

**red eléctrica**

Una empresa de Redeia

# Guía para el intercambio de Información entre los CPO y el Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctricos (SGV)

**Versión 1.0**

Febrero 2025

## Índice

1	Introducción.....	2
2	Requisitos para los CPOs.....	3
2.1	Alta en portal PASOS .....	3
2.2	Registro en RIPREE .....	3
2.3	Módulos OCPI .....	3
3	Criterios de remisión de información.....	4
3.1	Definiciones .....	4
3.2	Modelo de información para los puntos de recarga.....	5
3.3	Disponibilidad .....	5
3.4	Coste: Precio, Coste por Parking, etc. ....	6
3.5	Comprobación automática .....	6
3.6	Compromiso de envío de información.....	7
4	Protocolo de Integración y Handshake para CPOs.....	8
5	Definición OCPI del SGV .....	11
5.1	Entornos .....	11
5.1.1	Productivo .....	11
5.1.2	Pruebas.....	11
5.2	Versiones OCPI .....	11
5.3	Cabecera de autenticación .....	11
5.4	Cardinalidad .....	12
5.5	Formato de respuesta.....	12
5.6	Módulos OCPI .....	12
5.6.1	Módulo de Credentials .....	12
5.6.1.1	<b>GET</b> Obtención de las Credentials .....	12
5.6.1.2	<b>POST</b> Creación de las Credentials (Alta).....	13
5.6.1.3	<b>DELETE</b> Eliminación de las Credentials (Baja) .....	13
5.6.2	Módulo de Versiones .....	14
5.6.2.1	<b>GET</b> Listado de versiones soportadas.....	14
5.6.2.2	<b>GET</b> Detalle de la Version .....	14
5.6.3	Módulo de Location.....	15
5.6.3.1	<b>GET</b> Obtención de una Location, EVSE o Connector.....	15

5.6.3.2	<b>PUT</b>	Creación/Actualización de una Location, EVSE o Connector.....	15
5.6.3.3	<b>PATCH</b>	Actualización parcial de una Location, EVSE y/o Connector.....	16
5.6.4		Módulo de Tariffs .....	16
5.6.4.1	<b>GET</b>	Obtención de una Tariff.....	17
5.6.4.2	<b>PUT</b>	Creación/Actualización de una Tariff.....	17
5.6.4.3	<b>PATCH</b>	Actualización parcial de una Tariff .....	18
5.6.4.4	<b>DELETE</b>	Eliminación de una Tariff.....	18
5.7		Objetos.....	19
5.7.1		Version .....	19
5.7.2		VersionDetails.....	19
6		Anexo: Acceso al Portal de Servicios a Clientes para CPOs .....	20
6.1		Alta en el Portal de Servicios a Clientes para CPOs .....	20
6.1.1		Proceso de registro .....	20
6.1.2		Acceso a al Portal.....	26
6.1.3		Verificación creación de cliente (empresa del CPO) .....	28
6.1.4		Activación de Actividad para CPOs para Clientes ya existentes .....	29
6.2		Alta de usuarios de mi empresa en el Portal.....	32
6.3		Solicitud de integración con SGV.....	35
6.4		Catálogo de peticiones de soporte y atención a CPOs .....	36
6.4.1		Solicitud Modificación Integración CPO .....	36
6.4.2		Solicitud Baja Integración CPO.....	37
6.4.3		Incidencia en la integración de puntos de recarga .....	37
6.4.4		Consultas sobre OCPI .....	38
6.4.5		Gestión de periodos de mantenimiento programado servidor OCPI .....	38
6.4.6		Consultas website del SGV .....	38
6.4.7		Sugerencias sobre la plataforma. ....	39

Versión	Fecha	Control de cambios:
0.1	22/01/2025	Propuesta inicial del documento
0.2	23/01/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrección de errata de estado a OUTFORDER en casuística de trabajo de mantenimiento de puntos de recarga en apartado 3.2 Disponibilidad</li> <li>• Inclusión del catálogo de peticiones para soporte y atención al CPO</li> <li>• Inclusión de Definiciones y Modelo de información para los puntos de recarga</li> </ul>
		Primera versión consolidada.
1.0	06/02/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hace referencia al reglamento AFIR</li> <li>• Se incluye aclaración que es deseable la recepción de información del mayor número de puntos de recarga posible, independientemente la obligatoriedad de envío en función de su potencia.</li> <li>• Se incluye la periodicidad de renovación de credenciales entre los servidores OCPI de los CPO y el SGV</li> <li>• Se indica que se proporcionará el checklist de pruebas a pasar en la gestión de la petición de Solicitud de Alta de integración con SGV a través de PASOS.</li> <li>• Se incluye la casuística de CPOs que ya estén dados de alta en el Portal de Servicios a Clientes con otra actividad.</li> </ul>

## 1 Introducción

---

El *Real Decreto-ley 4/2024, de 26 de junio, por el que se prorrogan determinadas medidas para afrontar las consecuencias económicas y sociales derivadas de los conflictos en Ucrania y Oriente Próximo y se adoptan medidas urgentes en materia fiscal, energética y social*, modifica la *Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico* para asignar una nueva función a «Red Eléctrica de España, Sociedad Anónima» como operador del sistema, de forma que pueda recoger y tratar la información dinámica prevista en el anexo III de la *Orden TED/445/2023, de 28 de abril* [2], en concreto, los siguientes datos dinámicos correspondientes a la infraestructura de puntos de recarga de acceso público para vehículos eléctricos con potencia igual o superior a los 43 kW:

- a) Precio de venta al público de la electricidad o del servicio de recarga.
- b) Disponibilidad del punto de recarga.

Asimismo, la disposición adicional tercera del *Real Decreto-ley 4/2024* designa al operador del sistema eléctrico como Entidad Responsable del desarrollo y ejecución del Sistema de Gestión y Visualización de la información remitida por los operadores de puntos de recarga energéticos («CPO») al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico («SGV» en adelante) de forma que permita la recogida y el tratamiento de la información de carácter dinámico prevista en el Anexo III de la *Orden TED 445/2023, de 28 de abril*.

La Entidad Responsable, en el ejercicio de las funciones anteriores, deberá cumplir lo dispuesto en la siguiente normativa:

- *Orden TED/445/2023, de 28 de abril por la que se regula la información a remitir por los prestadores de servicio de recarga energética al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a las Comunidades Autónomas y a las Ciudades de Ceuta y Melilla* (en adelante Orden TED/445/2023)
- *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*, artículo 15.1
- *Real Decreto 184/2022, de 8 de marzo, por el que se regula la actividad de prestación de servicios de recarga energética de vehículos eléctricos*, artículo 10 (en adelante Real Decreto 184/2022)
- *Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público*.

Igualmente resulta relevante el *Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y por el que se deroga la Directiva 2014/94/UE*, conocido como Reglamento AFIR.

Así, el presente documento recoge, entre otros aspectos, las instrucciones de carácter técnico para la remisión por parte de las empresas de prestación de servicios de recarga (CPO) de la información estática y dinámica prevista en los apartados 2 y 3 del anexo III de la Orden TED/445/2023, al Sistema de Gestión y Visualización (SGV) al que se hace referencia el punto 1 de la disposición adicional tercera del *Real Decreto-ley 4/2024, de 26 de junio* [1]. para poder dar cumplimiento a las nuevas funciones designadas al operador del sistema.

A efectos de utilización de esta guía recuerden que la última edición actualizada está disponible en el área de Clientes de la página <https://www.ree.es/es/clientes>

En el siguiente enlace podrán encontrar también la documentación actualizada sobre el protocolo OCPI: [Documentación oficial OCPI](#)

## 2 Requisitos para los CPOs

### 2.1 Alta en portal PASOS

Red Eléctrica, como operador del sistema, dispone de un Portal de Servicios a Clientes (PASOS) como punto único de acceso que centraliza las gestiones necesarias para prestar los servicios que Red Eléctrica tiene asignados. La web permite acceder, para usuarios registrados, a los diferentes servicios, a través de un punto de acceso único y homogéneo.

Para poder gestionar la integración con la plataforma SGV y canalizar el soporte y la atención a los CPOs es necesario dar de alta su empresa en el Portal.

En el [Anexo: Acceso al Portal de Servicios a Clientes para CPOs](#) en los apartados [Alta en el Portal de Servicios a Clientes para CPOs](#) y [Alta de usuarios de mi empresa en el Portal](#), se describen los pasos para poder registrarse como empresa y dar de alta usuarios.

Si el CPO ya estuviese dado de alta en el Portal de Servicios a Clientes debido a que tuviese otra actividad previamente en Red Eléctrica, simplemente tendrá que activar la actividad de CPO como se indica en el [Anexo: Acceso al Portal de Servicios a Clientes para CPO](#) apartado [Activación de Actividad para CPO para Clientes ya existentes](#).

### 2.2 Registro en RIPREE

La integración con SGV requerirá obligatoriamente que el CPO se encuentre registrado previamente en RIPREE.

### 2.3 Módulos OCPI

La integración con el SGV requiere por parte del CPO la implementación de una serie de módulos del protocolo OCPI para asegurar una integración completa y efectiva. Estos módulos del protocolo servirán como gestores de credenciales para el intercambio de información y como contenedores de los datos asociados a las instalaciones y puntos de recarga de los CPOs.

Esta información es esencial para que el SGV disponga de un mapa actualizado en relación a la disponibilidad y precios de los puntos de recarga gestionados por los CPOs.

Los módulos del protocolo OCPI y los objetos que éstos contengan a implementar son:

Módulo	Descripción
Versions	Información relativa a las versiones soportadas por el sistema.
Credentials	Gestiona el intercambio de credenciales con el SGV para establecer la autenticación y autorización, permitiendo que ambos actores validen su identidad. Este módulo es fundamental para la integración entre CPO y SGV y la operación del sistema de forma segura.
Locations	Información detallada sobre las ubicaciones de los puntos de recarga gestionados por un CPO.
Tariffs	Información detallada sobre las tarifas de recarga que aplican a los puntos de recarga, incluyendo los diferentes tipos de precios aplicables.

### 3 Criterios de remisión de información

Tal y como queda establecido en el anexo III de la Orden TED/445/2023, de 28 de abril, la información de carácter dinámico correspondiente a la infraestructura de puntos de recarga de acceso público para vehículos eléctricos queda definida como el *precio de venta al público de la electricidad o del servicio de recarga* y la *disponibilidad del punto de recarga*.

La remisión de dicha información dinámica por parte de los CPO es obligatoria para todos aquellos puntos de recarga de potencia igual o superior a los 43 kW, y será voluntaria para los puntos de recarga de potencia inferior.

Así, a efectos de poner a disposición del usuario final la mejor información posible, es deseable la **recepción de información del mayor número de puntos de recarga posible**, independientemente de la obligatoriedad de envío en función de su potencia.

#### 3.1 Definiciones

De forma general se utilizan en esta guía las definiciones recogidas la *“Resolución de la secretaria de estado de energía, por la que se aprueba la propuesta del operador del sistema eléctrico español del procedimiento e instrucciones de carácter técnico del sistema de gestión y visualización de la información remitida por los operadores de puntos de recarga energéticos”*. En particular:

1. «Operador del punto de recarga» («**CPO**» de sus siglas en inglés Charging Point Operator): Operador, persona física o jurídica, titular de los derechos de explotación de las estaciones de recarga de vehículos eléctricos.
2. «Empresa proveedora de servicios para la movilidad eléctrica» («**EMSP**», Electro Mobility Service Provider): Empresa que participa, como tercero, en la prestación de servicios de recarga energética, sin ser titular de una infraestructura de puntos de recarga de vehículos eléctricos ni de sus derechos de explotación, con la que el usuario del vehículo eléctrico contrata todos los servicios relacionados con la recarga energética del vehículo eléctrico.
3. «Información general»: Datos identificativos de una empresa «CPO» o «EMSP», a efectos de identificación.
4. «**Datos estáticos**»: Aquellos datos del punto de carga que no cambian con frecuencia como: localización, operador, tipos de conector y restricciones (horario u otras restricciones).
5. «**Datos dinámicos**»: Aquellos datos del punto de carga que varían con frecuencia como su disponibilidad (en uso, libre o indisponible) o los datos de una sesión de carga (fecha y hora de inicio y fin de la sesión y energía consumida). Se incluyen dentro de esta categoría de datos dinámicos los precios de recarga. Los datos dinámicos deben actualizarse tan pronto como se produce un cambio en el punto de carga.
6. «**Location**»: Ubicación, emplazamiento en el que hay uno o más puntos de recarga. En esta guía está referido al módulo “locations” del protocolo OCPI.
7. «Charging Station»: Estación de recarga. Es la parte de la infraestructura de recarga que dispone de una envolvente física independiente y de su propio interfaz de usuario (pantalla, lector RFID, botonera, etc.). Cada estación de recarga dispone de uno o más puntos de recarga. En el modelo de datos utilizado en el SGV no hay un objeto previsto para la estación de recarga, al no tener equivalente en la versión 2.2.1 del protocolo OCPI.
8. «**Punto de recarga**»: Equipo físico de recarga y espacio de recarga asociado que puede contar con varios conectores, pero **solo permite la recarga de un vehículo a la vez**. El punto de recarga también es referido por sus siglas en inglés («**EVSE**», Electric Vehicle Supply Equipment) o por el término «cargador». El Punto de Recarga así definido y a los efectos de esta guía tiene equivalencia con el objeto EVSE del protocolo OCPI y es coherente con la definición que se hace en el Reglamento AFIR.

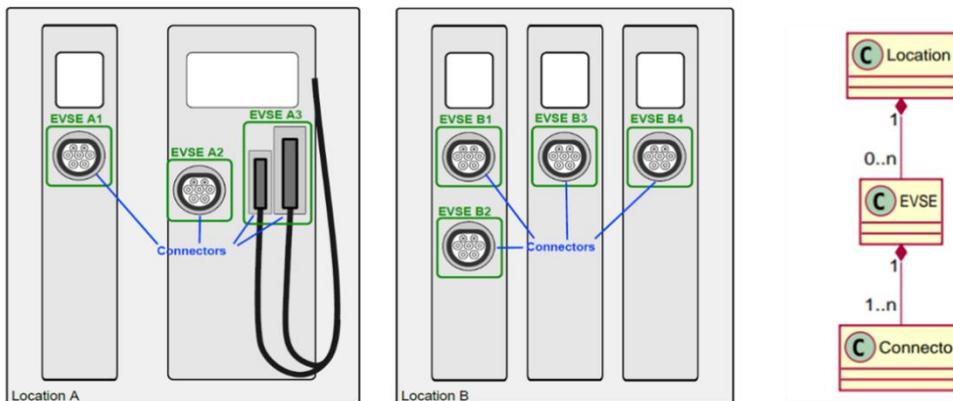
9. «**Connector**»: Conector. Un punto de recarga (EVSE) puede tener varios conectores (CONNECTORS), pero solo se puede utilizar uno de forma simultánea.
10. «**Disponibilidad** del punto de recarga»: Estado del punto de recarga en relación a la posibilidad de hacer uso del mismo en el momento en el que se informa. Podrá contener información del estado operacional (en servicio/fuera de servicio) y de su disponibilidad (en uso/libre).
11. «Protocolo estándar de comunicación»: OCPI (Open Charge Protocol Interface).
12. «RIPREE». Sistema de remisión de información de puntos de recarga al Ministerio competente en materia de energía.
13. «JSON». Java Script Simple Object Notation.

## 3.2 Modelo de información para los puntos de recarga

Se utilizará preferentemente en estos intercambios un modelo de 3 niveles (LOCATION, EVSE y CONNECTOR) conforme a lo recogido en el protocolo OCPI, la Resolución del SGV y a las definiciones del punto 3.1 de esta guía.

Así el objeto **LOCATION** tendrá correspondencia con una ubicación, emplazamiento físico en el que hay uno o más puntos de recarga (EVSE).

El punto de recarga, objeto **EVSE**, es el equipo físico de recarga y espacio de recarga asociado que puede contar con varios conectores (**CONNECTOR**), pero solo permite la recarga de un vehículo a la vez, o lo que es lo mismo, sólo un conector (toma, enchufe) se puede utilizar de forma simultánea.



En los casos en los que un punto de recarga tenga más de un CONNECTOR (enchufe o toma) pero estos se puedan usar de forma simultánea (puedan cargar varios vehículos a la vez) aunque sea con una menor potencia de carga, se modelará preferentemente un EVSE por cada CONNECTOR que puede cargar de forma simultánea.

Este concepto de punto de recarga, equivalente al objeto EVSE, es coherente tanto con la normativa nacional como con la definición de punto de recarga que se hace en el **Reglamento AFIR en el Artículo 2 en las Definiciones**.

## 3.3 Disponibilidad

Los CPO deben reportar los cambios en el estado de los puntos de recarga en el instante que estos se produzcan, sin demora injustificada, garantizando que cualquier cambio sea reflejado

inmediatamente en el SGV. Los tipos de estados a reportar quedan definidos en el apartado Status y se indican en el objeto EVSE.

Así, el modo de funcionamiento habitual del SGV es que son los CPO los que informan al SGV a través del OCPI de los cambios que se producen en la disponibilidad de los puntos de recarga.

Tal y como recoge el protocolo OCPI, como emisor de la información, todo CPO debe habilitar las interfaces definidas en los apartados "CPO Interface" de los módulos Location y Tariffs. Dichas interfaces permitirán que el SGV pueda obtener los datos en cualquier momento de manera manual, asegurando así la flexibilidad en la gestión de la información y la capacidad de realizar actualizaciones o verificaciones adicionales cuando sea necesario.

Dentro de las actualizaciones de estados notificados por el CPO se han de considerar los procesos de mantenimiento de los puntos de recarga que puedan ocasionar interrupciones en la comunicación de su información dinámica al SGV. Durante estos períodos de mantenimiento se deberá reportar por OCPI para los puntos de recarga afectados el estado "OUTOFORDER". Una vez hayan terminado los trabajos en los puntos afectados el CPO debe comunicar a SGV el estado de dichos puntos.

Por otra parte, el servicio OCPI puede sufrir periodos de mantenimiento programado, debido a actualizaciones del software del sistema del CPO. En tal caso debe comunicar al operador de sistema con antelación suficiente en el Portal de Servicios a Clientes, mediante una solicitud comunicación de periodo de mantenimiento, indicando el periodo de inicio y fin de la intervención. Justo antes del periodo de mantenimiento, el CPO comunicará por OCPI a la plataforma SGV el estado "UNKNOWN" de todos sus puntos de recarga.

Una vez terminada la intervención y recuperado el sistema del CPO, comunicará otra vez por OCPI a la plataforma SGV el estado de todos sus puntos.

### 3.4 Coste: Precio, Coste por Parking, etc.

Los CPO deben actualizar y reportar sus tarifas tan pronto como éstas se vean modificadas, de forma que el SGV disponga en cada momento de la mejor información posible. La información de tarifas reportada contendrá uno o varios de los siguientes componentes contemplados en OCPI:

- Precio fijo por inicio de recarga (FLAT)
- Precio por tiempo de recarga (TIME)
- Precio por kWh de energía recargada (ENERGY)
- Precio por tiempo de ocupación del punto de recarga (PARKING\_TIME).

Todos los precios se reportarán en €, sin IVA, y el IVA se especificará también en el objeto TARIFFS.

### 3.5 Comprobación automática

El sistema del CPO debe estar disponible de manera permanente con el fin de asegurar que la información sobre los puntos de recarga esté siempre actualizada y accesible por el SGV y, por ende, por los usuarios finales.

Como mecanismo de respaldo, periódicamente cada hora (sujeto a modificación en función de la experiencia obtenida) se establece un procedimiento de *llamadas a los servicios OCPI de los CPO*, para verificar el estado de los puntos de recarga de los CPOs. Estas consultas recuperarán los puntos de recarga por CPO que hayan sufrido cambios desde la última comprobación en el

periodo anterior hasta el instante actual. Tras cada una de estas comprobaciones se dan los siguientes escenarios:

1. El interfaz OCPI del CPO responde correctamente a la llamada realizada por el SGV.
  - a. La respuesta del CPO incluye todas las actualizaciones de los puntos de recarga que han sufrido cambios en la última hora y todos ellos han sido reportados previamente al SGV. En este caso, se considera correcta la remisión de información por parte del CPO.
  - b. La respuesta del CPO incluye actualizaciones de los puntos de recarga que han sufrido cambios en la última hora que no están registradas en el SGV. Por consiguiente, existen actualizaciones que no han sido reportados previamente. En este caso, se actualiza la información del punto de recarga afectado con los cambios detectados en la comprobación y se registra esta circunstancia para el posterior análisis de estadística de cumplimiento de envío.
  - c. La respuesta del CPO no incluye ninguna actualización. Es decir, la respuesta corresponde a un código de envío correcto, solo que está vacía. Este caso se considera una remisión correcta de la información. Pese a ello, la omisión de actualizaciones tras varias iteraciones quedará registrado para su posterior análisis.
2. El interfaz OCPI del CPO no responde o la respuesta corresponde a un código de error a la llamada realizada por el SGV. Tras varios intentos de comunicación con el servicio OCPI del CPO y no obtención de respuesta satisfactoria, se asignará un estado desconocido ("UNKNOWN") a la totalidad de los puntos de recarga del CPO.

Si el CPO ha sufrido una incidencia en su sistema deberá volver a enviar el estado de todos sus puntos a la plataforma SGV ya que estarán todos sus puntos en estado UNKNOWN.

Se registrará esta situación para posterior análisis.

## 3.6 Compromiso de envío de información.

Una vez que el CPO integre voluntariamente en SGV puntos de recarga para enviar información dinámica sin estar obligados por tener una potencia menor de 43 kW, adquieren el compromiso de envío de información dinámica en los mismos términos que para los puntos que tienen obligatoriedad.

Como se realiza la comprobación automática de disponibilidad de puntos, se verificará el incumplimiento de envío y si persiste en el tiempo se dejará de mostrar la información dinámica y solo se mostrará la estática registrada en RIPREE y se realizará un análisis posterior de la calidad del envío.

## 4 Protocolo de Integración y Handshake para CPOs

Todo el proceso de integración y comunicación con los operadores de SGV debe quedar registrado en la solicitud de alta en la plataforma PASOS. Para garantizar una integración efectiva y segura se establecen los pasos a seguir en el siguiente protocolo:

- **Paso 1. Solicitud de integración con SGV en PASOS.**

El proceso comienza con la solicitud por parte del CPO, que adopta el rol de “Sender”, de integración con SGV, con rol “Receiver”, mediante el portal PASOS con una solicitud de tipo **Solicitud de integración con SGV** en la que se proporcionen sus detalles de contacto. La respuesta a esa solicitud en PASOS de integración por parte del técnico de SGV será la entrega de la credencial (TOKEN\_A) para el entorno productivo y el de pruebas y las rutas OCPI habilitadas del SGV y un calendario con las fechas acordadas con el usuario del CPO que solicitó la integración.

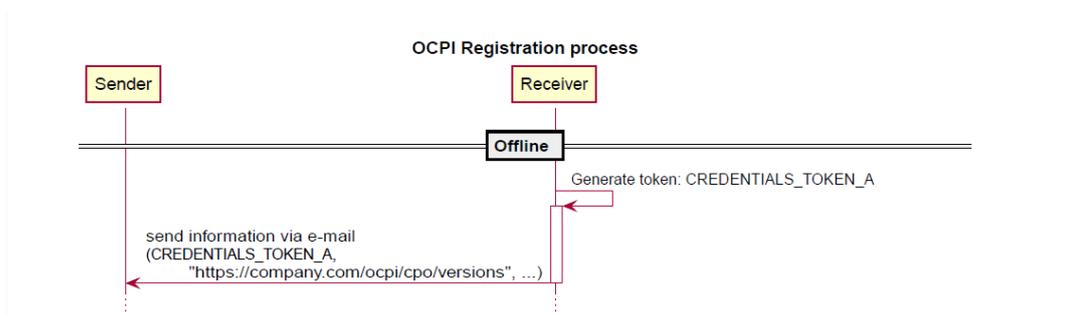


Figura 1 – Proceso de notificación de credencial inicial en OCPI.

- **Paso 2. Generación e intercambio de tokens de autenticación.**

Haciendo uso del módulo *Credentials* de OCPI, el CPO y el SGV intercambian los tokens de autenticación tal y como establece el protocolo tanto en el entorno de pruebas como en el productivo. En este paso quedarán asignadas las identidades y credenciales necesarias en el intercambio de información vía OCPI entre SGV y CPO en ambos entornos.

Este paso se realiza vía OCPI. Da comienzo con la llamada desde el sistema del CPO al módulo *Versions* de SGV y finaliza con la confirmación en la misma solicitud de PASOS por parte del técnico del SGV de la remisión correcta del TOKEN\_C de cada uno de los entornos y del almacenamiento con éxito por parte del CPO de éstos. Una vez finalice el proceso el TOKEN\_A proporcionado en primera instancia se invalidará y únicamente quedarán vigentes los TOKEN\_B y TOKEN\_C, que servirán para el intercambio de información a partir de este paso.

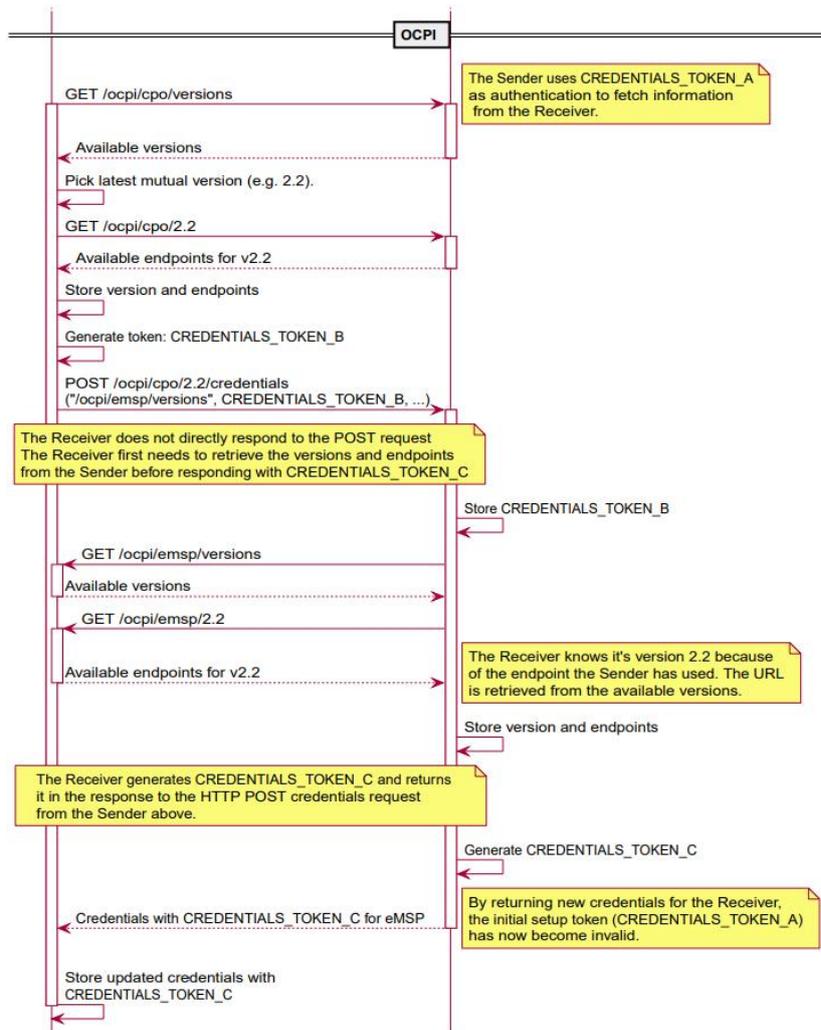


Figura 2 – Proceso de intercambio de credenciales en OCPI.

Los tokens de autenticación tienen una fecha de caducidad y deben ser renovados periódicamente cada año. Este proceso de renovación es automático y asegura que el sistema mantenga un alto nivel de seguridad. Cuando un token se renueva, se repite el proceso de intercambio de tokens para garantizar la autenticidad continua de las comunicaciones.

- **Paso 3. Validación de datos en el entorno de pruebas.**

Una vez ambos sistemas han intercambiado los respectivos tokens, el CPO y el técnico del SGV acordarán una fecha en la que reunirse para realizar pruebas integradas en la que certificar la correcta integración del CPO con el SGV. El CPO enviará un conjunto de datos a la interfaz OCPI de prueba del SGV para validar que la implementación es compatible. A su vez, el sistema SGV consultará la información del CPO mediante la interfaz que éste implemente como requisito de la integración detallado en el punto “3.2 Disponibilidad”.

Se determinará que las pruebas conjuntas han sido satisfactorias y, por tanto, se dé el visto bueno a la integración con SGV una vez se superen las validaciones detalladas en un documento checklist que distribuirá el técnico de SGV a los CPO a través de PASOS en la gestión de la [Solicitud de integración con SGV](#)

- **Paso 4. Certificación de compatibilidad con SGV.**

Se notificará vía PASOS la confirmación o no de la conformidad de los datos enviados al entorno de pruebas por el CPO en el paso previo.

- En caso de conformidad, se confirmará que la integración es exitosa en el entorno de pruebas y se avanzará al siguiente paso.
- En caso contrario, se revisará el punto de la checklist que no haya sido superado y, una vez analizado y corregido, se comprobará nuevamente la checklist completa del paso anterior.

- **Paso 5. Alta inventario CPO en SGV.**

Una vez validado que el intercambio de información se realiza de forma exitosa contra la interfaz OCPI de pruebas, el CPO envía el inventario completo de los puntos de recarga que gestione a la interfaz OCPI productiva de SGV. El CPO debe realizar el alta de inventario haciendo uso del método PUT descrito en el apartado 5.6.3.2 por cada Location que el CPO gestione.

El técnico del SGV comprueba que la información remitida por el CPO en el entorno productivo se ha realizado sin errores y es coherente con lo esperado. Para ello, se coteja y facilita al CPO en la misma solicitud de PASOS el número de puntos de recarga recibidos por cada uno de los estados que contempla el protocolo y, en caso de que los hubiere, aquellos puntos de recarga que no han sido aceptados por el sistema por un error en el envío.

Una vez finalizada la revisión, si finalmente el técnico del SGV da el visto bueno al inventario enviado por el CPO, se notifica la integración completa satisfactoria y, por consiguiente, el fin de la solicitud de alta de PASOS y se procederá a visibilizar de forma pública todas aquellas instalaciones del inventario que estén registradas en el RIPREE. . Desde este momento el CPO podrá comenzar a enviar la actualización de la información en tiempo real mediante la interfaz OCPI productiva.

## 5 Definición OCPI del SGV

### 5.1 Entornos

Se establecen dos interfaces OCPI diferentes en el SGV, una primera para el entorno productivo y una segunda para el entorno de validaciones y pruebas.

#### 5.1.1 Productivo

El entorno productivo será aquel en el que reportar el inventario de puntos de recarga, tarifas y los cambios de estado y tarifarios de los puntos de recarga del CPO. Esta información será la que se muestre en el mapa Web del SGV.

Entorno	Dominio
Productivo	ocpi.ruta-e.es

#### 5.1.2 Pruebas

El entorno de pruebas será aquel en el que realizar las pruebas de conectividad y de remisión de información oportunas entre SGV y CPO. La información enviada a este interfaz no quedará expuesta al exterior en ningún caso, y puede ser información ficticia para realizar pruebas.

Entorno	Dominio
Pruebas	ocpi.staging.ruta-e.es

### 5.2 Versiones OCPI

El sistema SGV habilita en cada uno de sus entornos una interfaz del protocolo OCPI para las versiones:

Versión OCPI
2.2.1
2.1.1

Por tanto, para cualesquiera de estas versiones que el CPO disponga, el SGV únicamente aceptará comunicaciones que cumplan los estándares de dichas versiones. Se recomienda al CPO, no obstante, hacer uso de la versión más actualizada posible que soporte el SGV, en este caso, la versión OCPI 2.2.

El uso de cada versión se determina en base al endpoint de la interfaz OCPI. Se ha de indicar el número de versión en la propia ruta de la llamada. Por ejemplo:

- <https://ocpi.ruta-e.es/api/2.2.1/credentials>
- <https://ocpi.ruta-e.es/api/2.1.1/credentials>

### 5.3 Cabecera de autenticación

Se debe agregar para cada solicitud OCPI una cabecera 'Authorization'. Ejemplo:

```
1 Authorization: Token ZWJmM2IzOTktNzc5Zi00NDk3LTFlOWQyYWM2YWQzY2M0NGQyCg==
```

## 5.4 Cardinalidad

Al definir la cardinalidad de un campo, se utilizan los siguientes símbolos en todo este documento:

Símbolo	Descripción	Tipo
?	Un objeto opcional. Si no se establece, podría ser nulo o podría omitirse el campo. Cuando el campo se establece en nulo o se omite y tiene un valor predeterminado, el valor es el valor predeterminado.	Object
1	Objeto requerido.	Object
*	Una lista de cero o más objetos. Si está vacío, podría ser nulo, [] o podría omitirse el campo.	[Object]
+	Una lista de al menos un objeto.	[Object]

## 5.5 Formato de respuesta

Las respuestas son del tipo 'application/json' y contiene un objeto JSON con las siguientes propiedades:

Propiedad	Tipo	Cardinalidad	Descripción
data	Array o Object o String	+ o ?	Contiene el objeto de datos de respuesta o la lista de objetos de cada solicitud.
status_code	int	1	El código de estado OCPI, tal como se enumera en <a href="#">Status Codes</a> , indica cómo se manejó la solicitud. Para evitar confusiones con los códigos HTTP, los códigos de estado OCPI constan de cuatro dígitos.
status_message	String	?	Mensaje de estado opcional.
timestamp	DateTime	1	Hora en la que se generó este mensaje.

## 5.6 Módulos OCPI

### 5.6.1 Módulo de Credentials

El módulo de credenciales se utiliza para intercambiar el token que el SGV y los CPO deben utilizar para autorizar las solicitudes.

#### 5.6.1.1 GET Obtención de las Credentials

##### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
-------------	----------	-------------

GET <https://{dominio}/api/{version}/credentials> Detalle de las credentials.

### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
Credentials	1	Credenciales del CPO.

### 5.6.1.2 **POST** Creación de las Credentials (Alta)

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
POST	<a href="https://{dominio}/api/{version}/credentials">https://{dominio}/api/{version}/credentials</a>	Creación de las credentials.

#### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
Credentials	1	Credenciales del CPO.

#### Excepciones

Código estado HTTP	Código de excepción	Descripción
400	3001	Ha ocurrido un error al conectarse con el CPO.
400	3003	Indica que faltan los endpoints requeridos para completar el proceso de intercambio de credentials.
405	405	El CPO no está registrado.

### 5.6.1.3 **DELETE** Eliminación de las Credentials (Baja)

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
DELETE	<a href="https://{dominio}/api/{version}/credentials">https://{dominio}/api/{version}/credentials</a>	Eliminación de las credentials.

#### Respuesta

1	{
2	"status_code": 1000,
3	"timestamp": "2024-12-13T14:06:59",

## Excepciones

Código estado HTTP	Código de excepción	Descripción
405	405	El CPO no está registrado.

## 5.6.2 Módulo de Versiones

Este módulo es el punto de partida para cualquier conexión OCPI. A través de este módulo, los clientes pueden saber qué versiones de OCPI admite el SGV y qué módulos admite para cada una de las versiones.

### 5.6.2.1 GET Listado de versiones soportadas

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
GET	<a href="https://{dominio}/api/versions">https://{dominio}/api/versions</a>	Información sobre las versiones OCPI soportadas.

#### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
<a href="#">Version</a>	+	Listado de versiones OCPI soportadas.

### 5.6.2.2 GET Detalle de la Version

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
GET	<a href="https://{dominio}/api/{version}">https://{dominio}/api/{version}</a>	Información sobre las solicitudes admitidas para la versión.

#### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
<a href="#">VersionDetails</a>	1	Detalle de la versión OCPI.

## 5.6.3 Módulo de Location

Los objetos Location pertenecen al CPO y hacen referencia a la ubicación o emplazamiento en el que hay una o más estaciones de recarga

### 5.6.3.1 GET Obtención de una Location, EVSE o Connector

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
GET	<a href="https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}">https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}</a>	Información sobre las Location, EVSE o Connector.

#### Parámetros de ruta

Parámetro	Tipo	Descripción	Requerido
country_code	String(2)	Código del país en el que opera el CPO.	Sí
party_id	String(3)	ID del CPO (según estándar ISO 15118).	Sí
location_id	String(39)	Identificador de la Location.	Sí
evse_uid	String(39)	Identificador del EVSE, requerido cuando se solicita un EVSE o Connector.	No
connector_id	String(39)	Identificador del Connector, requerido cuando se solicita un Connector.	No

#### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
* Dependiendo del dato que se desee obtener (Location, EVSE o Connector)		
Location	1	Objeto Location que se solicita.
EVSE	1	Objeto EVSE que se solicita.
Connector	1	Objeto Connector que se solicita.

### 5.6.3.2 PUT Creación/Actualización de una Location, EVSE o Connector

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
PUT	<a href="https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}">https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}</a>	Se utiliza para enviar nuevos objetos de Location o para reemplazar Locations existentes.

## Parámetros de ruta

Parámetro	Tipo	Descripción	Requerido
country_code	String(2)	Código del país en el que opera el CPO.	Sí
party_id	String(3)	ID del CPO (según estándar ISO 15118).	Sí
location_id	String(39)	Identificador de la Location.	Sí
evse_uid	String(39)	Identificador del EVSE, requerido cuando se solicita un EVSE o Connector.	No
connector_id	String(39)	Identificador del Connector, requerido cuando se solicita un Connector.	No

## Parámetros

Tipo	Cardinalidad	Descripción
* Dependiendo del dato que se desee crear/actualizar (Location, EVSE o Connector)		
Location	1	Objeto Location que se solicita.
EVSE	1	Objeto EVSE que se solicita.
Connector	1	Objeto Connector que se solicita.

## Respuesta

1	{
2	"status_code": 1000,
3	"timestamp": "2024-12-16T09:55:41",
4	}

### 5.6.3.3 PATCH Actualización parcial de una Location, EVSE y/o Connector

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
PATCH	<a href="https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}">https://{dominio}/api/{version}/locations/{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}/{connector_id}</a>	Ídem al método PUT, pero solo deben estar presentes los campos/objetos que deben actualizarse.  Los campos/objetos que no están especificados se consideran sin cambios.

## 5.6.4 Módulo de Tariffs

El módulo de Tariffs ofrece al SGV información sobre las tarifas utilizadas por el CPO.

## 5.6.4.1 GET Obtención de una Tariff

### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
GET	<a href="https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}">https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}</a>	Información sobre la Tariff.

### Parámetros de ruta

Parámetro	Tipo	Descripción	Requerido
country_code	String(2)	Código del país en el que opera el CPO.	Sí
party_id	String(3)	ID del CPO (según estándar ISO 15118).	Sí
tariff_id	String(39)	Identificador de la Tariff.	Sí

### Respuesta

Tipo	Cardinalidad	Descripción
Tariff	1	Objeto Tariff que se solicita.

## 5.6.4.2 PUT Creación/Actualización de una Tariff

### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
PUT	<a href="https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}">https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}</a>	Se utiliza para enviar nuevos objetos de Tariff o para reemplazar Tariffs existentes.

### Parámetros de ruta

Parámetro	Tipo	Descripción	Requerido
country_code	String(2)	Código del país en el que opera el CPO.	Sí
party_id	String(3)	ID del CPO (según estándar ISO 15118).	Sí
tariff_id	String(39)	Identificador de la Tariff.	Sí

### Parámetros

Tipo	Cardinalidad	Descripción
------	--------------	-------------

Tariff

1

Objeto Tariff que se solicita.

## Respuesta

1	{
2	"status_code": 1000,
3	"timestamp": "2024-12-16T10:19:31",
4	}

### 5.6.4.3 PATCH Actualización parcial de una Tariff

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
PATCH	<a href="https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}">https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}</a>	Ídem al método PUT, pero solo deben estar presentes los campos/objetos que deben actualizarse.  Los campos/objetos que no están especificados se consideran sin cambios.

### 5.6.4.4 DELETE Eliminación de una Tariff

#### Solicitud

Método HTTP	Endpoint	Descripción
DELETE	<a href="https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}">https://{dominio}/api/{version}/tariffs/{country_code}/{party_id}/{tariff_id}</a>	Eliminación de una Tariff.

#### Parámetros de ruta

Parámetro	Tipo	Descripción	Requerido
country_code	String(2)	Código del país en el que opera el CPO.	Sí
party_id	String(3)	ID del CPO (según estándar ISO 15118).	Sí
tariff_id	String(39)	Identificador de la Tariff.	Sí

## Respuesta

1	{
2	"status_code": 1000,
3	"timestamp": "2024-12-16T10:23:20",
4	}

## Excepciones

Código estado HTTP	Código de excepción	Descripción
405	405	La Tariff no está registrada.

## 5.7 Objetos

## 5.7.1 Version

Propiedad	Tipo	Cardinalidad	Descripción
version	String	1	Número de versión.
url	URL	1	URL a la solicitud que contiene detalles de la versión.

## 5.7.2 VersionDetails

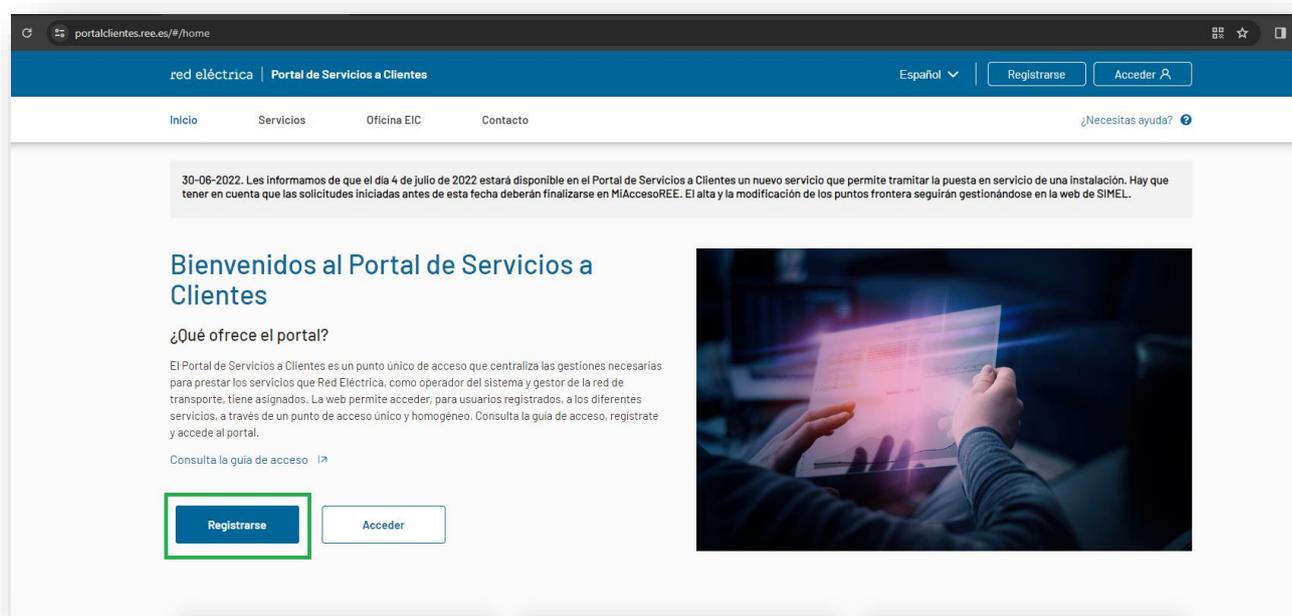
Propiedad	Tipo	Cardinalidad	Descripción
version	String	1	Número de versión.
endpoints	Endpoint	+	Lista de las solicitudes soportadas para esta la versión.

## 6 Anexo: Acceso al Portal de Servicios a Clientes para CPOs

En el presente Anexo se describe el procedimiento para darse de alta por parte de los CPOs en el Portal de Servicios a Clientes de Operador del Sistema y el catálogo de peticiones disponibles para atender las necesidades de integración, incidencias, consultas y sugerencias.

### 6.1 Alta en el Portal de Servicios a Clientes para CPOs

El portal de Servicios a Clientes está disponible en el siguiente enlace <https://www.portalclientes.ree.es/>. El primer proceso que hay que realizar es registrar la empresa del CPO como cliente en el portal



#### 6.1.1 Proceso de registro

A continuación, se describe paso a paso la información a cumplimentar para el registro de la empresa del CPO en el Portal

- **Tipo de Cliente:** Empresa
- **CIF:** CIF del CPO

red eléctrica | Portal de Servicios a Clientes Registrarse Acceder

## Registro de clientes ¿Necesitas ayuda?

**El Tipo de cliente** determina la relación que tendrá el cliente con RE:

- Si necesitas realizar gestiones para acceder a los servicios ofrecidos por RE**  
 Podrás acceder a las aplicaciones operacionales de RE (SIMEL, eSIOS, eSIOS+, Oficina EIC), además a la parte transversal del Portal (módulos: Contacta con nosotros, Banco de ideas, Propuestas de cambios normativos, Foros y consultas a clientes, Gestión de tus clientes) y a los servicios (Acceso y conexión a la red y Puesta en servicio). Al dar de alta al cliente deberás declarar una o varias actividades y en base a estas, podrás activarle en algunos de los servicios ofrecidos por el Portal. La activación en un servicio provoca la activación del cliente en unas u otras aplicaciones operacionales de RE. Tipo de cliente: 'Autónomo' o 'Empresa'.
- Si sólo necesitas participar en propuestas de cambio normativo, estar informado sobre foros y/o contactar con nosotros**  
 Podrás acceder a la parte transversal del Portal (módulos: Contacta con nosotros, Banco de ideas, Propuestas de cambios normativos, Foros y consultas a clientes, Gestión de tus clientes). Al dar de alta al cliente no podrás declarar ninguna actividad, lo que provoca que no podrás activarle en ningún servicio ofrecido por el Portal y, por lo tanto, no tendrás acceso a las aplicaciones operacionales de RE. Tipo de cliente: Cualquiera menos 'Autónomo' o 'Empresa'.

Tipo de cliente\*  País\*  CIF\*

Cancelar Siguiente

- Datos del cliente:** Se cumplimentarán los los datos de la empresa del CPO y se seleccionará en el campo **Actividades:** "Prestador de servicios de recarga energética"

red eléctrica | Portal de Servicios a Clientes Registrarse Acceder

## Registro de clientes ¿Necesitas ayuda?

Tipo de cliente\*  País\*  CIF\*

### Datos del cliente

Introduce los datos del cliente. La dirección postal debe corresponder con el domicilio fiscal del cliente

Razón social\*  VAT

Provincia\*  Población\*

Dirección postal\*  Código postal\*

Actividades\*

- **Datos del Apoderado:** El apoderado de la empresa que realiza el alta de la empresa del CPO.

**Datos del apoderado**

<b>Nombre *</b> NombreApoderado	<b>Primer apellido *</b> Apellido1Apoderado	<b>Segundo apellido</b> Apellido2Apoderad	<b>NIF *</b> 06942609J
<b>Pais *</b> ESPAÑA	<b>Provincia</b> Álava	<b>Población</b> Amurrio	
<b>Dirección postal</b> C/ Dirección Apoderado		<b>Código postal</b> 01470	
<b>Teléfono de contacto *</b> 666666666	<b>Correo electrónico *</b> correoapoderado@cpo1.com	<b>Confirmar correo electrónico *</b> correoapoderado@cpo1.com	

- **Documentación adjunta:**

- La tarjeta de Identificación fiscal de la empresa donde se acredite que la razón social corresponde con el CIF aportado
- Se debe adjuntar un poder notarial donde acredite la relación del apoderado con la empresa del CPO y su DNI

**Documentos adjuntos**

Introduce el poder notarial en el que se acredite tu relación con el cliente indicado, tu tarjeta de identificación fiscal y tu DNI. Estos documentos son obligatorios.

Nombre	Documento	
Tarjeta de identificación fiscal *	 <a href="#">TarjetaIdentificacionFiscal.pdf</a> PDF-1268.644 KB	
DNI *	 <a href="#">DNLApoderado_CP01.pdf</a> PDF-1268.644 KB	
Poder notarial *	 <a href="#">PoderNotarial_Apoderado_CP01.pdf</a> PDF-1268.644 KB	
Anexo al poder notarial I	<input type="button" value="Cargar"/>	
Anexo al poder notarial II	<input type="button" value="Cargar"/>	

- **Datos notariales del poder:**

- Es necesario aportar los datos relacionados con el poder notarial que se adjunta en el apartado anterior.

### Datos notariales del poder

Indica los datos notariales del poder, deben estar en concordancia con el poder anexado en el punto anterior

Fecha Otorgamiento *	Notario *	Número de protocolo *
<input type="text" value="mm/ dd/yyyy"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- **Observaciones:** se pueden añadir observaciones adicionales
- Aceptar tratamiento de datos personales
- Seleccionar No soy un robot.

### Observaciones

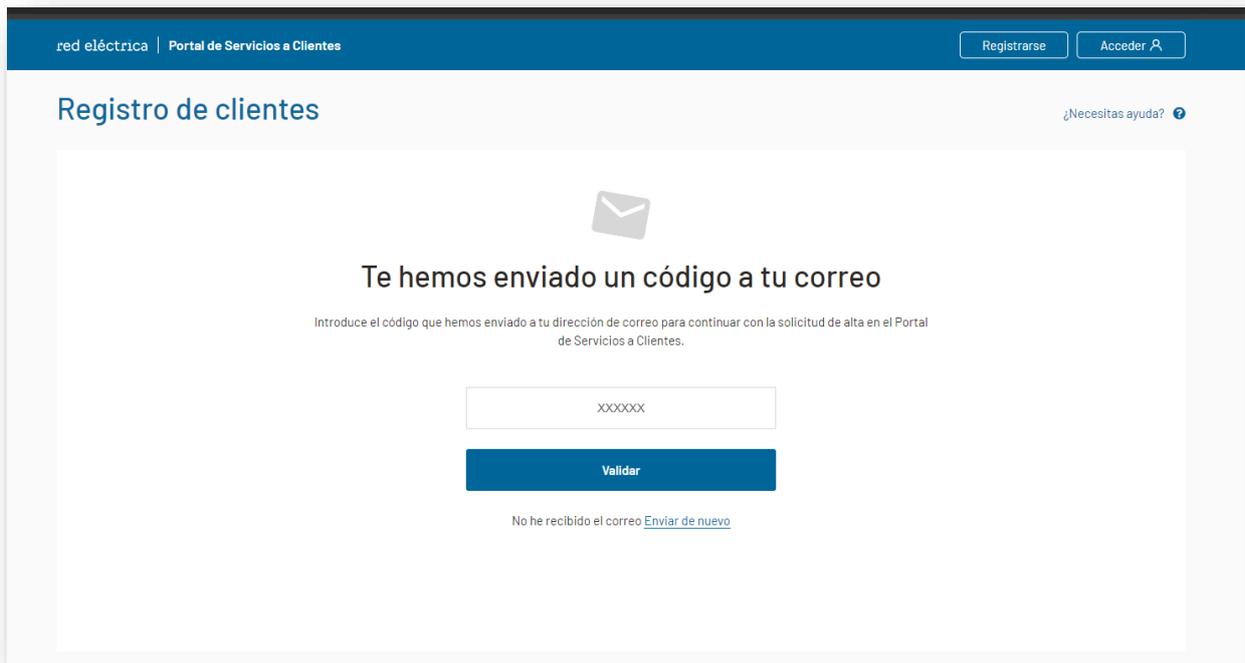
0/4000

---

He leído y acepto el [tratamiento de datos personales](#)\*

No soy un robot   
reCAPTCHA  
Privacidad - Términos

- Se verificará la existencia del correo proporcionado por el apoderado



- Para verificar la existencia del email, accedemos al correo del apoderado y copiamos el código de validación proporcionado por Red Eléctrica



- Introducimos el código recibido en el correo y damos a validar

red eléctrica | Portal de Servicios a Clientes Registrarse Acceder

## Registro de clientes ¿Necesitas ayuda?



### Te hemos enviado un código a tu correo

Introduce el código que hemos enviado a tu dirección de correo para continuar con la solicitud de alta en el Portal de Servicios a Clientes.

Validar

No he recibido el correo [Enviar de nuevo](#)

- Finalizado el proceso de registro
- Una vez se tramite la solicitud de alta por los técnicos de Red Eléctrica, recibirá un correo con instrucciones.

red eléctrica | Portal de Servicios a Clientes Registrarse Acceder

## Registro de clientes ¿Necesitas ayuda?



### La solicitud de registro se ha realizado con éxito

Tu solicitud de acceso al Portal de Servicios a Clientes se ha grabado correctamente. Una vez sea tramitada por un usuario de RE, recibirás un correo electrónico con indicaciones para continuar el proceso.

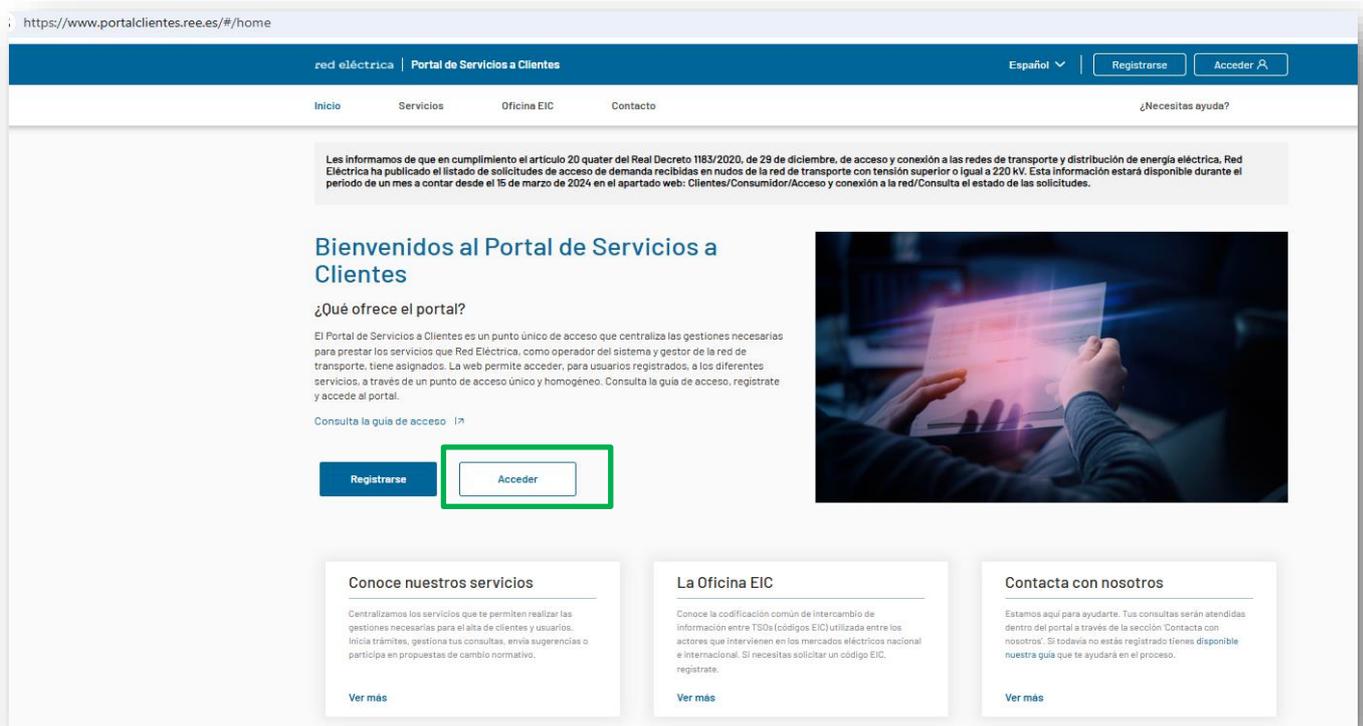
Finalizar

## 6.1.2 Acceso a al Portal

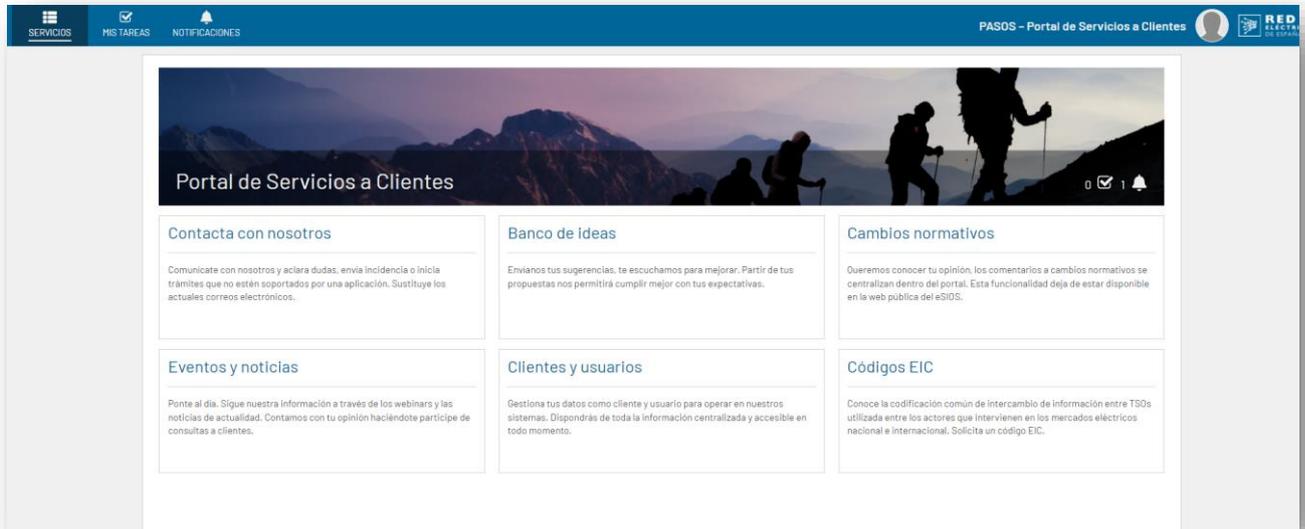
En el correo del apoderado se reciben las credenciales de acceso al Portal de Servicios a Clientes



- Accederemos a la url: <https://www.portalclientes.ree.es/>



- Introducimos como usuario el correo con el que se ha dado de alta el apoderado.
- El acceso tiene verificación en dos pasos, es decir, a parte de las credenciales se enviará un código de verificación al correo que habrá que introducir.

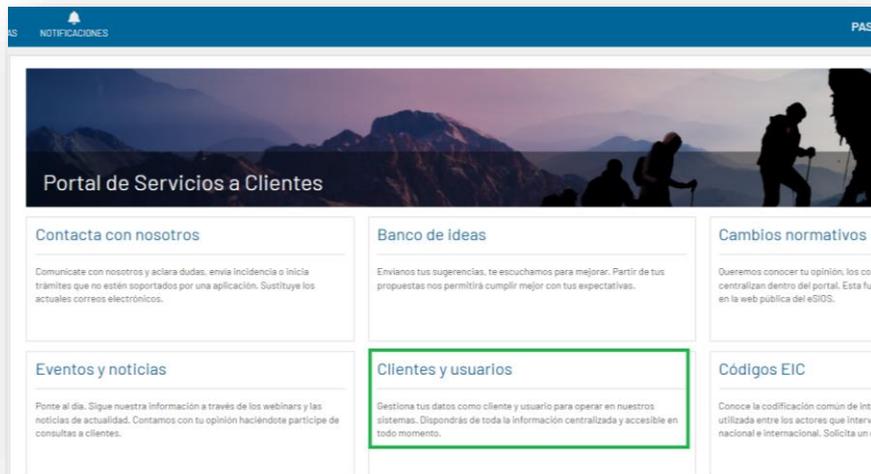


## 6.1.3 Verificación creación de cliente (empresa del CPO)

Una vez los técnicos de Red Eléctrica hayan revisado y validado la solicitud de creación de su cliente (empresa del CPO) en el Portal, llegará al usuario apoderado un correo indicando la creación del cliente en el sistema



- Al entrar en el portal el usuario accederá al módulo Clientes y Usuarios



- Y verá en la lista su empresa para poder gestionarla

¿Necesitas ayuda?

## CLIENTES Y USUARIOS

Cientes Solicitudes Canal de comunicación

FILTRAR EXCEL + CREAR CLIENTE / ASOCIAR APODERADO

Razón social	NIF	Tipo cliente	Actividad	Servicios	Servicio MyD-Territorios	Servicio CC-Territorios	Nombre CC	Participante de mercado	Provincia	País
CPO1	840725228	Empresa	Prestador de servicios de recarga energética						Álava	ESPAÑA

## 6.1.4 Activación de Actividad para CPOs para Clientes ya existentes

Podría darse la situación en la que el CPO ya estuviera dado de alta en el Portal de Servicios a Clientes por tener otra actividad dada de alta en Red Eléctrica. En este caso nos ahorraríamos los tres pasos anteriores y solamente se tendría que activar la actividad correspondiente a los CPO.

Para ello nos posicionamos en el cliente, en el siguiente ejemplo vemos que la empresa ENERGI RETAIL A/S, está dado de alta en Red Eléctrica como comercializador.

¿Necesitas ayuda?

## CLIENTES Y USUARIOS

Cientes Solicitudes Canal de comunicación

FILTRAR EXCEL + CREAR CLIENTE / ASOCIAR APODERADO

Razón social	NIF	Tipo cliente	Actividad	Servicios	Servicio MyD-Territorios	Servicio CC-Territorios	Nombre CC	Participante de mercado	Provincia	País
ENERGI RETAIL A/S	N0082602D	Empresa	Comercializador	Oficina EIC					Cuenca	ESPAÑA

Pulsamos el botón **Añadir Actividades**

MIS TAREAS NOTIFICACIONES PASOS – Portal de Servicios a Clientes EE

← Volver

## N0082602D. ENERGI RETAIL A/S

Datos generales Servicios Usuarios Histórico

### Datos de cliente

<b>Razón social</b> ENERGI RETAIL A/S	<b>Pais</b> ESPAÑA	<b>Estado</b>
<b>NIF</b> N0082602D	<b>Provincia</b> Cuenca	<b>ACTIVO</b>
<b>VAT</b> DKN0082602D	<b>Población</b> Aarhus N	<b>Fecha de alta</b>
<b>Tipo de cliente</b> Empresa	<b>Dirección postal</b> Tangen 29	12-09-2022 09:58:20
<b>Código participante en mercado</b>	<b>Código postal</b> 8200	
<b>Actividad</b> Comercializador	<b>Representante de último recurso (RUR)</b> No	
<b>Código comercializador (Ministerio)</b>		

[Documentación \(1\)](#)

Y seleccionamos la actividad **Prestador de servicios de recarga energética** y pulsamos el botón **Enviar**

← Volver

### Actividades añadidas

**Actividad \***

## N0082602D. ENERGI RETAIL A/S

Datos generales Servicios Usuarios Histórico

### Datos de cliente

<b>Razón social</b> ENERGI RETAIL A/S	<b>Pais</b> ESPAÑA	<b>Estado</b>
<b>NIF</b> N0082602D	<b>Provincia</b> Cuenca	<b>ACTIVO</b>
<b>VAT</b> DKN0082602D	<b>Población</b> Aarhus N	<b>Fecha de alta</b>
<b>Tipo de cliente</b> Empresa	<b>Dirección postal</b> Tangen 29	12-09-2022 09:58:20
<b>Código participante en mercado</b>	<b>Código postal</b> 8200	
<b>Actividad</b> Comercializador	<b>Representante de último recurso (RUR)</b> No	
<b>Código comercializador (Ministerio)</b>		

Una vez enviado, se le asigna directamente la actividad nueva como se visualiza en la siguiente captura.

¿Necesitas ayuda?

## CLIENTES Y USUARIOS

Clientes Solicitudes Canal de comunicación

FILTRAR EXCEL + CREAR CLIENTE / ASOCIAR APODERADO

Razón social	NIF	Tipo cliente	Actividad	Servicios	Servicio MyD-Territorios	Servicio CC-Territorios	Nombre CC	Participante de mercado	Provincia	Pais
ENERGI RETAIL A/S	N0082602D	Empresa	Comercializador de servicios de carga energética	Oficina EIC					Cuenca	ESPAÑA

## 6.2 Alta de usuarios de mi empresa en el Portal

Probablemente el usuario apoderado no será el que haga las integraciones con SGV ni reporte incidencias ni gestione ciertas peticiones de su empresa CPO, es por ello que el apoderado puede crear nuevos usuarios e incluso a alguno de ellos otorgarle los poderes de apoderado para que pueda gestionar la empresa en su nombre.

El usuario apoderado creará las solicitudes para Añadir Usuarios a su organización en el Portal.

← Volver

**B40725228. CPO 1**

Datos generales Servicios **Usuarios** Histórico

Da permiso **solamente** a aquellos usuarios que requieren acceder a **otras** aplicaciones seleccionando el usuario y utilizando el botón 'Gestionar permisos'

**+ AÑADIR USUARIO**

Nombre y apellidos	NIF	Correo electrónico	Teléfono	Apoderado (gestor)	Apoderado (legal)
NombreApoderado Apellido1Apoderado Apellido2Apoderad	06942609J	correocapoderado@cpo1.com	666666666	SI	-

- Se rellenan todos los datos del nuevo usuario y si se selección el check de Usuario apoderado, se le dará los mismos permisos de gestión sobre el cliente que el apoderado que dio de alta el cliente.

### ALTA USUARIO

Introduce los datos requeridos a continuación para realizar el alta del usuario

**NIF usuario \***

65827789K

**Datos del usuario**

Introduce los datos del usuario.

**Nombre**

NombreUsuario1

**Primer apellido**

Apellido1Usuario1

**Segundo apellido**

Apellido2Usuario1

**Pais**

ESPAÑA

**Provincia**

Álava

**Población**

Amurrio

**Dirección postal**

Avenida de la Concordia 2

**Código postal**

01470

**Teléfono**

666666666

**Email**

correousuario1@cpo1.com

**Selección de permisos**

**Usuario apoderado**

El usuario podrá realizar cualquier tipo de gestión sobre el cliente (alta, baja, modificación de datos, activar y desactivarlo en los servicios que ofrece RE, representaciones con otros clientes, etc.) y sobre los usuarios del cliente (altas, bajas y modificaciones de datos o de permisos).

**Usuario apoderado**

El usuario podrá realizar cualquier tipo de gestión sobre el cliente (alta, baja, modificación de datos, activar y desactivarlo en los servicios que ofrece RE, representaciones con otros clientes, etc.) y sobre los usuarios del cliente (altas, bajas y modificaciones de datos o de permisos).

## Observaciones

0/4000

## INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL ✕

<b>Responsable del tratamiento</b>	RED ELÉCTRICA, S.A.U.
<b>Finalidad del tratamiento</b>	Atender las consultas, dudas, reclamaciones y sugerencias recibidas. Debe proporcionar los datos requeridos en el formulario como obligatorios. En el caso de no facilitar los datos solicitados con carácter obligatorio, no se podrá tramitarse la solicitud.
<b>Legitimación</b>	Los datos son tratados en base al consentimiento manifestado marcando la casilla destinada a tal efecto.
<b>Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias)</b>	Los datos podrán ser comunicados a las sociedades del Grupo Red Eléctrica, así como a organismos judiciales o administraciones con competencia en la materia.
<b>Derechos</b>	Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Portabilidad, Supresión, Limitación o, en su caso, Oposición.
<b>Información ampliada</b>	Puede ampliar la información sobre el tratamiento de datos personales en nuestra política de privacidad <a href="https://www.ree.es/es/politica-de-privacidad">https://www.ree.es/es/politica-de-privacidad</a>

He leído y acepto el tratamiento de datos personales \*

CANCELAR

ANTERIOR

SIGUIENTE

## ALTA USUARIO

Revisa los datos de la solicitud antes de enviar

### Datos de cliente

<b>Razón social</b> CPO 1	<b>País</b> ESPAÑA	<b>Estado</b> <b>ACTIVO</b>
<b>NIF</b> B40725228	<b>Provincia</b> Álava	
<b>VAT</b> ESB40725228	<b>Población</b> Bernedo	<b>Fecha de alta</b> 22-11-2023 12:52:52
<b>Tipo de cliente</b> Empresa	<b>Dirección postal</b> Dirección de la sede social del CPO	
<b>Código participante en mercado</b>	<b>Código postal</b> 01118	
<b>Actividad</b> Prestador de servicios de recarga energética	<b>Representante de último recurso (RUR)</b> No	

### Datos del usuario

<b>NIF</b> 65827769K	<b>País</b> ESPAÑA
<b>Nombre y Apellidos</b> NombreUsuario1 Apellido1Usuario1 Apellido2Usuario1	<b>Provincia</b> Álava
<b>email</b> correousuario1@cpo1.com	<b>Población</b> Amurrio
<b>Teléfono</b> 666666666	<b>Dirección postal</b> Avenida de la Concordia 2
	<b>Código postal</b> 01470

### Permisos

### Observaciones

⚠ La creación del usuario requiere la integración con el sistema de autenticación corporativo de RE (Ldap). Esto puede tardar unos minutos.

CANCELAR

ANTERIOR

ENVIAR

- Podemos comprobar en la pestaña de Usuarios que el nuevo usuario ya está dado de alta en nuestra organización.

← Volver

## B40725228. CPO1

[Datos generales](#) [Servicios](#) **Usuarios** [Histórico](#)

Da permiso **solamente** a aquellos usuarios que requieren acceder a **otras** aplicaciones seleccionando el usuario y utilizando el botón 'Gestionar permisos'

[+ AÑADIR USUARIO](#)

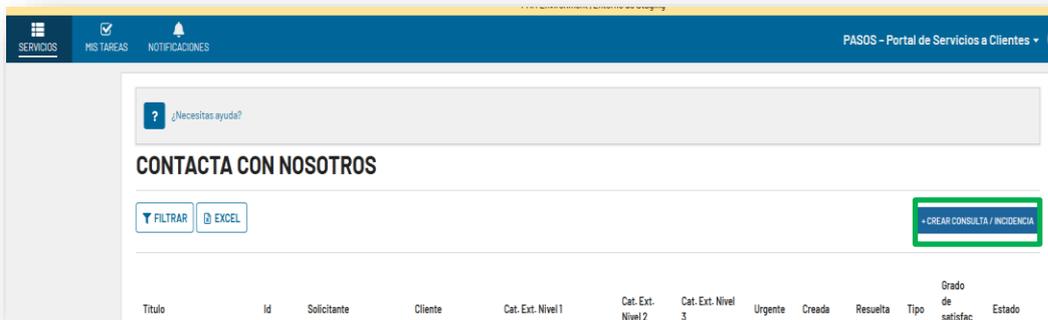
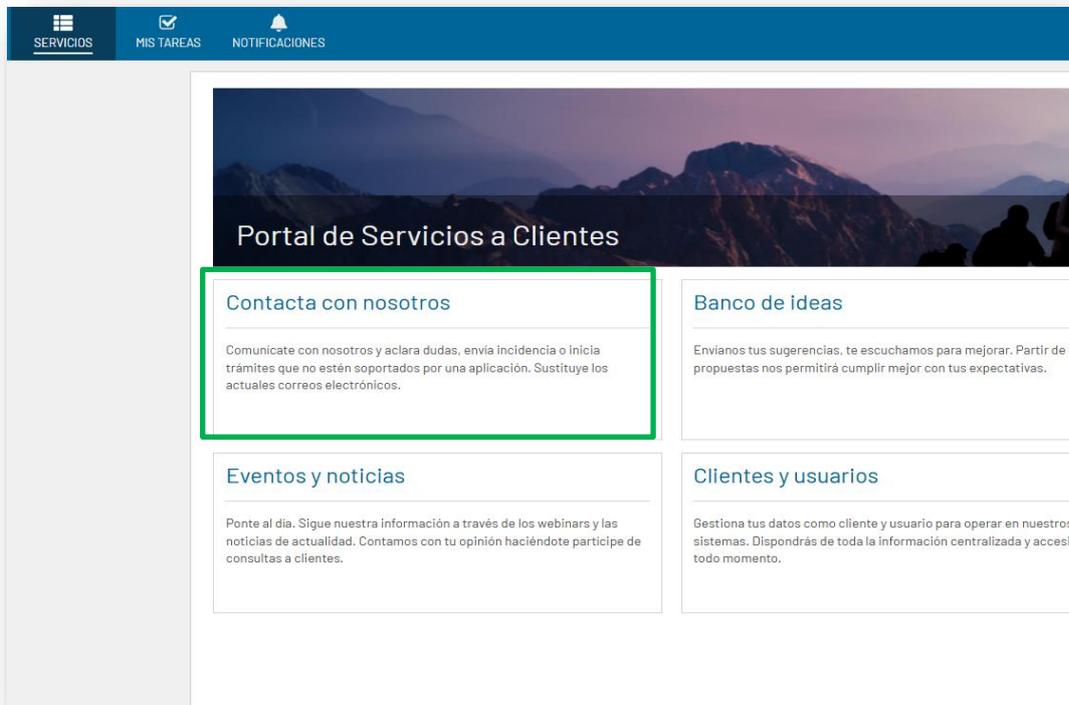
Nombre y apellidos	NIF	Correo electrónico	Teléfono	Apoderado (gestor)	Apoderado (legal)
NombreApoderado Apellido1Apoderado Apellido2Apoderad	06942609J	correosapoderado@cpo1.com	666666666	SI	-
NombreUsuario1 Apellido1Usuario1 Apellido2Usuario1	65827769K	correousuario1@cpo1.com	666666666	-	-

- El usuario recién creado recibirá un correo con las credenciales para poder entrar en el [Portal de Servicios a Clientes](#).



### 6.3 Solicitud de integración con SGV

El usuario del CPO que vaya a realizar o coordinar las integraciones de su plataforma OCPI con la plataforma SGV debe solicitar en PASOS (<https://www.portalclientes.ree.es/>) la integración con SGV creando una consulta en el módulo **Contacta con Nosotros**



- La consulta tendrá la siguiente categorización:
  - Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
  - Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
  - Nivel 3: “**Solicitud Alta Integración CPO**”

**Título:** [SGV] Solicitud de Integración [Código de CPO] - SGV

**Descripción:** En la descripción el usuario debe incluir los siguientes datos:

- Código del CPO
- Propuesta de fechas preferidas para integración: Fechas orientativas para intentar ajustarnos a la disponibilidad del CPO, pero no se asegura poder adecuarnos a esta preferencia ya que tendremos un calendario de integraciones de todos los CPOs.
- Datos de persona de contacto que va a realizar la integración, correo y/o teléfono móvil.

El técnico de SGV distribuirá a la persona de contacto el token inicial para proceso el intercambio de credenciales y el checklist con la batería de pruebas a realizar durante la integración.

El técnico de SGV acordará con la persona de contacto la fechas para realizar la integración.

## 6.4 Catálogo de peticiones de soporte y atención a CPOs

Una vez integrado el CPO en SGV, el operador del sistema pone a disposición de los CPO una serie de tipos de solicitud para canalizar el soporte de sus necesidades y atención a consultas e incidencias. Al igual que la solicitud de alta de integración, en el Portal de Servicios a Cliente (<https://www.portalclientes.ree.es/>) se crearán las consultas en el módulo **Contacta con Nosotros**

A continuación, se detallan las solicitudes disponibles:

### 6.4.1 Solicitud Modificación Integración CPO

El CPO ya está integrado y modifica algún dato esencial para la integración, por ejemplo

- Modifica su código de CPO
- Modifica su endpoint o algo en su servidor OCPI que requiere reintegración.

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Solicitud Modificación Integración CPO**”

**Título:** [SGV] Solicitud Modificación Integración CPO [Código de CPO] - SGV

**Descripción:** En la descripción el usuario debe incluir los siguientes datos:

- Código del CPO

- Propuesta de fechas preferidas para integración: Fechas orientativas para intentar ajustarnos a la disponibilidad del CPO, pero no se asegura poder adecuarnos a esta preferencia ya que tendremos un calendario de integraciones de todos los CPOs.
- Datos de persona de contacto que va a realizar la integración, correo y teléfono móvil.
- El operador de SGV se pondrá en contacto con la persona de contacto para agendar las pruebas de integración.

## 6.4.2 Solicitud Baja Integración CPO

Un CPO que estuviera integrado pero que no tienen obligación de estarlo, puede querer darse de baja de la plataforma, como podría ser el caso de CPOs.

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Solicitud Baja Integración CPO**”

**Título:** [SGV] Solicitud Baja Integración CPO [Código de CPO] - SGV

**Descripción:** En la descripción el usuario debe incluir los siguientes datos:

- Código del CPO
- Descripción del motivo de la baja.

En este caso el técnico de SGV comprobará si el CPO tiene obligación o no de estar integrado en la plataforma para cursar la petición.

Una vez dada de baja la integración, se dejará de mostrar la información dinámica en el visor web, pero se seguirá mostrando la información estática.

## 6.4.3 Incidencia en la integración de puntos de recarga

El CPO ya está integrado y puede tener varios problemas con la gestión y visualización de sus puntos

- Error en alta de nuevo punto
- Error en actualización de punto existente
- Error en visualización de sus puntos de recarga en el visor web

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Incidencia en la integración de puntos de recarga**”

**Título:** [SGV] Incidencia en punto de recarga.

**Descripción:** Se indicará el punto o los puntos que han tenido el problema, describiendo lo máximo posible el error, adjuntado pantallazos, trazas de log o cualquier información que sea de ayuda para analizar el problema.

#### 6.4.4 Consultas sobre OCPI

El CPO puede tener dudas de carácter técnico sobre la implementación de OCPI para que sea compatible con su plataforma.

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Consultas sobre OCPI**”

**Título:** [SGV] Consulta sobre OCPI (resumen descriptivo).

**Descripción:** Se indicará la consulta sobre el protocolo.

#### 6.4.5 Gestión de periodos de mantenimiento programado servidor OCPI

El CPO debe comunicar al OS si tiene programada una indisponibilidad en su servidor OCPI debido a un mantenimiento programado en su sistema por actualización de software o cualquier intervención en sus sistemas que tenga inoperativa su plataforma:

- El CPO puede comunicar alta de periodo de mantenimiento indicando fecha inicio y fin del periodo de mantenimiento.
- El CPO puede cancelar un periodo de mantenimiento previamente comunicado
- El CPO puede modificar las fechas de un periodo de mantenimiento previamente comunicado.

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Integraciones con la plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Gestión mantenimiento servidor OCPI**”

**Título:** [SGV] Gestión mantenimiento servidor OCPI

**Descripción:** Se indicará la fechas de inicio y fin del periodo de mantenimiento del servidor OCPI en el cual el SGV no tendrá información del CPO

#### 6.4.6 Consultas website del SGV

El CPO puede tener dudas del funcionamiento del visor o de los distintos contenidos presentados en el website de la plataforma SGV

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Consultas website del SGV**”

**Título:** [SGV] Consulta website del SGV

**Descripción:** Texto descriptivo de la consulta.

## 6.4.7 Sugerencias sobre la plataforma.

El CPO puede realizar cualquier sugerencia sobre la plataforma SGV

La consulta tendrá la siguiente categorización:

- Nivel 1: “Sistema de Gestión y Visualización de Puntos de Recarga Eléctrico”
- Nivel 2: “Plataforma SGV”
- Nivel 3: “**Sugerencias sobre la plataforma**”

**Título:** [SGV] Sugerencia plataforma SGV

**Descripción:** Texto descriptivo de la sugerencia.

**red eléctrica**  
Una empresa de Redeia