas de día operativo.

##### **Listado de escenarios para las pruebas de día operativo.**

Los escenarios de pruebas de día operativo se basan en una lista de escenarios genéricos preparados a nivel del Eurosistema que se completa con escenarios específicos preparados por el Banco de España. Los escenarios específicos deberán cubrir al menos los siguientes elementos de prueba:

- Mensajes de pago de clientes, interbancarios y adeudos directos, MT103, MT103+, MT202, 202COV and MT204.
- Interfaz de sistemas vinculados.
- ECONS1 en producción desde noviembre 2019 (septiembre 2019 en pruebas).

Los escenarios pueden cubrir los siguientes casos:

- Procedimientos de contingencia domésticos (pagos back-up de un titular de cuenta del módulo de pagos o sistema vinculado, realización de pagos críticos entre el Banco Central y titulares de cuentas del módulo de pagos vía canales de contingencia previamente acordados, actuación del Banco Central en nombre de un Sistema Vinculado).
- Facturación, incluyendo la generación de facturas y la aplicación de tarifas a cuentas relevantes.
- Etc.

El Banco de España distribuirá la lista de escenarios genéricos y específicos así como el calendario para las pruebas de día operativo. Los escenarios genéricos, definidos a nivel del Eurosistema se ejecutarán los mismos días para todas las comunidades conectadas a TARGET2. Para algunos escenarios, el entorno Test&Training se realizará en horario de producción (es decir horario idéntico al del entorno de producción).

La participación de los usuarios en las pruebas de día operativo es obligatoria. Además al usuario de la comunidad bancaria española se le podrá requerir tomar parte en escenarios específicos organizados por otra comunidad, en los siguientes casos:

- Cuando el titular de cuenta del módulo de pagos sea banco liquidador en un sistema vinculado de dicha comunidad.
- Los titulares de cuentas del módulo de pagos hayan establecido acuerdos específicos con bancos de dicha comunidad (por ejemplo, acceso multi-addressee, HAM co-management, cuentas virtuales, información consolidada).

#### **2.5.5 Marco temporal**

El volumen de actividad para las pruebas en caso de cambios por parte de la SSP dependerá en gran medida del contenido de la actualización. No obstante de forma general hay que tener en cuenta:

- Los escenarios de pruebas se comunicarán con al menos una semana de antelación de la fase de pruebas correspondiente.
- En caso de que se requieran pruebas de conectividad y/o de interoperatividad, los usuarios dispondrán de tiempo suficiente para completarlas.
- En el caso de las pruebas de Día Operativo, diferentes días serán previstos en un espacio temporal de 2 a 4 semanas. El escenario de pruebas será comunicado al menos 4 semanas antes del comienzo de las pruebas.
- Las semanas previstas para ejecutarse en modo futuro deben incluirse en la planificación de las pruebas para así garantizar que las pruebas del usuario se realizan con la nueva actualización de SWIFT (normalmente, la misma fecha de implementación que la actualización estándar de la SSP).

- Se recomienda un periodo de estabilización de al menos dos semanas antes de la entrada en vigor de la nueva actualización de la SSP.

El calendario de pruebas se establece con antelación suficiente antes de la instalación de la nueva versión de la SSP en el entorno CUST.

Actualización anual (esquema del calendario de pruebas):

Nueva versión disponible	Pruebas de conectividad e interoperatividad <sup>14</sup>				Pruebas de modo operativo		Periodo de estabilización		Fecha de entrada en producción de la actualización
	Seman a 1	Seman a 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	

<sup>14</sup> Podría proponerse alguna superposición para mayor flexibilidad

### **3 Pruebas en la plataforma de T2S**

Las instituciones de crédito que quieran conectarse a la plataforma de T2S como titular de DCA, directa o indirectamente conectados, están sujetos a los requerimientos de pruebas descritos en este capítulo. Además de algunas precondiciones generales, que deben ser cumplidas, se espera que los futuros participantes puedan realizar los escenarios relevantes de conectividad, certificación y autorización adaptados a su futuro perfil dentro de la plataforma de T2S. Se prevén también algunos casos de pruebas complementarios en el contexto particular de posibles actualizaciones específicas de alguna comunidad financiera nacional.

#### **3.1 Participantes que realizan pruebas en la plataforma de T2S**

Los participantes involucrados en las pruebas de T2S son los titulares de cuentas DCAs directamente conectados (también denominados DCP – participantes directamente conectados) en modalidad U2A y / o A2A.

#### **3.2 Registro**

##### **3.2.1 Registro con los Bancos Centrales**

Los futuros titulares de la DCA en T2S directa e indirectamente conectados deben estar autorizados por Banco de España. Los Bancos Centrales han elaborado un conjunto de formularios para su registro. El usuario debe suministrar a Banco de España toda la información requerida sobre datos estáticos, cuando la DCA T2S se administre en España.

Los formularios de registro para pruebas deberían cubrir el mismo perfil funcional que el cumplimentado para producción. Esto es, cualquier funcionalidad que un usuario tiene intención de utilizar en producción debería ser requerida también en pruebas y las respectivas pruebas de certificación realizadas. Banco de España pone a disposición de los usuarios los formularios y las guías de usuario válidas para el entorno de producción y pre-producción.

##### **3.2.2 Registro con el proveedor de red para los titulares DCA T2S directamente conectados**

El registro de los titulares de DCA de T2S conectados directamente debe complementarse con un proceso de registro con un proveedor de red de valor añadido (VAN). Toda la información solicitada por el proveedor de VAN debe proporcionarse de forma bilateral. El documento "[T2S Connectivity Guide](#)", publicado en la página web de T2S, describe la conectividad VAN y tiene como objetivo guiar a los actores de T2S en los diferentes pasos para lograr la conectividad. Los nuevos titulares de DCA de T2S conectados directamente deben completar un formulario (electrónico) que será entregado por el proveedor de VAN.

### **3.3 Entorno de pruebas T2S<sup>15</sup>**

El usuario usará el entorno de pre-producción.

### **3.4 Configuración de conectividad y datos estáticos**

La configuración de conectividad se refiere a todas las acciones internas que el DCP tendrá que realizar para que la conexión técnica funcione con su proveedor de servicios y pueda realizar la fase de prueba de conectividad. La configuración de datos estáticos se refiere a los datos estáticos que los DCP deben definir para definir a sus clientes en T2S.

### **3.5 Fases de prueba / actividades de prueba aplicables a los titulares de DCA en T2S**

Los titulares de las DCA de T2S tendrán que realizar las siguientes pruebas:

- Pruebas de certificación (incluye pruebas de conectividad, solo para titulares DCA de T2S directamente conectados);
- Pruebas de autorización (para titulares DCA de T2S directa e indirectamente conectados);
- Fase de pruebas de día operativo (para titulares DCA de T2S directa e indirectamente conectados).

#### **3.5.1 Pruebas de conectividad<sup>16</sup>**

##### **Ámbito y objetivo.**

Las pruebas de conectividad se aplican a los titulares DCA de T2S conectados directamente. Las pruebas de conectividad realizan una distinción entre el acceso modo U2A y A2A. La conectividad en modo U2A es obligatoria para todos los participantes, mientras que la conectividad en modo A2A es obligatoria solo si el usuario tiene la intención de utilizarla (COUS = prueba condicional). La guía de conectividad está disponible en la página web de T2S.

Las pruebas de conectividad tienen como objetivo demostrar que el titular de la DCA de T2S directamente conectado puede conectarse a la plataforma de T2S en modo U2A y A2A (este último si se usa). En el modo U2A, los participantes deben conectarse a T2S vía GUI. En el modo A2A, las pruebas de conectividad incluyen enviar un mensaje XML directamente a T2S y la recepción de una respuesta del sistema.

##### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de conectividad**

El titular de la DCA de T2S directamente conectado debe hacer un contrato con un proveedor VAN de T2S y llenar el formulario facilitado por Banco de España. El proveedor de red debe enviar los tokens a los participantes. El administrador de seguridad de Banco

<sup>15</sup> Las diferentes plataformas de T2S y su uso están descritas en el capítulo 1.2.2. GUÍA DE PRUEBAS PARA USUARIOS DE TARGET2 (SSP) **37/45**

<sup>16</sup> Pruebas de conectividad no es una fase de prueba descrita como tan en la definición de pruebas de T2S. Como la conectividad es una precondition necesaria para realizarlas, es considerada como una precondition para empezar las pruebas de certificación.

de España configura los tokens de T2S para incluir el DN de los administradores de seguridad.

### **Pruebas de conectividad**

Los titulares de la DCA de T2S directamente conectados tienen que empezar las pruebas de conectividad al menos un mes antes del inicio de la fase de pruebas del día operativo.

#### **3.5.2 Pruebas de certificación**

##### **Ámbito y objetivo**

El objetivo de las pruebas de certificación es proporcionar la evidencia de que los titulares de DCA de T2S directamente conectados no pueden dañar T2S. Dependiendo del uso en T2S, las pruebas de certificación pueden incluir la demostración de una o más de las siguientes capacidades:

- Capacidad para poder realizar las funciones elementales usando la GUI de T2S (modo U2A);
- Capacidad para enviar y recibir en tiempo real y almacenar y reenviar mensajes / ficheros a o desde T2S en modo A2A.

##### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de certificación**

Para comenzar las pruebas de certificación el titular de la DCA de T2S debe:

- Tener seleccionado al proveedor de red de valor añadido (VAN);
- Estar registrado con el proveedor VAN y Banco de España;
- Estar incluido en un grupo cerrado de usuarios (CUG);
- Haber definido los requerimientos técnicos para acceder a T2S (e.g. definición de la dirección técnica) y haber comunicado estos al proveedor de red;
- Haber sido definido como participante de T2S por Banco de España;
- Haber recibido los tokens permitiendo el acceso a la GUI por el proveedor de red;
- Tener llenados los formularios de registro para su implementación por Banco de España;
- Tener definidos usuarios con roles / privilegios garantizados que les permita ejecutar las pruebas de certificación;
- Tener implementado localmente el acceso a la plataforma y la configuración de seguridad necesaria;
- Haberse conectado a T2S con éxito.

## **Lista de casos de pruebas de certificación**

La lista de casos de pruebas de certificación está publicada en la página web de T2S<sup>17</sup>. Los casos relevantes, para los titulares de DCA de T2S directamente conectados, son 3 casos de prueba obligatorios y 2 opcionales. Los casos de prueba opcionales son obligatorios para titulares DCA de T2S directamente conectados que ofrezcan a sus clientes la autocolaterización. Los casos de pruebas en relación con los mensajes A2A sólo deben realizarse cuando el titular DCA de T2S directamente conectado tiene la intención de usar el modo A2A.

## **Organización de las pruebas de certificación**

Los titulares DCA de T2S directamente conectados tienen que organizar las pruebas de certificación antes de las pruebas de negocio. Después de completar las pruebas de certificación, el titular DCA de T2S directamente conectado debe remitir los resultados de las pruebas al Eurosistema, a través de Banco de España, y tiene que proporcionar la evidencia de que ha realizado con éxito las pruebas de certificación relevantes (para fines de validación).

Cabe señalar que cuando un usuario se conecta como participante CSD y como participante, el Eurosistema certificará al usuario sólo una vez, cuando todas las funcionalidades tanto desde el lado de valores como de efectivo han sido probadas con éxito. Si el participante sólo es definido desde el lado de efectivo, el certificado será provisto por Banco de España tras la confirmación del Eurosistema.

### **3.5.3 Pruebas de autorización**

#### **Ámbito y objetivo**

El objetivo de las pruebas de autorización definido por los Bancos Centrales<sup>18</sup> para aspectos de efectivo es dar evidencia de que los titulares de la DCA de T2S directa o indirectamente conectados pueden ejecutar las funciones relaciones con su (futuro) negocio en la plataforma de T2S. Las pruebas de autorización definidas en la plataforma de T2S son equivalentes a las pruebas de interoperabilidad definidas en la SSP.

#### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de autorización**

Las pruebas de certificación tienen que ser completadas antes de empezar las pruebas de autorización (para titulares de la DCA directamente conectados).

<sup>17</sup> <https://www.ecb.europa.eu/paym/t2s/progress/pdf/2013-11-07-eurosystem-certification-test-cases-for-usd.pdf> **39/45**

<sup>18</sup> Pueden definirse otras pruebas de autorización definidas por los CSDs aplicables a sus participantes.

## **Lista de casos de pruebas de autorización**

Los casos de pruebas de autorización están recogidos en el Anexo de la Guía de pruebas de usuarios de TARGET2, publicadas en la página web de TARGET2. Estos son aplicables tanto a los titulares DCA de T2S directa o indirectamente conectados, siendo algunos obligatorios y otros condicionales dependiendo del uso.

### **3.5.4 Pruebas de Día Operativo**

#### **Ámbito y objetivo.**

El objetivo de las pruebas de día operativo es ejecutar el negocio normal de 2 a 4 semanas con el horario de T2S Live Timing. Las semanas que duren estas pruebas deben ser mencionadas en el calendario de pruebas de T2S.

#### **Condiciones previas para el inicio de las pruebas de día operativo**

Los participantes deben realizar las pruebas de certificación y de autorización con éxito.

#### **Lista de casos de pruebas de día operativo**

Los casos de pruebas a realizar durante la fase de pruebas de día operativo son proporcionados por Banco de España y/o CSD cuando el participante es definido también como CSD.

## **4 Pruebas en la plataforma de TIPS**

TIPS es parte de TARGET2 y las pruebas de la plataforma de TIPS están recogidas dentro del marco de las pruebas de TARGET2. El grupo TIPS consultative está encargado de proporcionar la documentación necesaria<sup>19</sup>.

Este capítulo contiene alguna información sobre el registro y las pruebas de interface entre TARGET CUST y TIPS.

### **4.1 Participantes que realizan pruebas en la plataforma de TIPS**

Los participantes involucrados en las pruebas de la plataforma de TIPS son titulares de DCA TIPS o entidad que instruye (Instructing parties) que actúan en nombre de los titulares de la DCA de TIPS o entidades representadas (Reachable parties). Las partes implicadas en probar la interfaz entre TARGET2 y TIPS son titulares de cuentas de PM que tienen enlaces LM y/o RM/SF con TIPS.

## **4.2 Registro**

### **4.2.1 Registro con los Bancos Centrales**

Los futuros titulares de la DCA TIPS deben estar autorizados por Banco de España. Los Bancos Centrales han elaborado un conjunto de formularios para su registro. El usuario debe suministrar a Banco de España toda la información requerida sobre datos estáticos, cuando la DCA TIPS se administre en España.

Los formularios de registro para pruebas deberían cubrir el mismo perfil funcional que el cumplimentado para producción. Esto es, cualquier funcionalidad que un usuario tiene intención de utilizar en producción debería ser requerida también en pruebas y las respectivas pruebas de certificación realizadas. Banco de España pone a disposición de los usuarios los formularios y las guías de usuario válidas para el entorno de producción y pre-producción.

### **4.2.2 Registro hacia el proveedor de Network Service (NSP) para los titulares DCA TIPS**

El registro de los titulares de DCA de TIPS debe complementarse con un proceso de registro con un proveedor de red (Network Service Provider - NSP). Toda la información solicitada por el proveedor de red de servicios (NSP) debe proporcionarse de forma bilateral. El grupo TIPS consultative proporcionar toda la información referente a los requerimientos de conectividad de TIPS.

---

<sup>19</sup> [Página web](#)

#### **4.3 Entorno de pruebas TIPS<sup>20</sup>**

Las pruebas piloto se realizarán en el entorno de prueba piloto, que se renombrará posteriormente como “entorno de preproducción de TIPS”.

Aunque TIPS pueden tener diferentes horas de funcionamiento, el fin de día siempre está sincronizado (detalles en el capítulo 1.2.1 "Entorno de prueba de SSP"). Las transferencias de liquidez a / desde TARGET2 pueden ejecutarse en cualquier momento cuando TIPS y TARGET2 CUST están abiertos para la liquidación, pero no desde el momento en que se inicia el corte de las transferencias de liquidez desde TARGET2 a TIPS (18:00 en real, 15:30 en CUST) hasta el inicio de las transferencias de liquidez de TARGET2 a TIPS (19:30 en real, 17:00 en CUST).

---

<sup>20</sup> Las diferentes plataformas y su uso se describen en el capítulo 1.2.2.

## Glosario

AS	Ancillary System	Sistema Vinculado
ASI	Ancillary Facilities Module	Interfaz de Sistemas Vinculados
BKE	Bilateral Key Exchange	Intercambio bilateral de clave
CB	Central Bank	Banco Central
CM	Contingency Module	Módulo de Contingencia
CoMgr	Co-manager of HAM	Co-gestor de cuenta HAM
CRS	Customer Relationship Services	Servicio de atención al cliente
CSD	Central Securities Depository	Depositario central de valores
CUG	Closed User Group	Grupo Cerrado de Usuarios
DCA	Dedicated Cash Account	Cuenta dedicada de efectivo
eMSSF	Electronical SWIFTNet Messaging Service Subscription Form	SWIFT e-ordering
HAM	Home Accounting Module	
ICM	Information Control Module	Módulo de Información y Control
IND	Indirect Participant	Participante Indirecto
LT	Liquidity Transfer	Transferencia de Liquidez
MAP	Multi-Access Participant	Participante multi-addressee
MB	Megabyte	Megabyte
PHA	Proprietary Home Account	Cuenta Central
PKI	Public Key Infrastructure	Infraestructura de clave pública
PM	Payment Module	Módulo de pagos
PML	Payment Module – Liquidity Management	Módulo de Pagos – Gestión de liquidez
RBAC	Role Based Access Control	Control de acceso basado en roles
RM	Reserve Management	Gestión de Reservas
RMM	Reserve Management Module	Módulo de Gestión de Reservas
SDM	Static Data Module	Módulo de datos estáticos
SF	Standing Facilities Module	Módulo de Facilidades Permanentes
SSP	Single Shared Platform	Plataforma Única Compartida
SO	Standing Orders	
T2S	TARGET2 Securities	
UDFS	User Detailed Functional Specification	Especificaciones Detalladas de Usuario
VAN	Value Added Network	Red de valor añadido
XML	Extensible Markup Language	