

Próximos Pasos Inmediatos - Activación PSD2 Open Banking

Resumen Ejecutivo

Estado actual: Configuración técnica inicial completada

Entorno: Sandbox para desarrollo

Próxima acción: Registrarse en Redsys Portal y obtener credenciales reales

Acciones Prioritarias (Esta Semana)

1 Completar Registro en Redsys Portal URGENTE

Tiempo estimado: 30 minutos

Prioridad:  Alta

Pasos:

1. Ir al portal:

URL: `https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a`

2. Registrar cuenta:

- Click en "Registrarse" / "Sign Up"
- Email: `dvillagra@vidaro.inversiones.com`
- Password: `Pucela00` (cambiar después del primer login)
- Nombre: Daniel Villagra
- Empresa: Vidaro Inversiones
- País: España
- Tipo de usuario: TPP Developer

3. Verificar email:

- Revisar bandeja de entrada
- Click en link de activación

4. Completar perfil:

- Información de empresa
- Datos de contacto

5. Crear aplicación:

- Ir a "Mis Aplicaciones"
- Click "Nueva Aplicación"
- Nombre: "Innova Platform PSD2"
- Descripción: "Plataforma de gestión inmobiliaria con Open Banking"
- Callback URLs:
 - Sandbox: `https://homming-vidaro-6q1wdi.abacusai.app/api/open-banking/callback`
 - Producción: `https://innova.app/api/open-banking/callback`
 - Tipo: AISP + PISP

6. ⚠ **IMPORTANTE - Guardar credenciales:**

```
bash
# ANOTAR INMEDIATAMENTE (no se pueden recuperar)
CLIENT_ID: [copiar aquí]
CLIENT_SECRET: [copiar aquí]
```

7. **Suscribirse a plan Sandbox Free:**

- Ir a “Planes”
- Seleccionar “Sandbox Free”
- Click “Suscribir”
- Confirmar por email

8. **Descargar certificados de prueba:**

- Ir a sección “Certificados”
- Descargar certificado genérico de sandbox
- Guardar en ubicación segura

Resultado esperado:

- ✓ Cuenta activa en Redsys
- ✓ Aplicación “Innova Platform PSD2” registrada
- ✓ CLIENT_ID y CLIENT_SECRET obtenidos
- ✓ Plan Sandbox activo
- ✓ Certificados de prueba descargados

2 Actualizar Variables de Entorno con Credenciales Reales

Tiempo estimado: 10 minutos

Prioridad: ● Alta

Dependencia: Completar paso 1

Acción:

Una vez obtenidas las credenciales reales de Redsys, actualizar el archivo `.env` :

```
# En tu servidor de desarrollo
cd /home/ubuntu/homming_vidaro/nextjs_space

# Editar .env con las credenciales reales
vi .env

# Actualizar estas líneas:
REDSYS_CLIENT_ID=[tu_client_id_real_de_redsys]
REDSYS_CLIENT_SECRET=[tu_client_secret_real_de_redsys]
```

O usar comandos:

```
# Reemplazar con tus valores reales
export REDSYS_CLIENT_ID="xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx"
export REDSYS_CLIENT_SECRET="xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

# Actualizar .env
sed -i "s/REDSYS_CLIENT_ID=.*\/REDSYS_CLIENT_ID=$REDSYS_CLIENT_ID/" .env
sed -i "s/REDSYS_CLIENT_SECRET=.*\/REDSYS_CLIENT_SECRET=$REDSYS_CLIENT_SECRET/" .env
```

Verificar:

```
cat .env | grep REDSYS_CLIENT
```

Deberías ver:

```
REDSYS_CLIENT_ID=tu-client-id-real
REDSYS_CLIENT_SECRET=tu-client-secret-real
```

3 Preparar Solicitud de Licencia TPP

Tiempo estimado: 2-3 días

Prioridad: 🟡 Media (pero iniciar pronto)

Tiempo total del proceso: 3-6 meses

Documentación a preparar:

✅ Documentos corporativos:

- [] NIF/CIF de Vidaro Inversiones
- [] Escritura de constitución
- [] Estatutos sociales actualizados
- [] Registro Mercantil actualizado
- [] Poder notarial del representante legal
- [] DNI/NIE del representante legal (Daniel Villagra)
- [] Comprobante de domicilio social

✅ Documentos operativos:

- [] Modelo de negocio detallado (descripción de Inmova/Vidaro)
- [] Organigrama de la empresa
- [] CV de equipo directivo
- [] Plan financiero a 3 años
- [] Proyecciones de volumen de transacciones

✅ Documentos técnicos:

- [] Arquitectura de sistemas
- [] Medidas de seguridad implementadas
- [] Políticas de protección de datos (GDPR)
- [] Plan de continuidad de negocio
- [] Procedimientos de prevención de fraude

✅ Documentos legales:

- [] Política de privacidad actualizada
- [] Términos y condiciones

- [] Contratos tipo con clientes
- [] Póliza de seguro RC profesional

Siguiente paso:

Contactar al Banco de España:

Email: serviciosdepago@bde.es

Asunto: Solicitud de reunión previa - Licencia TPP AISP+PISP

Estimados señores,

Nos dirigimos a ustedes en nombre de Vidaro Inversiones S.L. (CIF: XXXXXXXXX) para solicitar una reunión previa con el fin de iniciar el proceso de autorización como Third Party Provider (TPP) bajo la normativa PSD2.

Nuestra empresa opera la plataforma Innova, especializada en gestión inmobiliaria, y deseamos ofrecer servicios de:

- AISP (Account Information Service Provider)
- PISP (Payment Initiation Service Provider)

Solicitamos orientación sobre la documentación requerida y el proceso de solicitud.

Quedo a la espera de su respuesta.

Atentamente,

Daniel Villagra

Director - Vidaro Inversiones S.L.

dvillagra@vidaroinversiones.com

4 Seleccionar y Contactar Proveedor TSP para Certificados eIDAS

Tiempo estimado: 1 hora

Prioridad: ● Media

Inicio recomendado: Después de enviar solicitud al Banco de España

Proveedor recomendado: Camerfirma

Por qué:

- ☒ Mayor experiencia en PSD2 en España
- ☒ Mejor soporte técnico
- ☒ Proceso ágil (2-3 semanas)
- ☒ Precio competitivo (€1,500-€2,500/año)

Email de contacto:

Para: psd2@camerfirma.com
 CC: dvillagra@vidaroinversiones.com
 Asunto: Solicitud de información - Certificados eIDAS PSD2

Estimado equipo de Camerfirma,

Somos Vidaro Inversiones S.L., empresa dedicada a la gestión inmobiliaria a través de nuestra plataforma Inmova.

Estamos en proceso de obtener la licencia TPP (AISP + PISP) del Banco de España y necesitamos información sobre la obtención de certificados eIDAS cualificados:

- QWAC (Qualified Website Authentication Certificate)
- QSealC (Qualified Electronic Seal Certificate)

Solicitamos información sobre:

1. Documentación requerida
2. Proceso de verificación
3. Tiempo de emisión
4. Coste anual (incluyendo renovaciones)
5. Soporte técnico incluido

Asimismo, nos gustaría saber si es posible iniciar el proceso antes de tener la licencia TPP aprobada, para agilizar el tiempo total.

Quedo a la espera de su respuesta.

Atentamente,
 Daniel Villagra
 Vidaro Inversiones S.L.
 dvillagra@vidaroinversiones.com
 Tel: [tu teléfono]

Alternativas a considerar:

- **FNMT-RCM** (proveedor oficial, más económico pero más lento)
- **Firmaprofesional** (buen balance calidad/precio)

5 Testing Inicial en Sandbox

Tiempo estimado: 2-3 horas

Prioridad: ● Baja (pero útil para aprender)

Dependencia: Completar pasos 1 y 2

Qué probar:

1. Autenticación OAuth2:

- Obtener access token con credenciales reales
- Verificar expiración (1 hora)
- Probar renovación automática

2. Crear consentimiento AIS:

- Para banco: Bankinter
- Validez: 90 días
- Obtener URL de redirección SCA

3. Simular autorización:

- Abrir URL de SCA en navegador
- Usar credenciales sandbox (user1/1234)
- Verificar callback exitoso

4. Consultar cuentas:

- Listar cuentas del usuario sandbox
- Obtener saldos
- Consultar transacciones

Herramientas:

Postman:

```
# Descargar colección de Redsys
wget https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/downloads/postman-collection.json

# Importar en Postman
# Configurar variables:
# - base_url: https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-entrada-xs2a/services
# - oauth_url: https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-oauth-xs2a
# - client_id: [tu client_id]
# - client_secret: [tu client_secret]
```

CURL (testing rápido):

```
# Script de testing rápido
#!/bin/bash

# Variables
CLIENT_ID="tu-client-id"
CLIENT_SECRET="tu-client-secret"
OAUTH_URL="https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-oauth-xs2a"
API_URL="https://apis-i.redsys.es:20443/psd2/xs2a/api-entrada-xs2a/services"

# 1. Obtener token
echo "1. Obteniendo access token..."
RESPONSE=$(curl -s -X POST "$OAUTH_URL/token" \
  -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \
  -d "grant_type=client_credentials&client_id=$CLIENT_ID&client_secret=$CLIENT_SECRET")

TOKEN=$(echo $RESPONSE | jq -r '.access_token')
echo "Token obtenido: ${TOKEN:0:20}..."

# 2. Crear consentimiento
echo "\n2. Creando consentimiento AIS..."
VALID_UNTIL=$(date -d "+90 days" +%Y-%m-%d)

CONSENT_RESPONSE=$(curl -s -X POST "$API_URL/v1/consents" \
  -H "Authorization: Bearer $TOKEN" \
  -H "Content-Type: application/json" \
  -H "aspsp-name: bankinter" \
  -d '{
    "access": {
      "accounts": [],
      "balances": [],
      "transactions": []
    },
    "recurringIndicator": true,
    "validUntil": "'$VALID_UNTIL'",
    "frequencyPerDay": 4
  }')

echo "Consentimiento creado:"
echo $CONSENT_RESPONSE | jq '.'

# Extraer URL SCA
SCA_URL=$(echo $CONSENT_RESPONSE | jq -r '._links.scaRedirect.href')
echo "\n🔗 Abre esta URL en tu navegador para autorizar:"
echo $SCA_URL
```



Cronograma Sugerido (Próximas 4 Semanas)

Semana 1 (Esta semana)

- [] ☒ Día 1: Registro en Redsys Portal
- [] ☒ Día 1: Actualizar variables de entorno
- [] ☒ Día 2: Contactar Banco de España (email)
- [] ☒ Día 2: Contactar Camerfirma (email)
- [] ☒ Día 3-5: Testing inicial en sandbox

Semana 2

- ☐ Recopilar documentación para licencia TPP
- ☐ Reunión previa con Banco de España (si responden)
- ☐ Analizar respuesta de Camerfirma
- ☐ Refinamiento de testing en sandbox

Semana 3

- ☐ Completar documentación TPP
- ☐ Presentar solicitud formal al Banco de España
- ☐ Iniciar proceso con Camerfirma (si es posible sin licencia)
- ☐ Desarrollo de funcionalidades básicas

Semana 4

- ☐ Seguimiento solicitud Banco de España
- ☐ Testing exhaustivo en sandbox
- ☐ Documentación técnica interna
- ☐ Preparar plan de integración completa



Presupuesto a Aprobar

Costes Inmediatos (3 meses)

Concepto	Coste	Cuándo
Asesoría legal TPP	€2,000-€3,000	Mes 1-2
Tasas Banco de España	€500-€1,000	Mes 2
Total 3 meses	€2,500-€4,000	

Costes a 6 meses

Concepto	Coste	Cuándo
+ Certificados eIDAS (Camerfirma)	€1,500-€2,500	Mes 4-5
+ Seguro RC profesional	€800-€1,500	Mes 5
+ Desarrollo e integración	€3,000-€5,000	Mes 3-6
Total 6 meses	€8,300-€13,000	

Costes Recurrentes (anuales)

Concepto	Coste/año
Renovación certificados	€1,000-€2,000
Seguro RC	€800-€1,500
Supervisión Banco España	€500-€1,000
Comisiones Redsys	Variable
Mantenimiento	€2,000-€3,000
Total anual	€5,300-€8,500

? Preguntas Frecuentes

¿Puedo usar Open Banking sin licencia TPP?

NO. Operar en producción sin licencia TPP es ilegal. Puedes:

- ☒ Testing en sandbox (sin límites)
- ☒ Producción con usuarios reales (requiere licencia)

¿Cuánto tiempo toma obtener la licencia TPP?

3-6 meses desde la solicitud completa hasta la aprobación.

Factores que afectan:

- ☒ Calidad de documentación (completa = más rápido)
- ☒ Complejidad del modelo de negocio
- ☒ Carga de trabajo del Banco de España
- ☒ Necesidad de aclaraciones adicionales

¿Puedo obtener los certificados eIDAS antes de la licencia?

Depende del TSP. Algunos permiten iniciar el proceso con solicitud pendiente, otros requieren licencia aprobada. Preguntar a Camerfirma.

¿Puedo empezar con un solo banco?

Sí, muy recomendado. Empezar con Bankinter a través de Redsys:

- ☒ APIs más estables
- ☒ Mejor documentación
- ☒ Soporte más accesible
- ☒ Sandbox realista

Después expandir a BBVA, Santander, etc.

¿Qué pasa si los usuarios tienen bancos no soportados?




Opciones:

1. Añadir bancos bajo demanda (si usan Redsys)

2. Integración directa con APIs del banco (más complejo)
3. Ofrecer métodos de pago alternativos (tarjeta, transferencia manual)

¿Necesito desarrollador dedicado para esto?

No necesariamente. Si tienes equipo técnico competente:




-  Integración básica: 2-3 semanas (1 dev)
-  Integración completa: 1-2 meses (1-2 devs)
-  Mantenimiento: 10-20 hrs/mes

O contratar consultora especializada en fintech.




Contactos Útiles

Soporte Técnico

Redsys:





-  Sandbox: psd2.sandbox.soporte@redsys.es
-  Producción: psd2.hub.soporte@redsys.es
-  Portal: <https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/help>

Camerfirma:

-  PSD2: psd2@camerfirma.com
-  +34 902 362 377
-  <https://www.camerfirma.com>

Entidades Reguladoras

Banco de España:






-  serviciosdepago@bde.es
-  +34 91 338 5000
-  <https://www.bde.es/>
-  Calle Alcalá, 48, 28014 Madrid

Asesoría Legal (Recomendaciones)






- **Garrigues** (grande, caro, experto)
- **Cuatrecasas** (grande, experto en fintech)
- **Pérez-Llorca** (mediano, buen precio/calidad)
- **Bird & Bird** (especializado en tech/fintech)

Checklist Final - ¿Qué Hacer Ahora?





HOY (2-3 horas)

- []  **URGENTE:** Registrarse en Redsys Portal
- []  **URGENTE:** Obtener client_id y client_secret
- []  **URGENTE:** Actualizar .env con credenciales reales
- []  Descargar certificados de prueba de Redsys
- []  Guardar credenciales en lugar seguro (password manager)

ESTA SEMANA (5-8 horas)

- []  Enviar email al Banco de España
- []  Enviar email a Camerfirma
- []  Testing básico en sandbox (opcional)
- []  Revisar documentación de Redsys (opcional)
- []  Planificar presupuesto interno

PRÓXIMAS 2 SEMANAS

- []  Recopilar documentación TPP
- []  Reunión previa Banco de España (si agendada)
- []  Analizar propuesta de Camerfirma
- []  Desarrollo inicial (si tiempo permite)



Recursos Disponibles






Documentación generada:

1.  `GUIA_ACTIVACION_PSD2_OPEN_BANKING.md` - Guía completa (12,000+ palabras)
2.  `GUIA_RAPIDA_CONFIGURACION_PSD2.md` - Guía técnica rápida
3.  `PROXIMOS_PASOS_INMEDIATOS_PSD2.md` - Este documento

Variables de entorno configuradas:

-  `REDSYS_ENVIRONMENT=sandbox`
-  `REDSYS_API_URL` (sandbox)
-  `REDSYS_OAUTH_URL` (sandbox)
-  `REDSYS_CLIENT_ID` (placeholder - actualizar)
-  `REDSYS_CLIENT_SECRET` (placeholder - actualizar)
-  `REDSYS_SANDBOX_USERNAME=user1`
-  `REDSYS_SANDBOX_PASSWORD=1234`
-  Rutas de certificados (placeholder)




Links útiles:

-  [Portal Redsys PSD2](https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a) (https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a)
-  [Documentación Técnica](https://hub-i.redsys.es:16443/psd2-doc/DOC_TPP_v.1.8.5_evo_vCastellano.pdf) (https://hub-i.redsys.es:16443/psd2-doc/DOC_TPP_v.1.8.5_evo_vCastellano.pdf)
-  [Postman Collection](https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/descargas) (https://market.apis-i.redsys.es/psd2/xs2a/descargas)
-  [Banco de España](https://www.bde.es/) (https://www.bde.es/)
-  [Camerfirma](https://www.camerfirma.com) (https://www.camerfirma.com)



Mensaje Final

La activación de PSD2 Open Banking es un proceso **largo pero alcanzable**. Los pasos más críticos son:

1.  **Obtener licencia TPP** (no negociable, 3-6 meses)
2.  **Certificados eIDAS** (obligatorio para producción, 2-4 semanas)
3.  **Integración técnica** (lo más rápido, 1-2 meses)

El cuello de botella es legal/administrativo, no técnico. Por eso es crucial:

- ⚡ Empezar el proceso TPP **cuanto antes**
- ⚡ Mientras tanto, desarrollar en sandbox
- ⚡ Tener todo listo cuando llegue la aprobación

Siguiente acción inmediata: Registrarse en Redsys Portal **HOY**.

Generado: 3 de diciembre de 2024

Para: Vidaro Inversiones / Inmova Platform

Contacto: dvillagra@vidaroinversiones.com

¡Éxito con la activación de Open Banking! 🚀