

Integrar E-CMR.services en su ERP

Cómo conectar Business Central (Navision), SAGE, SAP, A3 o cualquier otro ERP capaz de hacer una llamada HTTP con la plataforma del documento de control electrónico (DeCA). Qué hay que construir, cuánto trabajo es y qué recibe quien lo construye.

1 día

de un técnico que conozca el ERP, pruebas y puesta en explotación incluidas

2

llamadas para cubrir el caso completo: emitir y consultar

1

campo nuevo que guardar en el albarán

0 €

de suplemento: la API está incluida en todos los planes

Contenido

1. Para quién es este manual
2. El resumen en una página
3. Un caso real: G2K ERP
4. Lo que hay que construir
5. El mapa de campos
6. El plan de un día
7. Errores que conviene evitar
8. Qué gana el integrador
9. Cómo empezar
10. Preguntas frecuentes

1. Para quién es este manual

Tiene dos lectores previstos y las dos lecturas son cortas:

- **El responsable del ERP**, que necesita saber si esto se puede hacer, cuánto cuesta y qué le puede ofrecer a su cliente. Con los apartados 2, 6 y 8 tiene bastante.
- **El técnico que lo va a implementar**, que necesita saber qué construir antes de abrir la especificación. Para eso están los apartados 3, 4, 5 y 7.

Este manual no es la especificación de la API. Describe el *qué* y el *cuánto*. El *cómo* exacto de cada llamada — cada campo, cada respuesta, cada error y un ejemplo ejecutable — está en el **Manual de la API de E-CMR.services**, que entregamos a quien va a acometer la integración, junto con las credenciales. Aquí lo citamos como «el Manual de la API» y remitimos a sus apartados.

Por qué su cliente lo necesita

La **Ley 9/2025** establece que el documento de control del transporte de mercancías por carretera sea electrónico, y su disposición transitoria octava fijó la fecha en el **5 de octubre de 2026: la obligación ya está en vigor**. Circular sin él es una infracción grave, con una multa de **401 a 600 euros**, y se cuenta por envío, no por camión ni por día. Además, el documento de cada envío hay que conservarlo al menos un año y poder presentarlo ante una inspección, así que los envíos que ya han salido sin él siguen pendientes.

Eso convierte un requisito legal en un trabajo de informática: alguien tiene que hacer que el albarán que ya sale del ERP cumpla la norma. Normalmente, quien mantiene ese ERP.

La API está incluida en todos los planes. No cobramos suplemento por integración, ni por llamada, ni por conector. Su cliente paga la misma tarifa que si trabajara a mano desde la plataforma, y usted factura su trabajo.

2. El resumen en una página

La integración se sostiene sobre una idea sencilla: **el albarán no tiene que cambiar**. Si su ERP ya imprime uno, lo sigue generando igual, con su maquetación y sus datos; lo único que pasa es que, antes de imprimirlo, da un rodeo por la plataforma y vuelve con un código QR incrustado y con validez legal.

Y si no quiere aportar ningún formato, tampoco hace falta: **enviar el PDF es opcional**. Mandando solo los datos, la plataforma compone la carta de porte con su modelo estándar y la devuelve igualmente con el QR. Es una decisión suya, no un requisito, y puede cambiarla más adelante sin rehacer nada: los dos caminos comparten los mismos campos y la misma respuesta.

Lo que no cambia	Lo que cambia
• El albarán y su maquetación, si su ERP la aporta • El circuito administrativo y el de la mercancía • La numeración y las series documentales • El archivo documental del ERP	• El PDF vuelve con el código QR • Se guarda un identificador en el albarán • Aparecen dos botones en la pantalla

Las cuatro afirmaciones que importan

1 · Es una llamada HTTP, no una plataforma que haya que aprender. Un `POST` con las credenciales en la URL y el cuerpo en JSON o en `multipart/form-data`. No hay SDK que instalar, ni OAuth, ni tokens que renovar, ni certificados que gestionar, ni webhooks que recibir. Cualquier lenguaje y cualquier ERP que pueda hacer una petición HTTP saliente sirve.

2 · Hay un solo dato que persistir. El alta devuelve un `hash_original` de 64 caracteres. Es la llave del documento: con ella se consulta y se rectifica después. Un campo nuevo en la tabla de albaranes y poco más. (Conviene guardar otros dos, pero son comodidad, no necesidad: apartado 4.2.)

3 · Es un día de trabajo. Un técnico que conozca el ERP donde va a implementarlo lo deja terminado en una jornada, incluidas las pruebas y el paso a explotación. El desglose está en el apartado 6.

4 · No hay licencia adicional. Ni por la API, ni por el conector, ni por volumen de llamadas.

El detalle técnico que más integraciones rompe: los endpoints responden con **HTTP 200** también **cuando la operación falla**. Unas credenciales incorrectas o un dato no válido llegan con código 200 y `ok: false`. Hay que decidir por el campo `ok` del cuerpo, nunca por el código HTTP. Está en el apartado 1.3 del Manual de la API y lo repetimos aquí porque es el fallo más habitual.

3. Un caso real: G2K ERP

G2K ERP es un ERP de gestión empresarial que integró la plataforma en su pantalla de albaranes a clientes. Lo usamos como ejemplo porque enseña bien el alcance real del trabajo: **una pestaña nueva en el albarán y tres botones**.

Las capturas de este apartado están tomadas de un entorno de pruebas —de ahí la marca de agua «VERSIÓN DEMO» y la empresa «Empresa de Pruebas, SAL»—, pero el flujo es el de producción.

3.1 El botón DeCA: emitir el documento

The screenshot shows the 'ALBARANES A CLIENTES' window. The 'Carta Porte' tab is selected. The toolbar contains several icons, including a red arrow pointing to the 'DeCA' button. The main area displays a list of parties and their details. The bottom of the window shows a summary of the document, including 'Bultos', 'Impponible', 'IVA y Rec.', 'Líquido', and 'TOTAL'.

La pestaña «Carta Porte» del albarán, con los datos del transporte y la barra de botones. El primero emite el documento.

La pestaña reúne lo que el documento de control necesita y el albarán no siempre tiene a mano: cargadora, expedidora, transportista, conductor, destinatario con sus direcciones, matrículas y naturaleza de la mercancía. Son campos del ERP, no de la plataforma: aquí no hay todavía ninguna llamada.

Al pulsar, el ERP pregunta qué tipo de documento se emite. Es el campo **tipo** de la llamada de alta.

Los tres tipos corresponden a los tres niveles de servicio de la plataforma: **digitalizado** (el DeCA con QR), **recepcion** (añade el expediente de entrega con firmas e incidencias) y **ecmr** (la carta de porte internacional con firma electrónica). Un ERP puede ofrecer solo el primero y ampliar después: el contrato de la llamada es el mismo.

El documento que devuelve la llamada, con el QR incrustado. Es el que viaja con la mercancía.

3.2 El documento queda archivado en el ERP

El PDF vuelve en la propia respuesta, codificado en base64. El ERP lo decodifica y lo registra donde ya guarda sus documentos; en este caso, el gestor documental del albarán.

ALBARANES A CLIENTES

Serie: A Serie Normal

◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿

Fecha Notas Carta Porte Tabla

Cargadora: 1 Empresa de Pruebas.SAL
 Dir. Cargadora: 1 CL Salvador Giner 37
 Expedidora: 1 Empresa de Pruebas.SAL
 Dir. Expedidora: 1 CL Salvador Giner 37
 Intermediaria: 1 Empresa de Pruebas.SAL
 Dir. Intermediaria: 1 CL Salvador Giner 37
 Transportista: 1 Empresa de Pruebas.SAL
 Conductor: 4 ImatD Gestion Informatica, S.L.
 Dir. Transportista: 1 CL Salvador Giner 37
 Destinatario: -1 Terceros Varios
 Dir. Destinatario: 1 CL Salvador Giner 37

Almacén: 000 Almacén Normal
 CL Salvador Giner 37
 Destino: 3 CL Berlin
 Peso: 0 Bultos: 0 Fecha: 15/09/2026

Descripción Envío:
 sólidos a granel

Notas:

Matriculas: T Titulo
 123123CX

Naturaleza: T Titulo
 1 Sólidos a Granel

Realizado por:

Bultos: 0.00 | B. Imponible: 135.00 | IVA y Rec.: 28.35 | 0.00 | Liquido: 163.35 | **TOTAL:** 163.35

Genérico | Retenciones/Comisiones | Cargos y Descuentos

El acceso al gestor documental del albarán, que no es nada nuevo: ya existía.

DOCUMENTOS

◀ ▶ ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿

Orden Titulo Nombre Ext. Fecha Doc.
 1 Carta Portes E-CHR CartaPortesE-CHR-2026-A-1 pdf 15/09/2026 17:29:26

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Origen Titulo Extension

Matriculas: T Titulo
 123123CX

Realizado por:

Bultos: 0.00 | B. Imponible: 135.00 | IVA y Rec.: 28.35 | 0.00 | Liquido: 163.35 | **TOTAL:** 163.35

Genérico | Retenciones/Comisiones | Cargos y Descuentos

G2K ERP

El documento emitido, archivado junto al albarán que lo originó.

3.3 El botón del mundo: abrir el visor

ALBARANES A CLIENTES

Serie: A

Forma: Serie Normal

Tip: DeCA

Cargadora: 1 Empresa de Pruebas,SAL

Dir. Cargadora: 1 CL Salvador Giner 37

Expedidora: 1 Empresa de Pruebas,SAL

Dir. Expedidora: 1 CL Salvador Giner 37

Intermedia: 1 Empresa de Pruebas,SAL

Dir. Intermedia: 1 CL Salvador Giner 37

Transportista: 1 Empresa de Pruebas,SAL

Conductor: 4 ImasD Gestion Informatica, S.L.

Dir. Transportista: 1 CL Salvador Giner 37

Destinatario: -1 Terceros Varios

Dir. Destinatario: 1 CL Salvador Giner 37

Almacén: 000 Almacén Normal

Destino: 3 CL Berlin

Peso: 0 Bultos 0 Fecha: 15/09/2026

Descripción Envío:

Notas:

Realizado por:

Bultos: 0.00 B. Imponible: 135.00 IVA y Rec.: 28.35 0.00 Líquido: 163.35 TOTAL: 163.35

Genérico: Retenciones/Comisiones Cargos y Descuentos

El segundo botón abre el visor del documento.

DOCUMENTO DIGITALIZADO

E-CMR.services

Imprimir Descargar Seguir por correo

En curso

123-PRUEBAS

PARTES

REMITENTE: Empresa de Pruebas,SAL CL Salvador Giner 37

DESTINATARIO: Terceros Varios

NIF CARGADOR: 24356414N CL Salvador Giner 37

NIF TRANSPORTISTA: 1

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: SEUR

CONDUCTOR ASIGNADO: ImasD Gestion Informatica, S.L. MATRÍCULA TRACTORA: 12345

REMOLQUES: 123123CC / 12345

LUGAR CARGA: CL Salvador Giner 37

T. TRANSPORTE: 23/09/2026

MERCANCIA

NATURALEZA: Sólidos a Granel

REFERENCIAS

ALTA: 24/09/2026 14:02

ENTREGA PREVISTA: 15/09/2026

REF. EXTERNA: 2026-A-1

Nº DOCUMENTO: 1

Historial de eventos

DeCA creada 24/09/2026 14:02

El visor de E-CMR.services dentro del ERP: el documento, las partes, el transporte, la mercancía, las referencias y el historial de eventos.

Este botón es el que menos cuesta de los tres: **no lleva ninguna llamada**. El alta devuelve una `url_publica`; abrirla en un control de navegador o en el navegador del sistema es todo el trabajo. A cambio, el usuario ve el estado real del documento sin salir de su pantalla, y es lo primero que nota cuando se le enseña.

3.4 El botón API: volver a traer los documentos

The screenshot shows the 'ALBARANES A CLIENTES' form. At the top, there is a toolbar with various icons, including a blue 'API' button. Below the toolbar, the form is divided into several sections: 'Cargadora', 'Dir. Cargadora', 'Expedidora', 'Dir. Expedidora', 'Intermediaria', 'Dir. Intermediaria', 'Transportista', 'Conductor', 'Dir. Transportista', 'Destinatario', and 'Dir. Destinatario'. Each section has a list of entries with columns for 'Matrículas' and 'Título'. To the right of these sections, there are fields for 'Almacén', 'Destino', 'Peso', 'Bultos', 'Fecha', and 'Descripción Envío'. At the bottom, there is a summary section with fields for 'Bultos', 'Impponible', 'IVA y Rec.', 'Líquido', and 'TOTAL'.

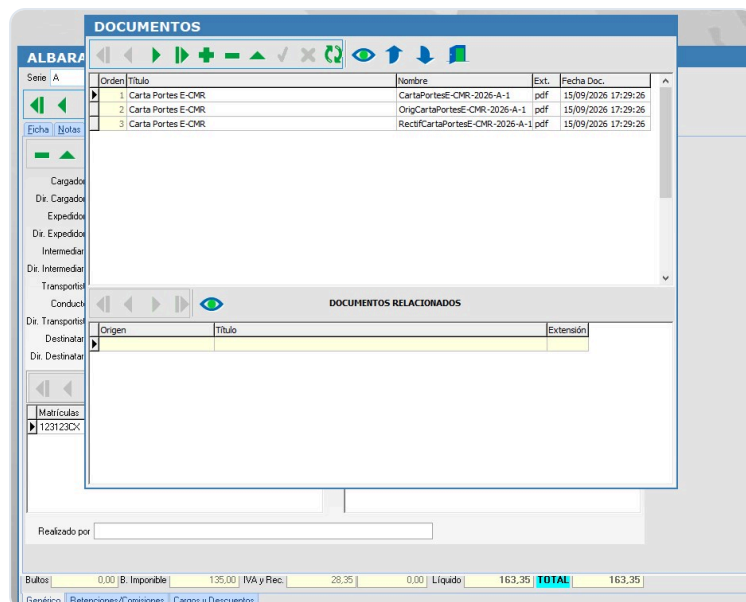
El tercer botón vuelve a descargar los documentos asociados al albarán.

Sirve para dos cosas: **actualizar** lo archivado cuando el documento ha cambiado —una rectificación, un justificante de entrega que ya se ha generado— y **recuperarse** de una descarga que falló por un corte de red. Es el botón que evita las llamadas de soporte.

The screenshot shows the same 'ALBARANES A CLIENTES' form, but with a 'SELECCIONAR TIPO' dialog box open. The dialog box has four radio button options: 'Descargar todos los documentos asociados', 'Descargar documento original', 'Descargar documentos rectificativos y justificantes de entrega', and 'Descargar auditoría (solo en tipos e-cmr)'. The first option is selected. The dialog box also has a 'OK' button and a 'Cancel' button.

Las cuatro opciones son, exactamente, los cuatro modos del endpoint de consulta.

Cada opción de este diálogo es un valor del campo `modo`: todos los documentos asociados (0), solo el original (1), las rectificativas y los justificantes de entrega (2) y la auditoría, solo en e-CMR (3). El ERP no decide nada: traslada la pregunta al usuario y pasa su respuesta a la llamada.



Después de la descarga, el albarán tiene el documento vigente, el original y la rectificativa, cada uno con su nombre.

La barra de la pestaña tiene algún botón más, correspondiente al e-CMR internacional con firma electrónica. Queda fuera de este manual: es un alcance mayor y conviene abordarlo cuando el primer tramo ya está en explotación.

4. Lo que hay que construir

Lo mismo que en el ejemplo anterior, enumerado como lista de trabajo.

4.1 Un usuario de integración

La API no usa tokens: las credenciales viajan como parámetros de la URL en cada petición, para que puedan usarla clientes que no saben gestionar sesiones. Eso obliga a tres cosas:

- **Siempre sobre HTTPS.** Nunca HTTP en producción.
- **Un usuario propio para el ERP** —por ejemplo `erp@laempresa.com`—, nunca el usuario personal de nadie. Con rol **empleado**, que basta para emitir y consultar.
- **No registrar la URL completa** en los logs del propio ERP, porque lleva la contraseña.

Si la contraseña tiene caracteres como `&`, `#`, `+` o espacios, hay que codificarla para URL. Es una causa frecuente de «credenciales incorrectas» con la contraseña buena.

4.2 Tres campos nuevos en el albarán

Campo	Tamaño	Para qué
<code>hash_original</code>	64 caracteres	El imprescindible. Solo se devuelve en el alta. Es la llave para consultar y rectificar el documento.
<code>codigo_publico</code>	64 caracteres	Identificador del documento en el QR. Alternativa al hash en consulta, seguimiento y anulación.
<code>url_publica</code>	texto	Enlace al visor. Es lo que abre el botón del mundo y lo que se le puede mandar al cliente final.

Si en una migración o en una incidencia se pierde el `hash_original` de un documento, no se ha perdido el documento: el endpoint de listado lo devuelve en cada fila, y se puede localizar por su referencia de albarán. Conviene saberlo antes de diseñar un proceso de recuperación complicado.

4.3 La llamada de alta

Hay dos endpoints de alta y la elección es una sola pregunta: **¿quién maqueta el PDF?**

Endpoint	Cuándo usarlo
<code>/api/documentos/subir-y-devolver</code>	Su ERP ya imprime el albarán o la carta de porte. Lo envía, y vuelve con el QR incrustado. Es el camino habitual , porque respeta el documento que el cliente ya conoce.
<code>/api/documentos/plantilla/subir-y-devolver</code>	No quiere maquetar nada: manda solo los datos y la plataforma compone la carta de porte con la plantilla oficial. Útil cuando el ERP no tiene un informe de carta de porte o cuando el cliente prefiere el modelo oficial.

En los dos casos la respuesta trae el PDF en `pdf_base64`, la `url_publica` y el `hash_original`. Este es el esqueleto de un alta por plantilla, en JSON:

```
# Alta de un DeCA: solo datos, el PDF lo compone la plataforma
POST /api/documentos/plantilla/subir-y-devolver?email=...&password=...
Content-Type: application/json

{
  "tipo": "digitalizado",
  "referencia": "ALB-2026-0001",
  "nombre_destinatario": "Cliente Final S.A.",
  "direccion_destinatario": "Calle Mayor 1, Madrid",
  "lugar_carga": "Valencia",
  "lugar_entrega": "Madrid",
  "naturaleza_mercancia": "Productos cerámicos",
  "descripcion": "12 palés de azulejos",
  "peso_bruto_kg": 1250.50
}
```

Y esta es la respuesta, de la que solo hay que quedarse con tres valores:

```
{
  "ok": true,
  "codigo_publico": "7d128d75...5b64",
  "url_publica": "https://e-cmr.services/v/7d128d75...5b64",
  "hash_original": "ce95bc09...c476",    // guárdelo: solo llega aquí
  "pdf_base64": "JVBERi0xLjcKJc..."    // el PDF con el QR
}
```

Los campos exactos, los opcionales, los errores y los ejemplos ejecutables están en los apartados 4.1 y 4.2 del Manual de la API.

4.4 Archivar el PDF

Decodificar `pdf_base64` y guardarlo donde el ERP guarde sus documentos. Si el ERP ya tiene gestor documental, ahí; si no, en la ruta de informes de siempre. No hace falta nada especial: es un PDF corriente.

4.5 El botón de actualización

Un `POST` a `/api/documentos/consultar` con el `hash_original` guardado y el `modo` que elija el usuario. Devuelve el documento vigente, sus rectificaciones y, en e-CMR, la auditoría. Vuelve a archivar lo que traiga. Apartado 4.4 del Manual de la API.

4.6 El visor, si lo quiere

Abrir la `url_publica`. Nada más. Es la mejor relación entre trabajo y efecto de toda la integración.

4.7 Lo que decide el plan contratado

El nivel de servicio del cliente determina qué tipos puede emitir, y son acumulativos: **digitalizado** < **repcion** < **ecmr**. Si el ERP pide un tipo por encima del nivel contratado, la respuesta lo dice con claridad. Conviene que la pantalla ofrezca solo los tipos que el cliente tiene contratados, o que muestre ese mensaje tal cual.

5. El mapa de campos

El trabajo de análisis real es este: casar los campos del albarán con los del documento. Casi todos son opcionales; la lista de verdad obligatoria es muy corta.

5.1 Obligatorios

Campo	Nota
<code>naturaleza_mercancia</code>	Qué se transporta, en términos generales: «Productos cerámicos». Es la casilla 9 del CMR.
<code>descripcion</code>	Descripción del envío: «12 palés de azulejos».
<code>pais_carga</code> y <code>pais_entrega</code>	Solo en e-CMR, y tienen que ser distintos: el e-CMR es para transporte internacional. Código ISO de dos letras.
<code>email_cliente</code> y <code>email_transportista</code>	Solo en e-CMR con PDF propio. Son las direcciones a las que la plataforma manda los enlaces de firma.

5.2 Los que conviene mandar aunque no sean obligatorios

Campo	Por qué
<code>referencia</code> / <code>ref_externa</code>	Su número de albarán o de pedido. Es lo que evita mantener una tabla de equivalencias: después se puede localizar el documento buscando por él.
<code>nombre_destinatario</code> <code>direccion_destinatario</code>	Casilla 2. Lo primero que mira una inspección.
<code>lugar_carga</code> / <code>lugar_entrega</code>	Casillas 4 y 3.
<code>peso_bruto_kg</code>	Casilla 11.
<code>fecha_transporte</code> <code>fecha_entrega</code>	La primera es la fecha de carga y por defecto es hoy; la segunda no tiene valor por defecto.
<code>matricula_tractora</code> <code>matricula_remolque1</code>	Identifican el vehículo en la inspección.
<code>transportista_id</code> <code>conductor_id</code>	Si el ERP ya tiene esas cuentas localizadas, mandarlas evita que la plataforma tenga que deducirlas por nombre o correo.
<code>ejercicio</code> , <code>serie</code> <code>numero_documento</code>	Su numeración. Si no se mandan, la plataforma genera un número aleatorio, y entonces el documento no casa con la serie del ERP.

5.3 Cuatro reglas de formato

- **Fechas** en `YYYY-MM-DD` y **horas** en `HH:MM`.
- **Números con decimales**: punto como separador y sin separador de miles. `1250.50`, no `1.250,50`.
- **Casillas de verificación**: para marcarlas se envía la cadena `"1"`; para no marcarlas, se omite el campo.
- **Países**: código ISO de dos letras (`ES`, `PT`, `FR`).

La referencia completa de campos, con su descripción y su correspondencia con las casillas del CMR, está en el anexo A y en el apartado 8 del Manual de la API.

5.4 Un envío, un documento

El documento de control es **por envío**, no por línea de albarán ni por camión. Si un albarán se corresponde con un envío, la relación es uno a uno y no hay nada que decidir.

Cuando un mismo camión lleva varias entregas con distinto destinatario, existe el **MultiDeCA**: una sola llamada crea el documento maestro —el que lleva el QR y se imprime— y una entrega por destinatario, cada una con su propio identificador. No es un endpoint aparte, es un campo más de los dos endpoints de alta. Si el ERP ya agrupa los albaranes por ruta, merece la pena mirarlo (apartado 4.11 del Manual de la API); si no, puede dejarse para una segunda fase.

6. El plan de un día

Una jornada de un técnico que conozca el ERP donde va a implementarlo. El reparto es orientativo, pero refleja dónde está el trabajo de verdad.

Tiempo	Tarea	Qué se resuelve
1 hora	Análisis	Decidir si el PDF lo pone el ERP o la plantilla oficial. Localizar la tabla de albaranes, el informe que se imprime y dónde se archivan los documentos.
1 hora	Modelo de datos	Los tres campos nuevos y el mapeo del apartado 5.
2 horas	La llamada de alta	Montar la petición, comprobar <code>ok</code> , guardar el <code>hash_original</code> y tratar los errores.
1 hora	Archivado del PDF	Decodificar base64 y registrarlo junto al albarán.
1 hora	Botón de actualización	La llamada de consulta con sus cuatro modos.
1,5 horas	Pruebas	Una tanda de albaranes reales, lectura del QR con un móvil, una rectificación y un caso de error provocado.
0,5 horas	Explotación	Credenciales de producción, aviso a los usuarios y primer envío real.

Lo que sumaría tiempo: el visor embebido dentro de la propia ventana del ERP (en lugar de abrirlo en el navegador), el MultiDeCA y el e-CMR internacional con firma electrónica. Ninguno es necesario para cumplir con la obligación legal, y los tres se pueden añadir después sin rehacer nada de lo anterior.

Y lo que no suma: el segundo cliente. Hecha la integración una vez para un ERP, instalarla en otra empresa del mismo ERP es configuración —credenciales y poco más—, no desarrollo.

7. Errores que conviene evitar

Error	Qué pasa y cómo se evita
Decidir por el código HTTP	Llega un 200 con <code>ok: false</code> y el ERP cree que ha emitido el documento. Siempre por <code>ok</code> , y mostrando el texto de <code>error</code> (o de <code>mensaje</code> , en el endpoint de validación).
Guardar el PDF y no el hash	El documento se puede consultar y archivar, pero no rectificar cómodamente. Guarde el <code>hash_original</code> desde el primer día: solo se devuelve en el alta.
En una rectificación, mandar solo lo que cambia	Una rectificación sustituye al documento: lo que no se manda, desaparece. Hay que enviar el documento completo, igual que en el alta.
Reimplementar la plantilla	Si no quiere maquetar la carta de porte, no la maquete: use el endpoint de plantilla. Reescribir el modelo oficial es trabajo que no hay que hacer.
Un documento por línea de albarán	El documento es por envío. Para varias entregas en un mismo transporte está el MultiDeCA (apartado 5.4).
Reintentar en bucle con credenciales malas	A los 20 intentos fallidos en 15 minutos la IP queda bloqueada, y entonces fallan también las llamadas correctas. Las llamadas que se autentican bien no consumen nada: un ERP bien configurado puede hacer todas las que necesite.
No codificar la contraseña para la URL	Da «credenciales incorrectas» con la contraseña correcta. Codifique <code>&</code> , <code>#</code> , <code>+</code> y los espacios.
Convertir a instante una fecha sin hora	<code>fecha_entrega</code> y <code>fecha_transporte</code> llegan como <code>YYYY-MM-DD</code> . Si se reinterpretan como UTC, aparecen con un día menos. Trátelas como fecha.
Mandar un PDF protegido	Un PDF con restricciones de seguridad se rechaza. Y el límite es de 4,8 MB.

8. Qué gana el integrador

Esta integración no es un favor que se le hace al cliente: es un trabajo facturable, con un ingreso recurrente detrás.

8.1 La personalización del ERP

Lo que estime por el desarrollo en su ERP, con el alcance que acuerde con su cliente. El apartado 6 le da la referencia de esfuerzo para presupuestarlo.

8.2 Un porcentaje sobre la suscripción

El implementador puede **incrementar hasta un 10 % el coste de la suscripción** a sus clientes por la creación, la gestión y la preparación de la plataforma. Es un ingreso recurrente que acompaña a la suscripción mientras dure.

8.3 Nuestras tarifas no llevan suplemento

Conviene decirlo de nuevo porque es lo que hace que la cuenta salga: **la API está incluida en todos los planes**. No hay licencia de conector, ni tarifa por llamada, ni coste de alta por integración. El margen del integrador no compite con un recargo nuestro, porque no lo hay.

8.4 Soporte durante la implementación

Atendemos las dudas del integrador directamente, mientras dura el trabajo. Y si la empresa cliente prefiere que la orientación pase por ella, también: nos dirigimos a su proveedor en su nombre.

8.5 Un plan de pruebas para el desarrollador

Habilitamos un **plan de pruebas** con el que el desarrollador puede hacer todos los ensayos que necesite, sin tocar la cuenta del cliente ni consumir sus documentos. Cuando la integración está lista, se cambian las credenciales por las del cliente y se pasa a explotación: no hay nada que reescribir, porque la URL y el contrato de las llamadas son los mismos.

Una condición: el plan de pruebas y el soporte al desarrollador se reservan a integradores con **al menos una suscripción activa**, es decir, con al menos un cliente trabajando ya con la plataforma. Si todavía no lo tiene, el camino natural es empezar por ese primer cliente: en cuanto su suscripción está activa, abrimos el entorno de pruebas.

8.6 El segundo cliente sale casi gratis

El desarrollo es del ERP, no de la empresa. Una vez resuelto para un cliente de Business Central, de SAGE, de SAP o de A3, el siguiente cliente del mismo ERP es configuración. Quien integra primero se queda con una ventaja sobre su propia cartera.

9. Cómo empezar

Los cuatro pasos

1. **El cliente contrata su plan** —o pide la prueba de 30 días— y nos indica que va a integrar su ERP.
2. **Nos pide el plan de pruebas, las credenciales y el Manual de la API.** Creamos el usuario del ERP con el rol adecuado, habilitamos el entorno de pruebas del desarrollador y entregamos la especificación completa.
3. **El técnico implementa y prueba** todo lo que necesite contra el plan de pruebas, sin tocar la cuenta del cliente. Durante ese tiempo tiene nuestro soporte para cualquier duda, directamente o a través de la empresa.
4. **Puesta en explotación.** Se cambian las credenciales por las del cliente y se hace el primer envío real. No hay nada más que tocar.

El Manual de la API no es público: lo entregamos a quien va a acometer la integración, porque incluye credenciales de ejemplo y detalles que no tienen por qué estar al alcance de cualquiera. Pedirlo no compromete a nada.

Contacto: hola@e-cmr.services · +34 963 634 317 · e-cmr.services/contacto.html

10. Preguntas frecuentes

¿Hay que pagar algo por usar la API?

No. Está incluida en todos los planes, sin suplemento por integración, por conector ni por volumen de llamadas.

¿Qué ERPs se pueden integrar?

Cualquiera que pueda hacer una petición HTTP saliente: Business Central y Navision, SAGE, SAP, A3 y los desarrollos a medida. No usamos nada específico de una tecnología.

¿Hace falta instalar algo, o un servidor intermedio?

No. No hay agente, ni middleware, ni componente que mantener. El ERP llama directamente por HTTPS.

¿Y si el ERP está en la nube y es cerrado?

Si permite llamadas HTTP salientes desde una extensión, un flujo o un proceso programado, sirve. Si no las permite de ninguna manera, la alternativa es trabajar desde la plataforma, que no requiere integración.

¿Qué pasa si el ERP falla a mitad de la emisión?

Si se repite el alta con el mismo ejercicio, serie, número de documento y fecha de entrega, se trata como un nuevo envío del mismo documento: se crea uno nuevo y el anterior queda sustituido y enlazado como versión anterior. No se duplica documentación vigente. El detalle de ese comportamiento está en el apartado 4.1 del Manual de la API.

¿Se puede anular un documento desde el ERP?

Sí, y es reversible: el documento pasa a anulado y deja de aparecer en los listados, pero se conserva y puede recuperarse desde la aplicación web. El borrado definitivo no se expone a la integración de forma deliberada, para que un fallo del ERP no pueda destruir documentación de transporte.

¿Cómo se prueba sin estropear nada?

Con el **plan de pruebas del desarrollador**, que habilitamos al empezar: todos los ensayos que haga falta, sin tocar la cuenta del cliente ni consumir sus documentos. Cuando la integración está lista, se cambian las credenciales por las del cliente y se pasa a explotación, sin reescribir nada. El plan de pruebas se reserva a integradores con al menos una suscripción activa (apartado 8.5).

¿Hay que aportar nuestro propio PDF?

No. Es opcional. Si su ERP ya imprime el albarán o la carta de porte, lo envía y vuelve con el QR; si no quiere maquetar nada, manda solo los datos y la plataforma compone el documento con su modelo estándar. Las dos vías comparten los mismos campos y la misma respuesta, así que puede empezar por una y cambiar a la otra sin rehacer el trabajo.

¿Quién conserva los documentos?

La plataforma, durante el plazo legal obligatorio, con su auditoría. El ERP guarda su copia porque le resulta cómodo tenerla junto al albarán, no porque tenga que custodiarla él.

E-CMR.services · Manual de integración con el ERP · v1.0 · 15 de octubre de 2026. La especificación técnica completa está en el Manual de la API de E-CMR.services, que se entrega junto con las credenciales de integración.