StockAI

Manual de usuario

Todo lo que hace StockAI, pantalla por pantalla, y su API.

Generado el 2026-11-11

Cómo leer este manual

Es el mismo texto del centro de ayuda (stockai.es/docs), impreso. Empieza por cómo poner StockAI a andar y por las ideas que usa en todas partes; después recorre cada pantalla de principio a fin, con capturas reales, los pasos de cada tarea y el significado de cada opción; al final, la API paso a paso y la solución de problemas. Puedes leerlo seguido o abrirlo solo en la pantalla que tienes enfrente.

Las cuatro señales

Toda la aplicación gira alrededor de una sola cuenta: cuántos días aguantas con lo que tienes, comparado con lo que tarda tu proveedor en entregarte. De ahí salen cuatro señales, y las verás en casi todas las pantallas.

PEDIR_YA	Te quedas sin producto antes de que llegue el próximo pedido.
PEDIR_PRONTO	Todavía no es urgente, pero si esperas a la semana que viene ya lo será.
OK	Tienes cobertura suficiente. No hay nada que decidir hoy.
SOBRESTOCK	Tienes mucho más de lo que vas a vender: es dinero detenido.

Contenido

Primeros pasos **6**

Qué es StockAI . . . 6
Crear tu cuenta . . . 8
Subir tus ventas . . . 16
Tu primera orden de compra . . . 19
Instalar StockAI en el celular . . . 21

Conceptos **22**

El semáforo de stock . . . 22
Punto de reorden . . . 25
Stock de seguridad y nivel de servicio . . . 27
Tiempo de entrega aprendido . . . 29
Cómo compiten los modelos . . . 30
Granularidad: día, semana o mes . . . 31
Qué cuenta como «en camino» . . . 32

Compras **33**

Panel de compras, paso a paso . . . 33
Pedidos, paso a paso . . . 42
Aprobaciones de órdenes, paso a paso . . . 52
Proveedores, paso a paso . . . 56
Scorecard de proveedores, paso a paso . . . 60
Condiciones comerciales . . . 62
Mensajes, paso a paso . . . 64

Inventario **67**

Inventario . . . 67
Conteo físico . . . 89
Configurar inventario . . . 94
Sincronización de inventario . . . 101

Datos y pronósticos **112**

Cargar ventas y calcular el pronóstico . . . 112
Fuentes de datos . . . 118
Pronósticos . . . 123
Pronóstico vs. realidad . . . 131
Simulación de escenarios . . . 136
Impacto & ROI . . . 141
Historial de actualizaciones . . . 144
Plan de demanda . . . 147
Consenso de pronóstico . . . 152
Asistente IA . . . 156

Configuración **162**

Configuración: el índice de ajustes . . . 162
Mi cuenta: perfil, seguridad, WhatsApp y ajustes de la empresa . . . 165
Facturación: tu plan y cómo se paga . . . 173
Usuarios: invitar, roles, bodegas y acceso . . . 176
Organización: filiales y vistas consolidadas . . . 184
Modelo de IA: el de StockAI o el de tu empresa . . . 186
Reportes programados: resúmenes por correo . . . 190
Alertas diarias y resúmenes . . . 192
Automatización: reentrenos, llaves de API y avisos . . . 194
La pantalla API: referencia y consola . . . 201
Instalación: servicios encendidos y apagados . . . 206
Qué ha pasado: actividad y auditoría . . . 211

Acceso y portales **214**

Iniciar sesión . . . 214
Probar sin registrarte . . . 219
Recuperar tu contraseña . . . 222
Portal del proveedor . . . 227
Portal del cliente . . . 235
Aprobar por enlace . . . 237

Asistente IA **240**

Privacidad del asistente 240

Integraciones **242**

La API de StockAI 242

Fuentes de datos SQL 245

WhatsApp 247

Correo electrónico 248

API paso a paso **250**

Empezar con la API 250

Llaves y autenticación 253

Límites, errores y reintentos 256

Sandbox y versiones 260

Catálogo e inventario por API 262

Pronósticos y sesiones por API 267

Pedidos y tu ERP por API 271

Sincronización de stock y archivos por API 277

Webhooks 283

El servidor MCP 288

Clientes para Python y TypeScript 291

Automatizaciones sin código (n8n, Make, Zapier) 294

Solución de problemas **296**

StockAI no acepta mi archivo 296

Un producto dice «Sin datos» 299

Problemas con la cuenta y el acceso 301

Primeros pasos

De cuenta nueva a tu primer semáforo y tu primera orden de compra.

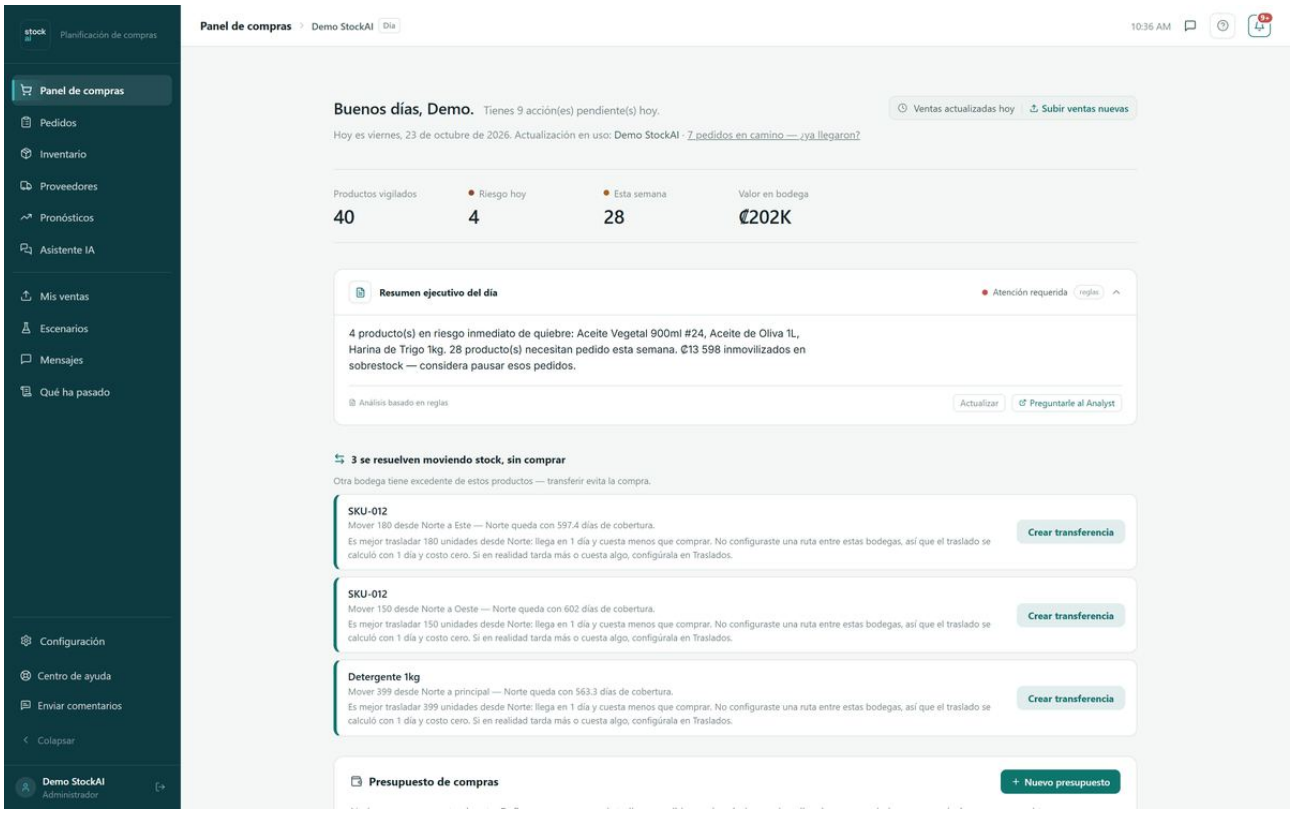
Qué es StockAI

StockAI aprende de tu historial de ventas, lo compara con lo que tienes en bodega y te dice cada mañana qué pedir, cuánto y a qué proveedor.

StockAI es una herramienta de compras para distribuidores y mayoristas. No adivina nada de tu negocio: pronostica la demanda de cada producto a partir de tus propias ventas, la compara con el stock, el costo y el tiempo de entrega que tú registras, y convierte esa comparación en una lista corta de decisiones de compra.

CÓMO FUNCIONA, EN CUATRO PASOS

1. Subes tus ventas. Un CSV o un Excel con fecha, producto y cantidad vendida, en Mis ventas. Ver Subir tus ventas.
2. StockAI entrena un pronóstico por producto. Varios modelos compiten sobre tu historial y se queda, para cada producto, el que menos te cuesta equivocarse. Ver Cómo compiten los modelos.
3. Completas tu inventario. Stock de hoy, costo por unidad y días de entrega, en Configurar inventario. Ver Configurar inventario.
4. Lees el semáforo y compras. El Panel de compras te muestra qué pedir hoy y qué esta semana; apruebas, guardas la orden, se la envías al proveedor y registras la llegada. Ver Tu primera orden de compra.



EL SEMÁFORO

Cada producto recibe una señal que compara para cuánto tiempo te alcanza el stock con lo que tarda tu proveedor en entregar:

Pedir YA	El stock alcanza para menos de la mitad de lo que tarda en llegar un pedido nuevo (valor de fábrica, configurable).
Pedir pronto	El stock bajó de tu punto de reorden: toca pedir esta semana.
OK	Tienes stock suficiente; no hay nada que pedir todavía.
Sobrestock	Tienes mucho más de lo que vas a vender en varios tiempos de entrega: dinero parado.
Sin datos	Falta el stock o el pronóstico de ese producto, así que no hay con qué calcular.

La regla exacta, y cómo cambiar los cortes, está en El semáforo.

LO QUE STOCKAI NO HACE

· No inventa datos. Si un producto no tiene stock o costo registrado, aparece como «Sin datos» en vez de suponer un cero. Si falta el tiempo de entrega, usa 15 días y lo marca como estimado.

· No compra por ti. Las cantidades son sugerencias: las apruebas, las cambias o las rechazas línea por línea.

· No se conecta solo a tu contabilidad. Tus datos entran como archivo (CSV o Excel), por una consulta a tu base de datos o por la API.

PARA QUIÉN ES

Para quien decide compras con un catálogo de decenas o miles de productos y varios proveedores, y hoy lo hace con una hoja de cálculo. Funciona en la computadora y en el celular, donde se puede instalar como app.

PLANES Y LÍMITES

Todas las cuentas traen las mismas pantallas y el mismo pronóstico. Lo que cambia entre los planes (Gratis, Pro, Max y Corporativo) es cuánto cabe: productos, usuarios, bodegas, pronósticos guardados, llaves de API y tamaño de archivo. La API, el MCP y las alertas por WhatsApp empiezan en Pro. Ver Planes y límites.

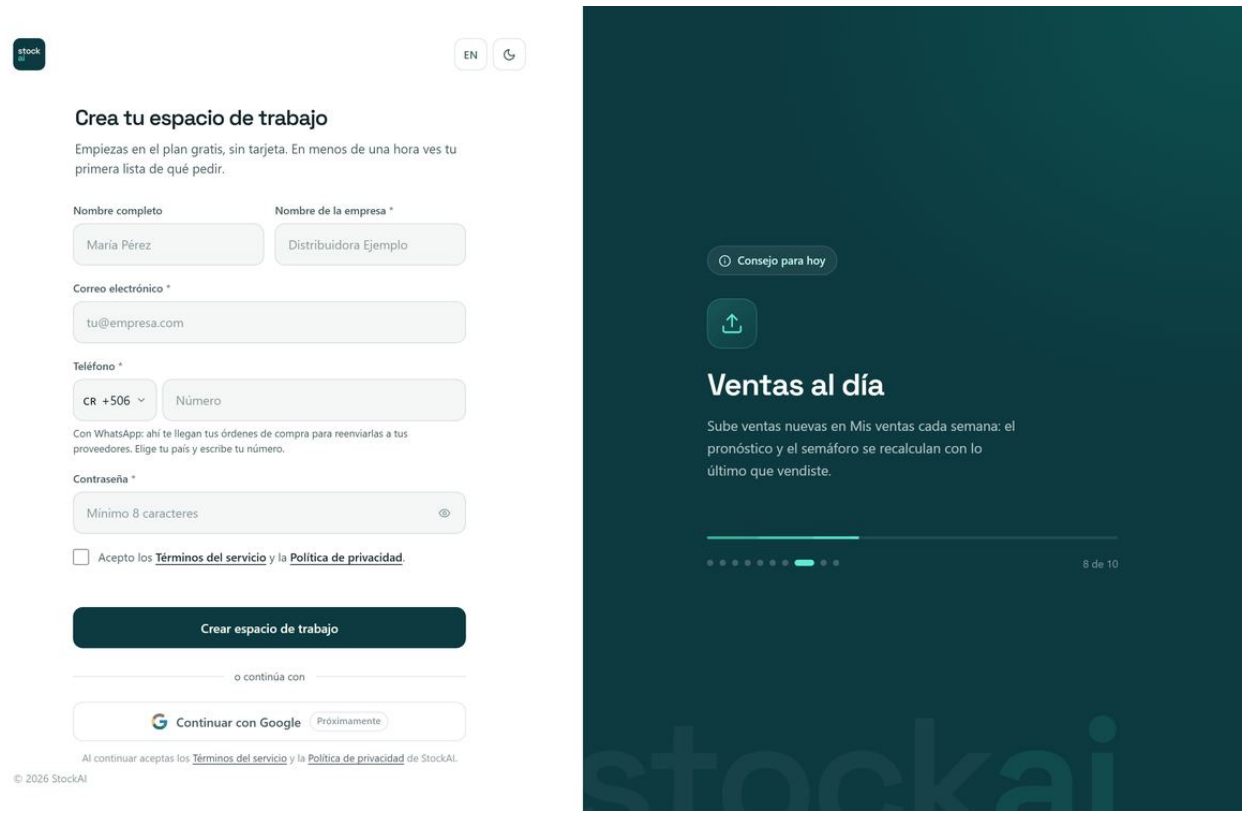
> ¿Quieres verlo sin registrarte?
>
> Desde la página principal puedes abrir una cuenta de prueba de 24 horas con datos de ejemplo. Ver Crear tu cuenta.

Crear tu cuenta

Cómo crear tu espacio de trabajo en StockAI campo por campo, qué pasa con el correo de verificación, qué hacer si el enlace no llega o venció, y cómo probar StockAI sin registrarte.

En Crear una cuenta abres un espacio de trabajo nuevo: una empresa en StockAI con su propio inventario, sus ventas y sus usuarios. Quien lo crea queda como administrador de esa empresa y empieza en el plan gratis, sin tarjeta (ver Límites del plan). No necesitas una cuenta previa: esta pantalla es pública. Si antes solo quieres mirar, puedes probar sin registrarte.

> ¿Te invitaron a una empresa que ya usa StockAI?
>
> Entonces no crees una cuenta aquí: abre el enlace del correo de invitación. Esta pantalla siempre crea una empresa nueva y vacía. Hasta que abras ese enlace tu usuario queda «Pendiente» y no puede iniciar sesión. Si no encuentras el correo (revisa también la carpeta de spam), pide al administrador que te lo reenvíe desde Usuarios.



El formulario de registro. A la derecha, el panel «Consejo para hoy» va mostrando consejos de uso; es solo informativo.

LO QUE VES EN LA PANTALLA

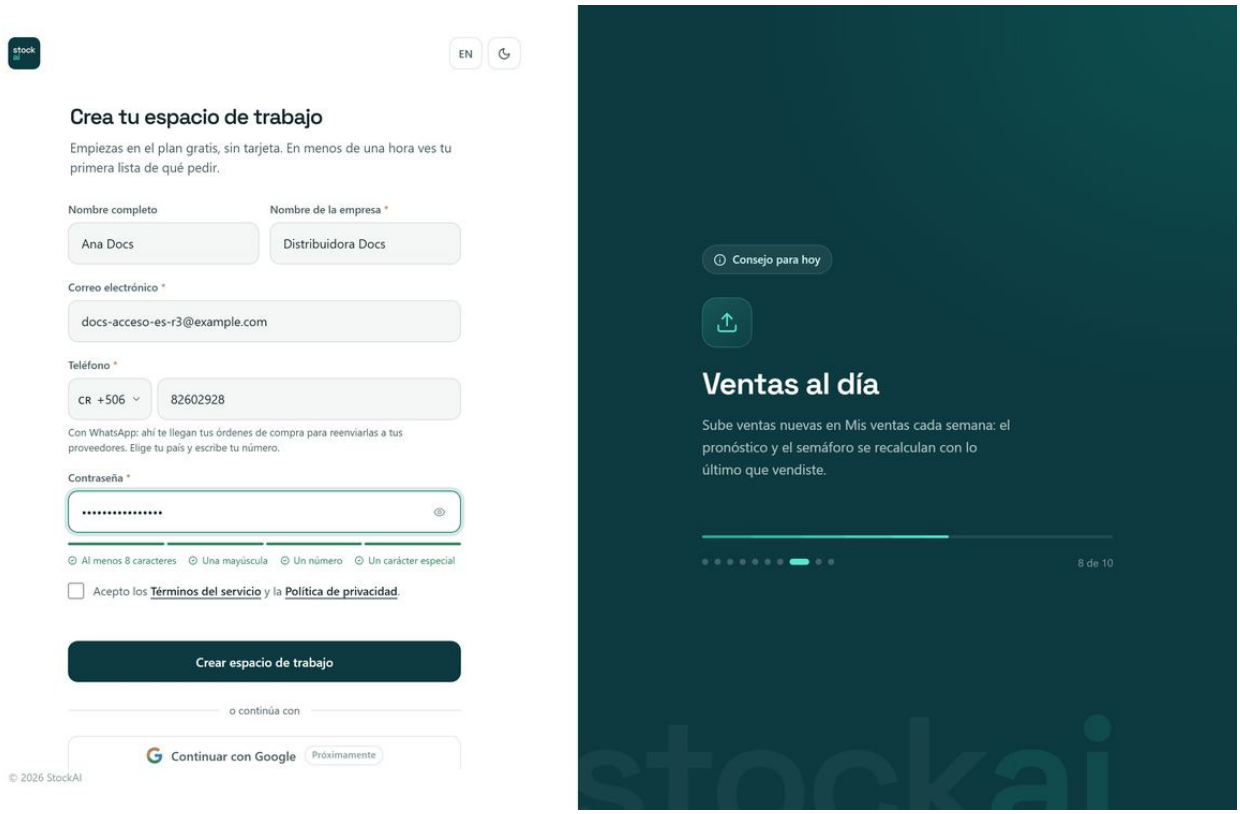
EN / ES (arriba a la derecha)	Cambia el idioma de la pantalla entre español e inglés.
Luna / sol	Cambia entre el tema claro y el oscuro.
Nombre completo	Opcional. Es el nombre con el que te verán tus compañeros y el que aparece en las órdenes que apruebes.

Nombre de la empresa *	Obligatorio. El nombre de tu espacio de trabajo; puedes cambiarlo después en la configuración.
Correo electrónico *	Obligatorio. Es tu usuario para entrar y adonde te llega el enlace de verificación. Cada correo puede tener una sola cuenta en toda la instalación.
Teléfono *	Obligatorio. Elige el país en el selector (bandera y código, con buscador «Buscar país o código») y escribe tu número. Debe tener WhatsApp: ahí te llegan tus órdenes de compra para reenviarlas a tus proveedores. Si pegas un número que empieza con +, el país se elige solo.
Contraseña *	Obligatoria. El ojo la muestra u oculta. Debajo aparece un medidor con cuatro guías: «Al menos 8 caracteres», «Una mayúscula», «Un número» y «Un carácter especial».
Acepto los Términos del servicio y la Política de privacidad	Casilla obligatoria, desmarcada siempre al abrir. Los dos enlaces abren cada documento.
Crear espacio de trabajo	Crea la cuenta. Mientras trabaja dice «Creando espacio de trabajo…» y no acepta un segundo clic.
o continúa con · Continuar con Google	El acceso con Google aparece siempre, pero apagado con la etiqueta «Próximamente» mientras la instalación no lo active. Al tocarlo solo explica «Inicio de sesión con Google aún no está activo». Continuar con Microsoft y Continuar con Apple aparecen solo en las instalaciones que los activan. El acceso con cuentas sociales viene apagado por defecto: si no está activo, usa tu correo y contraseña.
¿Ya tienes cuenta? Iniciar sesión	Te lleva a Iniciar sesión.

> La regla real de la contraseña
>
> El medidor es una guía para que elijas una contraseña fuerte, pero lo que el servidor exige es: al menos 8 caracteres, con al menos una letra y un número (y no más de 72 bytes). Una contraseña sin mayúscula ni símbolo se acepta aunque el medidor no se llene.

CREAR LA CUENTA PASO A PASO

1. Abre Crear una cuenta (desde la página principal o desde «Crear una cuenta» en la pantalla de inicio de sesión).
2. Escribe tu nombre (opcional) y el Nombre de la empresa.
3. Escribe tu Correo electrónico de trabajo.
4. En Teléfono, elige tu país y escribe el número completo con WhatsApp.
5. Escribe una Contraseña de al menos 8 caracteres con letras y números. Usa el ojo para revisarla.
6. Marca «Acepto los Términos del servicio y la Política de privacidad».
7. Pulsa «Crear espacio de trabajo».
8. Abre el enlace de verificación que te llega por correo (o el botón que aparece en pantalla si el correo no pudo salir) y luego inicia sesión.

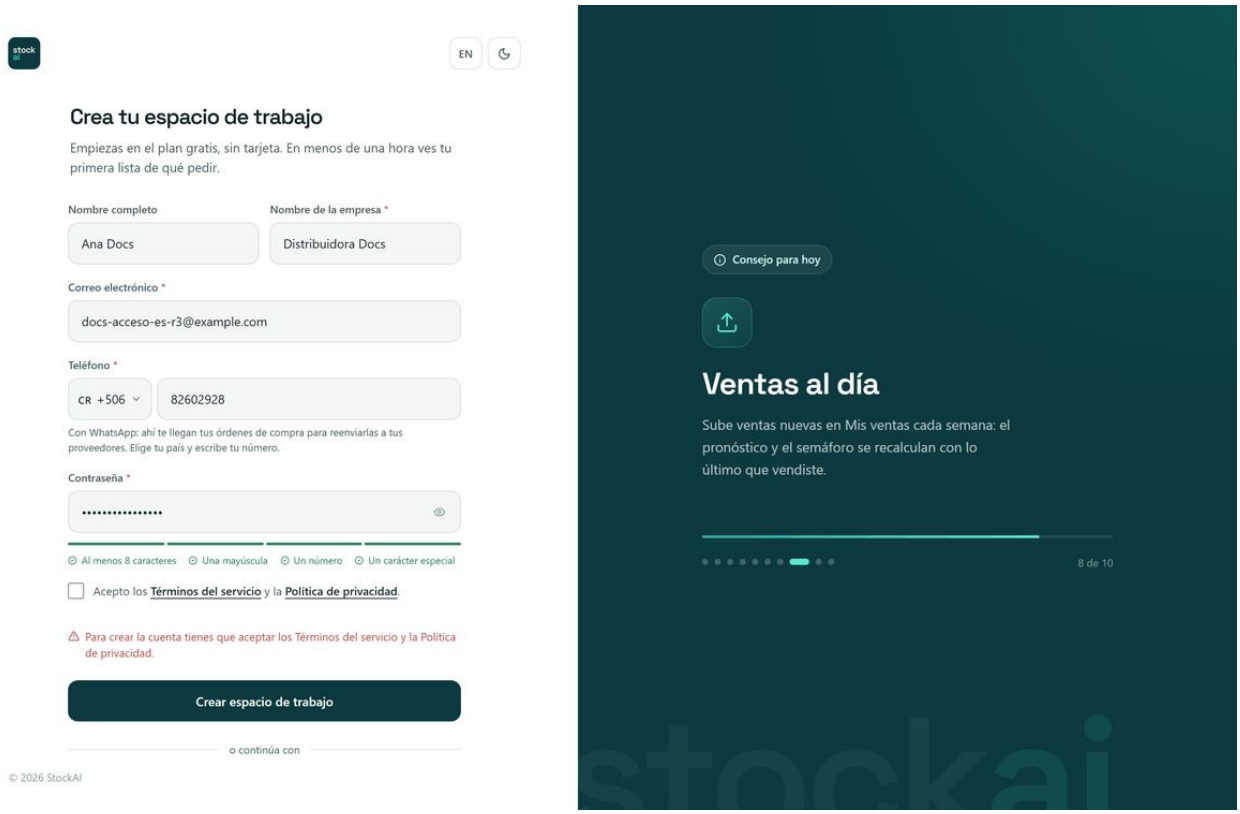


Todos los campos llenos. Con las cuatro guías cumplidas, el medidor queda en verde.

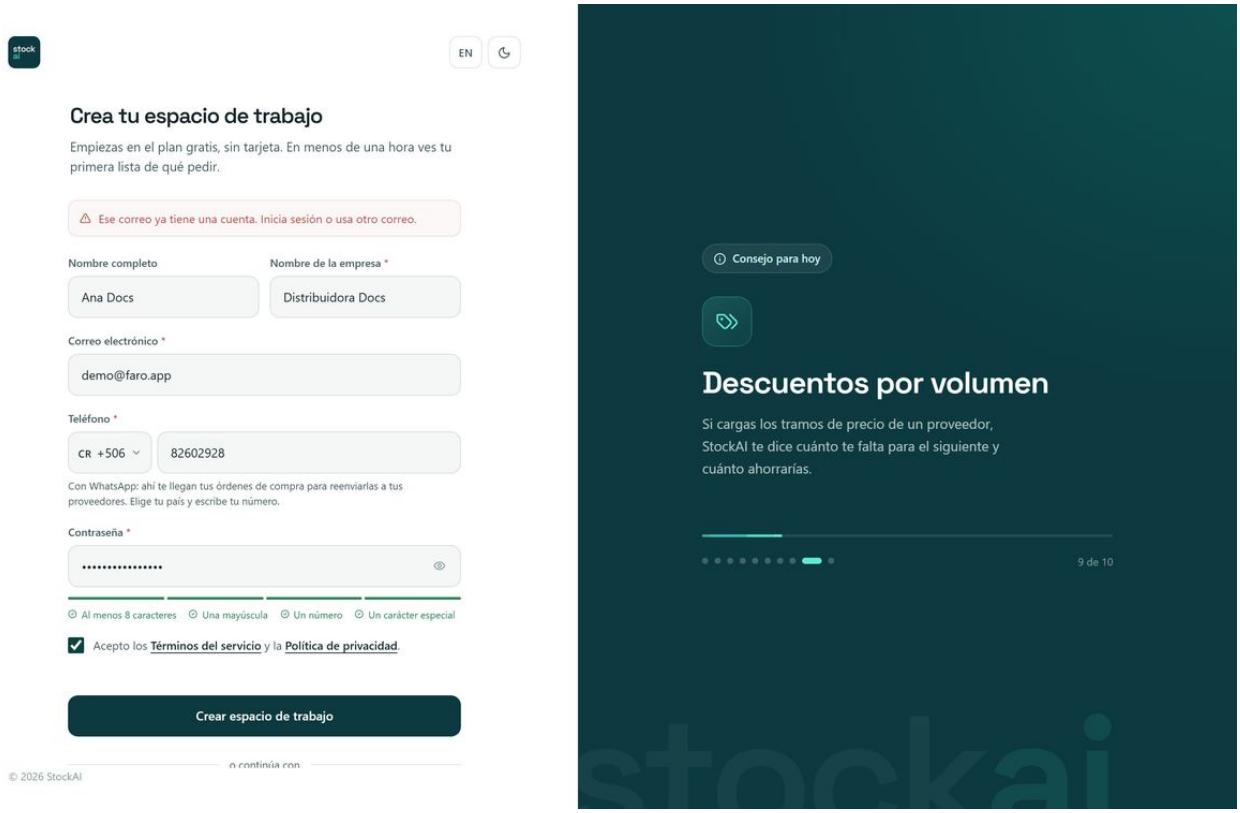
LO QUE LA PANTALLA RECHAZA Y POR QUÉ

Las dos primeras comprobaciones ocurren antes de enviar nada; las demás las responde el servidor y aparecen en el recuadro rojo de arriba del formulario. En ningún caso se crea una cuenta a medias.

«Elige tu país y escribe tu número completo, por ejemplo +506 8888 7777.»	El teléfono no tiene el formato internacional completo (código de país y número).
«Para crear la cuenta tienes que aceptar los Términos del servicio y la Política de privacidad.»	No marcaste la casilla. El aviso aparece junto a ella, no arriba, para que lo veas aunque estés en el celular.
«Ese correo ya tiene una cuenta. Inicia sesión o usa otro correo.»	El correo ya está registrado. Si es tuyo y no recuerdas la contraseña, ve a Recuperar tu contraseña.
«Este número de WhatsApp ya está vinculado a otra cuenta»	Cada número puede pertenecer a una sola persona.
«La contraseña debe tener al menos 8 caracteres, con al menos una letra y un número.»	La contraseña no cumple la regla del servidor.



Sin aceptar los términos no se crea la cuenta: el aviso aparece debajo de la casilla.

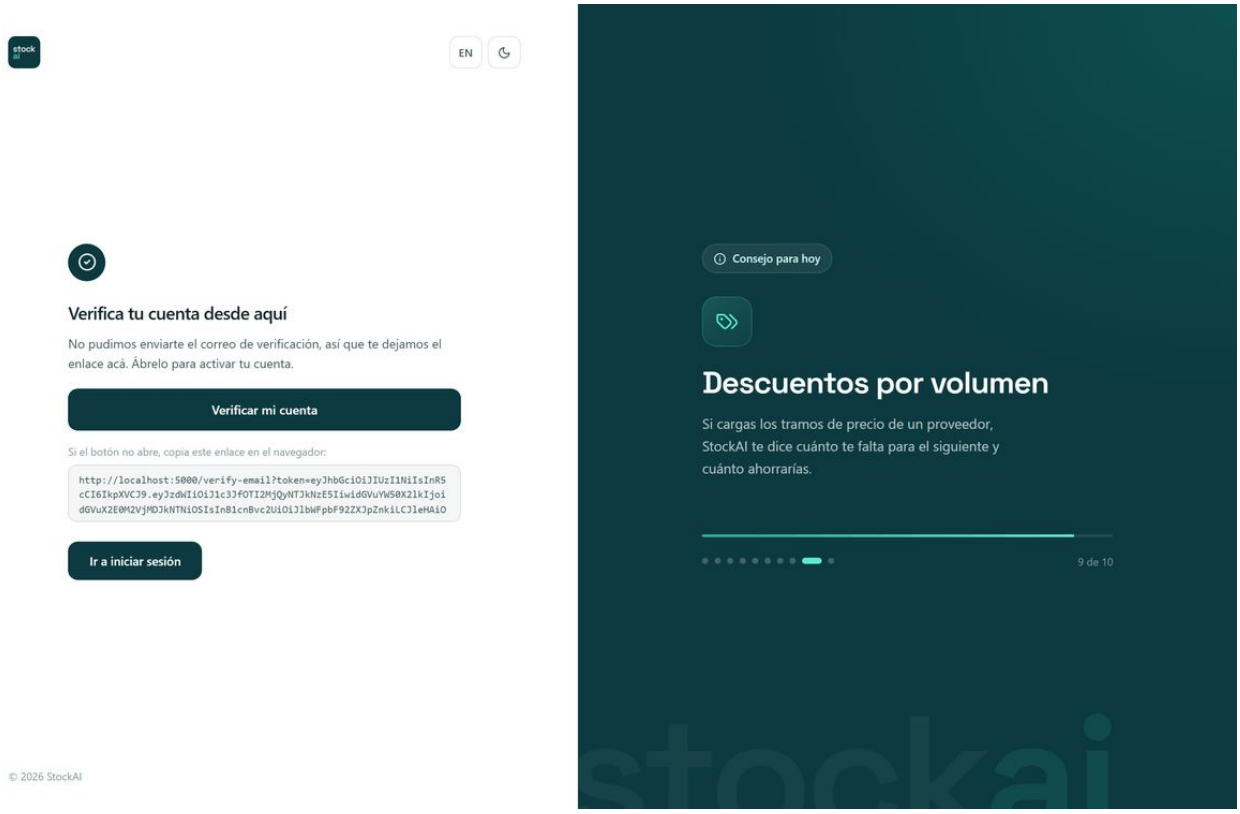


Un correo que ya tiene cuenta se rechaza y no se crea nada.

VERIFICAR TU CORREO

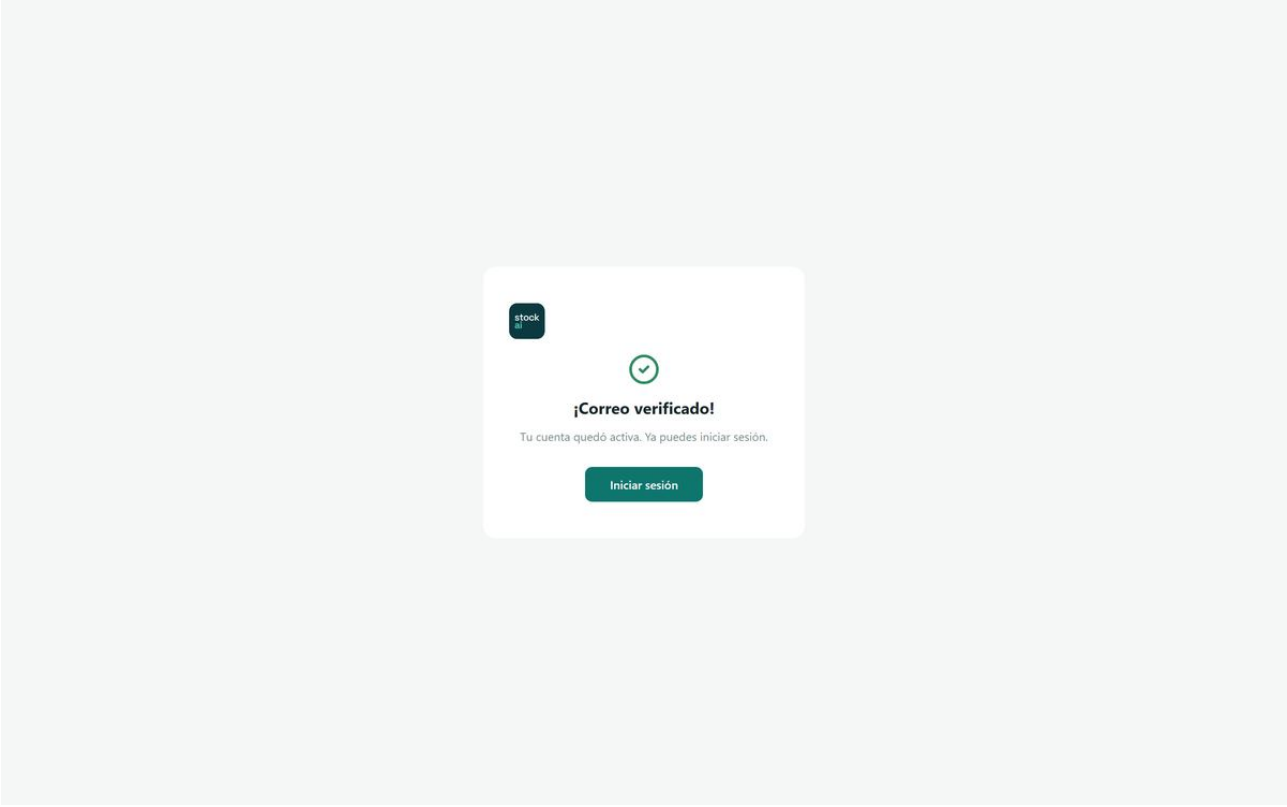
Al crear la cuenta pueden aparecer dos pantallas:

«Revisa tu correo»	El correo de verificación salió hacia la dirección que escribiste. Ábrelo y pulsa el enlace. Revisa también la carpeta de spam.
«Verifica tu cuenta desde aquí»	El correo NO pudo enviarse (por ejemplo, la instalación no tiene un servicio de correo configurado). En vez de mandarte a buscar un correo que nunca llegará, la pantalla te da el botón «Verificar mi cuenta» y, debajo, el enlace completo para copiarlo si el botón no abre.



Cuando el correo no pudo salir, el enlace de verificación aparece directamente en pantalla.

El enlace abre la pantalla de verificación, que dice «Verificando tu correo…» y en un instante «¡Correo verificado!» con el botón «Iniciar sesión». El enlace vale 24 horas.



Correo verificado: la cuenta queda activa.

Si el enlace venció o no sirve

Un enlace vencido, cortado o sin token muestra «No pudimos verificar tu correo». La misma pantalla trae la salida: escribe tu correo en «¿Se venció el enlace? Escribe tu correo y te mandamos uno nuevo.» y pulsa «Reenviar correo». La respuesta es siempre la misma, exista o no la cuenta («Si la cuenta existe y falta verificarla, te acabamos de enviar el enlace…»), para que nadie pueda averiguar qué correos están registrados. Puedes pedir hasta 3 reenvíos cada 15 minutos. «Volver a crear cuenta» regresa al formulario.



Un enlace que no sirve: pide uno nuevo desde la misma pantalla.

> Sin verificar puedes entrar, pero no hacia afuera
>
> Una cuenta sin verificar sí puede iniciar sesión y usar StockAI: subir ventas, entrenar, ver el semáforo y guardar órdenes funcionan igual. Lo que queda cerrado hasta verificar son las acciones que salen de tu empresa: invitar usuarios y reenviarles la invitación, enviar órdenes a proveedores por correo o WhatsApp, y las notificaciones. Mientras no verifiques, una franja ámbar arriba de cada pantalla te lo recuerda y trae el botón «Reenviar correo»; si la cierras con la ×, vuelve la próxima vez que abras StockAI. Si al iniciar sesión te avisan que falta verificar, el mismo aviso trae ese botón.

SI OLVIDASTE TU CONTRASEÑA

En Iniciar sesión pulsa «¿Olvidaste tu contraseña?». Te llega al correo un código de 6 dígitos que vence en 15 minutos y deja de servir tras 5 intentos fallidos; con él defines una contraseña nueva. Por seguridad, la pantalla no te dice si ese correo tiene cuenta. El paso a paso está en Recuperar tu contraseña.

PROBAR SIN REGISTRARTE

Si antes de crear tu empresa solo quieres mirar, en la página principal pulsa «Probar sin registrarme». StockAI crea al instante una cuenta de prueba con un usuario y una contraseña generados para ti, sin correo ni tarjeta. Al entrar carga un historial de ventas de ejemplo y lo analiza: en un par de minutos ves qué pedir y cuánto.

- Dura 24 horas. Al vencer, la cuenta y todo lo que hiciste en ella se borran.
- El usuario y la contraseña no se pueden recuperar: cópialos y marca «Ya los guardé» antes de pulsar «Entrar a la demo».
- Tiene topes pequeños (por ejemplo, 30 productos) y no envía correos ni WhatsApp a nadie.
- Desde una misma conexión puedes crear hasta 3 por día.

· No se convierte sola en una cuenta normal: para quedarte, crea tu cuenta en esta pantalla o pulsa «Escríbenos» en la franja «Cuenta de prueba».

Todo el detalle en Probar sin registrarte.

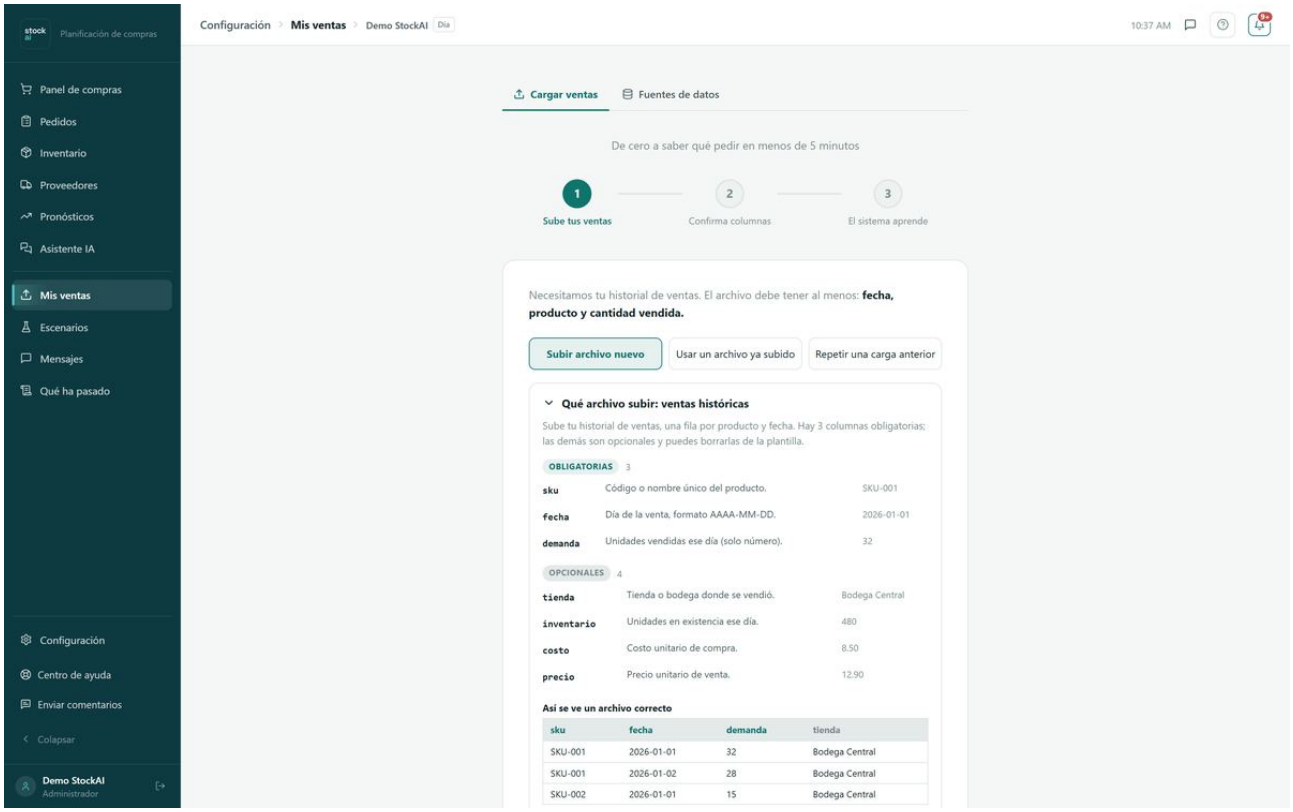
DESPUÉS

Inicia sesión (Iniciar sesión) y sigue con Subir tus ventas. Para sumar compañeros, ve a Usuarios.

Subir tus ventas

Qué archivo necesitas, cómo se confirman las columnas, qué preguntas te puede hacer el control de datos y cuánto historial hace falta para que un producto tenga pronóstico.

Todo en StockAI sale de tu historial de ventas. Se sube en Mis ventas, en tres pasos que ves arriba de la pantalla: «Sube tus ventas», «Confirma columnas» y «El sistema aprende».



EL ARCHIVO

Aceptamos CSV y Excel (`.xlsx`, `.xls`). Como mínimo necesita tres columnas: fecha, producto y cantidad vendida, con una fila por producto y fecha (o por venta: StockAI te preguntará cómo juntarlas).

· La cantidad vendida va en unidades, no en dinero.

· Las fechas mejor en formato año-mes-día (`2024-01-15`). Si tu archivo usa `15/01/2024` o `01/15/2024`, te preguntaremos cómo leerlas cuando no se pueda saber.

· Columnas opcionales que ayudan: inventario del día, tienda o bodega, costo y precio. Con la columna de inventario, un día sin ventas se distingue de un día sin producto en bodega.

· El tamaño máximo de cada archivo depende de los topes de tu cuenta. Ver Planes y límites.

Si no sabes cómo armarlo, descarga la plantilla CSV. Trae las columnas que StockAI reconoce solo — `sku`, `fecha`, `demanda`, `tienda`, `inventario`, `costo`, `precio` — con filas de ejemplo. También está en la pantalla, en ⬇ Descargar plantilla CSV de ejemplo.

PASO 1: EL PLAN Y EL ARCHIVO

Antes de soltar el archivo llenas cuatro campos:

Ponle un nombre (opcional)	Para reconocer esta actualización después en el Historial.
¿Hasta cuándo quieres planificar?	4 semanas, 8 semanas o 6 meses.
Nivel de detalle del plan	Auto (recomendado), Diario, Semanal o Mensual. En Auto, StockAI elige según la forma de tu archivo. Ver Granularidad.
¿En qué país vendes?	De qué calendario de feriados aprende el modelo: Costa Rica (el valor de partida), Colombia, México, Perú, Chile, Argentina, Ecuador, Guatemala, Panamá, República Dominicana, España o Estados Unidos. Cámbialo antes de subir si no vendes en Costa Rica.

Arrastra el archivo a la caja punteada o haz clic para buscarlo. Si es un CSV, StockAI lo revisa en tu propia computadora antes de subirlo y te lista los problemas con su número de fila.

Si ya subiste archivos antes, aparecen dos pestañas más: Usar un archivo ya subido (sin volver a subirlo) y Repetir una carga anterior, que reutiliza el mismo archivo y las mismas columnas; solo cambias el horizonte o el nivel de detalle.

PASO 2: CONFIRMAR LAS COLUMNAS

StockAI propone qué columna es cuál y te pide confirmarlo: «¿Cuál columna es la fecha?», «¿Cuál columna es la cantidad vendida?» y «¿Tienes una columna de producto / SKU?». Debajo ves una «Vista previa de tus datos» para comprobar que leímos lo que creías.

> Elige siempre la columna de producto
>
> Aunque tu archivo tenga un solo producto. Si eliges «No, es un solo producto», todo se mezcla en una sola serie y pierdes el detalle por producto, y el pronóstico no se puede cruzar con tu inventario.

Las preguntas del control de datos

Si el archivo tiene algo que cambiaría el pronóstico sin avisar, aparece el bloque «Tienes que decidir algo antes de seguir», con una pregunta por hallazgo. Cada opción dice qué hace y qué te cuesta si te equivocas, y el botón de continuar queda apagado hasta que respondas todas. Algunos ejemplos reales:

- «No sabemos si tus fechas están en día/mes o mes/día»
- «No sabemos si la coma separa miles o decimales»
- «Hay varias filas del mismo producto en el mismo día» — sumarlas o quedarte con la última.
- «Hay cantidades negativas» — restarlas como devoluciones, leerlas como 0 o eliminarlas.
- «Tus cantidades parecen un acumulado, no lo vendido en cada período»
- «La columna de cantidad parece dinero, no unidades»

La opción marcada «recomendado» es solo una sugerencia: solo tú sabes cómo exporta tu sistema. Hay también un bloque «Puedes ajustar esto si quieres», que no impide continuar.

Si el archivo tiene un problema sin arreglo posible (por ejemplo, ninguna columna se puede leer como fecha), no hay forma de continuar de todos modos: corrige el mapeo de columnas o sube otro archivo. Ver Archivo rechazado.

PASO 3: EL SISTEMA APRENDE

Al pulsar Esto se ve bien, continuar → empieza el entrenamiento. Una barra avanza por etapas («Revisando la calidad de tus datos…», «Aprendiendo de tu historial…», «Midiendo qué tan preciso quedó…») y puede tardar varios minutos según el tamaño del archivo. No cierres la pestaña. En cuanto la vista diaria está lista te llevamos al semáforo; el resto se sigue calculando en segundo plano.

CUÁNTO HISTORIAL HACE FALTA

Un producto necesita al menos 20 períodos con historial para entrar al pronóstico. Los que no llegan no aparecen con un pronóstico malo: simplemente quedan fuera del cálculo y no reciben semáforo. Con unos 6 meses de historia la sugerencia de compra se vuelve bastante más confiable.

¿AÚN NO TIENES TU ARCHIVO?

Pulsa ▶ Probar con datos de ejemplo en Mis ventas (o Probar con datos demo en el Panel de compras vacío). Cargamos ventas ficticias de 5 productos, con stock y proveedores, y te llevamos directo al semáforo. No toca tus datos: cuando tengas tu archivo real, súbelo aquí mismo.

Siguiente paso: Configurar inventario.

Tu primera orden de compra

Del semáforo a la mercadería en bodega: aprobar líneas, guardar la orden, enviarla al proveedor y registrar la llegada.

Una orden de compra en StockAI pasa por cuatro momentos. Los dos últimos son los que más se olvidan, y son los que hacen que StockAI aprenda.

1. APROBAR EN EL PANEL DE COMPRAS

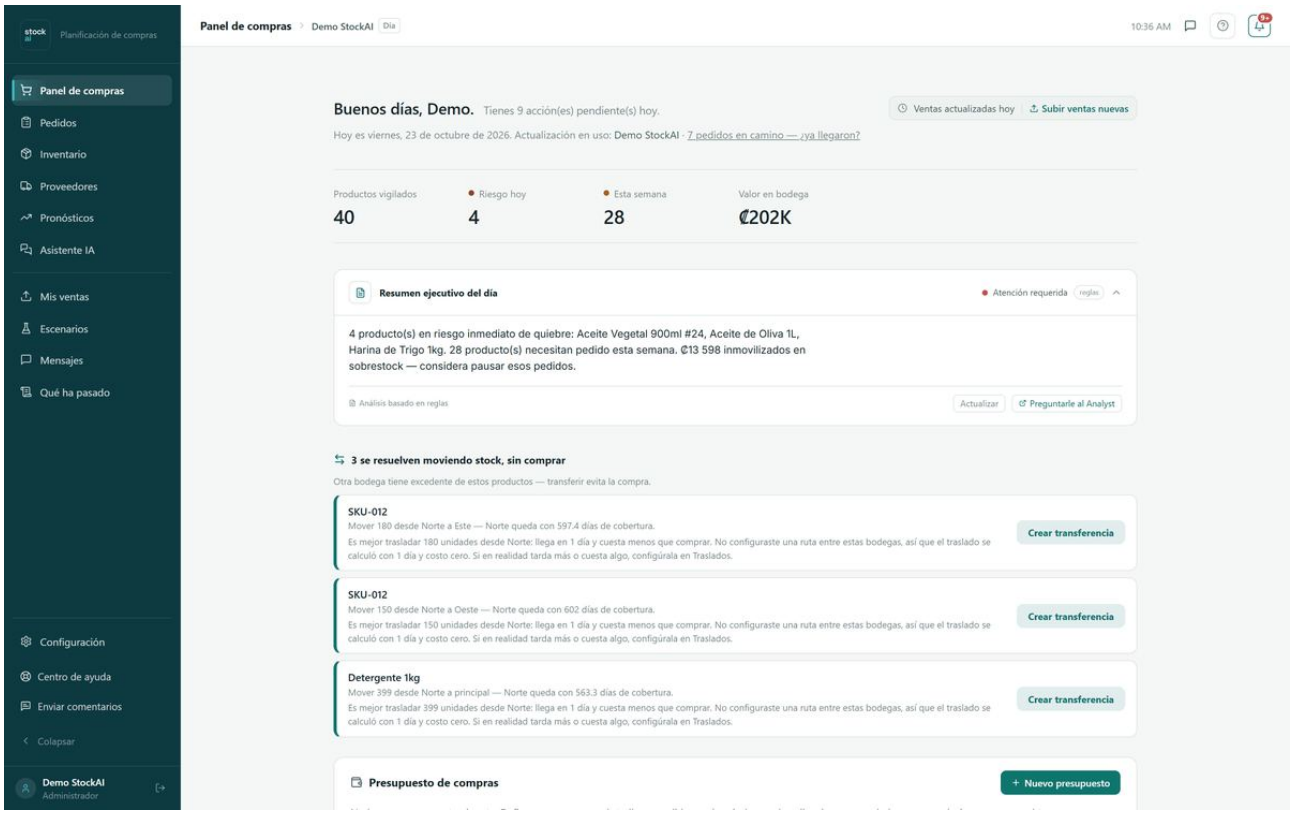
Abre el Panel de compras. «Urgente — actúa hoy» lista los productos en Pedir YA y «Esta semana» los que están en Pedir pronto. Cada tarjeta trae la cantidad sugerida y el proveedor.

· Ver por qué abre el desglose: cobertura, demanda, tiempo de entrega, nivel de servicio, stock y punto de reorden. Los valores con la etiqueta «estimado» son supuestos de StockAI, no datos tuyos.

· Haz clic sobre la cantidad para cambiarla, o cambia el proveedor en la lista: la línea queda marcada como modificada.

· Pulsa Aprobar en lo que vas a pedir y Rechazar en lo que no.

Al aprobar la primera línea aparece abajo la barra del pedido con los productos aprobados y el total. Si tienes dos o más bodegas, elige el destino en Entregar en. En el celular el botón de cada tarjeta es Agregar al pedido, y el pedido se revisa con Revisar el pedido y se guarda con Generar.



2. GUARDAR LA ORDEN

Pulsa Descargar orden de compra. Mientras se guarda, el botón dice «Guardando la orden…» y no acepta un segundo toque. Al terminar ves «Orden … guardada» con un enlace a Ver pedidos: la orden queda registrada en Pedidos, sus productos ya cuentan como en camino y se descarga el archivo por si quieres mandarlo tú.

> Un pedido es una orden
>
> Si la conexión falla y vuelves a pulsar con el mismo pedido, StockAI no crea una segunda orden: te devuelve la que ya estaba guardada y te avisa «Esta orden ya estaba guardada; no se creó otra.».

Con el rol Solo lectura ves las recomendaciones pero no puedes aprobarlas: en su lugar aparece «Tu rol no puede generar órdenes».

3. ENVIARLA AL PROVEEDOR

Justo después de guardar aparece «Orden de compra generada» con el botón Enviar a proveedores ahora: StockAI manda la orden por correo o WhatsApp a cada proveedor que tenga esos datos en su ficha. Los que no los tienen se omiten y te los nombra; también puedes enviarla más tarde desde Pedidos o reenviarla tú mismo con Copiar mensaje.

Para enviar desde StockAI necesitas tener tu correo verificado.

4. REGISTRAR LA LLEGADA

Cuando llegue la mercadería, abre Pedidos y pulsa Registrar llegada en la orden:

- Llegó todo completo si llegó la orden entera.
- Guardar cantidades si llegó una parte: escribe lo que llegó de cada producto y la orden queda «Parcial» hasta que registres el resto.

Registrar la llegada sube tu stock y le enseña a StockAI cuánto tarda de verdad cada proveedor: desde la tercera recepción completa de un proveedor, ese tiempo real reemplaza al que configuraste. Ver Tiempo de entrega aprendido.

> Sin este paso la orden nunca termina
>
> Una orden sin llegada registrada sigue «En camino» para siempre: sigue restando de lo que el Panel te sugiere pedir y no enseña nada sobre el proveedor.

Pagarla, cancelarla o deshacer una recepción también se hace en Pedidos. Todo el detalle en Pedidos.

Instalar StockAI en el celular

StockAI se instala como una app desde el navegador, sin tienda de aplicaciones, y se abre directo en el Panel de compras.

StockAI funciona en el navegador del celular, y además se puede instalar como una app: queda un ícono en tu pantalla de inicio, se abre en su propia ventana sin barra del navegador y arranca directo en el Panel de compras. No hay que pasar por ninguna tienda de aplicaciones.

EN ANDROID, CHROME O EDGE

1. Inicia sesión en StockAI desde el navegador.
2. Pulsa Instalar app: en la computadora está en la barra lateral; en el celular, en la pestaña Más.
3. Confirma en el aviso del navegador.

El botón solo aparece cuando el navegador puede instalar la app. Si ya la instalaste, o tu navegador no lo permite, no lo verás.

EN IPHONE

Safari no ofrece un botón de instalación, así que en el iPhone Instalar app te muestra los pasos («Instálala en tu iPhone»):

1. Toca Compartir.
2. Elige «Agregar a inicio».

CÓMO SE VE EN EL CELULAR

En el celular StockAI usa una barra de pestañas abajo, como una app nativa:

Panel	El Panel de compras: qué pedir hoy, con el pedido armándose abajo.
Pedidos	Lo que está por recibir y lo ya registrado.
Inventario	Tus productos como tarjetas, con su señal.
Asistente	El Asistente IA.
Más	«Todas las pantallas»: el resto del menú, las preferencias de idioma y tema, Instalar app, la sesión y los documentos legales.

La app instalada trae además accesos directos a Panel de compras, Pedidos e Inventario (mantén pulsado el ícono en Android).

SIN CONEXIÓN

StockAI necesita internet para mostrarte tu inventario: tus cifras no se guardan en el teléfono, así nunca decides con datos viejos. Si abres la app sin conexión verás «Sin conexión» con el botón Reintentar.

Conceptos

El semáforo, el punto de reorden, el stock de seguridad y cómo compiten los modelos.

El semáforo de stock

Cada producto recibe una de cinco señales comparando para cuántos días de venta te alcanza el stock con lo que tarda tu proveedor en entregar. Aquí está la regla exacta y lo que puedes ajustar.

El semáforo responde una sola pregunta por producto: ¿llega el próximo pedido antes de que te quedes sin stock? Para eso compara dos números:

· Cobertura: para cuánto tiempo de venta te alcanza el stock que tienes hoy, al ritmo que pronostica StockAI (incluido el efecto de cualquier evento o temporada que hayas registrado).

· Tiempo de entrega: cuánto tarda tu proveedor desde que le pides hasta que la mercadería está en tu bodega. Ver Tiempo de entrega aprendido.

LAS CINCO SEÑALES

Pedir YA	La cobertura es menor que la mitad del tiempo de entrega (valor de fábrica 0,5). Ya vas tarde: aunque pidas hoy, probablemente te quedes sin stock antes de que llegue.
Pedir pronto	La cobertura no alcanza tu punto de reorden: lo que vendes mientras llega el pedido más tu colchón de seguridad. Es el momento de pedir.
OK	La cobertura está por encima del punto de reorden y por debajo del umbral de sobrestock. No hay que hacer nada.
Sobrestock	La cobertura llega a 3 veces el tiempo de entrega (valor de fábrica) o al doble de tu punto de reorden, lo que sea mayor. También es sobrestock un producto con stock que ya no tiene demanda pronosticada.
Sin datos	Falta el stock registrado o el pronóstico de ese producto. No es un error: es un producto sin configurar. Ver Sin datos.

En la base de datos y en la API las señales se guardan como `PEDIR_YA`, `PEDIR_PRONTO`, `OK`, `SOBRESTOCK` y `SIN_DATOS`.

CASOS ESPECIALES

· Estante vacío y sin demanda: un producto sin stock al que no se le pronostica venta queda en OK, no en sobrestock: no hay nada que pedir ni nada parado.

· Stock sin demanda: un producto con stock al que ya no se le pronostica venta queda en Sobrestock. No hay venta que justifique ese inventario.

· Misma cobertura, señal distinta: 10 días de stock son cómodos con un proveedor que entrega en 5 y críticos con uno que tarda 30. El semáforo siempre compara contra el tiempo de entrega de cada producto.

LA SEÑAL Y LA CANTIDAD SUGERIDA

Solo Pedir YA y Pedir pronto llevan una cantidad a pedir. En OK, Sobrestock y Sin datos la cantidad sugerida es cero. Como «Pedir pronto» se enciende justo en el punto de reorden, una línea que pide comprar nunca sale con cero unidades.

AJUSTAR LOS UMBRALES

En Configurar inventario, el panel «Reglas del semáforo» te deja cambiar los dos múltiplos del tiempo de entrega:

Umbral	De fábrica	Permitido
«Pedir YA cuando el stock alcance para menos de» … veces lo que tarda el proveedor	0,5	entre 0,1 y 0,95
«Sobrestock cuando el stock alcance para» … veces lo que tarda el proveedor, o más	3	entre 1,5 y 12

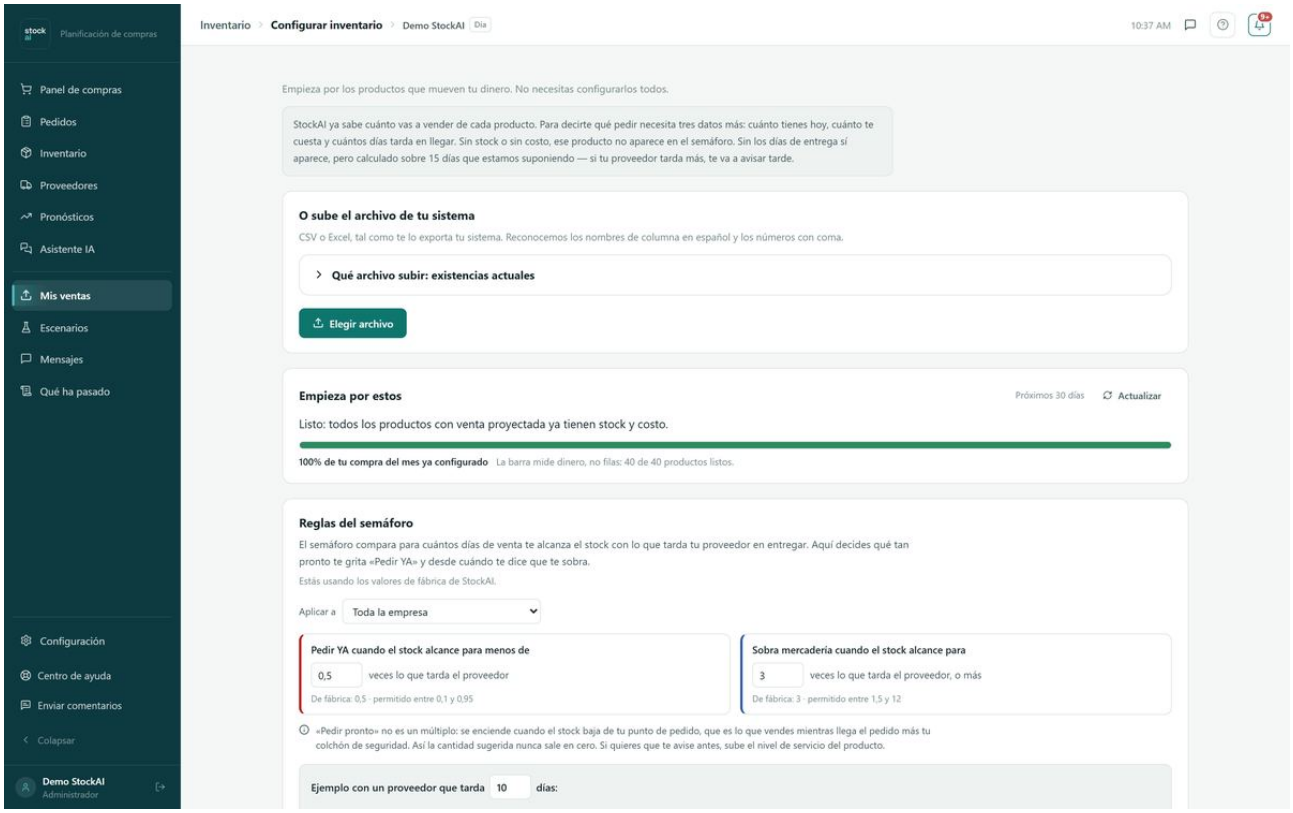
· En «Aplicar a» eliges «Toda la empresa» o un proveedor. Una regla de proveedor es una excepción que manda sobre la de la empresa para sus productos. StockAI también respeta reglas por categoría: la más específica gana (proveedor, luego categoría, luego empresa, luego los valores de fábrica).

· Los dos valores se guardan siempre juntos, y «Pedir YA» tiene que quedar por debajo de «Sobrestock».

· Antes de guardar, la pantalla te dice cuántos de tus productos cambiarían de señal y te muestra ejemplos.

· «Volver a los valores de fábrica» deshace tus cambios (también te dice cuántos productos cambiarían).

· Solo un analista o un administrador puede cambiar estas reglas. Al guardar, el semáforo, las alertas de las 8:00 y las sugerencias de compra usan los valores nuevos.



> «Pedir pronto» no es configurable

> Su límite es tu punto de reorden, no un múltiplo. Si quieres que te avise antes, sube el nivel de servicio del producto: eso agranda el colchón y, con él, el punto de reorden. Tampoco es configurable la regla del «doble del punto de reorden», que garantiza que la franja OK nunca quede vacía en un producto muy variable.

Punto de reorden

El nivel de stock al que hay que pedir para que la mercadería llegue antes de quedarte en cero: lo que vendes mientras esperas el pedido, más tu colchón de seguridad.

El punto de reorden es el número que separa «todavía no» de «hay que pedir». Cuando tu stock baja de ahí, el producto pasa a Pedir pronto en el semáforo.

CÓMO SE CALCULA

```
punto de reorden = demanda por período × (tiempo de entrega + frecuencia de pedido)
                 + stock de seguridad
```

Demanda por período	Lo que el pronóstico espera que vendas por día, semana o mes, según la granularidad de tu cuenta.
Tiempo de entrega	Lo que tarda el proveedor en entregar. Ver Tiempo de entrega aprendido.
Frecuencia de pedido	El campo «Frecuencia de pedido (días)» de la ficha del proveedor: cada cuánto le haces pedidos. Si pides cada semana, pon 7. Vacío cuenta como cero.
Stock de seguridad	El colchón contra la variación de la demanda y del tiempo de entrega. Ver Stock de seguridad.

POR QUÉ ENTRA LA FRECUENCIA DE PEDIDO

Si le pides a un proveedor solo una vez por semana, el pedido de hoy tiene que alcanzarte no solo hasta que llegue, sino hasta que llegue el siguiente. Sin ese tramo, la cantidad quedaría corta exactamente una semana de venta. Si dejas la frecuencia vacía, StockAI asume que pides sin una frecuencia fija y el cálculo usa solo el tiempo de entrega.

DE PUNTO DE REORDEN A CANTIDAD A PEDIR

```
cantidad = punto de reorden − stock actual − lo que ya viene en camino
(nunca menos de 0; si hay que pedir, nunca menos que la compra mínima)
```

- Se resta lo que ya está en camino, para no pedir dos veces lo mismo.
- La compra mínima (MOQ) es un piso, no un múltiplo: si necesitas 520 y el mínimo es 500, se sugieren 520, no 1.000. De fábrica es 1.
- La cantidad se redondea hacia arriba a unidades enteras.

UN EJEMPLO CON NÚMEROS REDONDOS

> Ejemplo ilustrativo
>
> Los números son inventados para que la cuenta se lea fácil; no salen de ningún cliente.

Un producto vende 10 unidades por día, el proveedor tarda 15 días, le pides cada 7 días y el stock de seguridad es 40 unidades.

1. Venta mientras dura la espera: 10 × (15 + 7) = 220 unidades.
2. Punto de reorden: 220 + 40 = 260 unidades, es decir 26 días de venta.

3. Con 300 unidades en bodega la cobertura es 30 días: por encima de 26, el producto está en OK.

4. Con 200 unidades (20 días) cae por debajo de 26: Pedir pronto. La cantidad sugerida es 260 − 200 = 60 unidades, menos lo que ya venga en camino.

5. Con 70 unidades (7 días) la cobertura es menor que la mitad de los 15 días de entrega: Pedir YA.

6. Sobrestock empieza en el mayor de 3 × 15 = 45 días o 2 × 26 = 52 días: desde 520 unidades.

Stock de seguridad y nivel de servicio

El colchón que protege contra vender más de lo previsto o que el proveedor se atrase. Cuánto colchón depende del nivel de servicio que eliges: de fábrica, 95 %.

El pronóstico dice cuánto esperas vender, pero la venta real nunca cae exacta y los proveedores no siempre tardan lo mismo. El stock de seguridad es lo que pides de más para cubrir esas dos sorpresas.

DOS RIESGOS QUE SE SUMAN

- Que la demanda varíe durante el tiempo de entrega.
- Que el tiempo de entrega varíe, aunque la demanda sea la normal.

Los dos se combinan como se combinan dos variaciones independientes: no se suman directamente, se suman sus cuadrados.

```
stock de seguridad = z × √( T × σd²  +  d² × σT² )


z   factor del nivel de servicio
T   tiempo de entrega + frecuencia de pedido, en períodos
σd  variación de la demanda por período
d   demanda promedio por período
σT  variación del tiempo de entrega
```

EL NIVEL DE SERVICIO

Es la probabilidad con la que quieres cubrir la demanda mientras esperas el pedido. Más nivel de servicio, más colchón, y el aumento no es lineal:

Nivel de servicio	Factor z
90 %	1,282
95 % (de fábrica)	1,645
97 %	1,881
99 %	2,326

Si no lo configuraste, StockAI usa 95 % y en «Ver por qué» lo marca como estimado. Lo cambias en el editor del producto en Inventario, campo «Nivel de servicio». Para ver el efecto antes de tocar nada, usa una regla de «Inventario de seguridad» en el simulador de escenarios.

DE DÓNDE SALE LA VARIACIÓN DEL TIEMPO DE ENTREGA

1. De las recepciones reales de ese proveedor, cuando ya hay al menos 3 registradas.
2. Si no, del campo «Variabilidad (días)» de la ficha del proveedor: si dice 15 días pero a veces llega en 18, pon 3.
3. Si el producto no tiene proveedor ni variabilidad, ese término es cero y el colchón cubre solo la variación de la demanda.

CUANDO EL COLCHÓN SE MIDE EN VEZ DE SUPONERSE

Cuando el motor midió los errores reales del pronóstico a lo largo del tiempo de entrega, ese colchón medido reemplaza a la parte de demanda de la fórmula (la parte del tiempo de entrega se sigue sumando). La pantalla lo dice: «Este colchón sale de los errores reales… no de la fórmula estándar». Es el mismo rango que ves en el gráfico de Pronósticos.

> Productos de venta intermitente
>
> En productos con muchos días sin ventas no podemos garantizar el nivel de servicio que eliges: medido, el colchón alcanza cerca de la mitad de las veces. El Panel de compras lo advierte junto al porcentaje en esos productos. Revisa la cantidad antes de aprobar.

Tiempo de entrega aprendido

StockAI aprende cuánto tarda de verdad cada proveedor a partir de las llegadas que registras, y desde la tercera recepción usa ese número en lugar del que configuraste.

Un proveedor que dice 7 días pero entrega siempre en 12 no puede seguir generando recomendaciones que suponen 7. Por eso la evidencia manda sobre lo declarado.

QUÉ TIEMPO DE ENTREGA SE USA

Para cada producto, StockAI toma el primero que exista de esta lista:

1. Aprendido de las recepciones del proveedor (con 3 o más).
2. El que escribiste en la ficha del producto.
3. El «Tiempo de entrega (días)» de la ficha del proveedor.
4. Si no hay ninguno, 15 días, marcado como «estimado».

En «Ver por qué» del Panel de compras y en la fila de Inventario puedes ver de dónde salió el número de cada producto.

CÓMO APRENDE

· Cada orden de compra que llega completa (estado «Recibida») deja una observación: los días entre la orden y la llegada de las últimas unidades. Una orden que nunca se completa no enseña nada.

· Con 3 observaciones de un proveedor, el promedio redondeado a días enteros reemplaza al tiempo configurado en todos sus productos. Con menos, una sola entrega rara (un feriado, un camión varado) reescribiría todo.

· Si todas las entregas registradas llegaron el mismo día que se pidieron, el promedio es cero y no dice nada: StockAI lo declara inutilizable y sigue con el tiempo configurado.

· Si deshaces una recepción, también se borran las observaciones que esa recepción creó.

En Proveedores, la columna «Aprendizaje» te dice en qué punto va cada uno: «Llevo n de 3 entregas registradas…» o «Aprendí de n entregas: tardan X días en promedio…».

AJUSTAR NO ES ACUSAR

StockAI es más estricto para señalar a un proveedor que para ajustar su tiempo: le bastan 3 recepciones para aprender, pero la columna «Tendencia» del scorecard necesita al menos 6 (2 recientes y 4 de base) antes de decir que alguien viene tardando más que de costumbre. Con menos, muestra «Aún no».

> Registrar las llegadas en Pedidos no es papeleo: es lo que sube tu stock y lo que le enseña a StockAI el tiempo real de tus proveedores.

Cómo compiten los modelos

Para cada producto se entrenan varios modelos de pronóstico sobre tu propio historial, se prueban sobre ventas que no vieron, y gana el que menos te cuesta equivocarse.

No hay un modelo que sirva para todo: un producto estable, uno de temporada y uno que se vende cada tanto necesitan herramientas distintas. StockAI no elige por intuición; hace competir a los candidatos y se queda con el que mejor le habría ido a tu bolsillo.

LOS CANDIDATOS

- StockAI tiene nueve modelos disponibles, entre estadísticos, de aprendizaje automático y uno global que aprende de todo tu catálogo a la vez.
- En una actualización normal desde Mis ventas compiten cinco de ellos, incluido el global, que es el que le da un pronóstico usable a un producto nuevo o con poca historia.
- Cada producto recibe solo los modelos que le convienen según su tipo de serie (estable, de temporada, intermitente, volátil o corta). Ese reparto solo puede achicar la lista, nunca agregar un modelo que no se eligió.

En pantalla los modelos se llaman «Modelo 1», «Modelo 2»…: el nombre del algoritmo no cambia ninguna decisión de compra.

CÓMO SE PRUEBAN

Cada modelo se evalúa hacia adelante: se entrena con la historia hasta un corte y se mide contra las semanas que vienen después, que no vio. Eso se repite en varios cortes sucesivos, para que un buen resultado no dependa de una sola fecha afortunada.

Un producto necesita al menos 20 períodos de historia para entrar a esta competencia. Los que no llegan quedan fuera del pronóstico.

GANA EL QUE MENOS CUESTA, NO EL QUE MENOS FALLA

Quedarte sin producto cuesta más que tener de sobra: pierdes la venta y a veces el cliente. Por eso el error se pesa: un faltante cuenta tres veces más que un sobrante. El ganador es el modelo con menor costo así medido, que puede no ser el de menor error porcentual. Lo ves en la pestaña «Métricas» de Pronósticos, ordenada por «Costo».

REFERENCIAS Y MODELO COMBINADO

- Referencias: «último valor», «temporada» y «promedio». Son la vara a superar —qué pasaría pidiendo lo mismo que la vez pasada— y nunca ganan.
- Modelo combinado: una mezcla de los modelos que compitieron. Se muestra para comparar, pero ninguna compra se calcula con él.

EL PRONÓSTICO FINAL USA TODA TU HISTORIA

El modelo que se califica se detiene en el corte, porque se mide contra lo que viene después. El modelo que pronostica, una vez elegido, se vuelve a entrenar con toda tu historia, incluidas las semanas más recientes.

Granularidad: día, semana o mes

StockAI calcula tus compras por día, por semana o por mes. Elige solo el período más fino que tu historial permite, y un administrador lo puede cambiar.

La granularidad es la unidad de tiempo con la que se piensa todo: la demanda, la cobertura, el tiempo de entrega expresado en períodos y la cantidad a pedir.

CÓMO SE ELIGE

Al subir ventas, en «Nivel de detalle del plan» puedes dejar «Auto (recomendado)». StockAI calcula por el período más fino que tu historial permite: si reportas ventas diarias, por día; si tu archivo es semanal, por semana.

No se elige por cuál da menos error a propósito: agrupar siempre baja el error, así que ese criterio escogería casi siempre el mes y te dejaría un plan demasiado grueso para reponer.

CAMBIARLA

En Mi cuenta, la tarjeta «Cada cuánto se calculan tus compras» te explica por qué se eligió el período actual y te deja cambiarlo entre Día, Semana y Mes, solo entre los que tu historial permite. Solo un administrador puede cambiarlo, porque aplica a toda la cuenta.

La tarjeta dice el motivo en una frase, por ejemplo «Tus compras se calculan por semana, porque así es como reportas tus ventas». Si habías elegido un período y tu archivo más reciente ya no da para eso, StockAI pasa al que sí se puede y te lo dice: «Habías elegido…, pero tu archivo más reciente ya no da para eso…».

LO QUE CAMBIA

- La cobertura y el tiempo de entrega se expresan en períodos: un tiempo de entrega de 15 días son unas 2,1 semanas.
- Cambia las cantidades sugeridas y lo que te llega por correo y WhatsApp cada mañana, no solo lo que ves.
- Un producto con poca historia puede desaparecer del cálculo diario y sí aparecer en el semanal, porque necesita al menos 20 períodos.

> No es un cambio de vista: es un cambio en el plan de toda la empresa. Avísale a tu equipo antes de hacerlo.

Qué cuenta como «en camino»

Lo que ya pediste y todavía no llega se descuenta de la cantidad sugerida, para que StockAI no te pida dos veces lo mismo. Aquí está qué entra en esa cuenta y qué no.

La cantidad a pedir se calcula contra tu posición de inventario, no solo contra el estante: lo que tienes más lo que ya viene. Sin eso, StockAI te pediría las mismas unidades cada día hasta que llegaran físicamente.

QUÉ CUENTA

· Cada línea pedida de una orden de compra que está En camino, Parcial o No llegó, siempre que la orden no esté cancelada.

· De cada línea cuenta lo pedido menos lo ya recibido, nunca menos de cero. Una recepción parcial descuenta exactamente las unidades que llegaron.

· No importa si la orden se envió desde StockAI: una orden que descargaste en CSV y mandaste por tu cuenta también cuenta, porque quedó registrada en Pedidos.

· Los traslados entre bodegas que están en tránsito cuentan para la bodega de destino. La de origen ya los descontó al enviarlos.

QUÉ DEJA DE CONTAR

· Una orden cancelada deja de contar en ese momento. Si la reabres, vuelve a contar.

· Una orden Recibida ya no está en camino: sus unidades ya están en tu stock.

· Deshacer envío no la saca: una orden que dejaste de marcar como enviada sigue contando como en camino, porque la mercadería puede venir igual.

«NO LLEGÓ» NO CIERRA NADA

Marcar una orden como «No llegó» registra que la entrega no ocurrió todavía, no que la orden se canceló. Sigue contando en camino y todavía se le puede registrar la llegada. Si de verdad no va a llegar, cancélala en Pedidos.

> Si ves que StockAI sugiere poco para un producto que necesitas, revisa en Pedidos si hay una orden vieja abierta que nunca recibiste ni cancelaste: está restando unidades que quizá no vengan.

Compras

Cada pantalla de compras con todas sus opciones: panel, pedidos, aprobaciones, proveedores, condiciones y mensajes.

Panel de compras, paso a paso

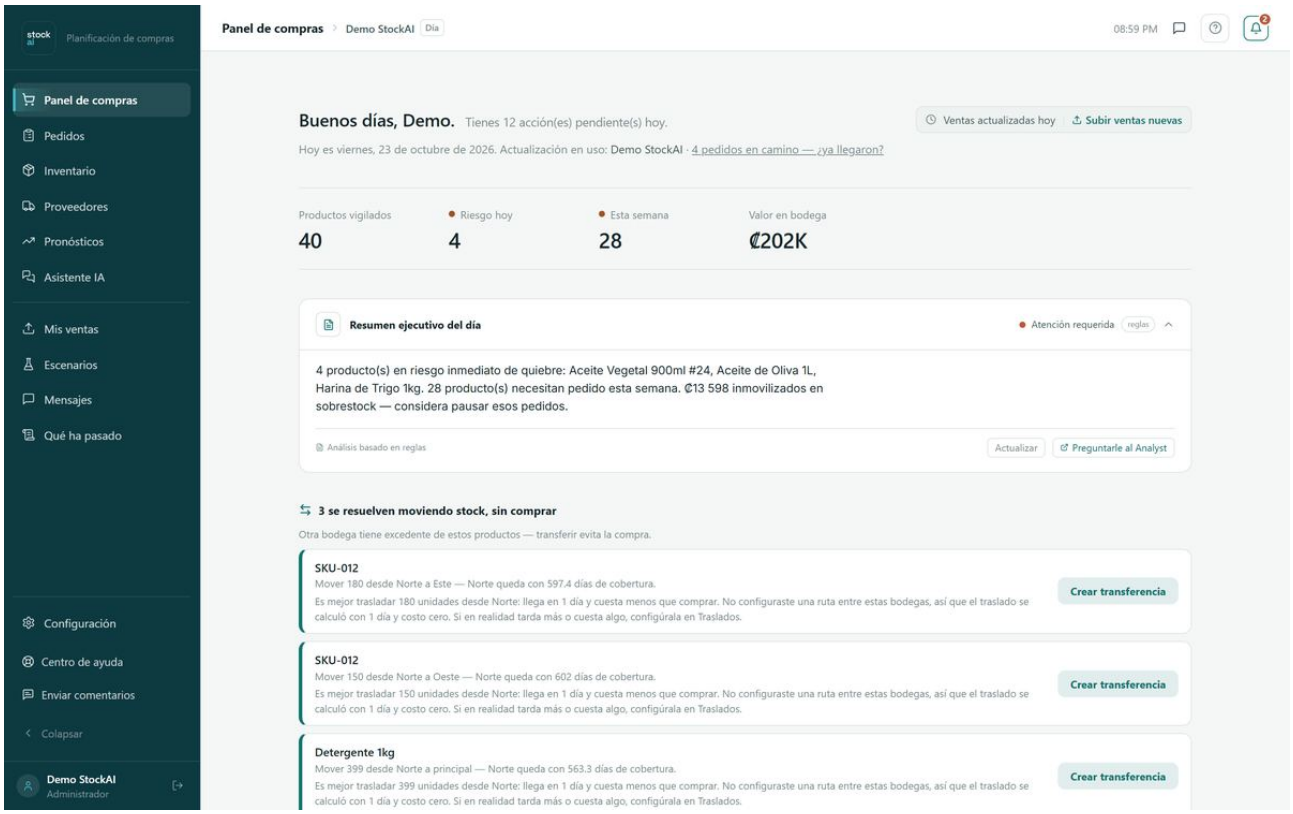
La pantalla donde decides qué comprar hoy: revisas cada recomendación, la apruebas o la rechazas, ajustas cantidad y proveedor, y guardas la orden de compra en un clic.

El Panel de compras es la primera opción del menú lateral y la pantalla con la que abre la app. Junta el pronóstico de demanda de la actualización en uso con el stock que tienes registrado y te deja una lista corta de decisiones: qué pedir hoy, qué puede esperar a esta semana, cuánto y a quién.

> Quién puede usarla
>
> Administrador y analista aprueban, rechazan, cambian cantidades y proveedores, guardan órdenes, crean transferencias y registran llegadas. Un usuario de solo lectura ve todo, pero en lugar de los botones lee «Tu rol no puede generar órdenes», el proveedor es texto fijo, la cantidad no se puede editar y el carrito nunca aparece. Tampoco ve «Crear transferencia», ni el recuadro de presupuesto mientras no haya uno vigente.



La misma tarjeta, vista con el rol de solo lectura.



La parte de arriba del Panel: saludo, indicadores y la primera lista de decisiones.

ANTES DE TENER DATOS

Si tu empresa aún no tiene ninguna actualización entrenada, el Panel no muestra cifras: muestra «Aún no tienes datos» con dos salidas.

Subir mi historial de ventas	Te lleva a Mis ventas para cargar tu archivo de ventas.
Probar con datos demo	Carga ventas de ejemplo de 5 productos sin tocar tus datos.
Todavía no hay stock cargado	Aparece cuando ya hay pronóstico pero ningún producto tiene stock. El botón «Ir a Inventario» te lleva a registrarlo: sin stock no hay semáforo.

LA CABECERA

Buenos días, {nombre}.	El saludo. A su lado, «Tienes N acción(es) pendiente(s) hoy.» cuenta las líneas que aún no decidiste.
Hoy es … · Actualización en uso	La fecha y el nombre de la carga de ventas con la que se calculó toda la pantalla.
N entregas por confirmar · Confirmar	Aparece si hay órdenes cuya fecha esperada de llegada ya pasó. «Confirmar» abre el formulario de llegada de la primera (el mismo de Pedidos).
N pedidos en camino — ¿ya llegaron?	Si no hay atrasadas pero sí órdenes abiertas, este enlace te lleva a Pedidos.
Frescura de los datos	A la derecha, la etiqueta que dice cuándo se actualizaron tu stock y tus ventas.

Si tu stock o tus ventas llevan demasiado tiempo sin actualizarse aparece la línea «El semáforo está desactualizado», con los días y los enlaces «Actualizar mi stock» y «Subir las ventas de este mes». La X la oculta solo en esta pestaña del navegador; bajo los indicadores queda la nota «Estos números se calculan sobre datos desactualizados».

LOS CUATRO INDICADORES

Productos vigilados	Cuántos productos cubre la actualización en uso.
Riesgo hoy	Productos en Pedir YA (con punto rojo cuando hay alguno).
Esta semana	Productos en Pedir pronto.
Valor en bodega	Stock por costo unitario. Muestra «—» si ningún producto tiene costo: el valor es desconocido, no cero.

Si hay productos sin stock registrado, debajo se lee cuántos quedan fuera («{n} de {total} no están contados») y el enlace «Registrar el stock de estos productos →». Si no hay ninguno contado, Riesgo hoy y Esta semana muestran «—» en vez de 0.

RESUMEN EJECUTIVO DEL DÍA

Un párrafo que cuenta la situación en palabras. Lo escribe el asistente de IA de tu empresa; si no responde a tiempo (11 segundos) o no hay asistente configurado, ves una versión armada con reglas a partir de las mismas cifras. El botón de actualizar del recuadro lo vuelve a pedir y el enlace lleva al Asistente IA.

TRASLADOS ANTES QUE COMPRAS

Si tienes dos o más bodegas y otra bodega tiene excedente de un producto, antes de las compras aparece «N se resuelven moviendo stock, sin comprar». Cada línea dice cuánto mover, de dónde a dónde y con cuánta cobertura queda la bodega de origen. Se muestran tres y «Ver N más» despliega el resto.

1. Lee la línea: «Mover 40 desde Bodega Norte a Bodega Central — Bodega Norte queda con 12 días de cobertura».
2. Pulsa «Crear transferencia».
3. La línea cambia a «En tránsito»: el stock ya salió de la bodega de origen y cuenta como en camino para la de destino.
4. Cuando llegue, regístralo en Pedidos, pestaña «Transferencias».

PRESUPUESTO DE COMPRAS

El recuadro «Presupuesto de compras» fija un tope a lo que se pide en un periodo y te dice qué pedir primero cuando las recomendaciones cuestan más de lo que queda. Sin presupuesto vigente dice «No hay un presupuesto vigente…» (un usuario de solo lectura no ve el recuadro en ese caso). Es solo una guía: no crea pedidos ni cambia las cantidades recomendadas.



El formulario de un presupuesto nuevo, abierto con «Nuevo presupuesto».

Nuevo presupuesto / Editar	Abren el formulario. Editar crea una revisión nueva del mismo presupuesto.
Presupuesto	Selector para elegir cuál ver cuando hay varios.
Periodo	Mes, Trimestre o Rango propio. Con mes o trimestre basta con «Cualquier día del periodo»; con rango propio eliges Desde y Hasta.
Monto	El tope, en la moneda de tu empresa.
Aplica a	Toda la empresa, una Bodega, un Proveedor, una Categoría (texto) o un Centro de costo (incluye los que cuelgan de él). Un usuario limitado a ciertas bodegas solo puede crear presupuestos de bodega.
Dentro de otro presupuesto	Aparece cuando ya existe otro presupuesto. Lo anida bajo ese: el de arriba puede limitarlo («El presupuesto superior lo limita a …»).
Nota	Texto libre.
Tope duro	Un pedido que supere lo que queda se rechaza, salvo que un administrador lo autorice con un motivo. Sin marcarlo, el pedido pasa y queda anotado.
Presupuesto activo	Solo al editar: desmárcalo para dejarlo en pausa sin borrarlo.

Con un presupuesto vigente verás «Quedan X de Y», los días para cerrar el periodo, una barra de uso, Recibido y En camino, la proyección de cierre y la frase del plan: «Todo lo recomendado cabe…» o «Con lo que queda se financian N líneas completas y M parciales…; K se aplazan». «Ver N líneas» lista cada producto con su estado. En cada tarjeta aparece la misma marca: Dentro del presupuesto, Parcial por presupuesto, Aplazado: presupuesto o Sin costo.

LAS TARJETAS: «URGENTE — ACTÚA HOY» Y «ESTA SEMANA»

«Urgente — actúa hoy» lista los productos en Pedir YA y «Esta semana» los de Pedir pronto; el número junto al título cuenta los que no rechazaste. Cada tarjeta es una decisión.



Una tarjeta con «Ver por qué» abierto.

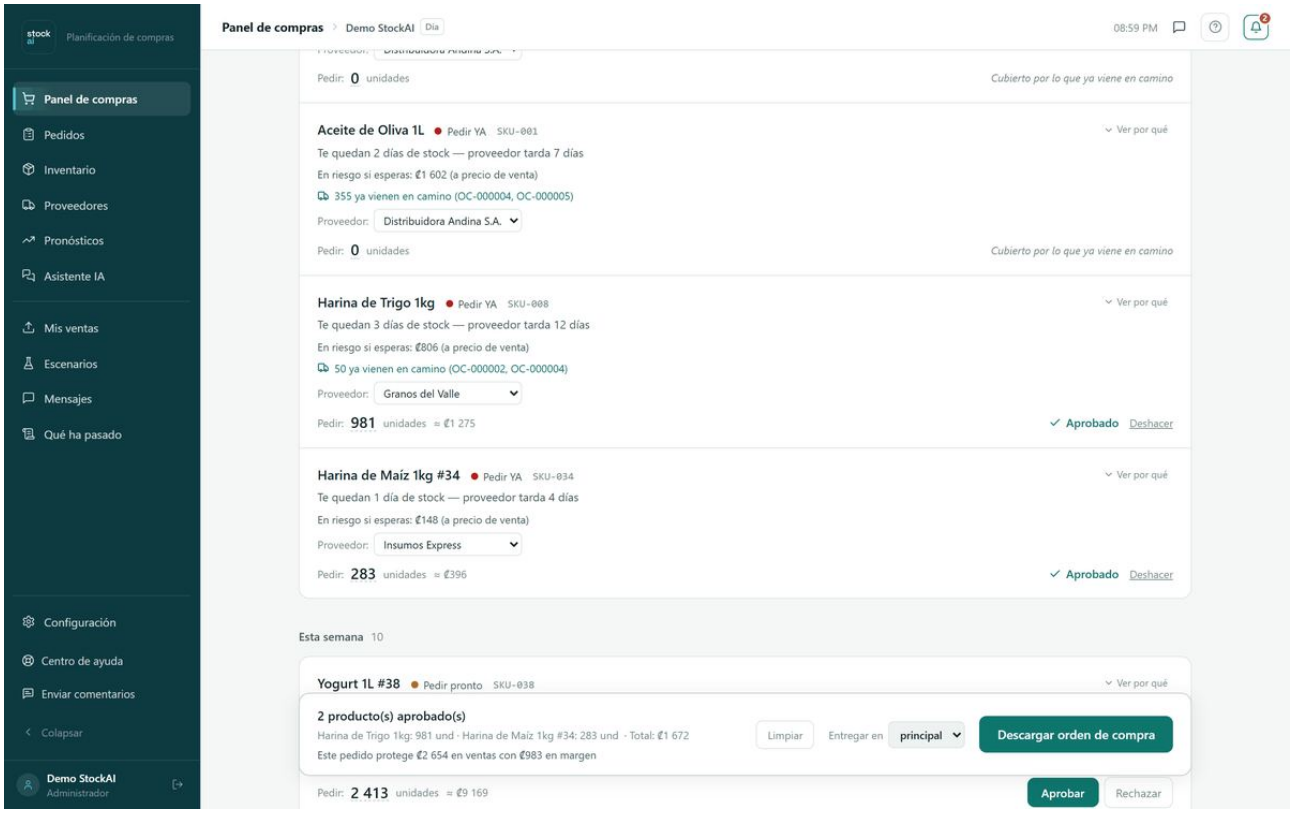
Nombre, punto de color y código	El producto y su señal del semáforo.
Motivo	«Te quedan 3 días de stock — proveedor tarda 10 días», o la cobertura y «pide esta semana».
Pedir primero / En riesgo si esperas	La línea con más dinero en riesgo lleva «Pedir primero»; el monto se calcula a precio de venta o, si no hay, a costo. Sin precio ni costo dice «Valor desconocido».
Lo que ya viene en camino	Si hay órdenes o traslados abiertos del producto, la tarjeta los resta y lo dice.
Proveedor:	Desplegable para mandar la línea a otro proveedor (o «Sin proveedor»). Cambiarlo marca la línea como modificada.
Falta email o WhatsApp · Completar	El proveedor no tiene cómo recibir la orden. «Completar» abre su ficha en Proveedores.
Está tardando X d (suele ser Y)	El proveedor viene entregando más lento que su propia historia.
Ver por qué / Ocultar detalles	Abre el desglose: la frase que explica la recomendación, Cobertura actual, Demanda diaria pronosticada, Tiempo de entrega del proveedor, Seguridad de no quedarte sin producto, Costo unitario, MOQ (compra mínima), Stock actual y Cuándo pedir (punto de reorden). Los valores que nadie configuró llevan la etiqueta «estimado», y abajo se lee en qué va el aprendizaje del tiempo de entrega de ese proveedor.
Pedir: N unidades ≈ monto	La cantidad sugerida. Haz clic sobre el número subrayado, escribe otra y pulsa Enter: la línea queda modificada y entra al carrito.
Aprobar	Mete la línea al carrito; la tarjeta muestra «Aprobado» y «Deshacer» (que la saca del carrito sin contar como rechazo).
Rechazar	La saca de la lista (queda atenuada) y, al guardar la orden, queda registrado que no seguiste la recomendación. «Restaurar» la recupera.

Cubierto por lo que ya viene en camino / Stock suficiente por ahora	En vez de los botones, cuando la cantidad sugerida es 0.
Pedido en OC-000123	La línea ya está en una orden: no se puede volver a pedir desde aquí y cuenta como en camino hasta que registres la llegada.

Si algún producto usa valores que estimamos nosotros, bajo las tarjetas se lee «N productos usan valores estimados por nosotros» con el enlace «Qué configurar primero». Si rechazas todo, o no hay nada que pedir, ves «No hay acciones pendientes» (o, con datos viejos o sin conteo, una frase que dice que no lo podemos confirmar).

EL CARRITO Y LA ORDEN DE COMPRA

Al aprobar la primera línea aparece abajo una barra fija: el carrito.



El carrito con dos productos aprobados, fijo al pie de la pantalla.

N producto(s) aprobado(s)	Y debajo cada producto con su cantidad y el Total. Las líneas sin costo quedan fuera del total y se cuentan aparte («N sin costo registrado, fuera del total»).
Este pedido protege … en ventas con … en margen	Solo con las líneas que tienen precio de venta y costo; si faltan precios lo dice.
Limpiar	Devuelve todas las líneas aprobadas a pendientes.
Entregar en	Solo con dos o más bodegas: la bodega que recibe la orden.
Centro de costo	Solo si tu empresa tiene centros de costo activos: a cuál se carga el gasto.

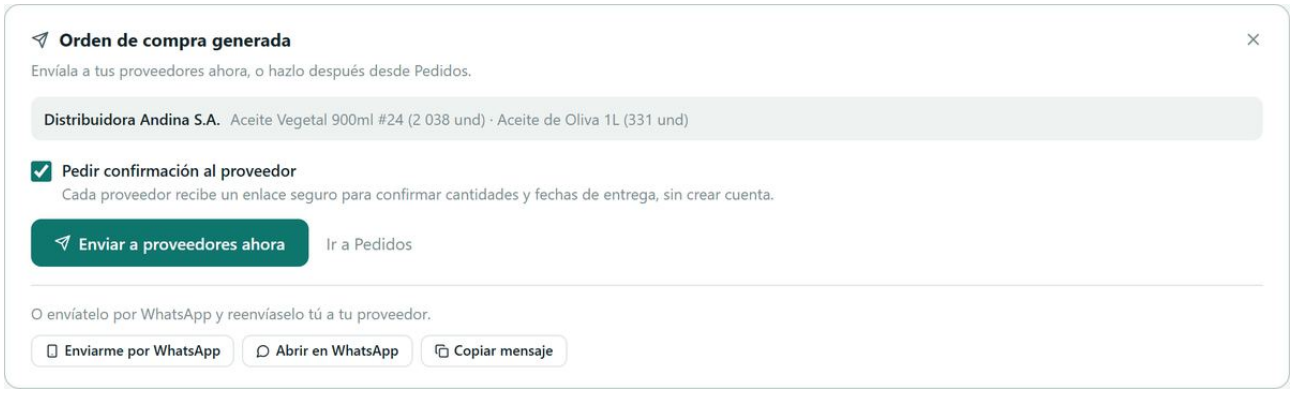
Descargar orden de compra	Guarda la orden y descarga el archivo CSV (SKU, Producto, Cantidad, Proveedor, Valor Estimado).

Los paneles sobre el carrito

Aviso de presupuesto	Si la orden supera lo que queda de un presupuesto. Con presupuesto normal puedes pedir igual y escribir un Motivo (opcional). Con tope duro solo un administrador puede pasarlo, y el Motivo para superar el tope (obligatorio) queda en el registro; los demás leen «Solo un administrador puede autorizar este pedido».
Te conviene subir la cantidad	Cuando un proveedor tiene escalas de precio y pedir más compensa lo que cuesta mantener el extra: muestra el ahorro neto, el costo de mantener, el desembolso adicional y los días extra de cobertura. «Subir cantidad» cambia la cantidad y el precio unitario de la línea. Si una escala no conviene, una nota dice por qué (te dejaría en sobrestock, el ahorro es muy pequeño…).
Caja — cuentas por pagar	Lo que te vence esta semana, lo ya vencido y lo de los próximos 30 días según los términos de pago de tus proveedores. Escribe tu Caja disponible: y pulsa Enter: verás «La compra recomendada cabe» o «NO cabe», con lo ya comprometido, esta compra y lo que te faltaría. StockAI no guarda tu saldo: lo escribes cada vez.

Guardar y enviar la orden

1. Revisa las tarjetas; ajusta cantidad o proveedor donde haga falta.
2. Pulsa «Aprobar» en lo que vas a pedir y «Rechazar» en lo que no.
3. Si aparecen, elige «Entregar en» y «Centro de costo».
4. Pulsa «Descargar orden de compra». El botón dice «Guardando la orden…» y no acepta un segundo clic.
5. Verás el aviso «Orden OC-000123 guardada» con el enlace «Ver pedidos». Las líneas pedidas muestran «Pedido en OC-000123».
6. Debajo aparece el recuadro «Orden de compra generada» con qué productos van a cada proveedor.
7. Deja marcado «Pedir confirmación al proveedor» si quieres que cada proveedor reciba un enlace para confirmar cantidades y fechas (la casilla recuerda tu elección).
8. Pulsa «Enviar a proveedores ahora», o «Ir a Pedidos» para hacerlo después. Al terminar se lista a quién salió (email, WhatsApp) y a quién no y por qué.



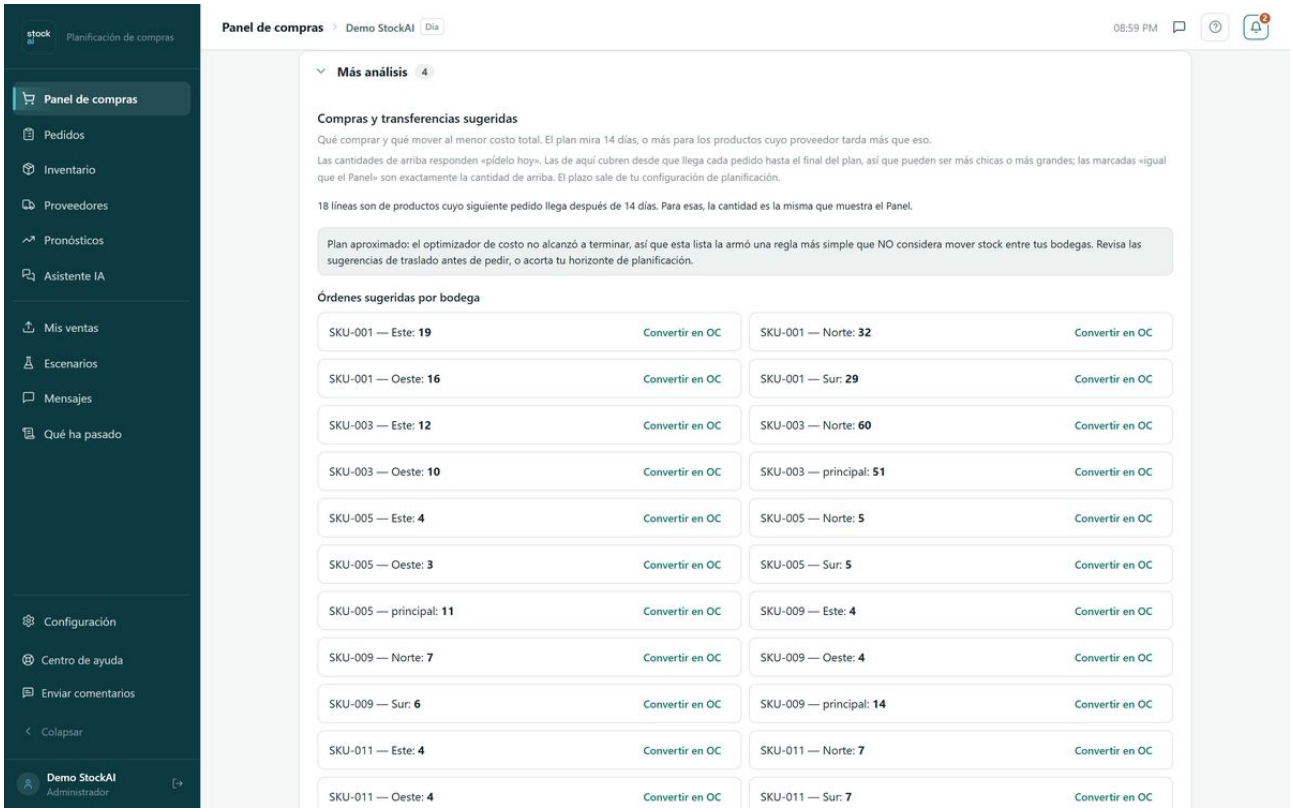
Recién guardada: la orden se puede enviar sin salir del Panel.

En el mismo recuadro, «Enviarme por WhatsApp», «Abrir en WhatsApp» y «Copiar mensaje» te dan el texto de la orden para reenviárselo tú al proveedor. Si la orden necesita aprobación, en lugar de enviar verás «Esta orden necesita aprobación antes de enviarse al proveedor» y el botón «Pedir aprobación».

> Un carrito, una orden
>
> Si la conexión falla y vuelves a pulsar con el mismo carrito, no se crea una segunda orden: verás «Esta orden ya estaba guardada; no se creó otra.». Si el archivo bajó pero la orden no se guardó, el aviso «El archivo bajó, la orden no quedó guardada» te pide generarla de nuevo.

MÁS ANÁLISIS

Bajo el carrito, el recuadro plegado «Más análisis» dice cuántas secciones guarda y cuáles. Haz clic para abrirlo (queda abierto en esta pestaña).



Más análisis, abierto.

Compras y transferencias sugeridas	El plan del optimizador: qué comprar y qué mover al menor costo total en tu horizonte de planificación. Sus cantidades pueden diferir de las tarjetas (las tarjetas responden «pídelo hoy»; el plan cubre desde que llega cada pedido hasta el final). Las líneas «igual que el Panel» usan la misma cantidad. «Convertir en OC» guarda esa línea como orden de compra al instante. Si el optimizador no terminó, un aviso dice que el plan es aproximado y no considera traslados.
Anticípate — picos de demanda próximos	Picos que el pronóstico ve antes de que el semáforo se ponga rojo, con la fecha y «Pide antes del …».
Cambios en demanda	Productos cuya venta real corre por encima o por debajo del pronóstico, en porcentaje.

Recomendaciones del sistema	Hasta 8 frases con una Acción sugerida (pausar el próximo pedido, revisar el colchón de seguridad…), sin repetir las tarjetas.
Oportunidades de capital	Cuánto tienes en productos con cobertura excesiva y los tres principales.

Si el optimizador dejó productos fuera porque no tienen stock registrado, aparece «Faltan N producto(s) por contar» con la lista. Al pie, «Última actualización» dice hace cuánto se cargó la pantalla y «Actualizar datos» la vuelve a calcular.

EN EL CELULAR

En pantallas angostas el Panel se convierte en una lista de tarjetas con las mismas decisiones, el mismo carrito (en una hoja inferior) y los mismos paneles; los datos y lo que guardas son idénticos.

Sigue con Pedidos para enviar, recibir y pagar las órdenes. La regla de colores está en El semáforo.

Pedidos, paso a paso

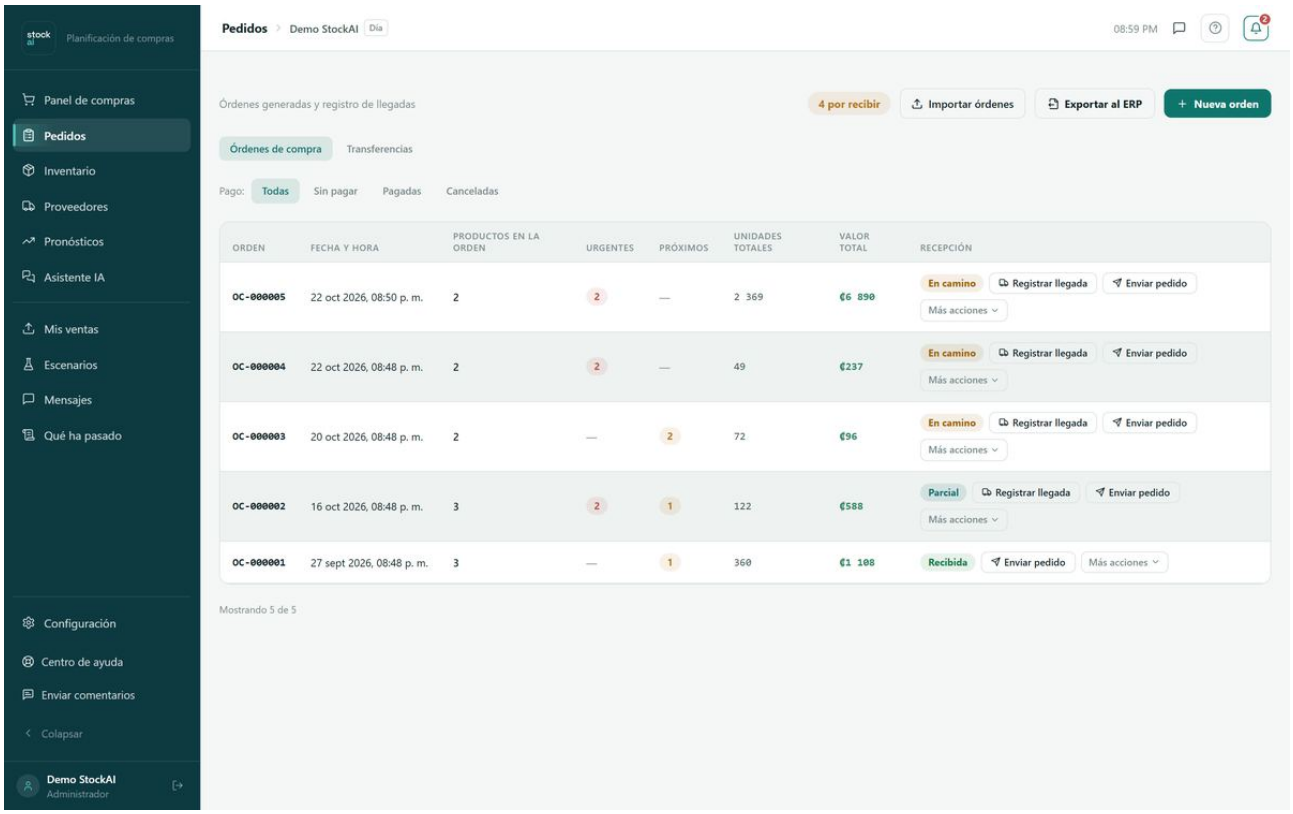
Todas tus órdenes de compra en una tabla: envíalas, registra lo que llegó, márcalas pagadas, cancélalas, expórtalas a tu ERP o crea una a mano.

Pedidos, en el menú lateral, guarda cada orden que generaste en el Panel de compras, las que creaste a mano y las que importaste. Es donde registras la llegada de la mercadería: eso actualiza el stock y enseña a StockAI el tiempo de entrega real de cada proveedor.

> Quién puede usarla
>
> Administrador y analista hacen todo. Un usuario de solo lectura ve las órdenes y puede abrir «Exportar al ERP» para consultar (sin el campo del número del ERP). No ve «Nueva orden» ni «Importar órdenes», y en «Más acciones» no aparecen deshacer, pagar ni cancelar. Sí ve «Registrar llegada», «Enviar pedido» y los botones de WhatsApp, pero al usarlos el servidor los rechaza con «Tu rol no puede hacer esto…» y no cambia nada.



Lo que ve un usuario de solo lectura si intenta registrar una llegada: no se guarda nada.



Pedidos con la tabla de órdenes.

LA PARTE DE ARRIBA

N por recibir	Cuántas órdenes siguen esperando mercadería (En camino, Parcial o No llegó).
Importar órdenes	Crea órdenes desde un archivo CSV o Excel. Ver Importar órdenes.
Exportar al ERP	Descarga órdenes en el formato de tu ERP y anota su número. Ver Exportar al ERP.
Nueva orden	Crea una orden a mano. Ver Nueva orden manual.
Órdenes de compra / Transferencias	Pestañas que solo aparecen si tienes dos o más bodegas.
Pago: Todas · Sin pagar · Pagadas · Canceladas	Filtra la tabla. Si ninguna coincide: «Ninguna orden coincide con este filtro.».

Sin ninguna orden ves «Aún no has generado pedidos» y el botón «Ir al Panel de Compras». Abajo, «Mostrando N de M» y «Mostrar más» cargan las órdenes de 50 en 50.

LAS COLUMNAS

Orden	El número OC-000123.
Fecha y hora	Cuándo se guardó.
Productos en la orden	Cuántas líneas lleva.
Urgentes / Próximos	Cuántas líneas estaban en Pedir YA y en Pedir pronto al pedirlas.

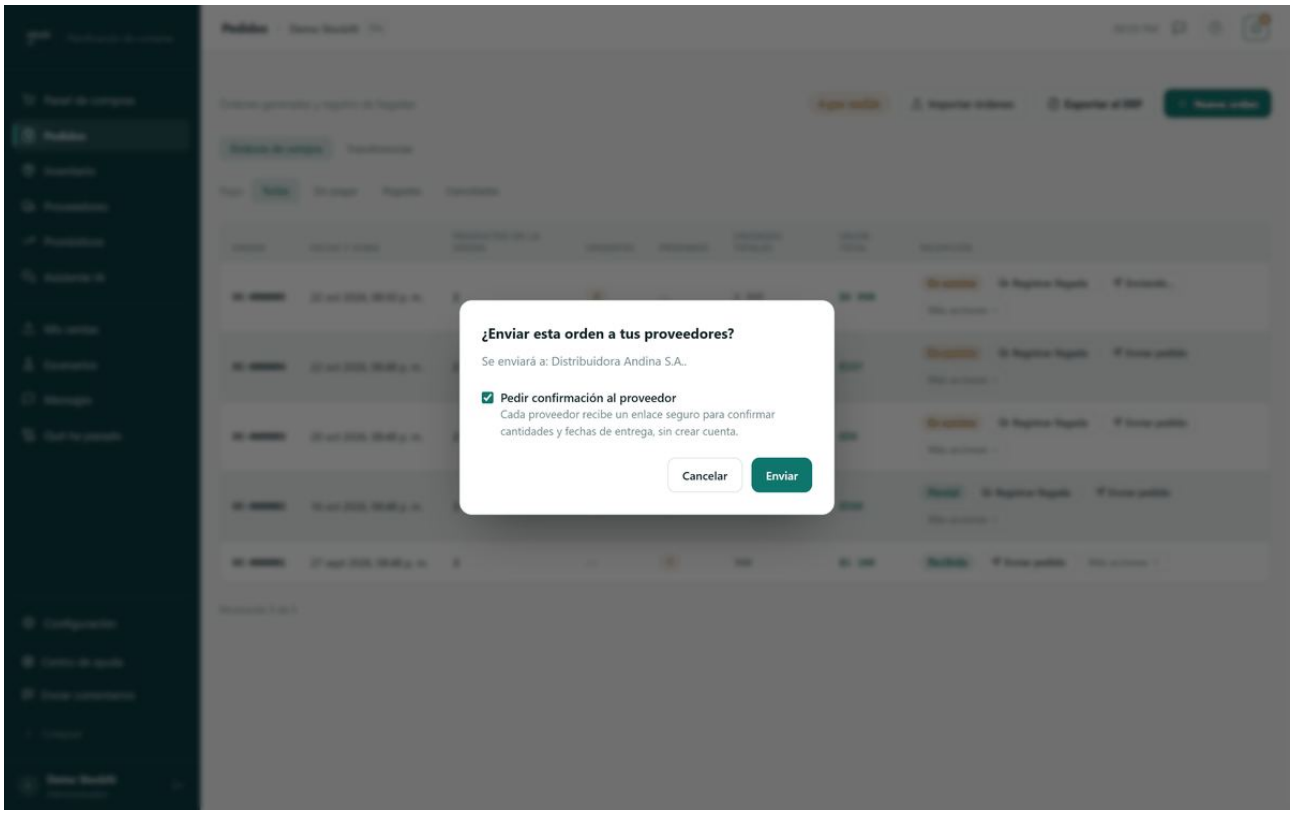
Unidades totales / Valor total	Suma de unidades y de valor. «—» si ninguna línea tiene costo; si hay líneas en otra moneda sin tasa, lo avisa.
Recepción	El estado y todas las acciones de la orden.

Los estados de una orden

En camino	Nada ha llegado todavía. Las unidades cuentan como en camino en el semáforo.
Parcial	Llegó una parte; el resto sigue en camino.
Recibida	Llegó todo.
No llegó	Guardaste la recepción con todas las cantidades en 0.
Cancelada	La cancelaste: deja de contar como en camino, sale de las recepciones atrasadas y del calendario de pagos.
Llegada por confirmar · Atrasado N d	Marcas extra cuando la fecha esperada de llegada (según el tiempo de entrega del proveedor) ya pasó; el botón cambia a «Confirmar llegada».
Necesita aprobación / Pendiente de aprobación / Aprobación rechazada / Falta centro o cadena	Solo si tu empresa usa aprobaciones.
Pagada	La marcaste como pagada.
Esperando al proveedor / Confirmado / Cambio propuesto / Rechazado	La respuesta del proveedor al enlace de confirmación. Haz clic en la marca para verla.

ENVIAR UNA ORDEN AL PROVEEDOR

1. En la fila, pulsa «Enviar pedido».
2. El diálogo «¿Enviar esta orden a tus proveedores?» dice a quién se enviará y a quién se omitirá por no tener email ni WhatsApp.
3. Deja o quita «Pedir confirmación al proveedor»: cada proveedor recibe un enlace seguro para confirmar cantidades y fechas, sin crear cuenta.
4. Pulsa «Enviar». En la fila verás «Pedido enviado», «Enviado parcialmente — revisa los proveedores omitidos» o «No se pudo enviar — ningún proveedor tiene datos de contacto», y a quién salió el enlace de confirmación.

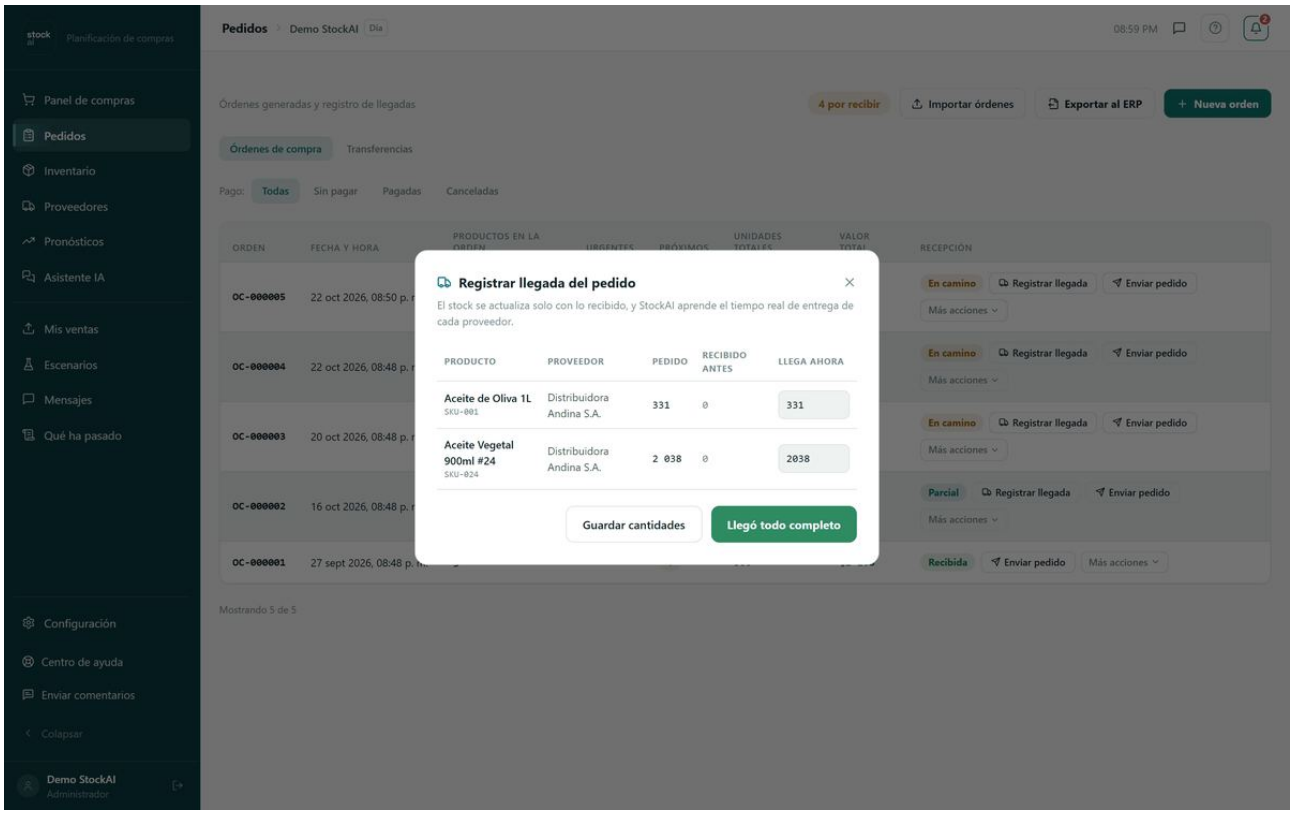


La confirmación antes de enviar.

Si la orden necesita aprobación, en lugar de «Enviar pedido» aparece «Pedir aprobación» (y luego «Esperando aprobación»). Con la cadena sin resolver, eliges el Centro de costo y pulsas «Asignar».

REGISTRAR LA LLEGADA

1. Pulsa «Registrar llegada» (o «Confirmar llegada» si está atrasada).
2. El diálogo «Registrar llegada del pedido» lista cada producto con Proveedor, Pedido, Recibido antes y Llega ahora, ya prellenado con lo que falta.
3. Si llegó todo, pulsa «Llegó todo completo».
4. Si llegó una parte, corrige Llega ahora en cada línea y pulsa «Guardar cantidades». La orden queda Parcial y puedes volver a registrar el resto después: las llegadas se suman.



El formulario de llegada.

El stock sube en la bodega de destino de la orden. Cuando la orden queda Recibida, StockAI anota cuánto tardó el proveedor; con suficientes entregas ese tiempo aprendido reemplaza al configurado (ver Tiempo de entrega aprendido).

MÁS ACCIONES

Junto a las acciones de todos los días, «Más acciones» despliega el resto. Solo aparecen las que tienen sentido para el estado de esa orden.



«Más acciones» abierto en una orden.

Enviarme por WhatsApp	Te manda la orden a tu propio WhatsApp para reenviarla. Sin número vinculado: «Sin número registrado — usa copiar o abrir WhatsApp».
Abrir en WhatsApp	Abre WhatsApp con el texto de la orden listo.
Copiar mensaje	Copia el texto al portapapeles («Copiado»).
Deshacer recepción	En órdenes Recibidas o Parciales. Las unidades vuelven a salir de tu bodega y se borra lo que esa llegada enseñó del tiempo de entrega. Si ya vendiste parte, se rechaza y te dice qué producto y bodega falta.
Deshacer envío	En órdenes enviadas que siguen En camino y no están pagadas. Solo corrige lo anotado: el correo o WhatsApp que ya salió no se recupera. La orden sale del calendario de pagos.
Marcar como pagada / Desmarcar pago	Solo en órdenes enviadas. Pagada, sale del calendario de caja del Panel; desmarcar la devuelve con su fecha original.

Cancelar orden	En órdenes En camino o No llegó, sin pagar. Pide confirmación. StockAI no le escribe al proveedor: si ya se la enviaste, avísale tú.
Reabrir orden	En una orden cancelada: vuelve a contar como en camino, igual que antes.

> Qué no se puede deshacer
>
> Un mensaje ya enviado al proveedor no se recupera. Una orden pagada no se puede marcar como no enviada ni cancelar hasta que desmarques el pago.

> Una orden guardada no se borra
>
> No existe «eliminar orden». Si la generaste por error, cancélala: así deja de contar como en camino y queda el registro de lo que pasó.

LA RESPUESTA DEL PROVEEDOR

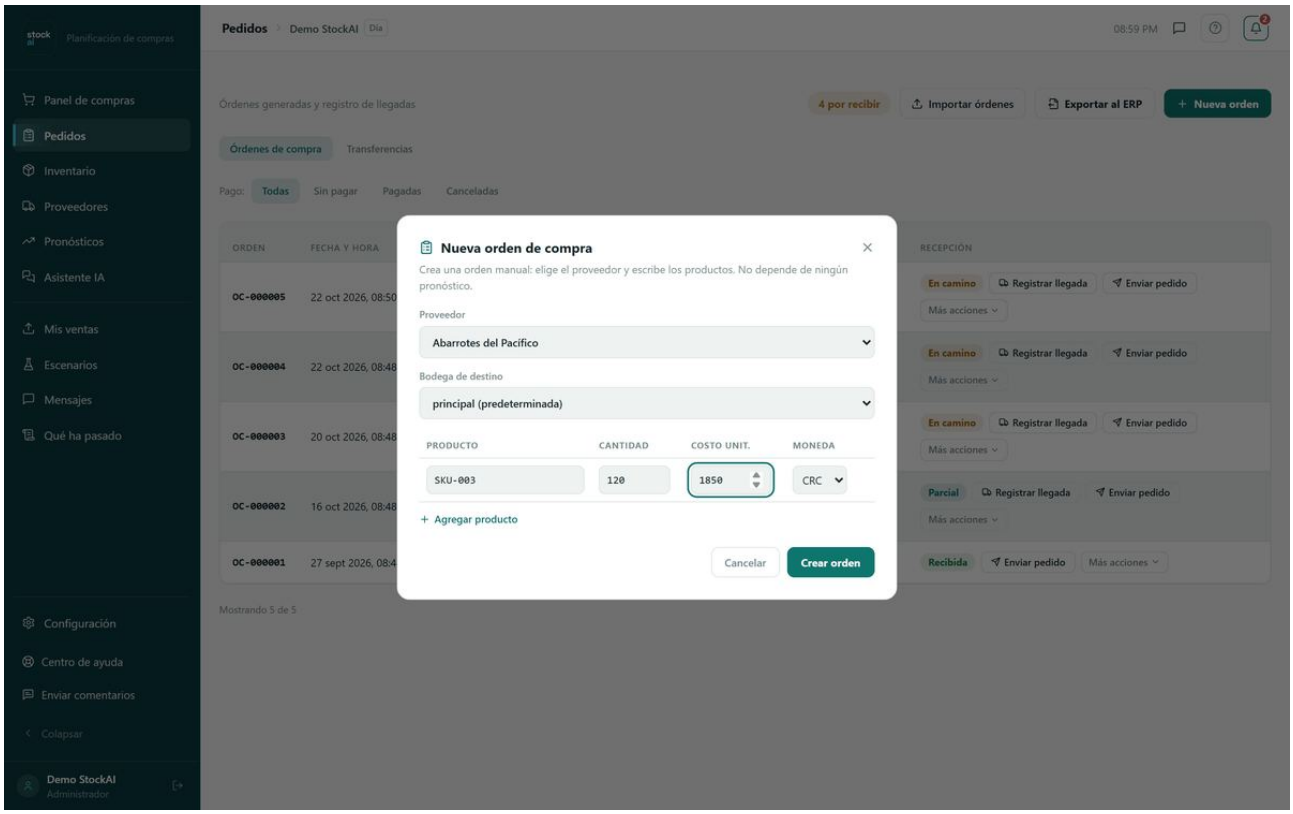
Si enviaste con «Pedir confirmación al proveedor», la fila muestra una marca con su respuesta. Al pulsarla se abre «Confirmación del proveedor», línea por línea: fecha prometida, cantidad propuesta, nota del proveedor o «El proveedor no puede surtir esta línea».

Aceptar cambio	La fecha prometida reemplaza la llegada que estimaba StockAI para esa línea. Queda a tu nombre y no se puede deshacer.
Permitir que responda de nuevo	Reabre el enlace de un proveedor que ya respondió.
Revocar enlace	El proveedor ya no puede abrirlo; sus respuestas se conservan. Para darle uno nuevo, envía la orden otra vez.

Lo que ve el proveedor está en Portal del proveedor.

NUEVA ORDEN MANUAL

Para pedir algo que no salió del pronóstico. Necesitas al menos un proveedor registrado; si no hay ninguno, el diálogo te lo dice.



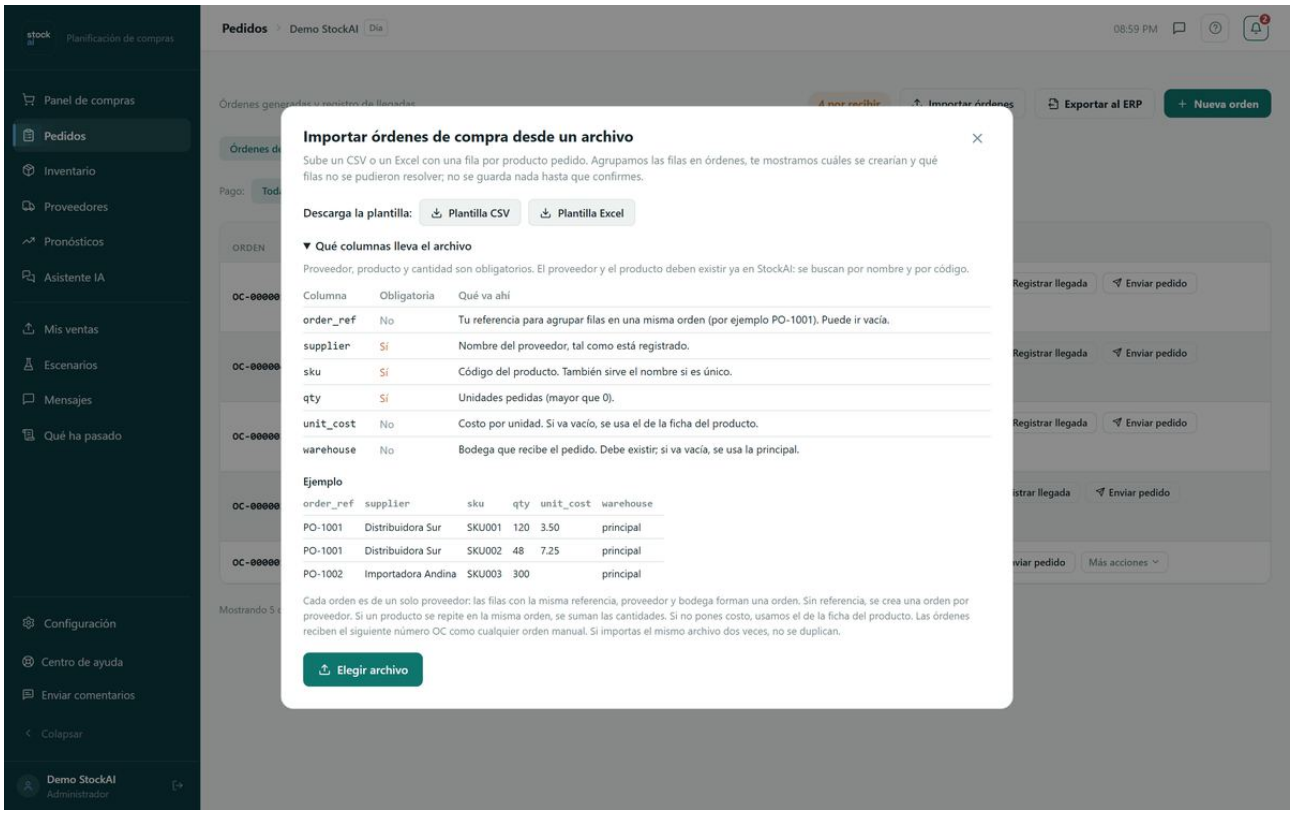
Una orden manual a medio llenar.

1. Pulsa «Nueva orden».
2. Elige el Proveedor (si solo tienes uno, ya viene elegido).
3. Si tienes varias bodegas, elige la Bodega de destino.
4. En cada línea escribe el Producto (código), la Cantidad (mayor que 0) y, si quieres, el Costo unit. y la Moneda (cuando tu empresa maneja otras).
5. Pulsa «Agregar producto» para otra línea; el icono de papelera quita una.
6. Pulsa «Crear orden». La orden aparece en la tabla con el siguiente número OC.

Si una cantidad es 0 o negativa, o un costo es negativo, lees «Revisa las cantidades y los costos…» y el botón queda desactivado.

IMPORTAR ÓRDENES

«Importar órdenes» abre «Importar órdenes de compra desde un archivo». Proveedor, producto y cantidad son obligatorios, y ambos deben existir ya en StockAI.

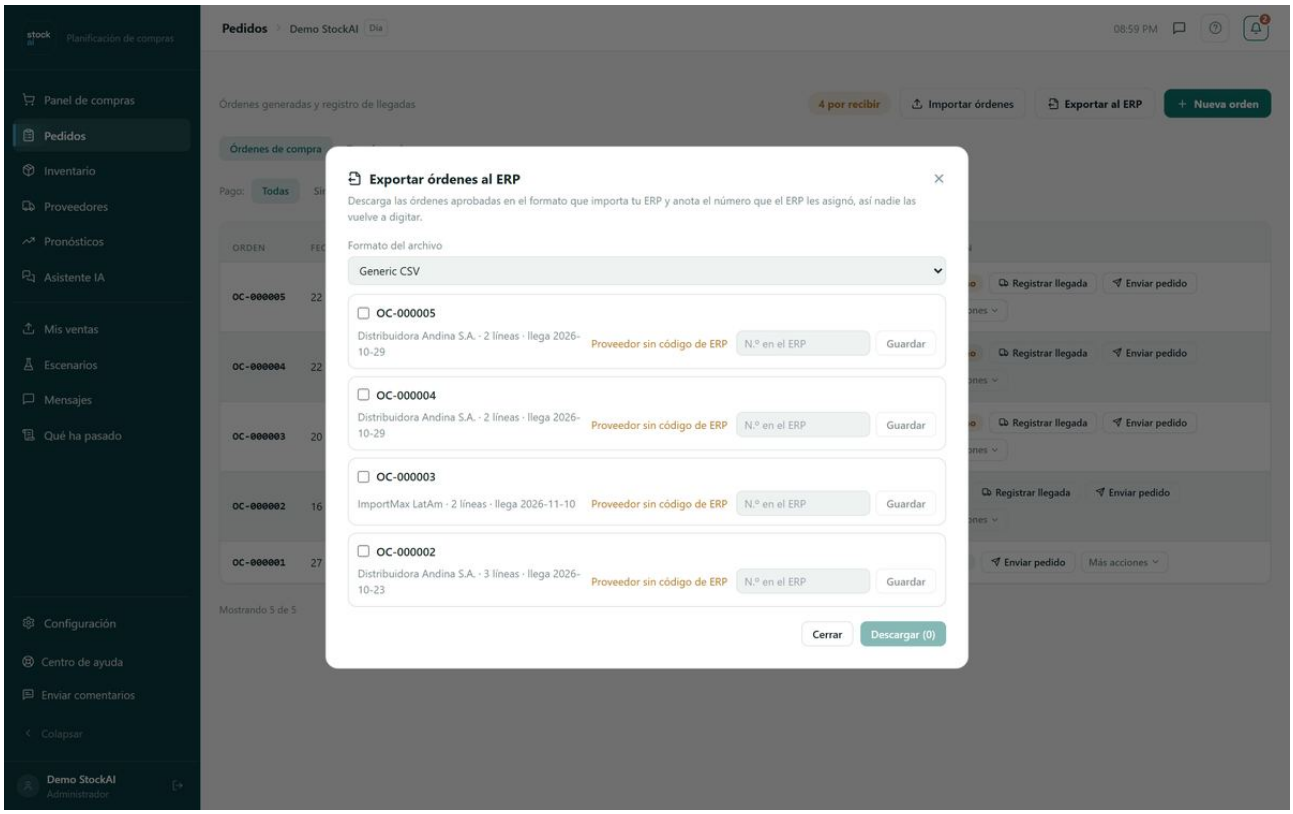


El diálogo de importación antes de elegir archivo.

1. Descarga la Plantilla CSV o la Plantilla Excel si no tienes un archivo propio. La tabla «Qué columnas lleva el archivo» explica cada una (`order_ref`, `supplier`, `sku`, `qty`, `unit_cost`, `warehouse`), cuáles son obligatorias, y trae un ejemplo. Si tu archivo usa otros encabezados, en el paso siguiente los asignas.
2. Pulsa «Elegir archivo».
3. Revisa «Cómo leímos tus columnas» y corrige la que esté mal (o márcala «No importar»).
4. Lee la vista previa: «Órdenes que se crearían», filas sumadas, filas rechazadas y su motivo. No se guarda nada todavía.
5. Pulsa «Crear órdenes (N)».

Las filas con la misma referencia, proveedor y bodega forman una orden; sin referencia se crea una por proveedor. Importar el mismo archivo dos veces no duplica órdenes.

EXPORTAR AL ERP



El diálogo del ERP.

1. Pulsa «Exportar al ERP».
2. Elige el Formato del archivo. Los marcados «sin verificar» se escribieron con la documentación del fabricante: prueba con una sola orden primero.
3. Marca las órdenes que quieres llevar. Cada una muestra sus proveedores, líneas y fecha de llegada, y avisa «Proveedor sin código de ERP» o «Monedas mezcladas».
4. Pulsa «Descargar (N)» e importa el archivo en tu ERP.
5. Cuando el ERP le asigne un número, escríbelo en «N.º en el ERP» y pulsa «Guardar»: la orden sale de esta lista y nadie la vuelve a digitar.

El código de ERP de cada proveedor se configura en su ficha (Proveedores). Con la lista vacía: «No hay órdenes aprobadas pendientes de confirmar por tu ERP.».

ÓRDENES POR APROBAR Y DELEGACIÓN

Si eres aprobador y hay órdenes esperándote, arriba de todo aparece «Órdenes por aprobar» con «Aprobar» y «Rechazar» (que pide un motivo). Debajo, «Delegar mis aprobaciones» deja a otra persona aprobar por ti unos días. Todo esto se explica en Aprobaciones.

LA PESTAÑA TRANSFERENCIAS

Con dos o más bodegas, la pestaña «Transferencias» lista los traslados entre bodegas con su estado y sus acciones:

Por aprobar	Va entre entidades legales distintas: espera a un administrador, que la Aprueba (el stock sale del origen) o la Rechaza (no se mueve nada). Aún se puede cancelar.
En tránsito	Salió del origen. «Llegó todo» o «Registrar cantidades» registran la llegada; «Cancelar transferencia» devuelve el stock al origen.

Parcial	Llegó una parte; las llegadas se suman. «Cerrar con faltante» registra lo que no llegó como merma.
Recibida	Llegó todo. Un administrador puede «Revertir» una recibida o parcial con un Motivo (obligatorio): todo vuelve al origen, salvo que parte ya haya salido del destino.
Cancelada / Rechazada / Revertida / Cerrada con faltante	Estados finales.

Ver Bodegas y traslados.

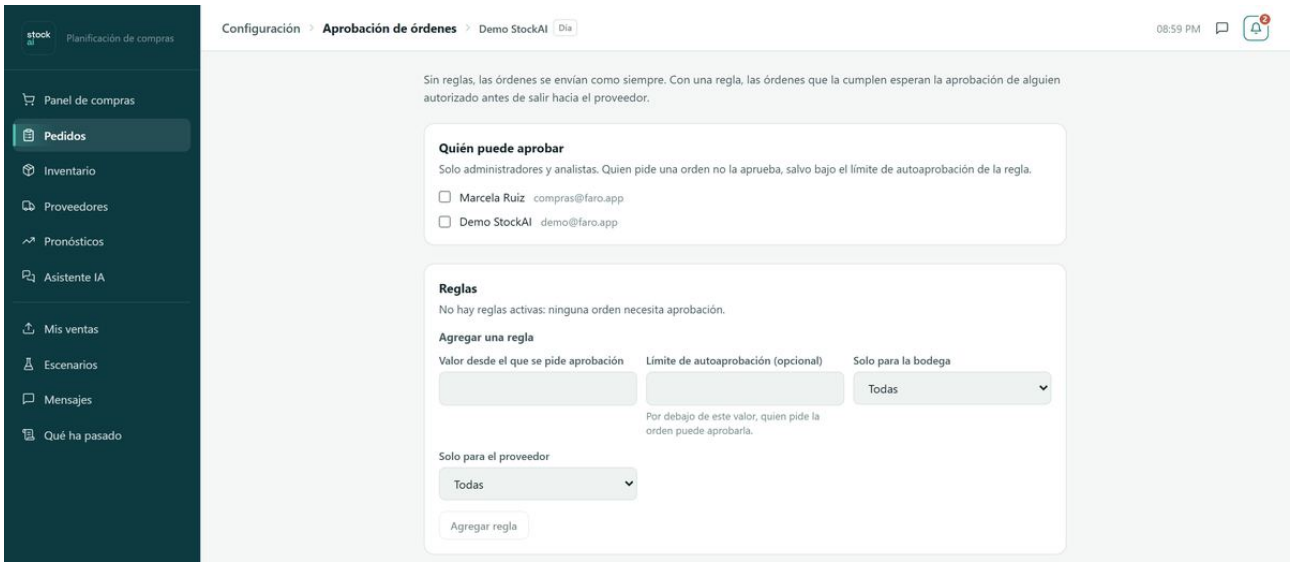
En el celular, Pedidos es una lista de tarjetas: tocas una orden y sus acciones salen en una hoja inferior.

Aprobaciones de órdenes, paso a paso

Define qué órdenes de compra necesitan aprobación antes de salir hacia el proveedor, quién puede aprobarlas y, si hace falta, cadenas de varios niveles por centro de costo.

La pantalla Aprobaciones se abre desde Configuración. Mientras no tenga reglas ni cadenas, ninguna orden necesita aprobación y todo funciona como siempre.

> Quién puede usarla
>
> Solo un administrador configura las aprobaciones; cualquier otro rol lee «Solo los administradores configuran las aprobaciones.». Aprobar o rechazar órdenes lo hacen las personas que el administrador elija, en la pantalla Pedidos.



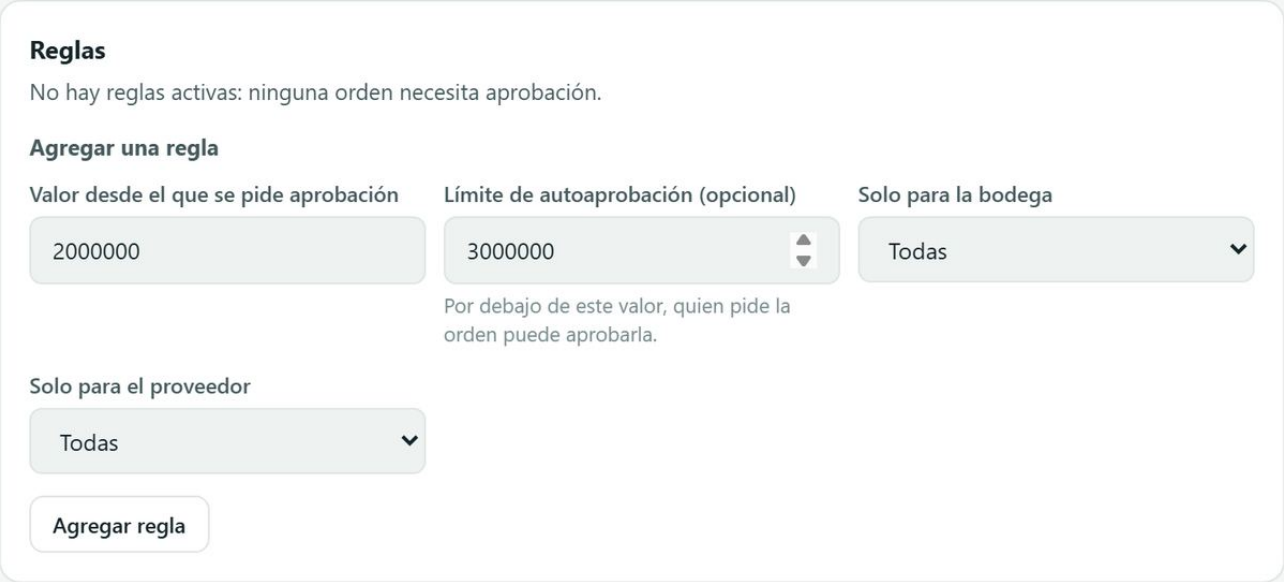
Aprobaciones, de arriba abajo.

QUIÉN PUEDE APROBAR

La lista muestra a los administradores y analistas activos de tu empresa. Marca la casilla de cada persona que puede aprobar; se guarda al instante. Quien pide una orden no la aprueba, salvo por debajo del límite de autoaprobación de la regla.

REGLAS

Una regla dice: «las órdenes de este valor o más necesitan aprobación». El texto bajo el título dice si las aprobaciones están activas o si ninguna orden la necesita.



Una regla nueva a punto de agregarse.

1. En «Valor desde el que se pide aprobación» escribe el monto (mayor que 0).
2. Opcional: «Límite de autoaprobación». Por debajo de ese valor, quien pide la orden puede aprobarla él mismo. Debe ser mayor que el valor de la regla; si no, lo dice en rojo.
3. Opcional: «Solo para la bodega» (si tienes más de una) y «Solo para el proveedor». «Todas» significa sin límite.
4. Pulsa «Agregar regla».

Órdenes de X o más	Cada regla, con su alcance (bodega, proveedor o «Todas») y su límite de autoaprobación.
Pausar / Reactivar	Deja la regla sin efecto un tiempo, sin perderla. Una regla pausada se ve atenuada.
Eliminar regla	Pide confirmación. Las órdenes que dependían de ella dejan de necesitar aprobación.

CENTROS DE COSTO

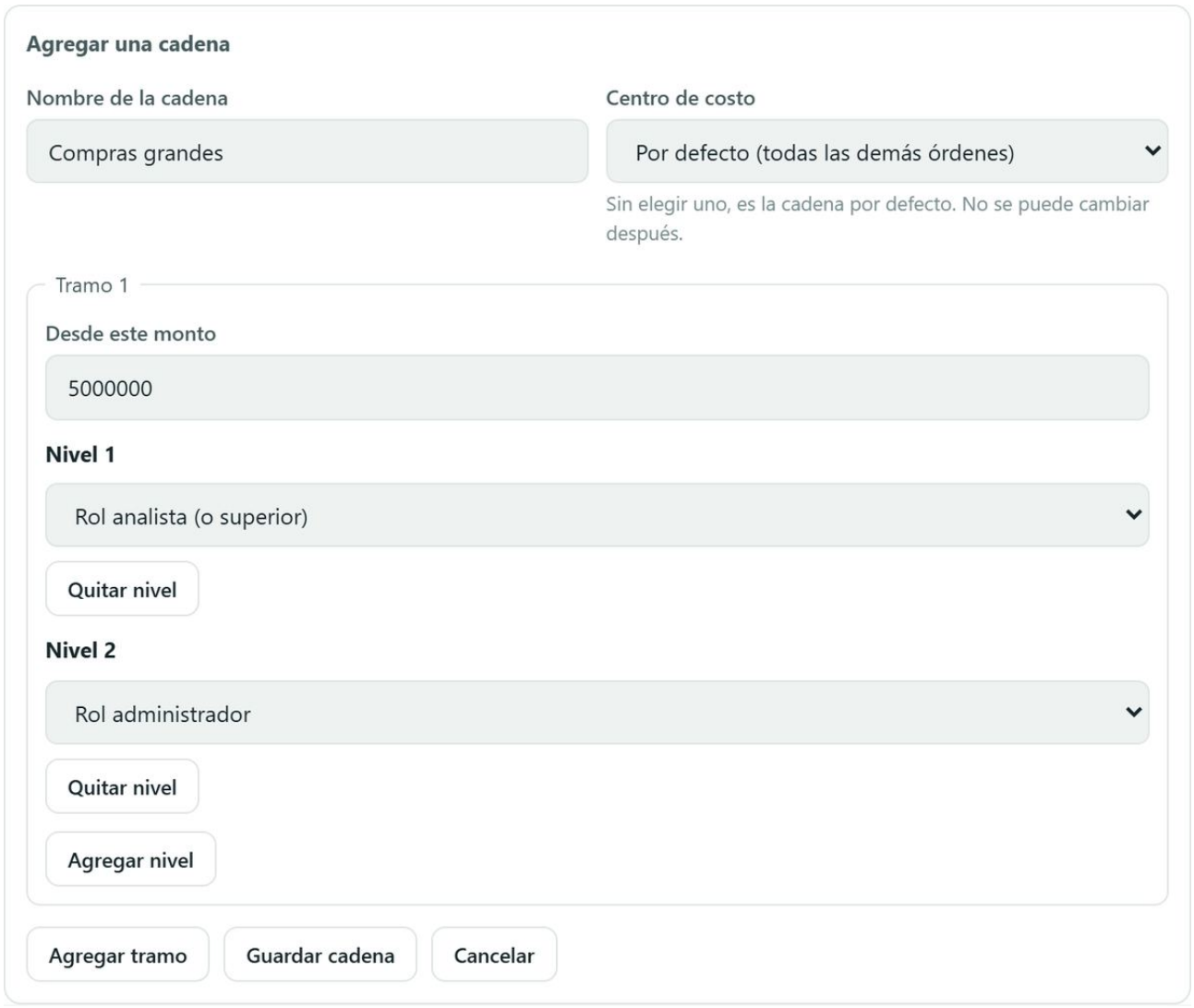
Los lugares desde los que se gasta (una sucursal, un departamento). Una orden se carga a uno al crearla (en el carrito del Panel aparece «Centro de costo») y un presupuesto puede fijarse sobre uno.

1. En «Agregar un centro de costo» escribe el Código y el Nombre.
2. En «Dentro de» elige su centro padre, o «Ninguno (de primer nivel)».
3. Pulsa «Agregar centro». Aparece en el árbol, sangrado bajo su padre.

Un centro nunca se borra: «Pausar» lo saca de los selectores y «Reactivar» lo devuelve, porque las órdenes viejas siguen apuntando a él.

CADENAS DE APROBACIÓN

Para empresas que necesitan más de un nivel: a partir de un monto, una orden necesita uno o más niveles de aprobación, en orden. Quien pidió la orden nunca aprueba un nivel y nadie aprueba dos niveles de la misma orden.



Una cadena de dos niveles en edición.

1. Pulsa «Agregar una cadena» y escribe el Nombre de la cadena.
2. En «Centro de costo» elige el centro que cubre (y los que cuelgan de él), o déjalo en «Por defecto (todas las demás órdenes)». No se puede cambiar después.
3. En «Tramo 1», escribe «Desde este monto».
4. En cada Nivel, elige Quién aprueba: «Rol analista (o superior)», «Rol administrador» o «Personas con nombre» (marca las personas).
5. Usa «Agregar nivel» / «Quitar nivel» y «Agregar tramo» / «Quitar tramo» para montos mayores con más niveles.
6. Pulsa «Guardar cadena».

Cada cadena guardada muestra su alcance, sus tramos («Desde X») y sus niveles; «Editar cadena» la modifica y «Pausar» la deja sin efecto.

> Sin cadena por defecto
>
> Si hay cadenas activas pero ninguna por defecto, las órdenes sin centro de costo (o con un centro que ninguna cadena cubre) no se pueden enviar hasta que agregues una cadena por defecto o les asignes un centro. La pantalla lo avisa en rojo.

APROBAR Y RECHAZAR ÓRDENES

Las decisiones no se toman aquí sino en Pedidos, en el recuadro «Órdenes por aprobar», que solo ve un aprobador cuando hay algo pendiente. Las campanas de aviso y los correos llevan directo a él.

1. Lee la orden: número, monto, «Pedida por …», proveedores, bodega, cantidad de productos y, en cadenas, «Nivel N de M».
2. Pulsa «Aprobar». Si era el último nivel, la orden ya se puede enviar.
3. O pulsa «Rechazar», escribe el Motivo del rechazo (obligatorio) (al menos 3 letras) y pulsa «Rechazar la orden».

Si es tu propia solicitud y supera lo que puedes aprobarte, lees que debe decidirla otra persona. Quien pidió la orden la ve en Pedidos con la marca «Pendiente de aprobación» y el botón «Pedir aprobación» cambia a «Esperando aprobación». Los aprobadores también pueden decidir desde un enlace: ver Aprobar por enlace.

DELEGAR MIS APROBACIONES

En Pedidos, bajo la bandeja, «Delegar mis aprobaciones» deja a otra persona aprobar o rechazar lo que tú podrías mientras estás fuera.

1. Pulsa «Delegar aprobaciones».
2. Elige «Quién te sustituye», «Desde» y «Hasta (incluido)», y si quieres una Nota (opcional).
3. Pulsa «Guardar delegación». Verás «{persona} te sustituye del … al …» y termina sola el último día.
4. Para cortarla antes, pulsa «Anular» y confirma.

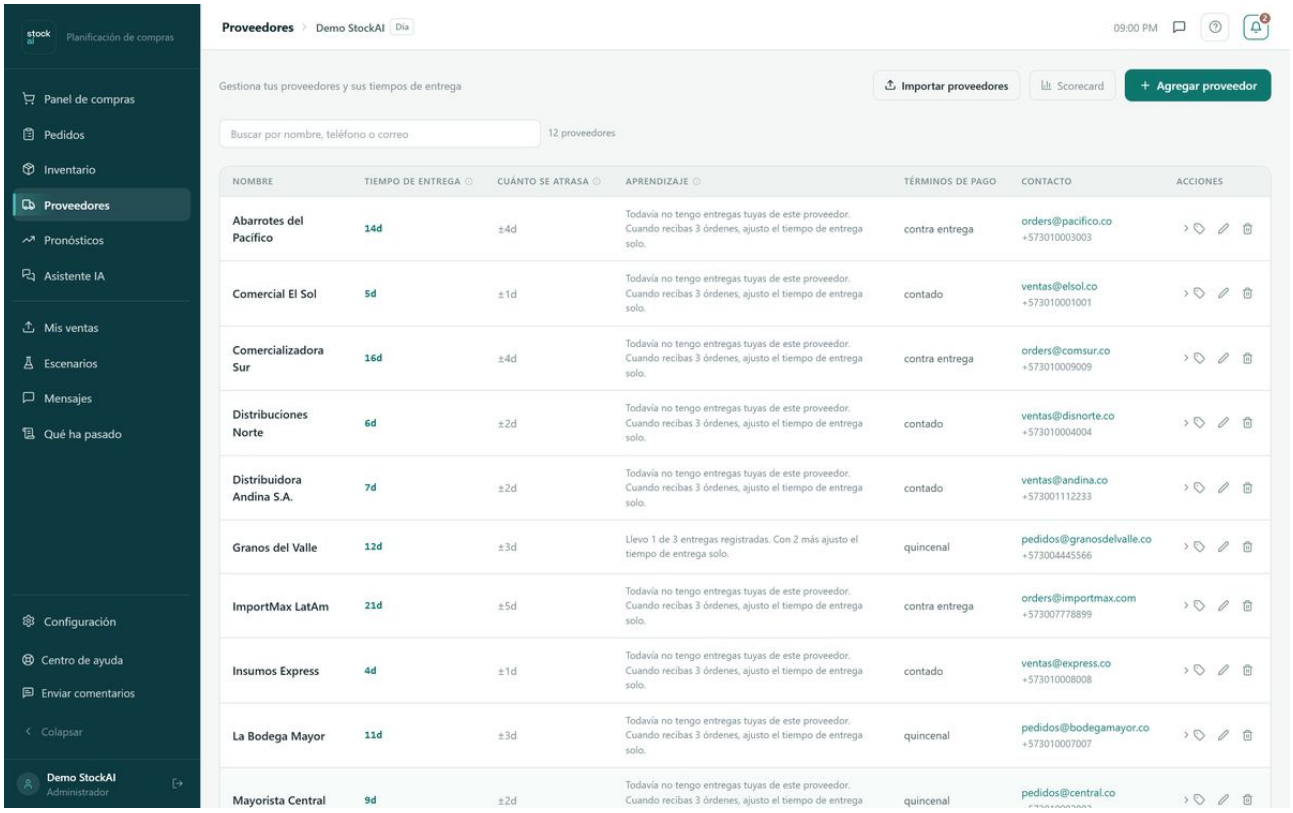
Quien te sustituye solo decide en tus bodegas y con tus mismos límites; las decisiones quedan a nombre de las dos personas.

Proveedores, paso a paso

Registra a quién le compras: contacto para enviarle órdenes, tiempo de entrega, términos de pago y escalas de precio. StockAI aprende su tiempo de entrega real de tus recepciones.

Proveedores, en el menú lateral, es la lista de quienes te venden. Registrar a un proveedor convierte una alerta de stock en una orden que se puede enviar, y es lo que permite medirlo en el Scorecard.

> Quién puede usarla
>
> Administrador y analista crean, editan y eliminan proveedores y escalas de precio. Un usuario de solo lectura consulta la lista y el Scorecard. No ve «Importar proveedores», pero sí «Agregar proveedor», el lápiz y la papelera: al guardar o eliminar, el servidor lo rechaza y no cambia nada.



La lista de proveedores.

LA PARTE DE ARRIBA

Importar proveedores	Carga tu lista desde CSV o Excel. Ver Importar proveedores.
Scorecard	Abre el Scorecard de proveedores.
Agregar proveedor	Abre el formulario vacío.
Buscar por nombre, teléfono o correo	Filtra la lista mientras escribes; la X borra la búsqueda. A la derecha, cuántos proveedores coinciden.

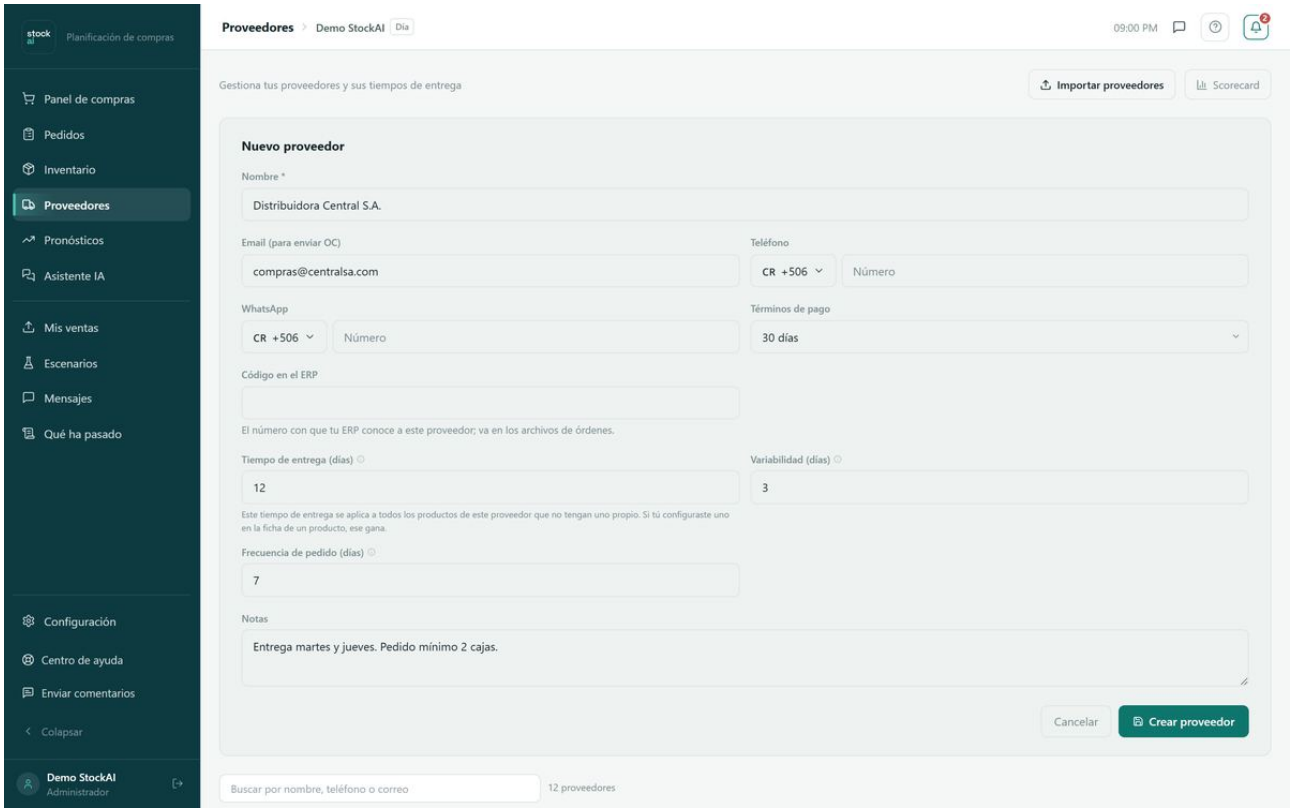
Sin proveedores ves «Aún no tienes proveedores registrados» y «Agregar primer proveedor». Si la búsqueda no encuentra nada: «Ningún proveedor coincide» y «Borrar búsqueda». La lista se

pagina de 50 en 50.

LAS COLUMNAS

Nombre	Con marcas cuando hace falta: «Falta email o WhatsApp» (haz clic para completar la ficha) o «Tarda N d (suele ser M)» si viene entregando más lento que su historia.
Tiempo de entrega	Días desde el pedido hasta la llegada.
Cuánto se atrasa	La variabilidad, ±días.
Aprendizaje	En qué va StockAI: «Todavía no tengo entregas…», «Llevo N de M entregas registradas…», «Aprendí de N entregas: tardan X días en promedio…» (con cuántas llegan en cuántos días), o que todas llegaron el mismo día y no dicen nada.
Términos de pago	Los de su ficha.
Contacto	Email (enlace para escribir), teléfono y WhatsApp.
Acciones	El icono de etiqueta despliega las Escalas de precio; el lápiz edita; la papelera elimina.

CREAR O EDITAR UN PROVEEDOR



El formulario de un proveedor nuevo.

1. Pulsa «Agregar proveedor» (o el lápiz de una fila para editar).
2. Escribe el Nombre, el único campo obligatorio. Escríbelo como aparece en tus productos: se compara sin distinguir mayúsculas.
3. Llena los demás campos que conozcas (abajo, qué hace cada uno).

4. Pulsa «Crear proveedor» (o «Actualizar»). «Cancelar» cierra sin guardar.

Email (para enviar OC)	A dónde salen las órdenes de compra y el enlace de confirmación.
Teléfono / WhatsApp	Con WhatsApp las órdenes también pueden salir por ahí. Sin email ni WhatsApp, el envío omite a este proveedor.
Términos de pago	Contado, 15 días, 30 días, 60 días, 90 días u Otro. Alimentan el panel de caja del Panel de compras.
Código en el ERP	El número con que tu ERP conoce al proveedor; va en los archivos de Exportar al ERP.
Tiempo de entrega (días)	Se aplica a todos sus productos que no tengan uno propio. Si lo dejas vacío asumimos 15 días, pero no queda como «declarado» por el proveedor.
Variabilidad (días)	Cuánto puede variar: si dice 15 pero a veces llega en 18, pon 3. Viene en 3. A más variabilidad, más stock de seguridad.
Frecuencia de pedido (días)	Cada cuánto le pides. Si pides cada semana, pon 7. Hace que la cantidad sugerida alcance hasta tu siguiente pedido. Vacío: sin frecuencia fija.
Notas	Condiciones especiales, contacto, observaciones.

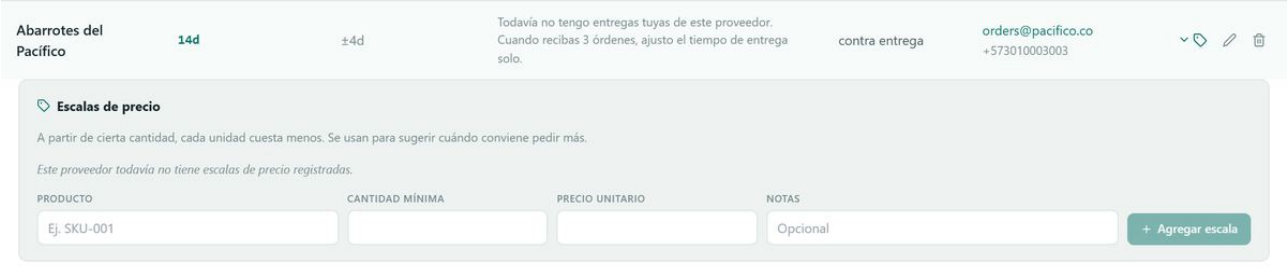
> Eliminar un proveedor
>
> La papelera pide confirmación («Esta acción es irreversible.»). El proveedor desaparece de la lista y de los selectores, y su nombre queda reservado: crear otro con el mismo nombre se rechaza.

Cómo se leen los términos de pago

El calendario de caja interpreta el texto: «contado», «contra entrega», «anticipo», «prepago» y «COD» son 0 días; «N meses» son N × 30; «quincenal» son 15; y en textos como «30 días» o «net 30» se toma el primer número. Lo que no se entiende —cuotas como «2x30» o «30/60/90», rangos como «30-45 días», «a convenir»— queda como término desconocido y se reporta así, en vez de inventar un número.

ESCALAS DE PRECIO

A partir de cierta cantidad, cada unidad cuesta menos. Con escalas registradas, el Panel de compras te avisa cuándo conviene subir la cantidad.



Las escalas de precio de un proveedor.

1. Pulsa el icono de etiqueta de la fila.
2. En el formulario escribe el Producto (código), la Cantidad mínima y el Precio unitario desde esa cantidad (ambos mayores que 0), y una Nota opcional.
3. Pulsa «Agregar escala». Repite por cada peldaño.

4. Para quitar una, pulsa su papelera; el aviso «Escala de precio eliminada» trae Deshacer por unos segundos.

IMPORTAR PROVEEDORES

«Importar proveedores» abre el mismo asistente que la importación de órdenes: plantilla, columnas reconocidas (Nombre, Correo, Teléfono, WhatsApp, Días de entrega, Variación de entrega, Días entre pedidos, Condición de pago, Días de crédito, Notas, Estado), vista previa y confirmación. Solo el nombre es obligatorio.

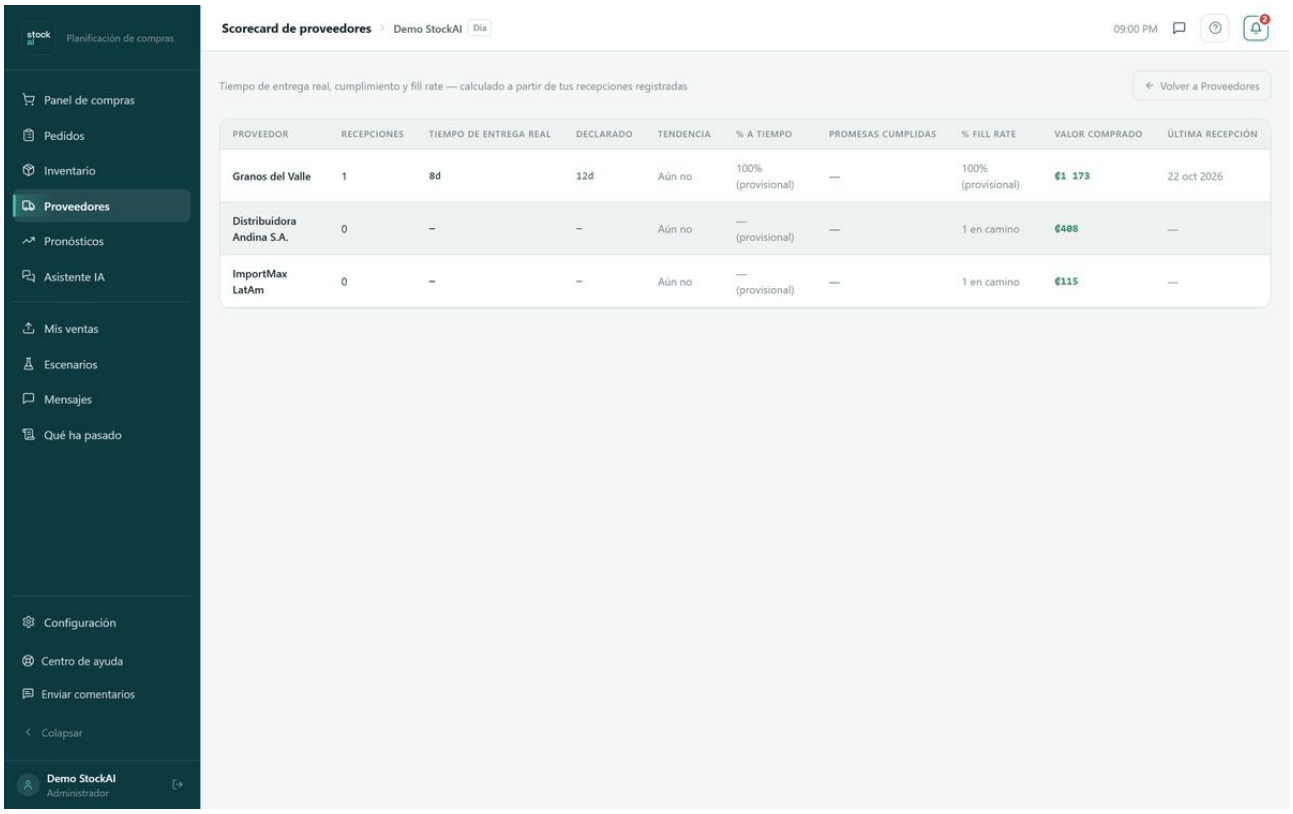
Dejarlos como están	Los proveedores que ya existen (mismo nombre, sin importar mayúsculas) no se tocan: solo se agregan los nuevos. Es lo más seguro.
Actualizarlos con los datos del archivo	Se escriben las celdas que traen valor; una celda vacía nunca borra lo que ya tienes.

Al terminar: «Listo: N proveedores creados y M actualizados.». En el celular la lista es de tarjetas; al tocar una se abre su ficha con contacto, aprendizaje, escalas, editar y eliminar.

Scorecard de proveedores, paso a paso

Compara lo que cada proveedor promete con lo que cumple: tiempo de entrega real, entregas a tiempo, promesas cumplidas, fill rate y valor comprado, todo a partir de las llegadas que registras.

Ábrelo con el botón «Scorecard» de Proveedores, o en /proveedores/scorecard. Es de solo lectura y lo ven todos los roles. «Volver a Proveedores» te regresa.



El scorecard, una fila por proveedor.

Cada número sale de las órdenes y las recepciones que registraste en Pedidos. Un proveedor aparece en cuanto tiene órdenes; mientras no registres llegadas suyas, sus cifras quedan en «—» o «Aún no».

LAS COLUMNAS

Proveedor	El nombre.
Recepciones	Cuántas llegadas suyas llevas registradas: el tamaño de la muestra.
Tiempo de entrega real	El rango observado, del mínimo al máximo (por ejemplo 8–14d), y debajo «8 de 10 en X d, 19 de 20 en Y d». «No concluyente» si todas llegaron el mismo día del pedido.
Declarado	El tiempo de entrega de su ficha. «—» si nadie lo llenó: los 15 días que suponemos no son una promesa del proveedor.
Tendencia	+N d si su tiempo reciente se salió de su propio rango normal (pasa el ratón para ver el detalle), Estable, o Aún no con una sola recepción.

% A tiempo	Entregas cuyo tiempo real fue menor o igual al declarado. Verde desde 70 %, ámbar desde 40 %, rojo por debajo. Con pocas entregas lleva «(provisional)».
Promesas cumplidas	De las fechas prometidas por el proveedor que aceptaste, cuántas se cumplieron, y entre paréntesis cuántas se midieron. «—» si nunca aceptaste una.
% Fill rate	Qué parte de lo pedido llegó. «N en camino» si sus entregas siguen dentro del plazo prometido; «(provisional)» con pocas entregas.
Valor comprado	Suma de lo recibido a costo. «≥» si algunas líneas no tienen costo; «—» si ninguna lo tiene (no es cero).
Última recepción	La fecha de la última llegada.

Si algún proveedor se desvió, arriba de la tabla se lee «N proveedores se han desviado de su tiempo de entrega histórico», detectado con una regla de control estadístico de 3 sigma sobre el historial de cada proveedor.

> Más estricto para acusar que para ajustar
>
> Bastan 3 recepciones para aprender un tiempo de entrega, pero la columna «Tendencia» exige al menos 6 (2 recientes y 4 de base) antes de señalar a un proveedor por venir tarde. Cuando alguno se desvía, el Panel y Pedidos muestran «Proveedores tardando más de lo habitual».

CUANDO ESTÁ VACÍO

Aún no hay recepciones registradas	Todavía no registraste ninguna llegada. Hazlo desde Pedidos.
Registraste llegadas, pero sin proveedor asignado	Las llegadas se guardaron, pero los productos no tienen proveedor: asígnalo en la ficha de cada producto y el scorecard se llena con las próximas llegadas.

En el celular cada proveedor es una tarjeta con las mismas cifras y las notas que explican cada una.

Condiciones comerciales

La página pública que explica cómo se compra StockAI: qué se vende, cómo se cierra la compra y cómo funciona la cuenta de prueba.

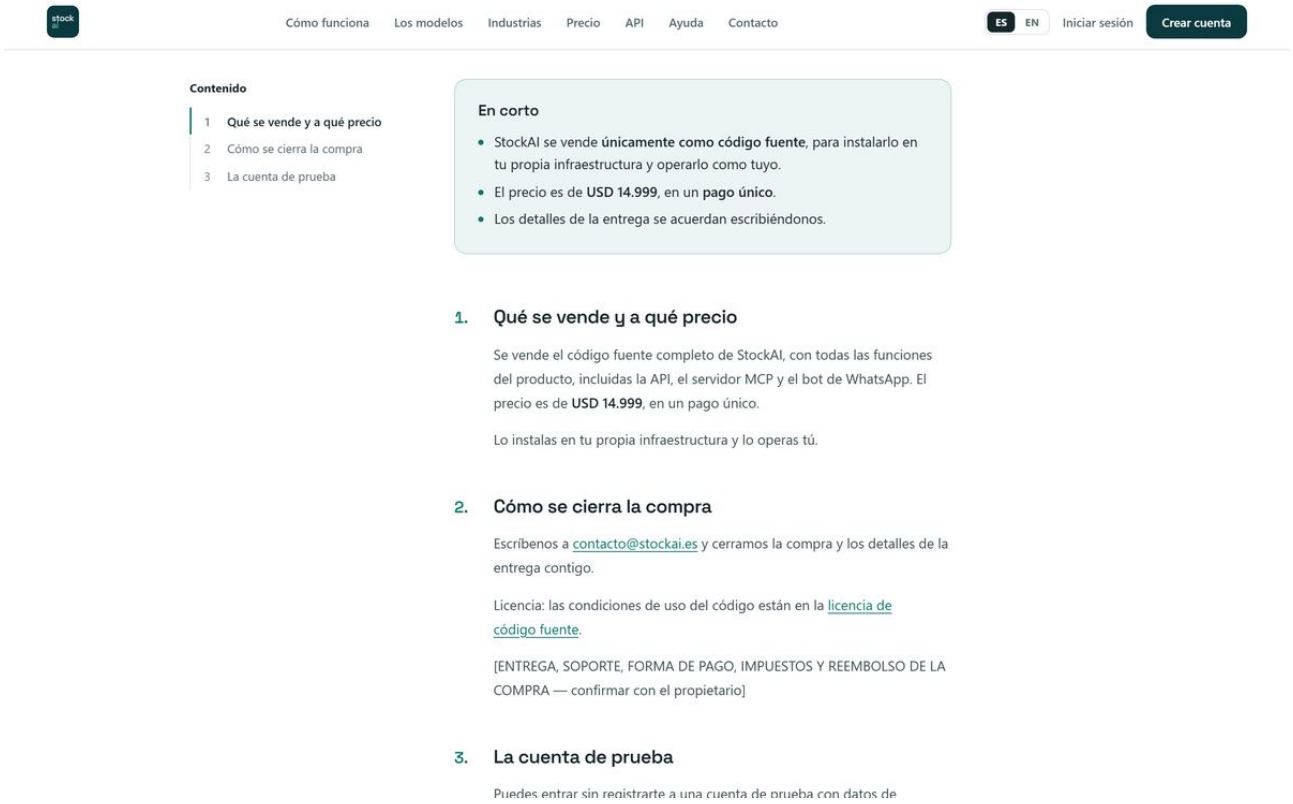
Condiciones comerciales es una página del sitio, no de la app: no hace falta iniciar sesión y no cambia nada de tu cuenta. Se llega desde el pie de página del sitio, en el grupo de documentos legales, y desde Legal.



La cabecera de la página.

LAS PARTES DE LA PÁGINA

Ruta de navegación	Inicio / el documento. «Inicio» te lleva a la portada.
Título, introducción y fecha	Qué es el documento y cuándo se actualizó por última vez.
Resumen	El recuadro de color con lo esencial en tres puntos.
Índice	A la izquierda (o plegado arriba en el celular): cada sección numerada; al hacer clic saltas a ella.
Secciones	Qué se vende y a qué precio, Cómo se cierra la compra (con el correo de contacto y el enlace a la licencia de código fuente) y La cuenta de prueba.
Otros documentos	Al final, enlaces al resto de documentos legales.



El resumen y las secciones.

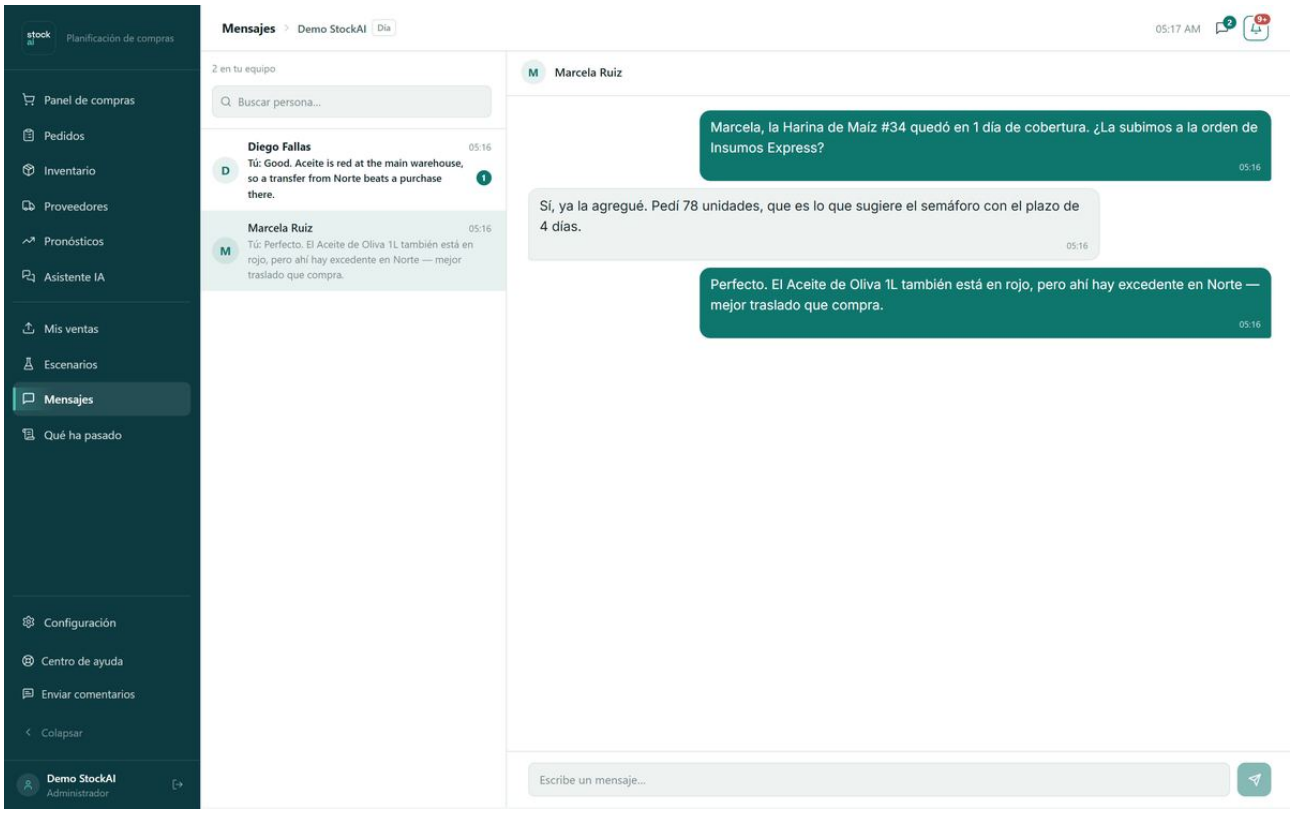
Para probar la app sin registrarte, ver Probar sin registrarte. Lo que trae cada plan dentro de la app está en Límites del plan.

Mensajes, paso a paso

Conversaciones uno a uno con las personas de tu equipo, dentro de StockAI, con aviso opcional por WhatsApp cuando no estás conectado.

Mensajes está en el menú lateral y en el icono de globo de la barra superior, que muestra cuántos mensajes tienes sin leer. Sirve para coordinar una compra con un compañero sin salir de la app.

> Quién puede usarla
>
> Todos los roles, incluido solo lectura: escribir a un compañero no cambia datos del negocio. Solo puedes escribir a usuarios activos de tu misma empresa.



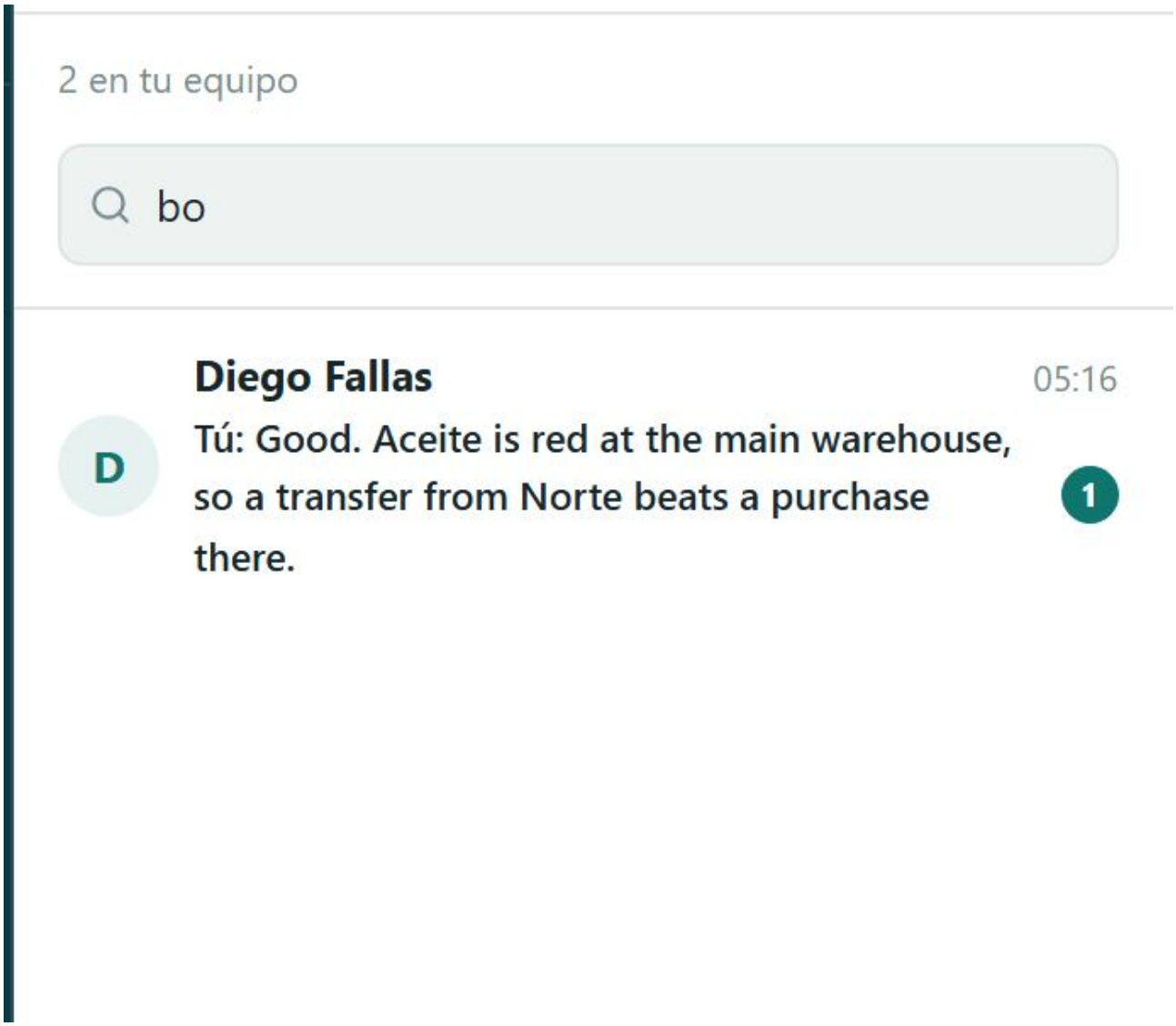
Mensajes con una conversación abierta.

LA LISTA DE CONVERSACIONES

N en tu equipo	Cuántas personas puedes contactar.
Buscar persona…	Filtra tus conversaciones por nombre o correo. Mientras buscas, debajo aparece «Escribirle por primera vez» con compañeros con los que aún no hablaste.
Cada conversación	La inicial, el nombre, la hora del último mensaje (o la fecha si no es de hoy), el último mensaje («Tú:» si es tuyo) y un círculo con los no leídos.

Sin conversaciones ves «Aún no tienes conversaciones — Busca a alguien de tu equipo arriba para escribirle». Si nadie coincide con la búsqueda: «Nadie coincide con “…”».

ESCRIBIRLE A ALGUIEN



La búsqueda filtra tus conversaciones; las personas con las que aún no hablaste salen debajo, bajo «Escribirle por primera vez».

1. Escribe su nombre o correo en «Buscar persona…».
2. Haz clic en la persona (en la conversación existente o bajo «Escribirle por primera vez»).
3. A la derecha se abre la conversación; si es nueva dice «Este es el inicio de la conversación».
4. Escribe en «Escribe un mensaje…» (hasta 4.000 caracteres) y pulsa Enter o el botón de enviar.

Tus mensajes van a la derecha en color; los de la otra persona, a la izquierda. La conversación se actualiza sola cada pocos segundos y la lista cada 15 segundos. Al abrir una conversación, sus mensajes quedan como leídos.

Al abrir una conversación, lo que te habían enviado queda marcado como leído y el contador desaparece, también el del sobre.

AVISO CUANDO NO ESTÁS

En Mi cuenta, «Mensajes del equipo» tiene el interruptor «Recibir aviso cuando te escriban». Con él encendido y tu WhatsApp vinculado, si alguien te escribe y no estás en StockAI, te avisamos por WhatsApp (o por SMS si WhatsApp no está disponible). No se repite mientras ya tengas mensajes de esa persona sin leer o leídos hace menos de 10 minutos.

Lo que no hace

No hay mensajes de grupo, adjuntos ni borrado de mensajes. Para hablar con un proveedor, usa el envío de órdenes en Pedidos.

Detalles que conviene saber

La lista se actualiza sola cada 15 segundos y el hilo abierto cada 5, así que un mensaje nuevo puede tardar unos segundos en aparecer. No hay «escribiendo…» ni confirmación de lectura. Los usuarios de solo lectura también pueden escribir y recibir mensajes: el límite es la empresa, no el rol.

En el celular, la lista y la conversación ocupan la pantalla por turnos; la flecha vuelve a la lista.

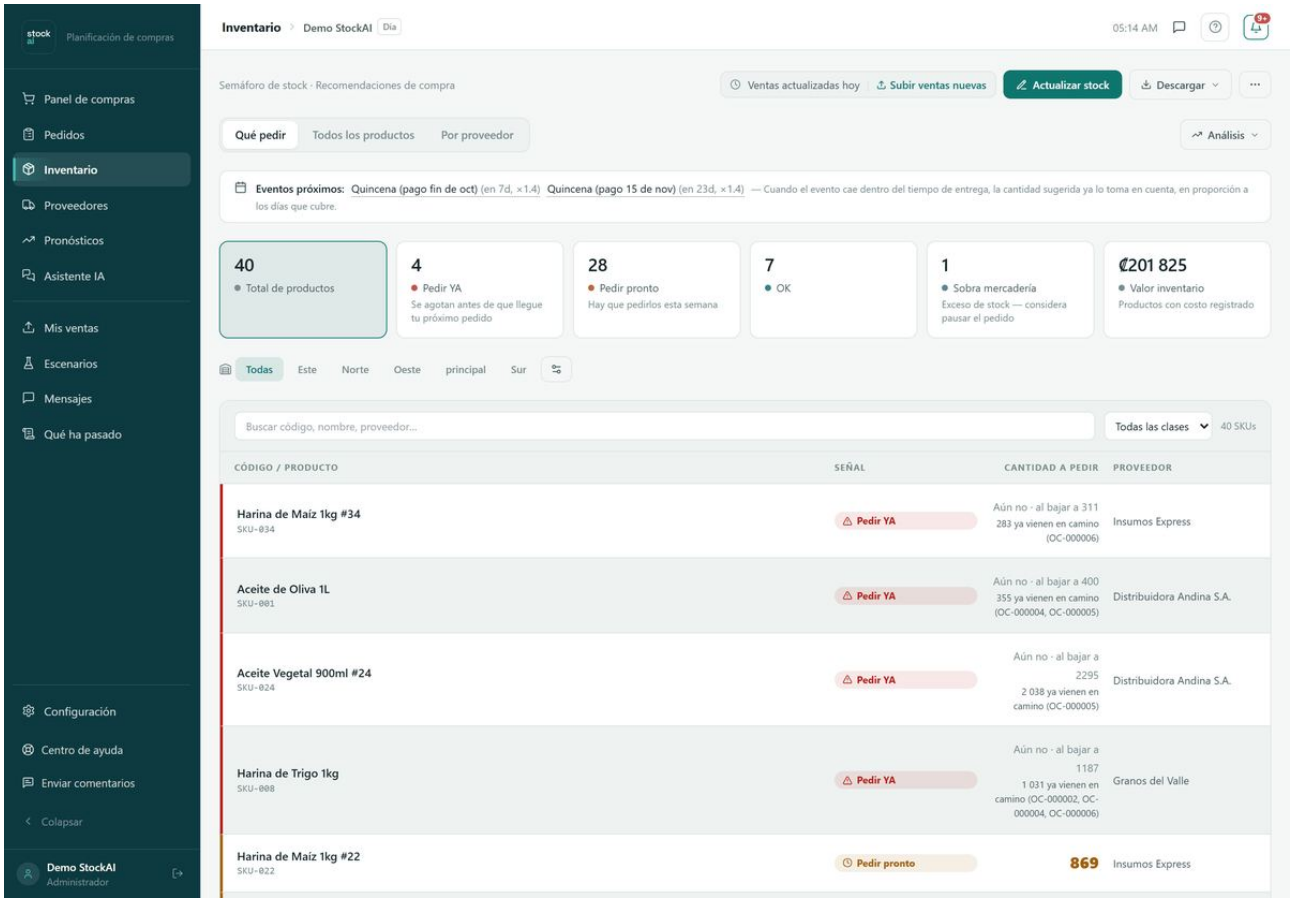
Inventario

Inventario, bodegas y traslados, conteo físico, reglas de inventario y sincronización de existencias.

Inventario

La pantalla del semáforo: qué pedir, cuánto stock tienes y cuánto vale, por producto y por bodega. Desde aquí editas el stock, registras salidas, mueves mercadería entre bodegas y abres los análisis de dinero.

Inventario junta el pronóstico de ventas con tu stock actual y pinta cada producto con un color del semáforo: Pedir YA, Pedir pronto, OK, Sobra mercadería o Sin datos. Es también donde mantienes el stock al día: a mano, con un archivo, por bodega o con un conteo físico.



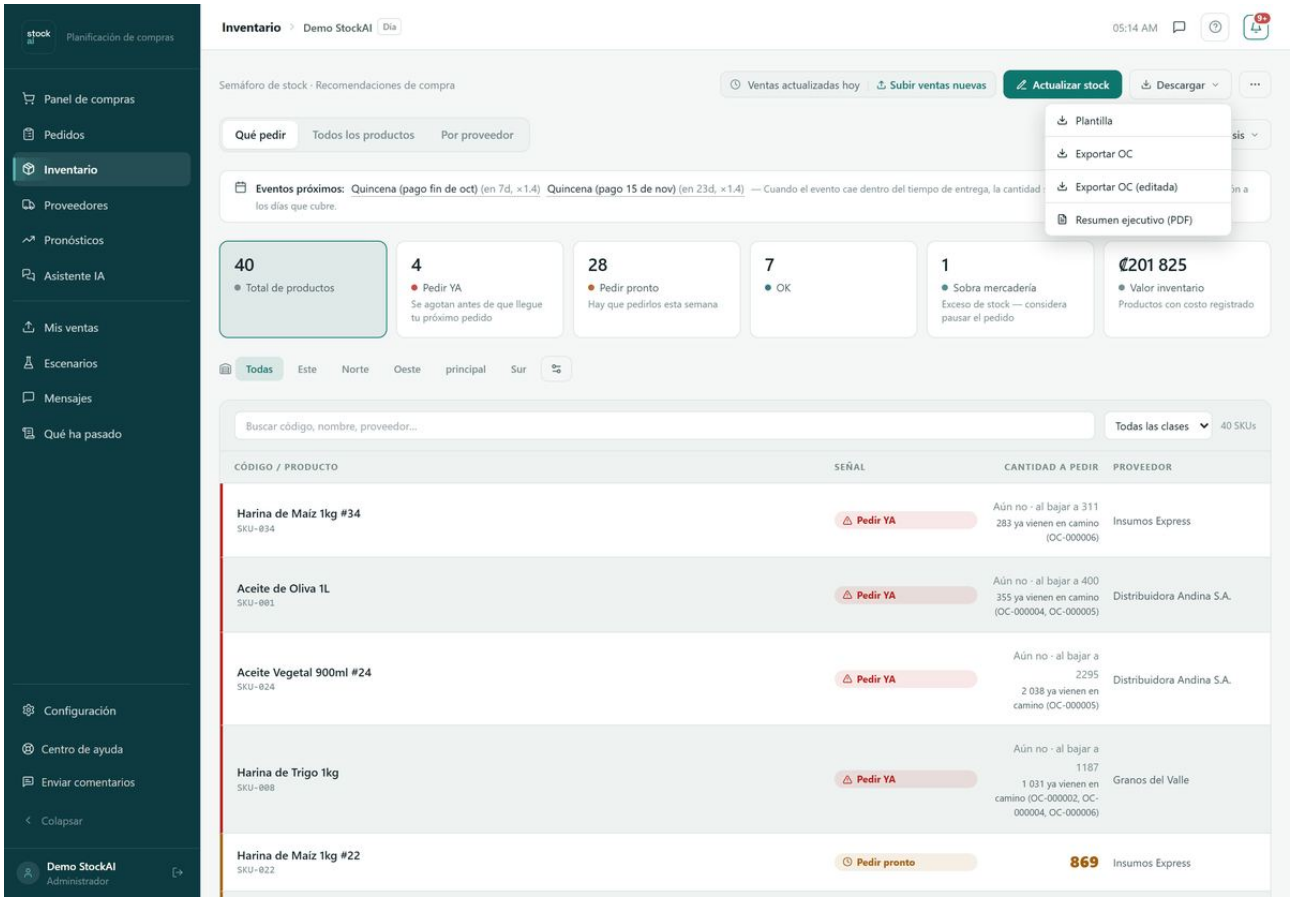
La pestaña «Qué pedir»: arriba las tarjetas de resumen, abajo los productos que necesitan una decisión primero.

> Quién puede hacer qué
>
> Cualquier usuario ve todo. Solo un analista o un administrador ve el botón «Actualizar stock», importa archivos, registra salidas, abre el conteo físico y la sincronización, crea bodegas y transferencias. Aprobar, rechazar y revertir transferencias, y asignar entidades legales a las bodegas, es solo del administrador. Ver Usuarios y roles.

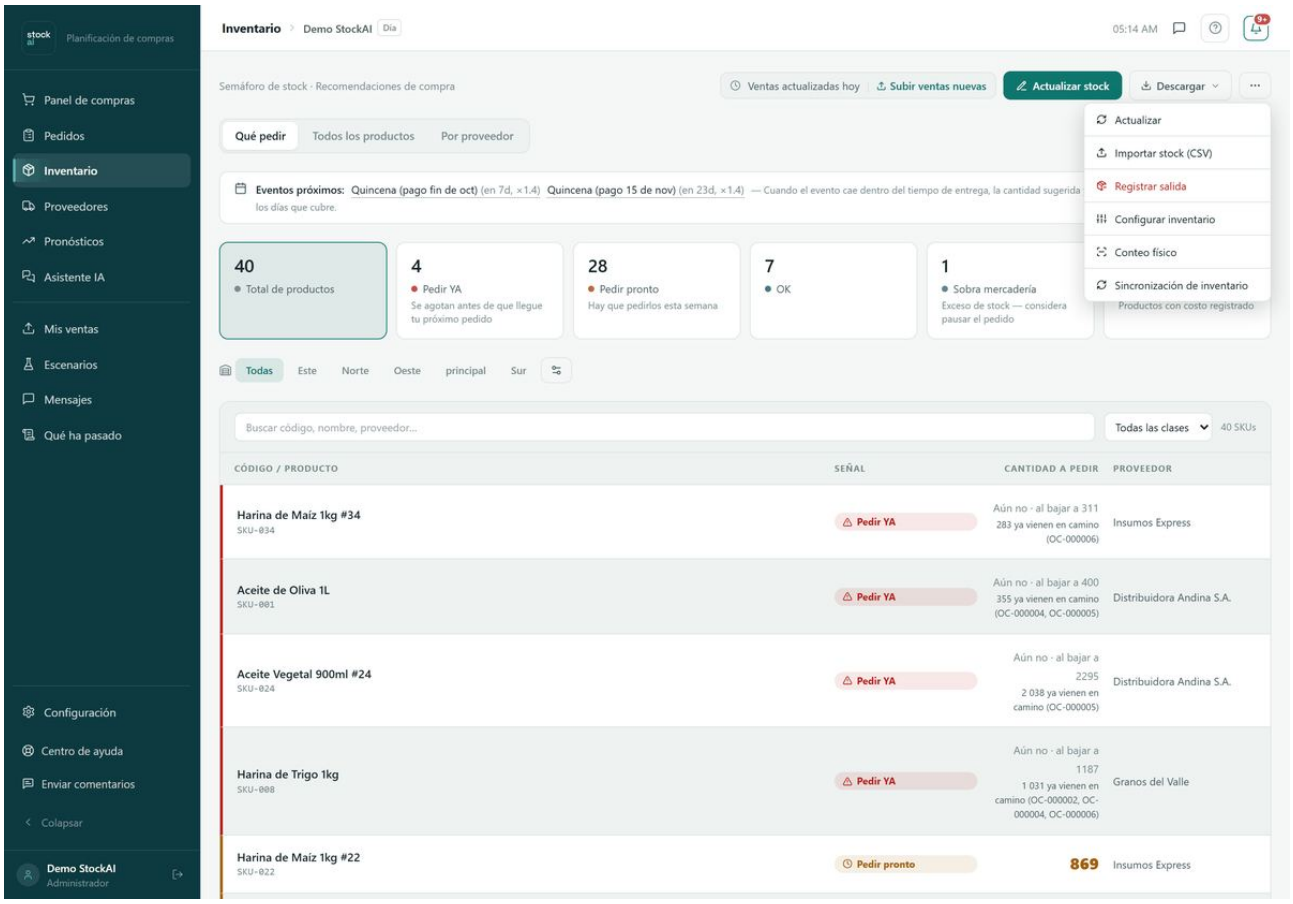
LA BARRA DE ARRIBA

A la izquierda, en escritorio, la línea «Semáforo de stock · Recomendaciones de compra». A la derecha, de izquierda a derecha:

Ventas actualizadas / Aún no hay datos de ventas	Cuándo se cargaron las ventas con las que se calculó todo. «Subir ventas nuevas» te lleva a Mis ventas. Si las ventas tienen más de dos semanas, el aviso lo dice.
Actualizar stock	Botón principal (solo analista o administrador). Abre el editor rápido de stock: ver Actualizar stock.
Descargar	Menú con cuatro opciones: Plantilla (el CSV vacío con las columnas que reconocemos), Exportar OC (la orden de compra que calcula el servidor), Exportar OC (editada) (la orden con las cantidades que cambiaste a mano) y Resumen ejecutivo (PDF). Las tres últimas necesitan un pronóstico terminado.
Datos al … / Actualizar ahora	Solo aparece si tienes una sincronización de inventario. Dice qué tan actual está el stock (verde al día, ámbar desactualizado, rojo detenido) y permite pedir una actualización inmediata a tu sistema. Mientras corre, la tabla sigue mostrando los últimos datos buenos.
… (Más acciones)	Actualizar (vuelve a leer la pantalla), Importar stock (CSV) y Registrar salida (analista o administrador), Configurar inventario (abre Configurar inventario), Conteo físico y Sincronización de inventario (analista o administrador).



El menú «Descargar».



El menú «…» (Más acciones) visto por un administrador.

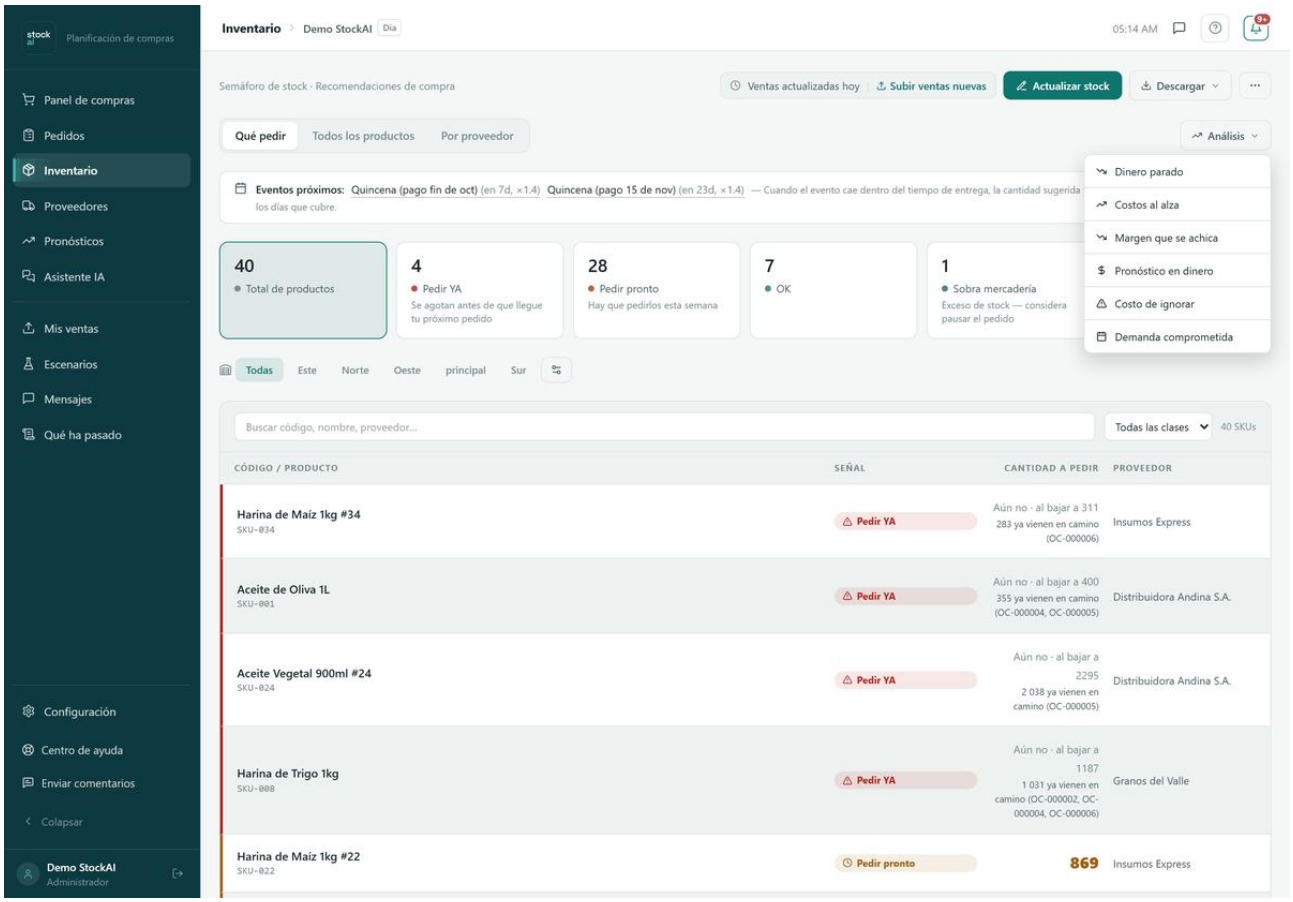
> Exportar OC guarda una orden
>
> «Exportar OC» y «Exportar OC (editada)» no solo descargan un archivo: registran la orden en Pedidos, y desde ese momento esas unidades cuentan como en camino. Si el archivo baja pero la orden no se pudo guardar, verás «El archivo bajó, la orden no quedó guardada»: genérala de nuevo. «Exportar OC (editada)» incluye todos los productos urgentes y próximos del catálogo, no solo los de la página que ves, y registra como rechazados los que dejaste en cero. Con una bodega seleccionada, ambas exportan solo esa bodega.

LAS TRES PESTAÑAS Y EL MENÚ ANÁLISIS

Debajo de la barra eliges cómo mirar tu stock. Las tres pestañas usan los mismos datos; cambia el orden y las columnas.

Qué pedir	La vista simple. Cuatro columnas: Código / Producto, Señal, Cantidad a pedir y Proveedor. Primero van los productos que necesitan una decisión (Pedir YA y Pedir pronto, con una franja de color a la izquierda). Si parte de lo que hace falta ya viene en camino, debajo de la cantidad aparece cuánto y de dónde.
Todos los productos	La tabla completa, con orden por columna: ver La tabla completa.
Por proveedor	Los mismos productos agrupados por proveedor, con la cantidad a pedir de cada uno, para armar un pedido por proveedor. Si hay varias páginas, cada grupo muestra solo los productos de la página actual.

Análisis	Menú con seis vistas de dinero y compromisos: Dinero parado, Costos al alza, Margen que se achica, Pronóstico en dinero, Costo de ignorar y Demanda comprometida. Al abrir una, las pestañas se reemplazan por «Volver al inventario» y el nombre de la vista.



El menú «Análisis».

LAS TARJETAS DE RESUMEN Y LOS FILTROS

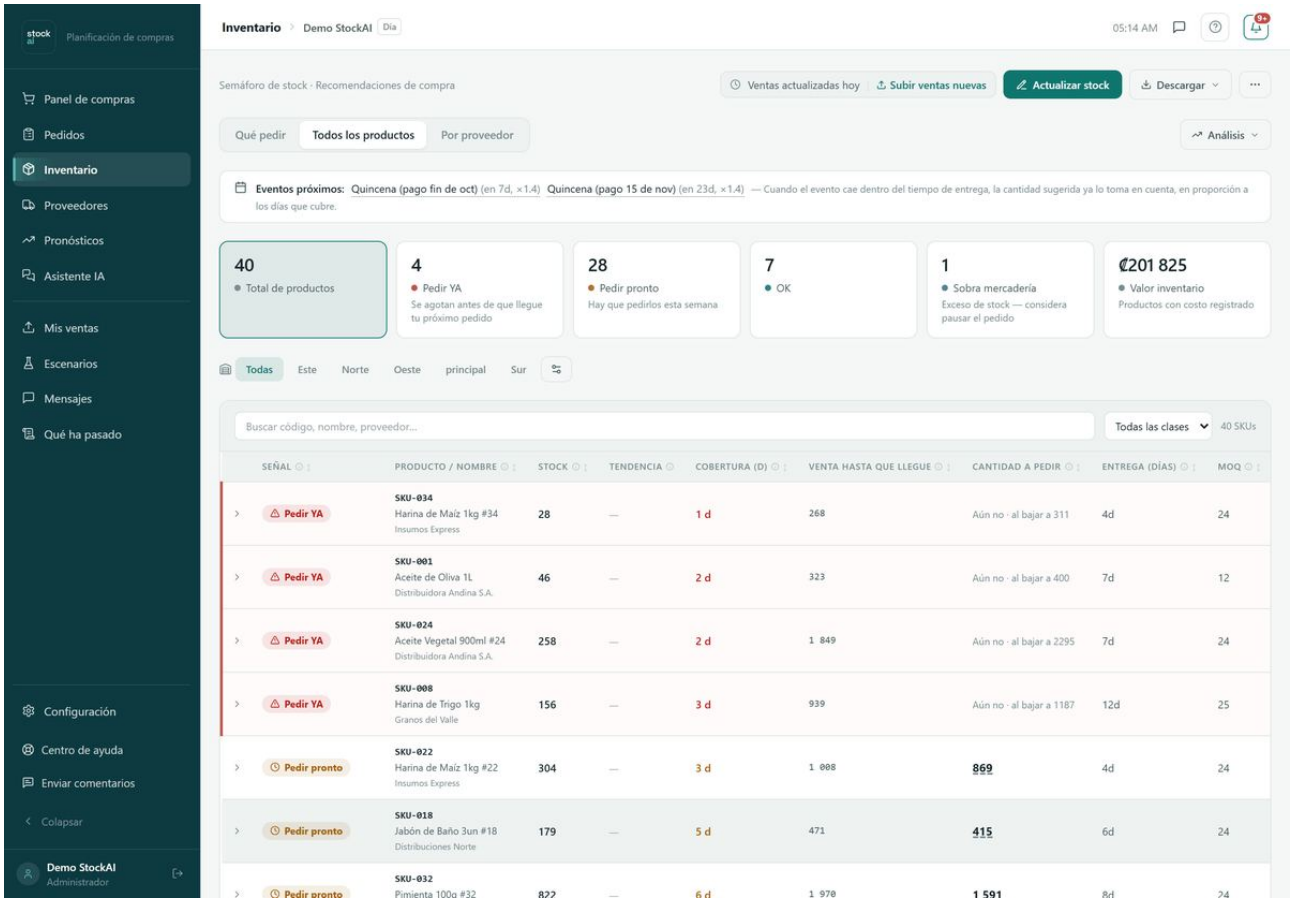
Las seis tarjetas resumen todo el catálogo, no solo la página que ves. Haz clic en una tarjeta de señal para filtrar la lista; otro clic quita el filtro.

Total de productos	Cuántos productos hay. Un clic quita el filtro de señal.
Pedir YA	«Se agotan antes de que llegue tu próximo pedido».
Pedir pronto	«Hay que pedirlos esta semana».
OK	Stock saludable.
Sobra mercadería	«Exceso de stock — considera pausar el pedido».
Valor inventario	Stock por costo unitario, sumado, solo de los productos con costo registrado. Sin ningún costo muestra «—»: el valor es desconocido, no cero.

Debajo de las tarjetas está la barra de búsqueda: «Buscar código, nombre, proveedor…» (la X la limpia), el selector «Todas las clases / Clase A / Clase B / Clase C» que filtra por la clase ABC (cuánto dinero mueve el producto) y el contador de productos que cumplen el filtro. Si ningún producto coincide, verás «Ningún producto coincide con el filtro» y el botón «Limpiar filtros».

Pueden aparecer avisos encima de las tarjetas: productos que subiste pero quedaron fuera del pronóstico (con el motivo, por ejemplo poca historia), «Eventos próximos:» con cada temporada y su multiplicador (un clic abre su simulación), y cuántos productos del pronóstico no tienen stock registrado.

LA TABLA COMPLETA (TODOS LOS PRODUCTOS)



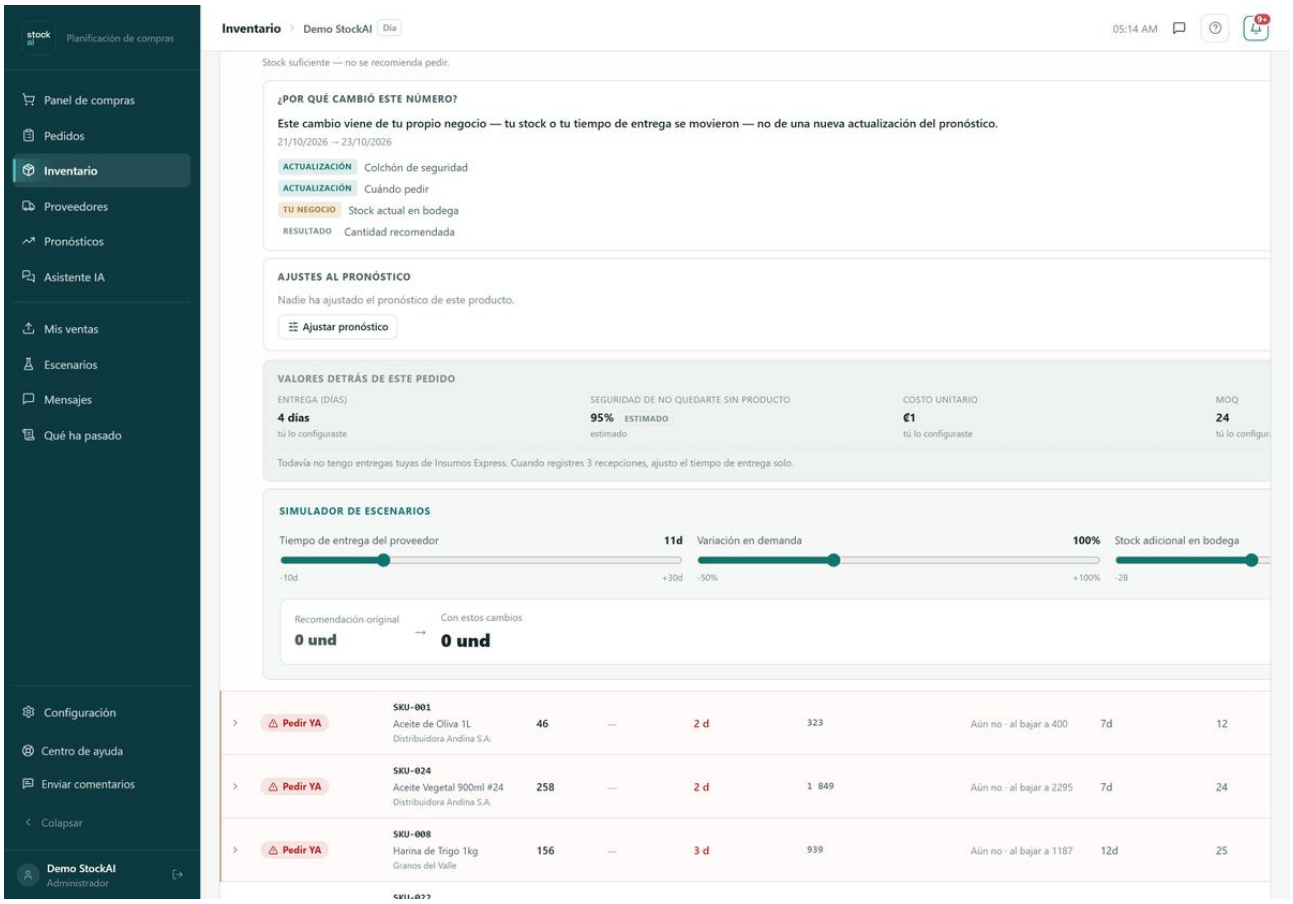
«Todos los productos»: haz clic en un encabezado para ordenar; pasa el mouse para ver qué significa.

▶ (Ver cómo se calculó)	Abre debajo de la fila el desglose del cálculo: ver El desglose de una fila.
Señal	El color del semáforo del producto. Ver El semáforo.
Producto / Nombre	El código, el nombre, el proveedor y, con varias bodegas, cuánto hay en cada una. Puede llevar marcas: pronóstico por analogía (un producto nuevo que usa el pronóstico de otros) o «Por compromisos de clientes» (la necesidad viene solo de pedidos comprometidos).
Stock	Unidades en bodega hoy. «Sin registro» si nunca se cargó.
Tendencia	Cómo se movió tu stock en los últimos 14 días (rojo bajando, verde estable o subiendo).
Cobertura	Para cuántos días (o semanas o meses, según tu granularidad) te alcanza el stock actual.
Venta hasta que llegue	Cuánto esperas vender mientras llega el pedido.

Cantidad a pedir	Lo que deberías pedir hoy. Haz clic en el número para escribir otra cantidad (queda subrayado en color); esa cantidad es la que usa «Exportar OC (editada)». «Aún no» significa que todavía no hace falta, y a veces dice a partir de qué stock.
Entrega (días)	El tiempo de entrega usado. Una etiqueta dice de dónde salió: tuyo, aprendido de entregas reales, de una regla del proveedor o supuesto (15 días).
MOQ	La compra mínima del proveedor. Nunca recomendamos menos.
ABC-XYZ	A/B/C es cuánto dinero mueve; X/Y/Z qué tan predecible es la venta. AZ es el más delicado.
Valor bodega	Stock por costo unitario. Solo si registraste el costo.
Acciones	Simular escenarios (el ícono de deslizadores, abre el desglose con el simulador), Editar (lápiz) y Eliminar (papelera, solo si el producto tiene stock registrado).

El desglose de una fila

Al abrir ▶ ves, en el orden del cálculo: la cobertura, la demanda diaria pronosticada, el tiempo de entrega, el colchón de seguridad, el punto de pedido y por qué la cantidad sugerida es la que es (incluida la compra mínima). Debajo vienen «¿Por qué cambió este número?» (qué cambió desde el día anterior y si vino de una actualización del pronóstico o de tu negocio), el ajuste manual del pronóstico, los valores de planificación con su origen y el «Simulador de escenarios»: mueve el tiempo de entrega, la variación de demanda y el stock adicional para comparar la «Recomendación original» con la de «Con estos cambios». El simulador no guarda nada.

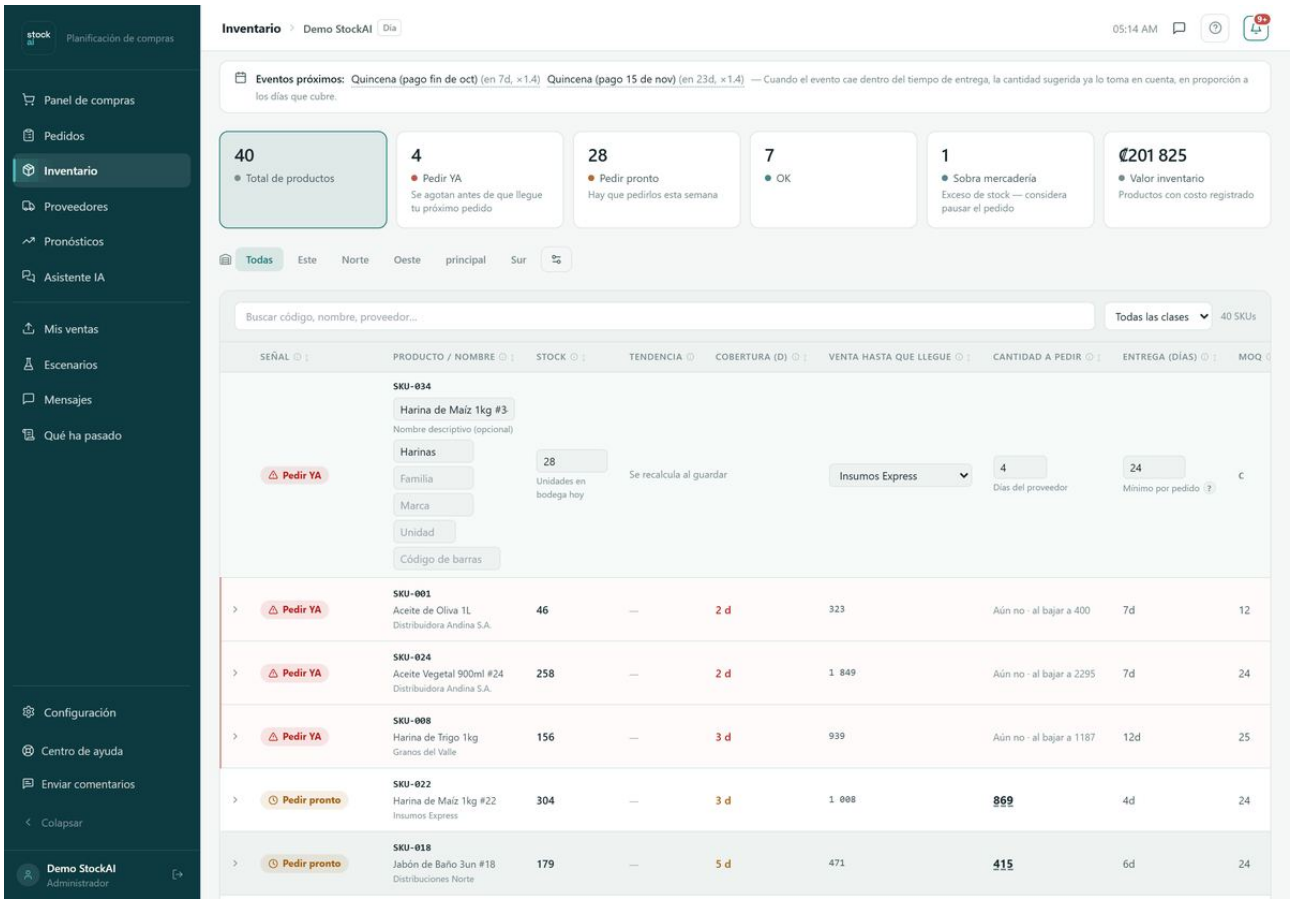


El desglose de una fila, con el simulador abajo.

Para entender las piezas del cálculo lee Punto de reorden, Stock de seguridad y En camino.

Editar un producto a mano

1. En «Todos los productos», pulsa el lápiz (Editar) de la fila. La fila se convierte en un formulario.
2. Cambia lo que necesites: Nombre visible, Categoría, Familia, Marca, Unidad, Código de barras, Stock actual (unidades en bodega hoy), Proveedor (lista de tus proveedores o «— Sin proveedor —»), Días de entrega (1 a 365), Mínimo por pedido, Precio proveedor / und, Precio venta y Seguridad de no quedarte sin producto: 90 % Bajo, 95 % Normal, 97 % Alto o 99 % Máximo.
3. Pulsa Guardar. La señal, la cobertura y la cantidad a pedir se recalculan al guardar. La X cancela sin guardar.



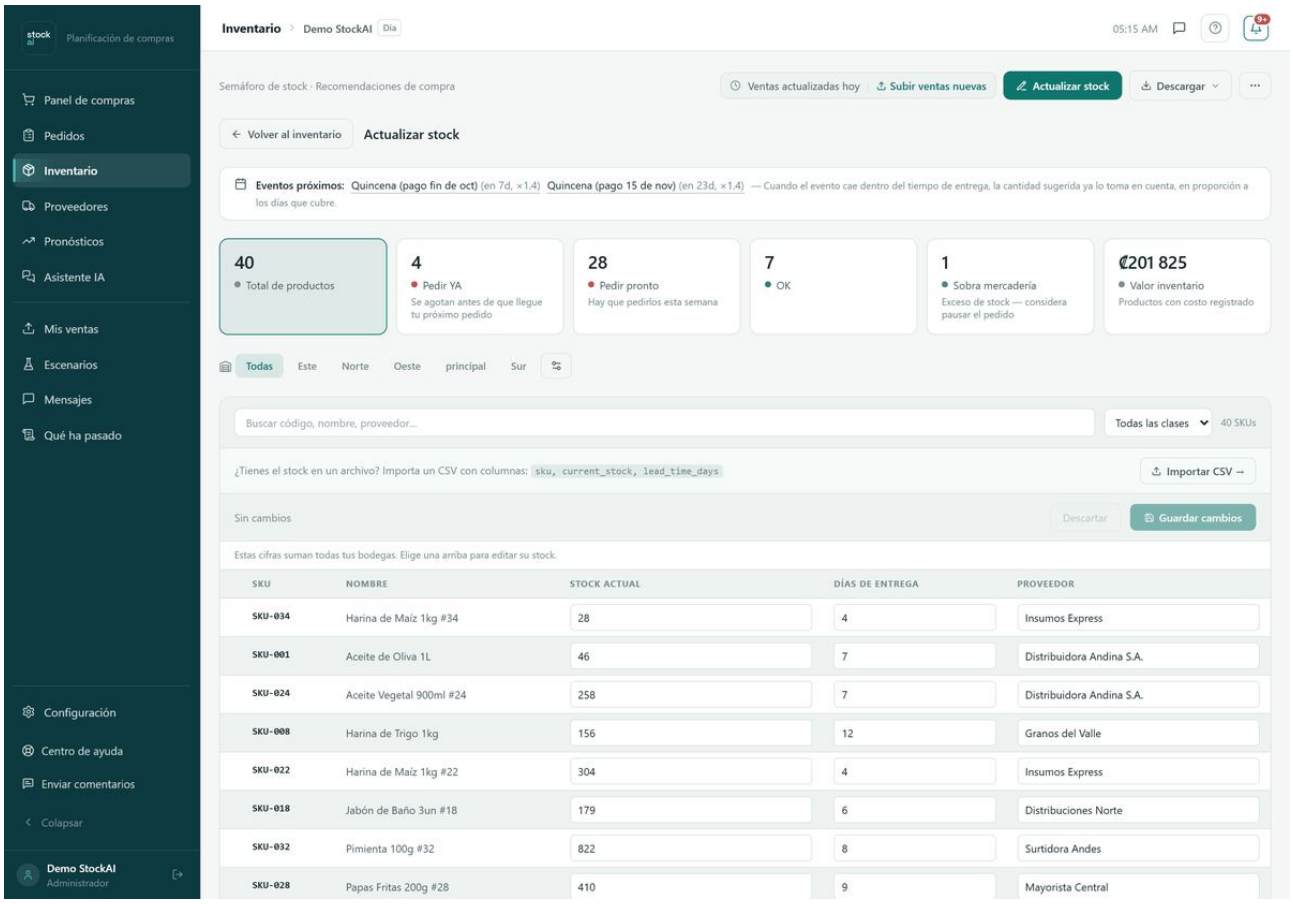
Una fila en modo edición.

> Lo que no tocaste se respeta
>
> El formulario viene lleno con los valores que se están usando, incluidos los aprendidos o supuestos. Si no cambias los días de entrega o la compra mínima, no se guardan como tuyos: siguen viniendo de la regla del proveedor o del aprendizaje.

> Eliminar no se deshace
>
> La papelera abre «¿Eliminar el registro de inventario para …?». Al confirmar con «Sí, eliminar» se borra el registro de stock de ese producto y no se puede deshacer. El producto sigue en el pronóstico, pero vuelve a «Sin datos» hasta que cargues su stock otra vez.

ACTUALIZAR STOCK (EL EDITOR RÁPIDO)

Es la forma más rápida de poner al día muchas filas. Solo la ven el analista y el administrador.



«Actualizar stock»: una fila por producto, tres campos editables.

1. Pulsa «Actualizar stock» arriba a la derecha.
2. Escribe en Stock actual, Días de entrega o Proveedor de cada fila. Un punto ámbar marca las filas con cambios sin guardar y arriba se cuenta cuántas filas modificaste.
3. Enter guarda esa fila y baja a la siguiente; Esc descarta los cambios de esa fila.
4. Para guardar todo junto pulsa «Guardar N cambios». Descartar vuelve todas las filas a como estaban. Si hay varias páginas, lo que cambiaste en otras páginas se conserva y se guarda también.
5. Pulsa «Volver al inventario» para salir.

Arriba del editor está «¿Tienes el stock en un archivo? Importa un CSV con columnas: sku, current_stock, lead_time_days» con el botón «Importar CSV →».

> Con varias bodegas, elige una
>
> Con dos o más bodegas y la pestaña «Todas» seleccionada, las cifras suman todas las bodegas y los campos quedan bloqueados («Estas cifras suman todas tus bodegas. Elige una arriba para editar su stock»). Editar una suma no tiene destino correcto: elige la bodega en el selector y edita ahí.

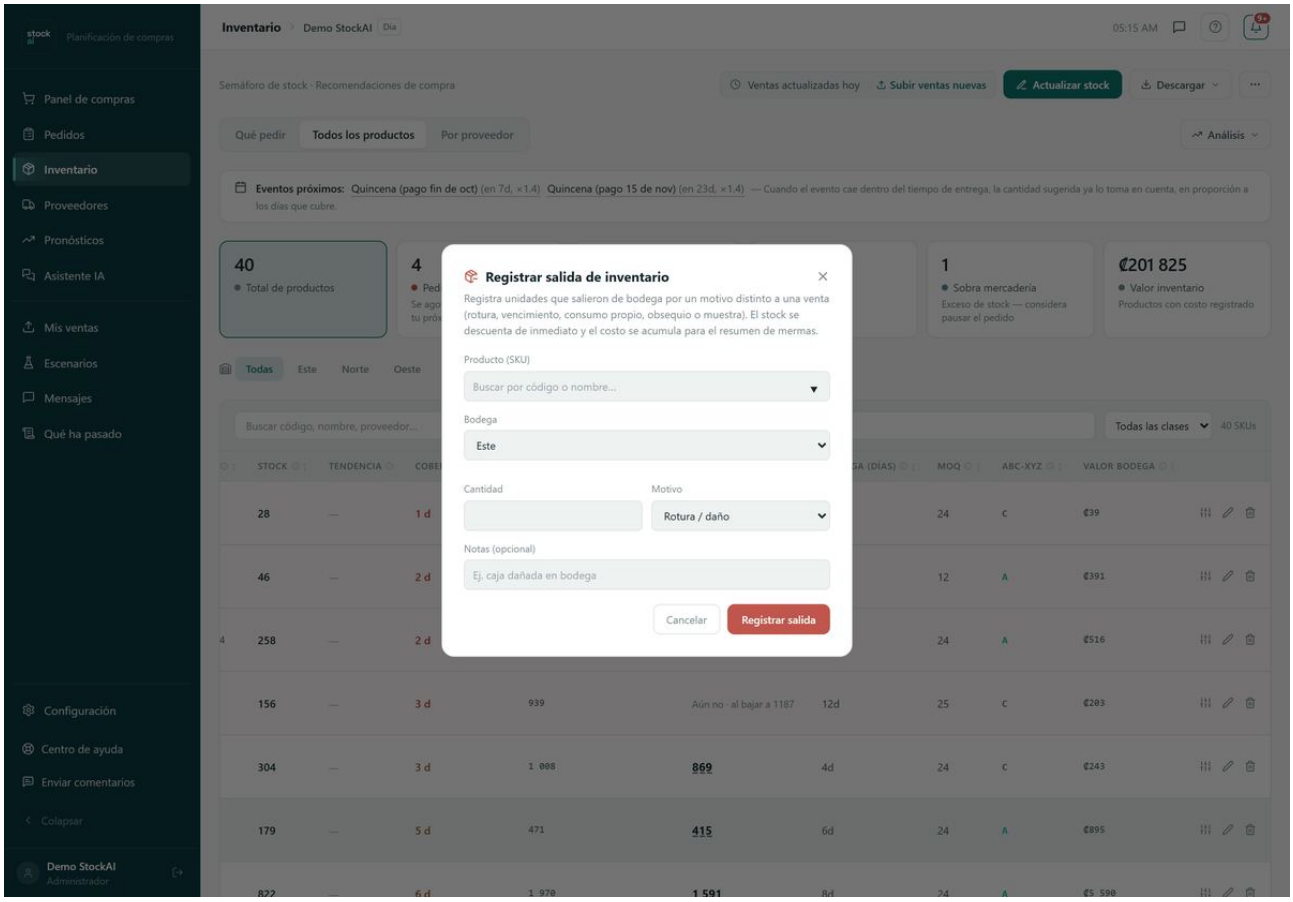
Importar stock desde un CSV

«Importar stock (CSV)» (en el menú …) e «Importar CSV →» abren el selector de archivos. El archivo necesita la columna `sku`; reconocemos además `current_stock`, `lead_time_days`, `unit_cost`, `sale_price`, `moq`, `supplier`, `warehouse` y otras (descarga la Plantilla del menú Descargar). Las filas sin columna de bodega entran en la bodega que tengas seleccionada, o en la principal si estás en «Todas». Al terminar verás «Inventario importado: Importados N de M SKUs».

Si una sincronización es dueña de algunos de esos valores, antes de importar te avisa «Algunos valores los reemplazará una sincronización» y puedes «Importar de todos modos». Para mapear columnas con otros nombres usa el asistente de Configurar inventario.

REGISTRAR UNA SALIDA (MERMA)

Para unidades que salieron sin venderse: rotura, vencimiento, consumo propio, obsequio o muestra. El stock se descuenta de inmediato y el costo se acumula en el resumen de mermas.

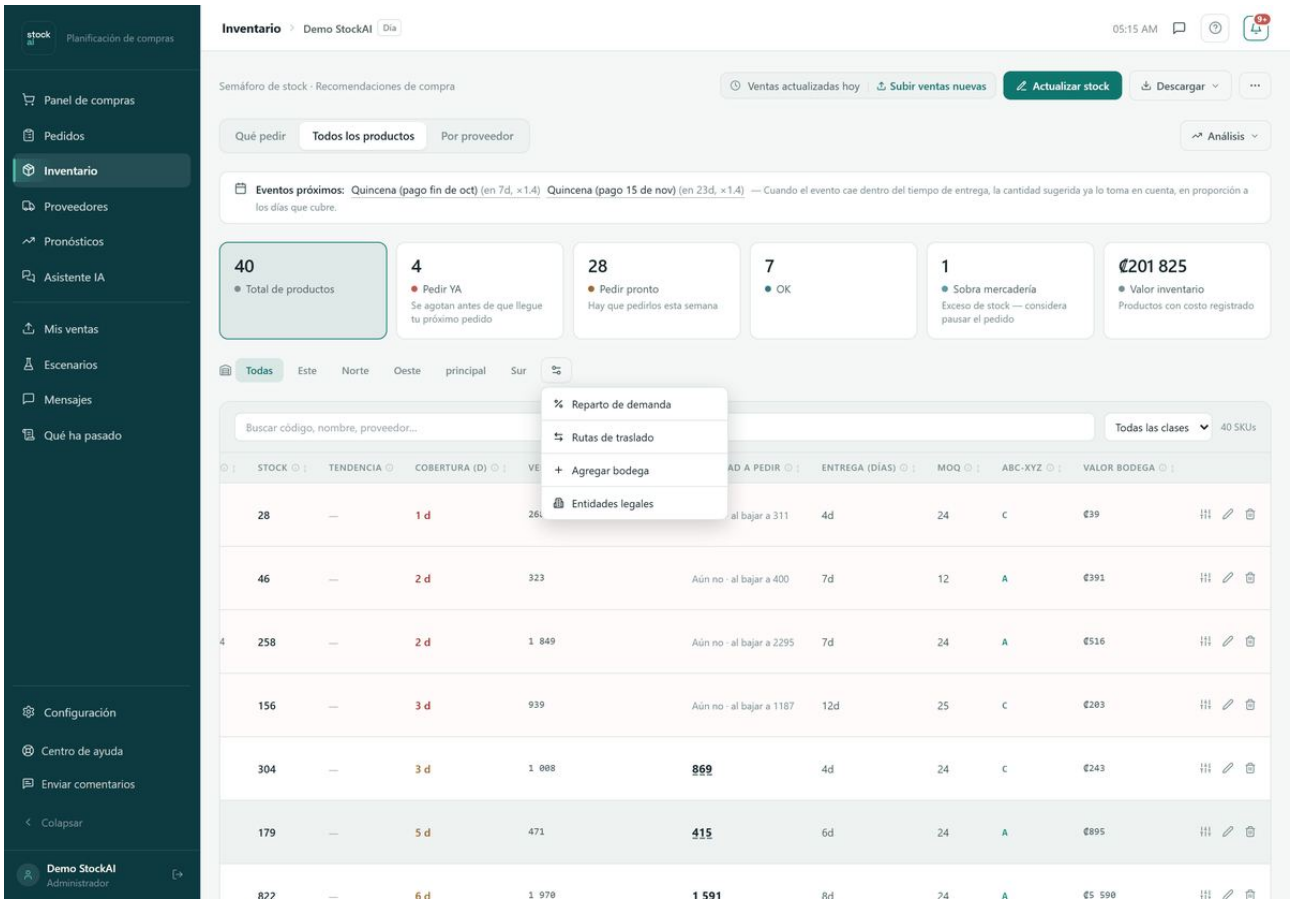


«Registrar salida de inventario».

1. Abre el menú ... y elige «Registrar salida».
2. En Producto (SKU) busca por código o nombre y elige uno. Debajo verás su Stock actual y el Costo estimado de la salida.
3. Si tienes varias bodegas, elige la Bodega. Viene puesta la bodega que tienes abierta; en «Todas» viene la primera de la lista, que no siempre es la principal: revísala antes de registrar.
4. Escribe la Cantidad (mayor que 0) y el Motivo: Rotura / daño, Vencimiento, Consumo propio u Obsequio / muestra. Las Notas son opcionales.
5. Pulsa «Registrar salida». Verás «Salida registrada».

BODEGAS: EL SELECTOR Y SU CONFIGURACIÓN

Con una sola bodega solo verás el enlace discreto «+ Agregar bodega». Con dos o más aparece el selector: «Todas» y una pestaña por bodega, y a su lado el ícono de engranaje «Configurar bodegas» (analista o administrador).



El selector de bodegas con el menú «Configurar bodegas» abierto.

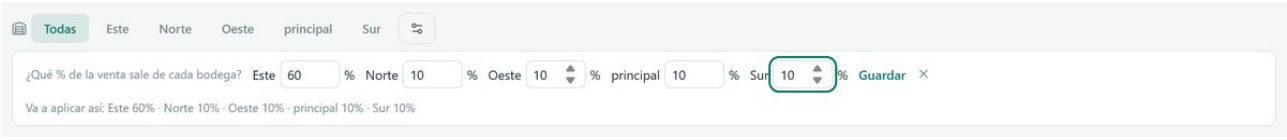
Reparto de demanda	«¿Qué % de la venta sale de cada bodega?». Escribe un porcentaje por bodega y pulsa Guardar. Los números no tienen que sumar 100: se reparte en proporción. Ojo: una bodega en blanco recibe cero demanda y sale de la planificación, y la pantalla lo advierte en rojo antes de guardar («Va a aplicar así: …»). Sin ningún reparto, toda la demanda va a la bodega principal.
Rutas de traslado	Cuánto tarda y cuánto cuesta mover stock entre dos bodegas: Desde, Hacia, Días, Costo por unidad y Costo fijo, y «Guardar ruta». La X borra una ruta. Sin rutas, StockAI supone 1 día y costo cero. StockAI usa estas rutas para decidir si conviene trasladar o comprar.
Agregar bodega	Escribe el Nombre de la bodega y pulsa Guardar (o Enter). Tu plan limita cuántas bodegas puedes tener. Una bodega no se puede borrar.
Entidades legales	Solo administrador. «Entidad legal de cada bodega (vacío = sin definir)». Escribe la razón social de cada bodega y pulsa Guardar. Una transferencia entre bodegas de entidades distintas queda esperando la aprobación de un administrador; si alguna de las dos no tiene entidad, la transferencia sale de inmediato como siempre.



«Entidades legales»: una razón social por bodega.



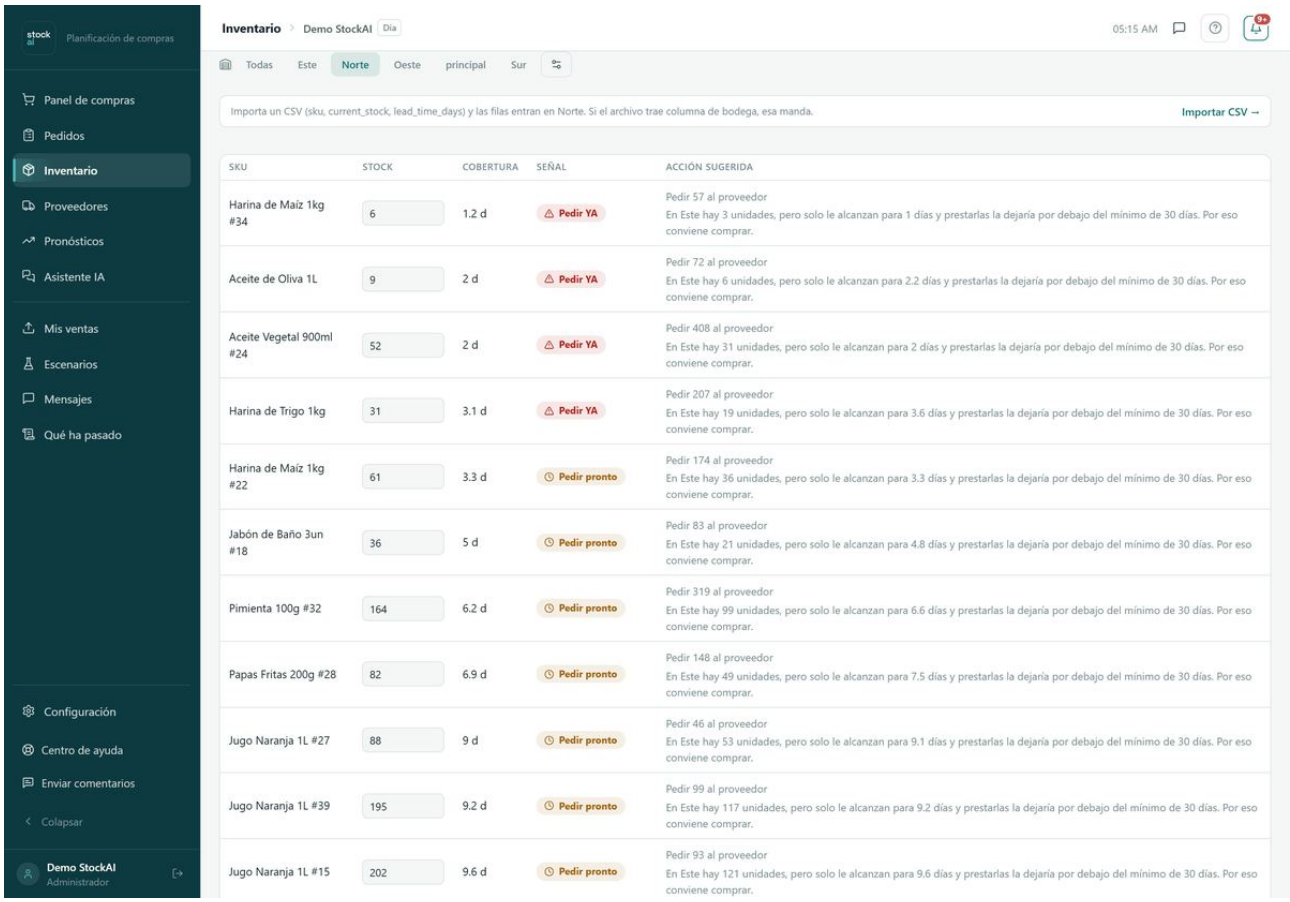
«Rutas de traslado».



«Reparto de demanda» con la vista de cómo se aplicará.

La vista de una bodega

Al elegir una bodega, la tabla se reemplaza por el semáforo de esa bodega: SKU, Stock (editable), Cobertura, Señal y Acción sugerida. Arriba, «Importa un CSV (sku, current_stock, lead_time_days) y las filas entran en …» con «Importar CSV →»: las filas sin columna de bodega entran en la bodega abierta.



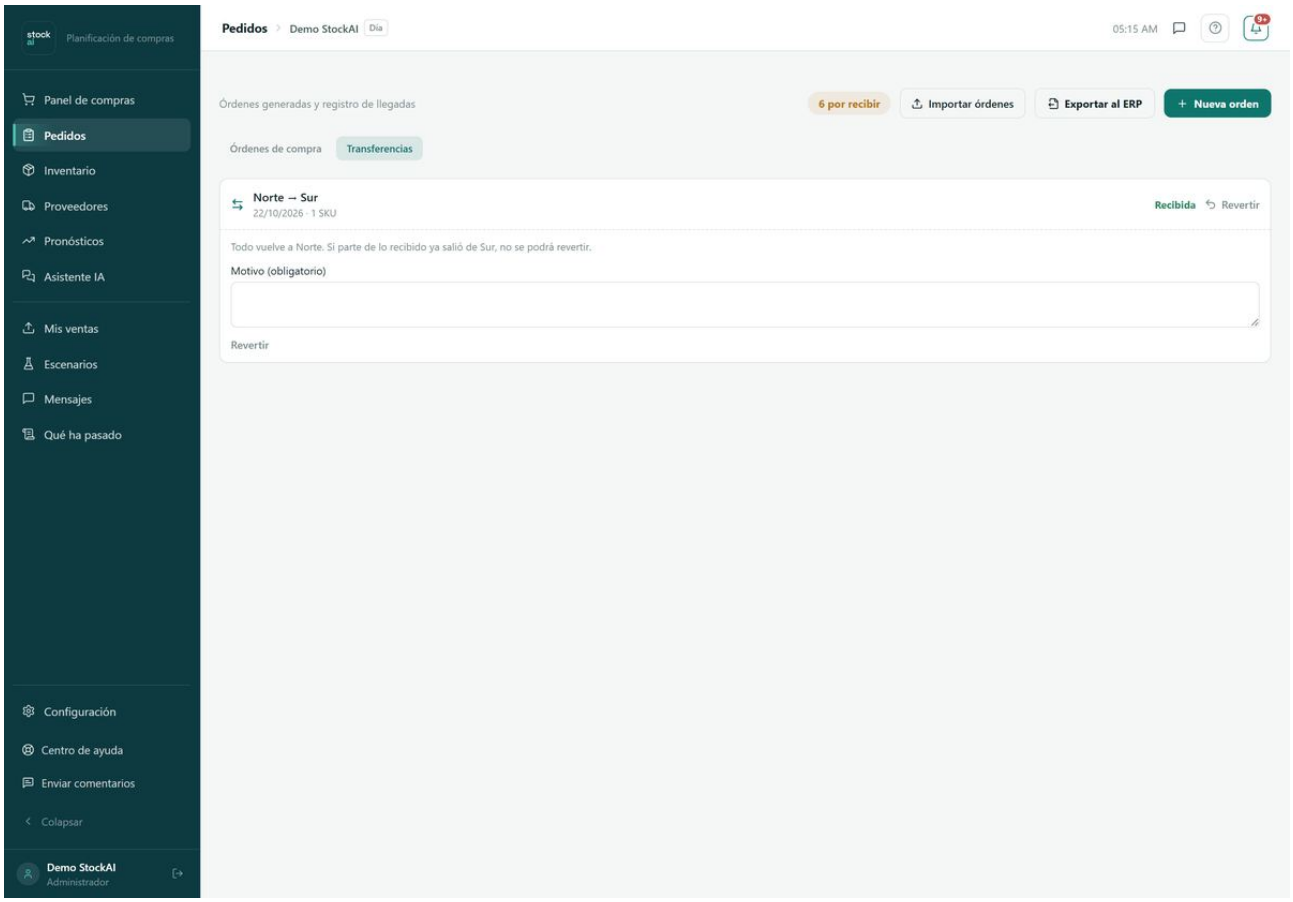
La vista de una bodega con sus acciones sugeridas.

Stock	Escribe la cantidad de esa bodega y pulsa Enter (o sal del campo) para guardar; Esc descarta. El valor se guarda en esa bodega, no en la red.
Señal «Sin datos» con nota	«Nunca registraste stock de este producto en esta bodega. No decimos que haya cero: no lo sabemos.» Carga su stock para que tenga señal.

Transferir N desde X	La red tiene stock de sobra en otra bodega y trasladarlo conviene más que comprar. Un clic crea la transferencia y el botón cambia a «Transferencia creada».
Pedir N al proveedor	Comprar es mejor. Debajo puede venir por qué el traslado perdió (tarda más, cuesta más, dejaría corta a la otra bodega).
Mover N desde X y comprar las otras M	La otra bodega puede prestar solo una parte. Un clic crea la transferencia de esa parte; la compra baja sola porque lo que viene en camino se descuenta.

TRANSFERENCIAS ENTRE BODEGAS

Una transferencia nace en la vista de una bodega (o en el Panel de compras) y se sigue en Pedidos, pestaña «Transferencias» (solo aparece con dos o más bodegas). Cada tarjeta muestra origen → destino, la fecha, cuántos SKUs, la llegada estimada y su estado.



La pestaña «Transferencias» en Pedidos.

Estado	Qué significa	Qué puedes hacer
Por aprobar	Va entre entidades legales distintas. El stock aún no se movió.	Administrador: Aprobar (el stock sale ahora del origen) o Rechazar. Cualquiera con permiso de escritura: cancelar (X).

Estado	Qué significa	Qué puedes hacer
En tránsito	El stock ya salió del origen y no cuenta en ninguna bodega.	Registrar llegada («Llegó todo» o «Registrar cantidades»). Si no ha llegado nada: cancelar (X), y el stock vuelve al origen.
Parcial	Llegó una parte.	Registrar llegada del resto, Cerrar con faltante o, si eres administrador, Revertir.
Recibida	Llegó todo.	Administrador: Revertir.
Cerrada con faltante	Lo que faltaba quedó como merma («Pérdida en transferencia»). El stock no cambia: esas unidades ya habían salido.	Nada.
Cancelada / Rechazada / Revertida	Terminadas. La revertida muestra el motivo.	Nada.

1. Si las dos bodegas tienen entidades legales distintas, la transferencia queda «Por aprobar». Un administrador abre Pedidos › Transferencias y pulsa Aprobar: el sistema vuelve a comprobar que el stock alcanza y lo saca del origen en ese momento. Si entre tanto se vendió, la aprobación se rechaza y la transferencia sigue pendiente.
2. Cuando la mercadería llega, pulsa Registrar llegada. «Llegó todo» recibe lo pendiente; «Registrar cantidades» recibe lo que escribas en cada línea («Pendiente: N»). Las llegadas parciales se acumulan.
3. Si lo que falta se perdió, pulsa «Cerrar con faltante»: las unidades pendientes pasan a merma y la transferencia se cierra.
4. Para deshacer una transferencia recibida o parcial, un administrador pulsa Revertir, escribe el Motivo (obligatorio) (hasta 500 caracteres) y confirma. Todo vuelve al origen: lo recibido sale del destino y lo que seguía en camino regresa.

> Cuándo no se puede revertir
>
> Si parte de lo recibido ya salió del destino (se vendió o se movió), la reversión completa se rechaza y no cambia nada. Una transferencia revertida no se puede volver a recibir ni revertir: queda en el historial con quién, cuándo y por qué. Nada se borra.

SUGERENCIAS DE TRASLADO

En el Panel de compras, antes de las compras, aparece «{n} se resuelven moviendo stock, sin comprar»: otra bodega tiene excedente de esos productos. Cada línea dice cuánto mover, de dónde a dónde y con cuánta cobertura queda la bodega de origen. En Inventario, al mirar una bodega, la fila puede proponer «Transferir N desde X» o «Mover N desde X y comprar las otras M».

1. Pulsa «Crear transferencia» en la sugerencia.
2. La transferencia nace En tránsito: la bodega de origen pierde las unidades en ese momento.
3. Las unidades cuentan como en camino para la bodega de destino (no para la de origen), así que su semáforo no vuelve a pedirlas.

4. Cuando lleguen, registra la llegada en Pedidos, pestaña «Transferencias».

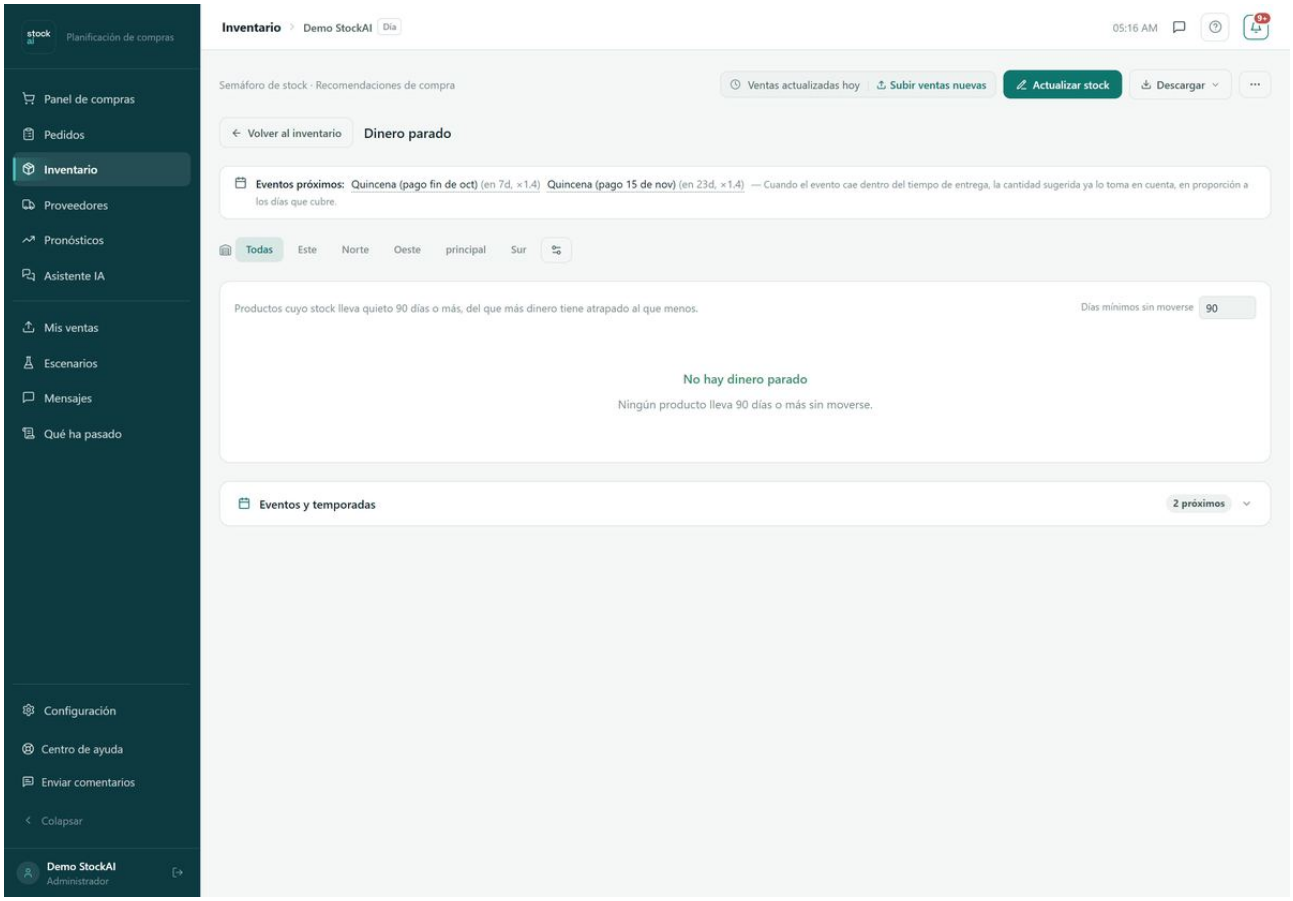
ÓRDENES DE COMPRA CON DESTINO

Con varias bodegas, el carrito del Panel de compras pregunta «Entregar en» y la orden manual pide «Bodega de destino». Al registrar la llegada, el stock sube en esa bodega. Al importar stock por CSV, las filas entran en la bodega que estés mirando, salvo que el archivo traiga su propia columna de bodega.

LAS VISTAS DE ANÁLISIS

Dinero parado

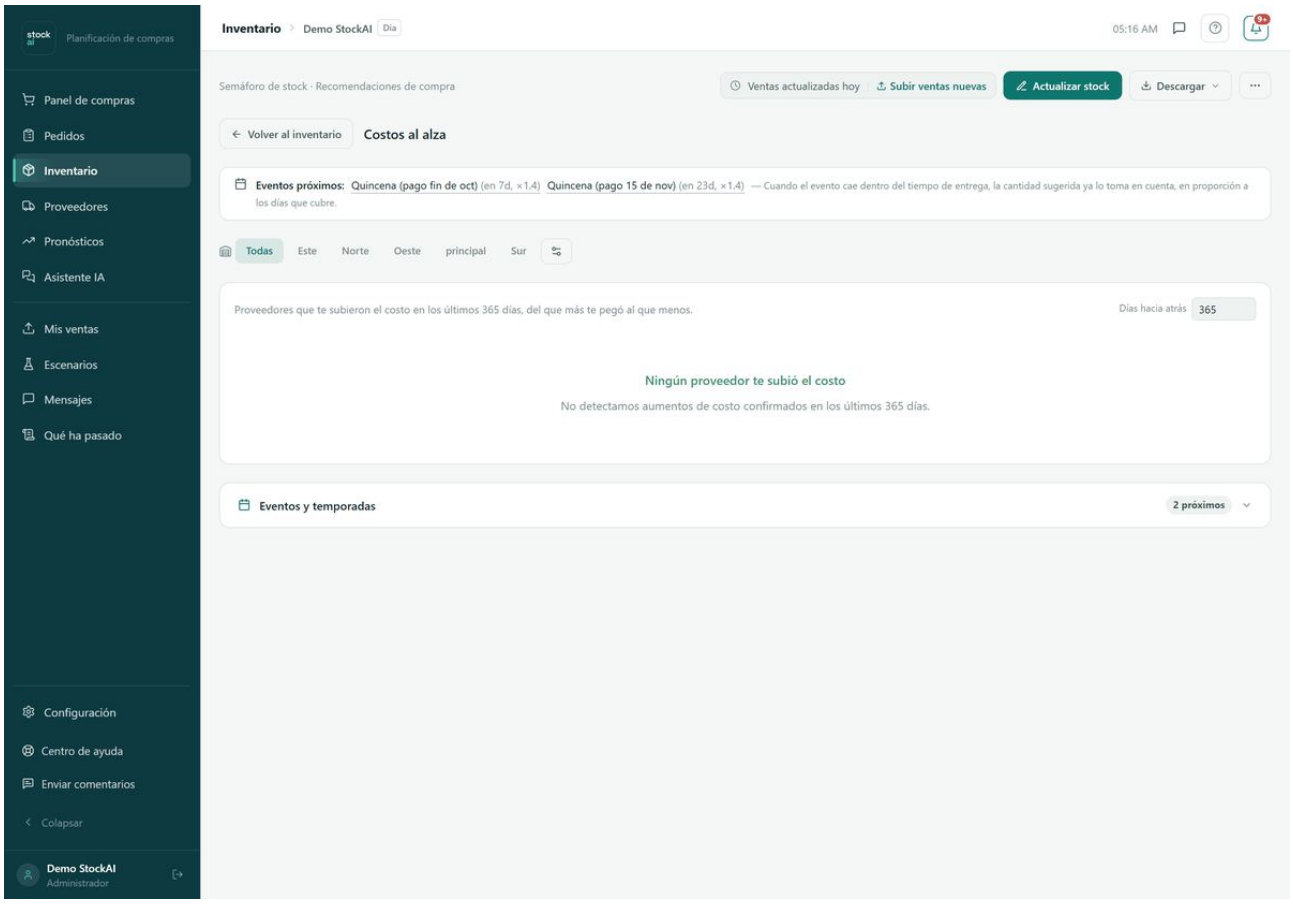
Productos cuyo stock lleva quieto al menos los días que pongas en «Días mínimos sin moverse» (7 a 365, por defecto 90), del que más dinero tiene atrapado al que menos. No necesita pronóstico: lee el historial real de tu stock. Arriba: el total en dinero, cuántos productos y cuántos no tienen costo (quedan fuera del total). Columnas: Producto, Días quieto, Stock, Valor, Categoría y Estado. Abajo se dice cuántos productos quedaron fuera por falta de historia o por haberse movido hace poco.



«Dinero parado» cuando ningún producto lleva quieto el mínimo de días; con productos quietos, arriba van el total y la tabla descrita.

Costos al alza

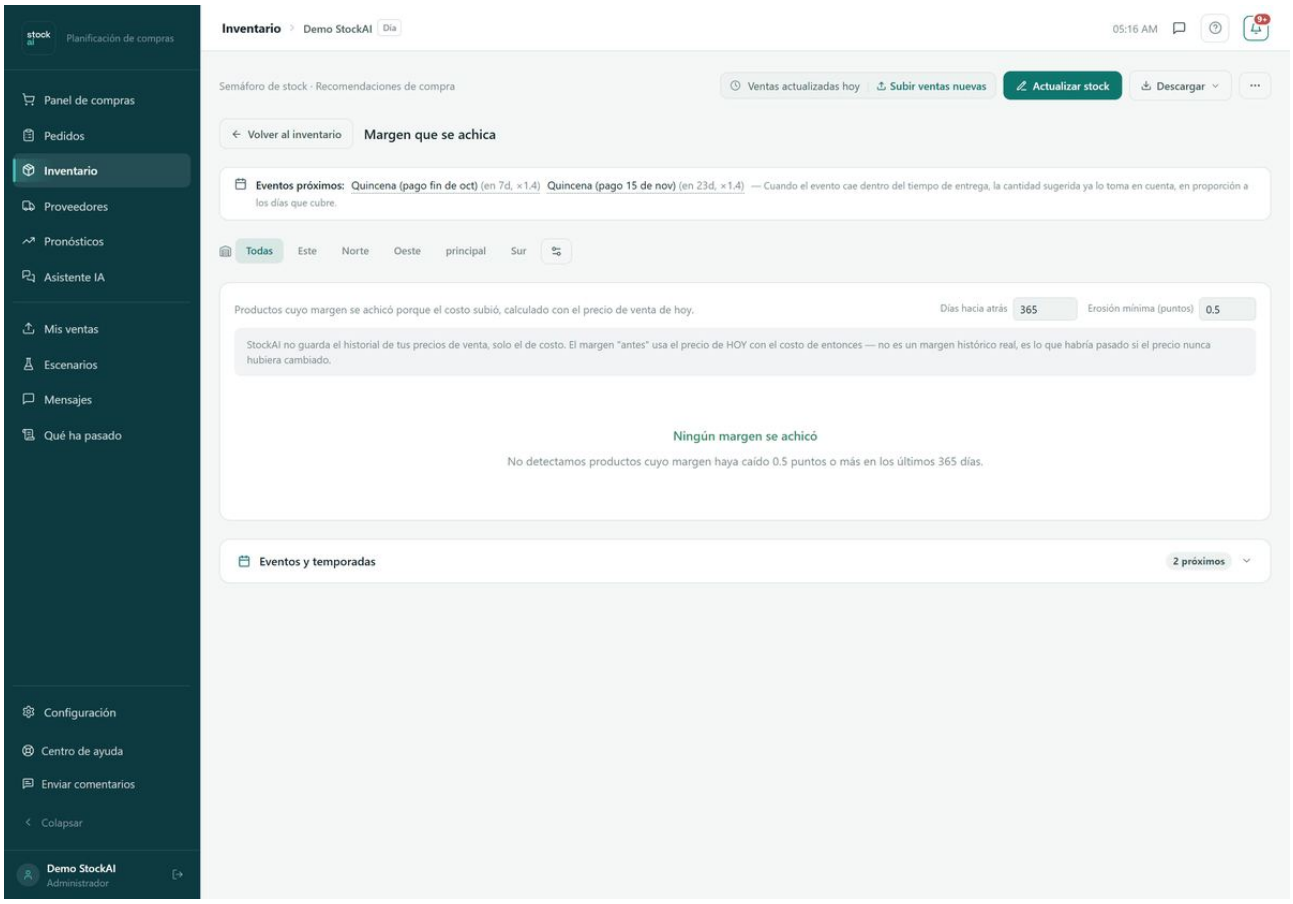
Proveedores que te subieron el costo en los últimos «Días hacia atrás» (por defecto 365), del que más te pegó al que menos: Proveedor, Veces que subió, Alza acumulada y Productos más golpeados («de X a Y (Z %)»). Solo cuenta costos de pedidos que realmente llegaron.



«Costos al alza» cuando ningún proveedor te subió el costo en el período; con alzas, aparece la tabla descrita arriba.

Margen que se achica

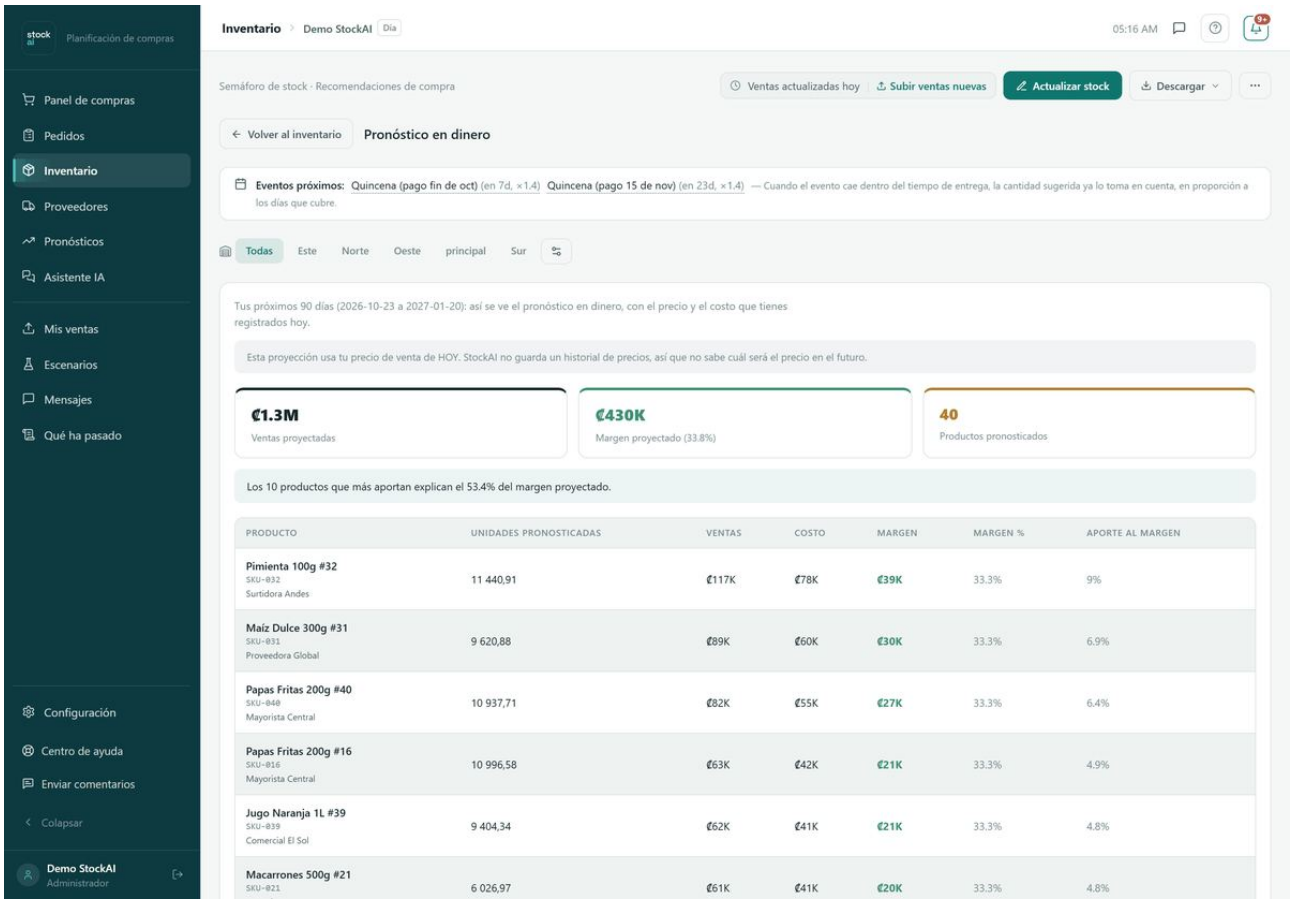
Productos cuyo margen se achicó porque el costo subió, con «Días hacia atrás» y «Erosión mínima (puntos)» (por defecto 0,5). Columnas: Costo antes, Costo ahora, Margen antes (estimado), Margen ahora y Puntos perdidos; «Estás vendiendo bajo el costo» cuando el margen es negativo. Como StockAI no guarda tu historial de precios de venta, el margen «antes» usa el precio de hoy con el costo de entonces.



«Margen que se achica» sin márgenes erosionados en el período; con erosión, aparece la tabla descrita arriba.

Pronóstico en dinero

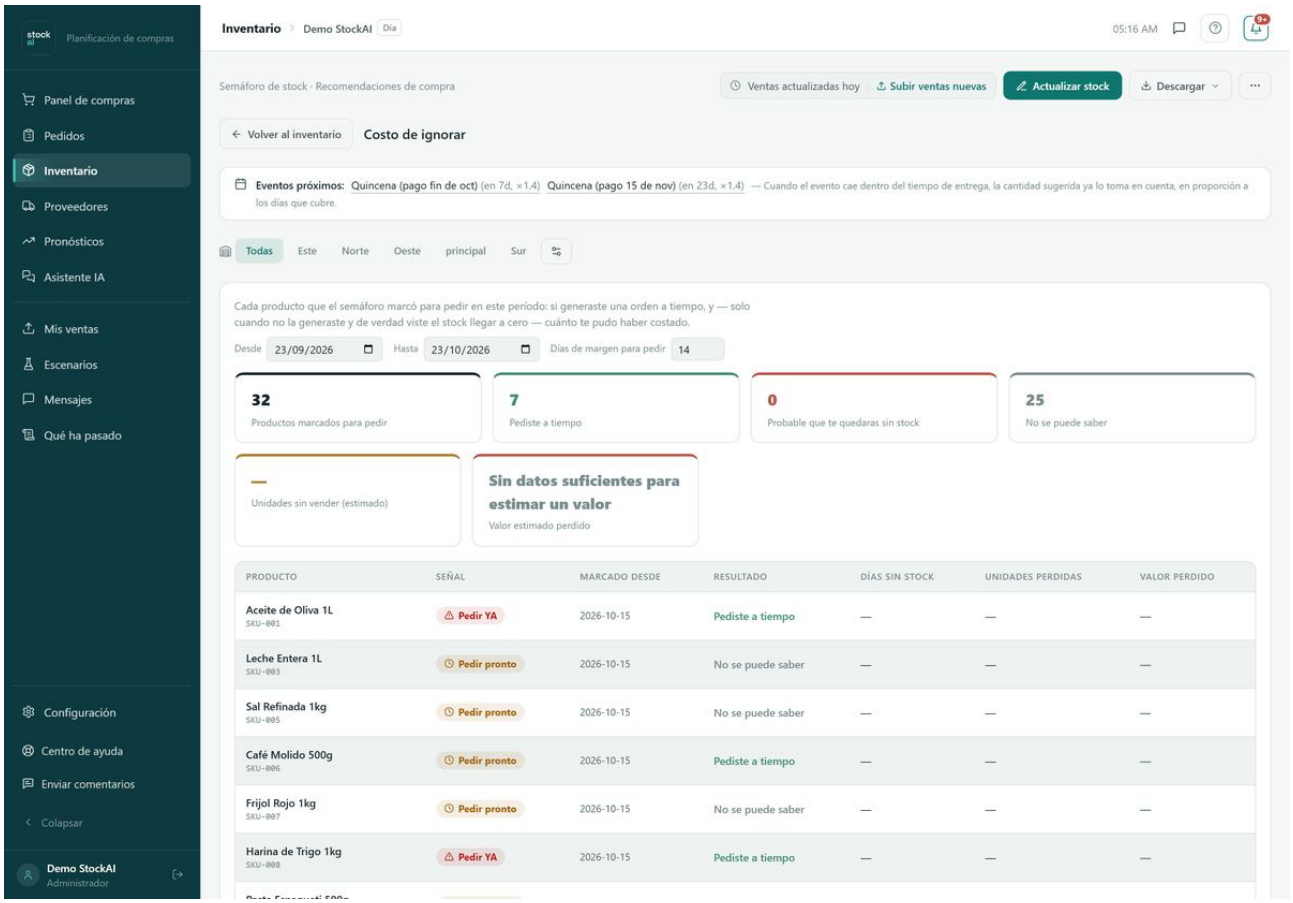
Tus próximos días en dinero, con el precio y el costo registrados hoy: Ventas proyectadas, Margen proyectado y Productos pronosticados, y por producto Unidades pronosticadas, Ventas, Costo, Margen, Margen % y Aporte al margen. Los productos sin precio o sin costo salen como «Sin dato» y no entran en los totales. Necesita un pronóstico terminado.



«Pronóstico en dinero».

Costo de ignorar

Cada producto que el semáforo marcó para pedir entre Desde y Hasta, y si generaste una orden dentro de «Días de margen para pedir» (por defecto 14). Resultado por producto: Pediste a tiempo, Probable quiebre de stock (no pediste y viste el stock en cero: con días sin stock, unidades y valor perdidos estimados) o No se puede saber (no pediste pero tampoco vimos el stock en cero).



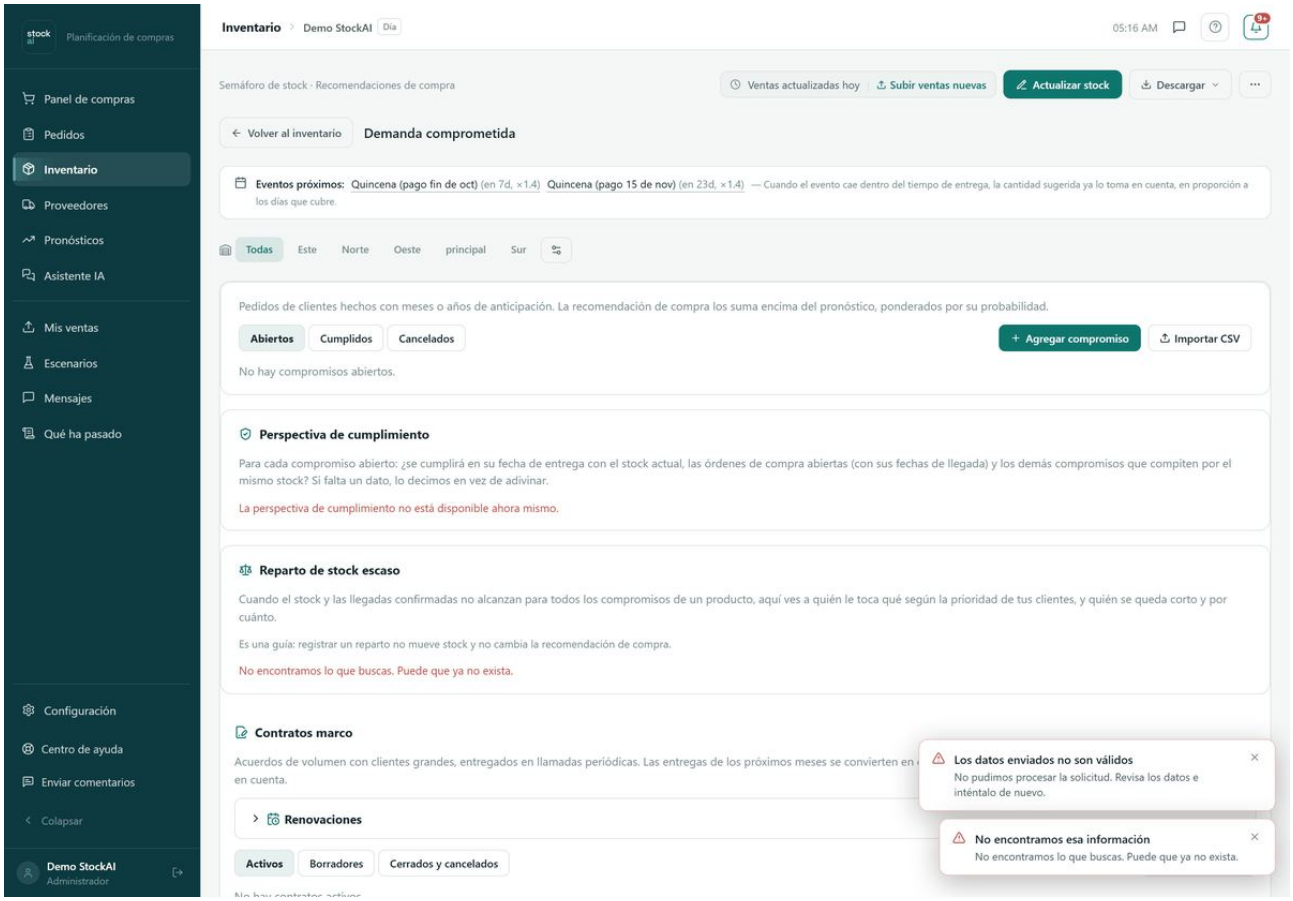
«Costo de ignorar».

Demanda comprometida

Para clientes que piden con meses o años de anticipación. Reúne siete paneles; todo lo que registras aquí se suma a la recomendación de compra, ponderado por su probabilidad:

Demanda comprometida	Pedidos de clientes con Producto (SKU), Fecha de entrega, Cantidad, Cliente, Probabilidad (%), Bodega (opcional) y Nota. «Agregar compromiso» o «Importar CSV» (columnas sku, fecha de entrega, cantidad, cliente, probabilidad, bodega, nota; se importa todo o nada). Cada compromiso se puede Marcar cumplido, Cancelar o Reabrir, y dice si está cubierto o en riesgo y hasta cuándo pedir.
Perspectiva de cumplimiento	Para cada compromiso abierto: si se cumplirá en su fecha con el stock, las órdenes abiertas y los demás compromisos que compiten por el mismo stock, y el dinero en riesgo por cliente y por contrato.
Reparto de stock escaso	Cuando el stock no alcanza para todos, quién recibe qué según la prioridad de clientes (1 primero, 9 al final). Calcular, Simular (cambiar prioridades o añadir un pedido hipotético sin guardar), «Registrar reservas» y «Liberar reservas». Es una guía: no mueve stock ni cambia la recomendación.
Contratos marco	Acuerdos de volumen con entregas periódicas: cliente, número de contrato, bodega, período, calendario de entregas (pega la tabla desde una hoja de cálculo), tolerancia, precio, aviso previo y alertas de renovación. «Guardar y activar», «Guardar como borrador», Revisar, Cerrar o Cancelar. Las entregas de los próximos meses se vuelven compromisos.

Portal del cliente	Un enlace privado donde un cliente corporativo ve solo sus compromisos (nunca existencias, costos ni otros clientes). Eliges cliente, idioma, si muestra las fechas que prometes y la vigencia, y pulsas «Crear enlace». El enlace se muestra una sola vez: cópialo. Puedes Revocar o Reabrir.
Entregas recurrentes	«N unidades cada semana o cada mes, de una fecha a otra», con día de la semana o del mes, qué hacer si cae en feriado y los feriados del cliente. «Guardar y generar compromisos», Modificar, Pausar (retira los compromisos futuros) y Reanudar.
Pronóstico por analogía	Para un producto nuevo sin historia: indica a qué productos se parecerá (hasta 5), un Factor de 0,1 a 10 y la fecha de lanzamiento. Usa su pronóstico hasta que el producto tenga datos propios. Deshacer lo devuelve a «Sin datos».



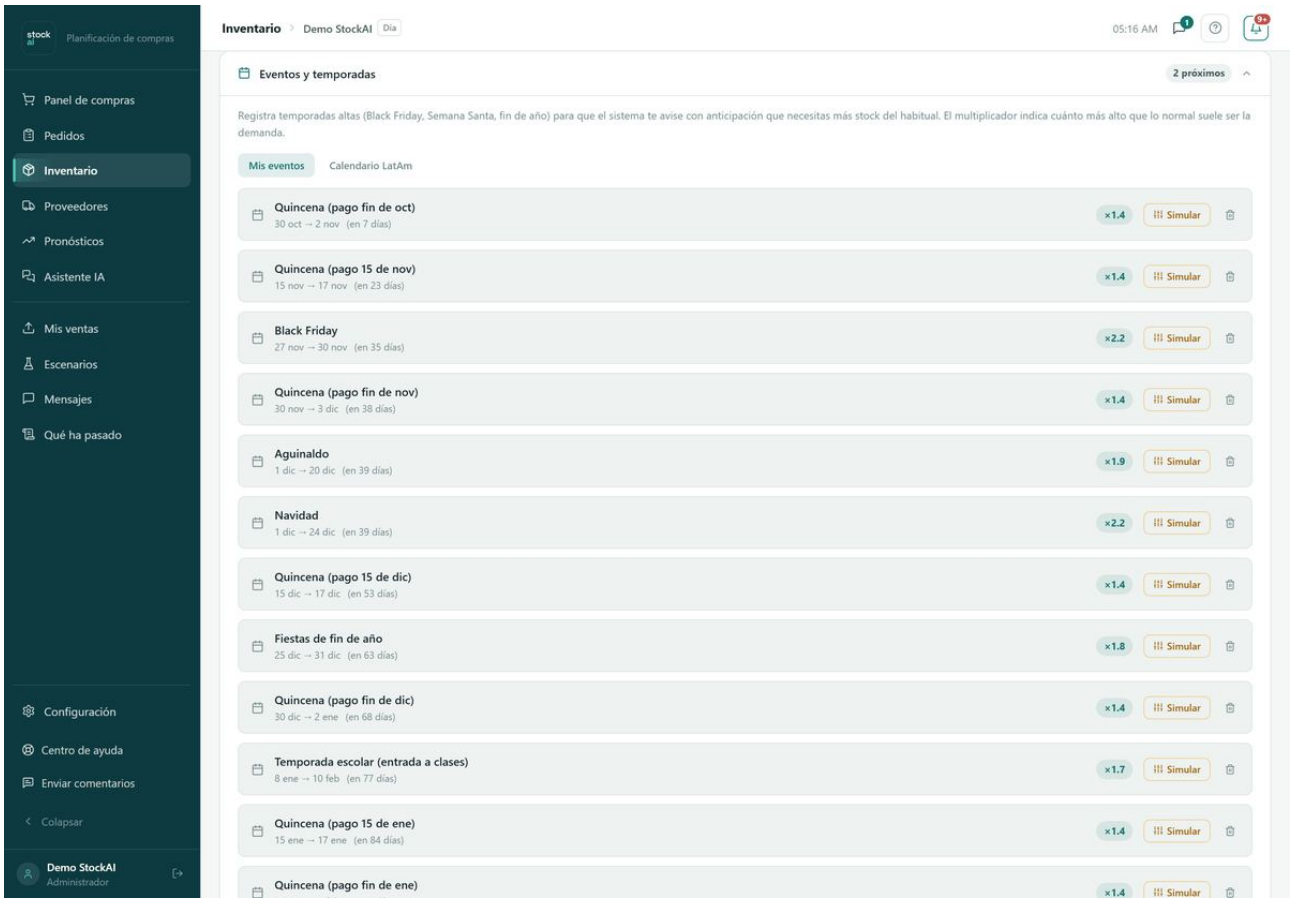
«Demanda comprometida».

EVENTOS Y TEMPORADAS

Al final de la pantalla, el panel plegable «Eventos y temporadas» registra temporadas altas para que el sistema te avise con anticipación. Tiene dos pestañas:

Mis eventos	«Agregar evento o temporada»: nombre, Fecha inicio, Fecha fin, Multiplicador de demanda (de leve a pico) y notas, y «Guardar evento». Cada evento tiene Simular (qué pasaría con tu stock: cuántas unidades extra pedir y antes de qué fecha) y Eliminar evento. Los eventos pasados se ocultan.

Calendario LatAm	Eventos comerciales que StockAI ya conoce. Elige el País:, pulsa «Cargar calendario» y activa o desactiva cada evento. «Actualizar calendario (agregar el próximo año)» suma el año siguiente.

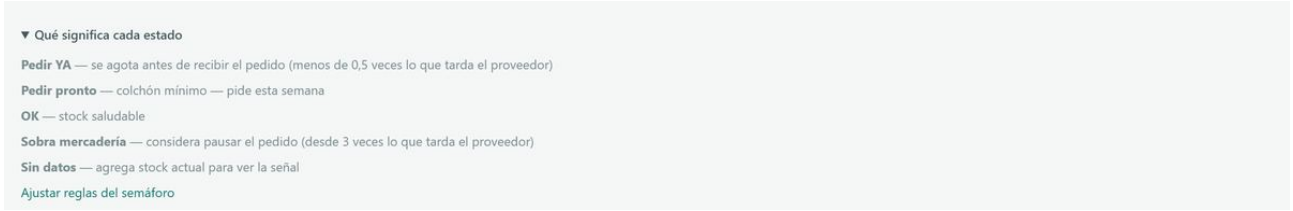


«Eventos y temporadas».

Cuando un evento cae dentro del tiempo de entrega, la cantidad sugerida ya lo toma en cuenta, en proporción a los días que cubre.

QUÉ SIGNIFICA CADA ESTADO

Debajo de todo, «Qué significa cada estado» abre la leyenda del semáforo con las reglas de tu empresa (por ejemplo «menos de 0,5 veces lo que tarda el proveedor») y el enlace «Ajustar reglas del semáforo», que lleva a Configurar inventario.



La leyenda.

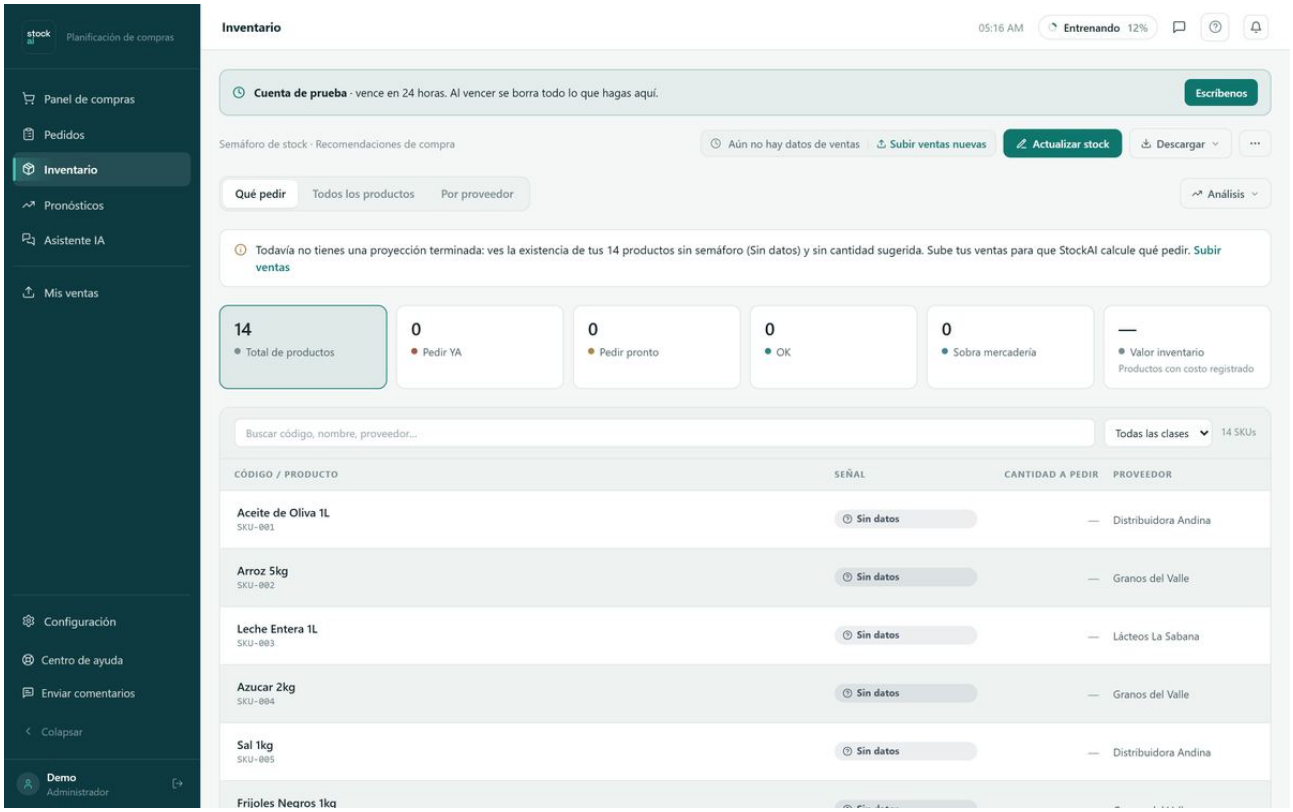
CUANDO LA PANTALLA ESTÁ VACÍA

· «Bienvenido al módulo de inventario»: no hay pronóstico terminado ni stock cargado. Sube tus ventas en Mis ventas y carga tu stock.

· Aviso «Todavía no tienes una proyección terminada…»: ves la existencia de tus productos con señal «Sin datos» y sin cantidad sugerida. «Subir ventas» te lleva a cargar el historial.

· «Ningún producto tiene stock cargado»: hay pronóstico pero nada de stock. «Cargar stock actual» abre el editor rápido.

· «Sin datos en esta bodega»: la bodega elegida no tiene stock ni demanda asignada para el pronóstico activo.



Una cuenta con stock pero sin pronóstico terminado: todo en «Sin datos» y sin cantidad sugerida.

Sigue con Conteo físico, Configurar inventario y Sincronización de inventario.

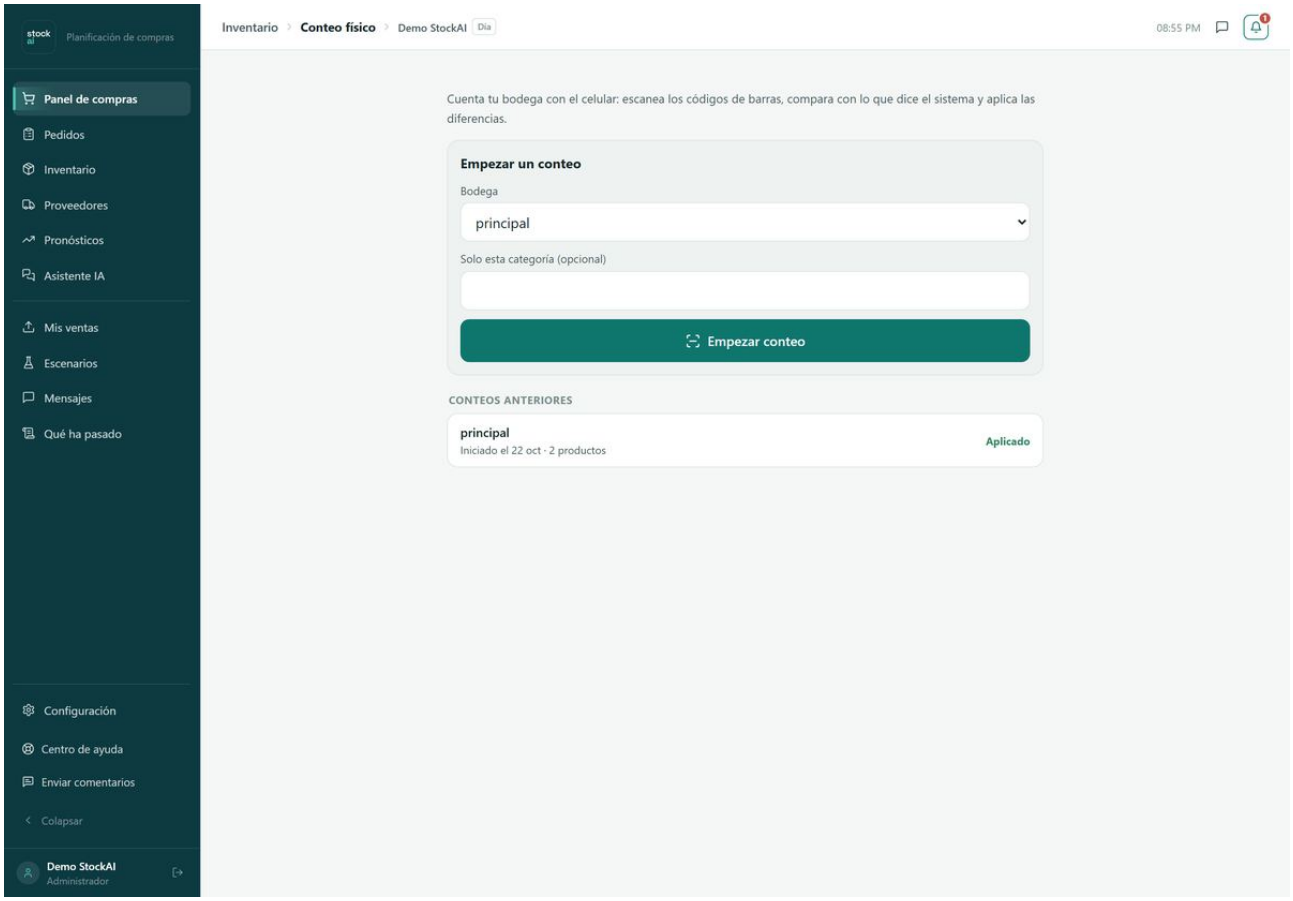
Conteo físico

Cuenta tu bodega con el celular o un lector de códigos, compara lo contado con lo que dice el sistema y aplica solo las diferencias, con registro de quién y cuándo.

El Conteo físico se abre desde el menú … de Inventario («Conteo físico»). No está en la barra lateral. Funciona en el celular (la cámara lee códigos de barras), con un lector USB o Bluetooth, o escribiendo el código a mano.

> Quién puede contar
>
> El analista y el administrador empiezan, cuentan, terminan, aplican y cancelan conteos. Un usuario de solo lectura ve la lista y la revisión, pero no puede iniciar ni aplicar («Tu rol puede ver los conteos, pero no iniciarlos ni aplicarlos»).

EMPEZAR UN CONTEO

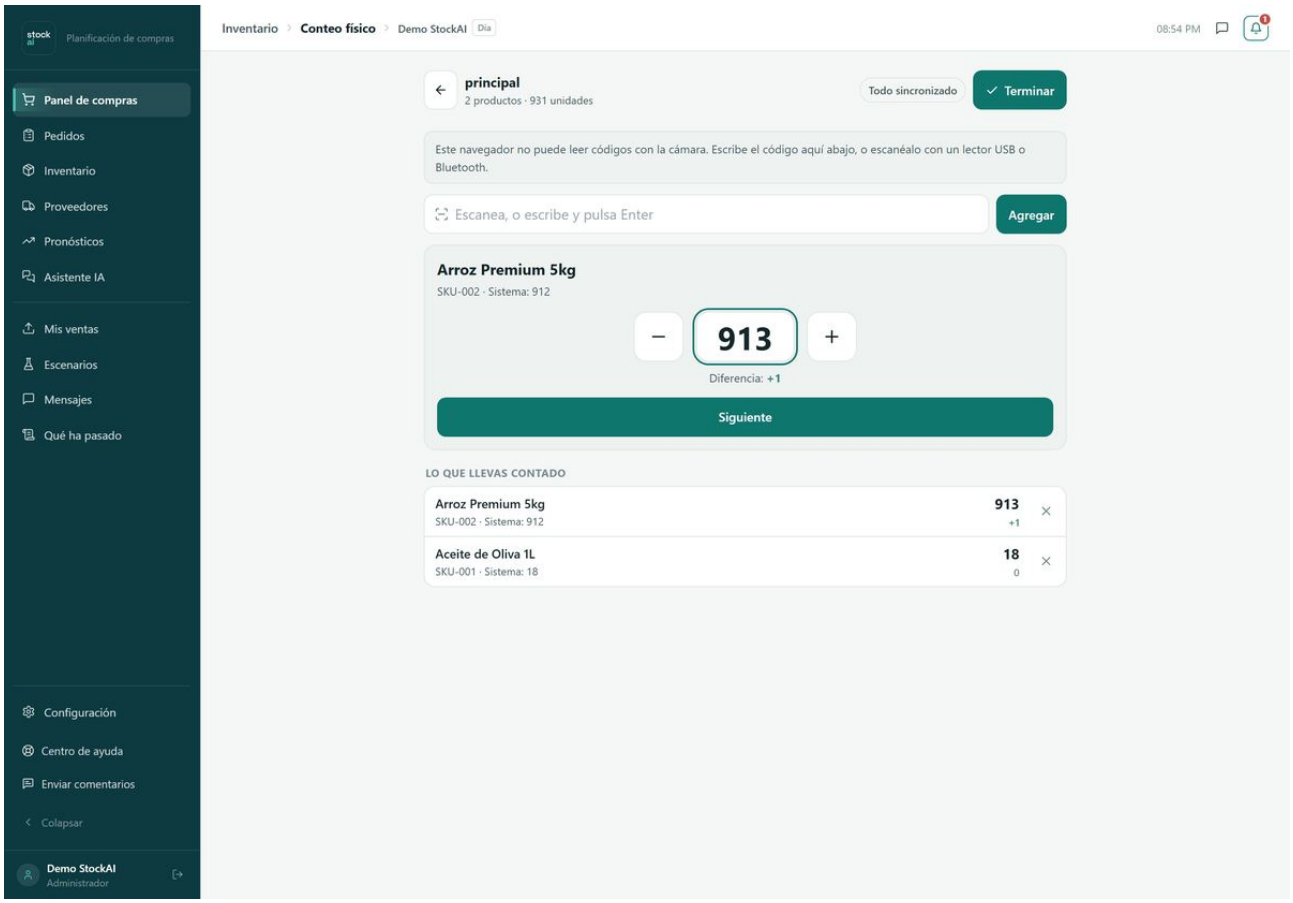


La pantalla de inicio: empezar un conteo y los conteos en curso y anteriores.

1. Si tienes varias bodegas, elige la Bodega que vas a contar (por defecto la principal). Con una sola bodega el campo no aparece.
2. Opcional: en «Solo esta categoría (opcional)» escribe una categoría para contar solo esa parte del catálogo.
3. Pulsa «Empezar conteo». Se abre la pantalla de conteo.

Debajo están «Conteos en curso» (En curso y Por revisar) y «Conteos anteriores» (Aplicado y Cancelado), cada uno con su bodega, categoría, fecha de inicio y cuántos productos lleva. Un clic abre el conteo.

CONTAR



Contando: el último producto leído arriba y la lista de lo contado abajo.

← (Salir del conteo)	Vuelve a la lista. El conteo queda abierto y puedes seguir después.
Bodega y contador	La bodega que cuentas y «N productos · M unidades».
Estado de sincronización	«Todo sincronizado», «Sincronizando…» o «N por sincronizar». Cada lectura se guarda primero en el dispositivo y se envía cuando hay conexión.
Terminar	Cierra el conteo para revisarlo. Ver Terminar y revisar.
Usar la cámara / Apagar la cámara	Abre la cámara trasera y lee códigos solos. Un mismo código frente a la cámara no suma una unidad por cuadro: espera dos segundos. Si el navegador no puede leer códigos o no hay permiso, la pantalla lo dice y te pide escribir el código.
Código de barras o SKU	«Escanea, o escribe y pulsa Enter». Aquí escribe también un lector USB o Bluetooth. Al escribir dos letras o más se sugieren productos por código o nombre. Agregar envía el código.
La tarjeta del producto	Nombre, SKU, unidad y Sistema: N (lo que el sistema creía al primer escaneo). Cada lectura suma 1. Los botones − y + quitan o agregan una unidad, y puedes escribir la Cantidad contada directamente. Diferencia sale en verde (sobra) o rojo (falta). Siguiente guarda y vuelve al campo de código.
Lo que llevas contado	Cada producto con lo contado, lo del sistema y la diferencia. Un clic lo vuelve a abrir; la X lo quita de este conteo.

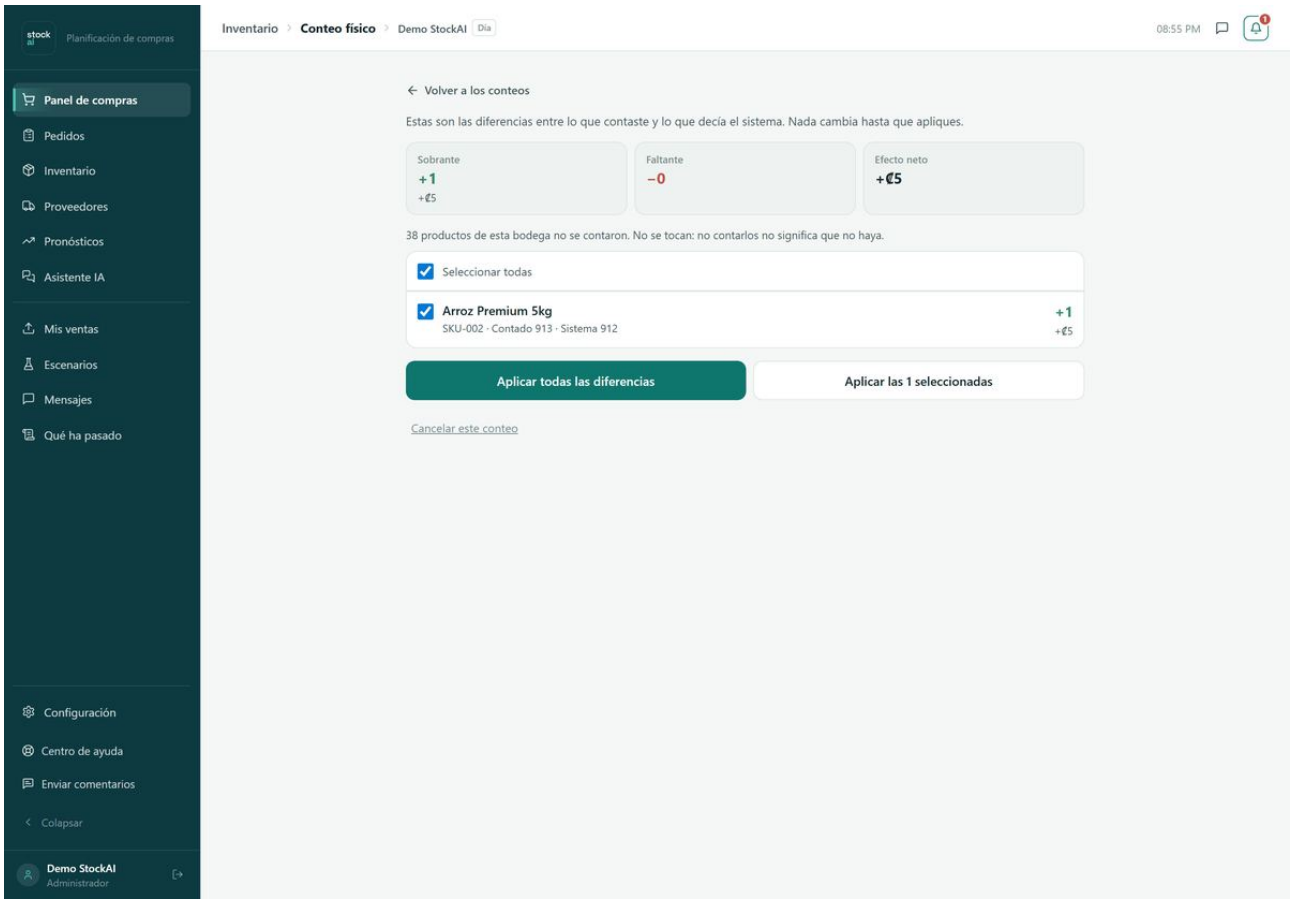
1. Escanea o escribe el código del primer producto y pulsa Enter. Aparece su tarjeta con 1 unidad contada.
2. Sigue escaneando el mismo producto (cada lectura suma 1) o escribe la cantidad total y pulsa Enter.
3. Pulsa Siguiente y pasa al próximo producto.
4. Cuando termines el pasillo o la bodega, pulsa Terminar.

> Sin señal no se pierde nada
>
> Sin conexión verás «Sin conexión: las lecturas se guardan en este dispositivo y se envían solas al volver». El catálogo guardado en el dispositivo responde aunque no haya señal; un código que no está en él no se puede buscar hasta volver a conectar. Si el navegador no puede guardar las lecturas al recargar, la pantalla te pide no cerrarla hasta que se sincronicen.

No encontramos «…» en tu inventario	El código no corresponde a ningún SKU ni código de barras.
El código «…» corresponde a varios productos	Varios productos comparten ese código de barras: búscalo por SKU.
No tiene existencias registradas en …	El producto existe pero nunca tuvo stock en esta bodega; al aplicar el conteo se creará.
Lecturas que el servidor no aceptó	Lecturas rechazadas (por ejemplo, el conteo ya no está abierto). Nunca se descartan solas: revísalas y pulsa Descartar.

TERMINAR Y REVISAR

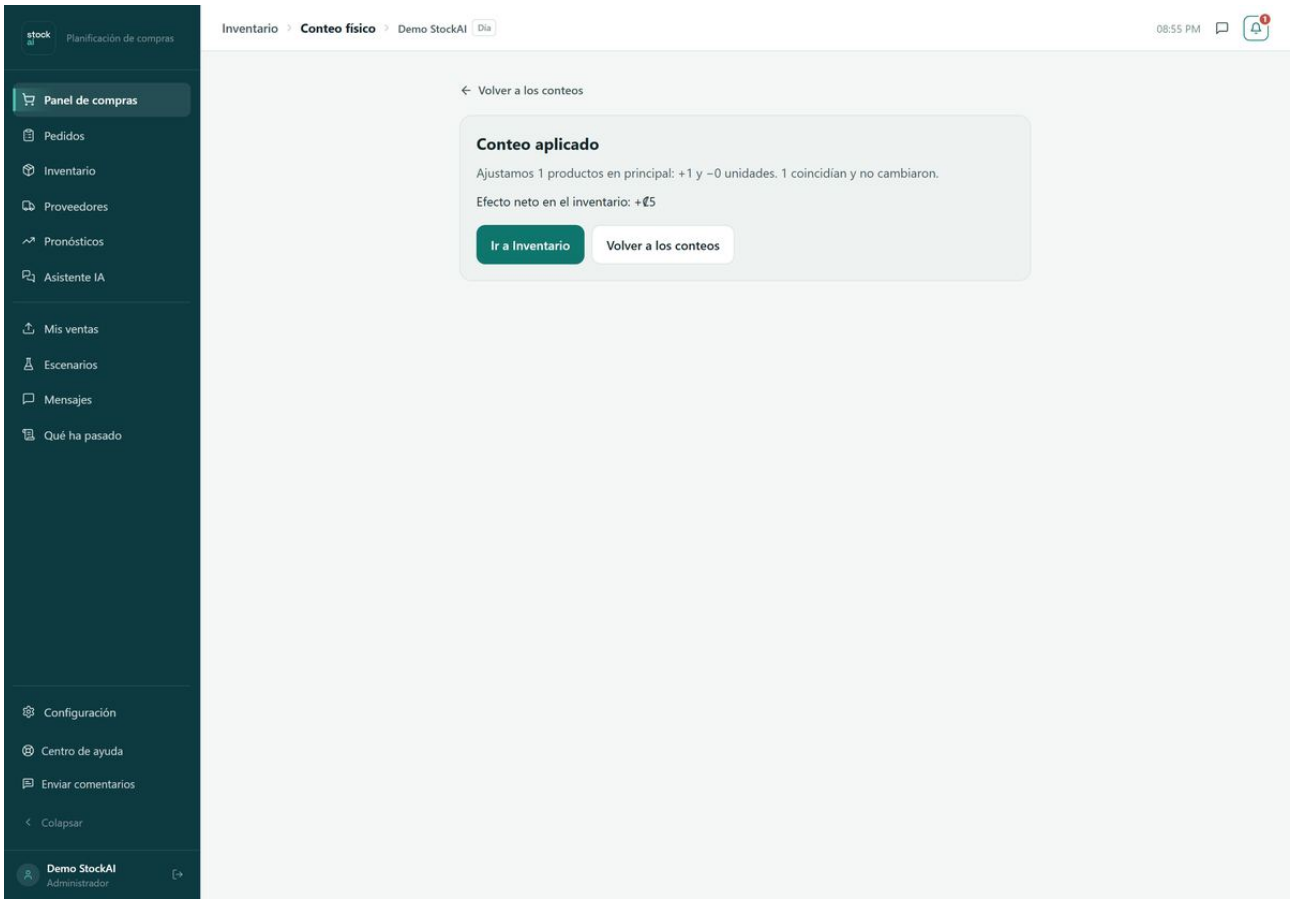
Terminar pregunta «¿Terminar el conteo?»: después no podrás agregar productos y pasarás a revisar las diferencias. No se puede terminar con lecturas sin sincronizar o rechazadas sin resolver. El stock no cambia hasta que apliques.



La revisión: diferencias de mayor a menor dinero, nada cambia hasta aplicar.

Sobrante / Faltante / Efecto neto	Unidades y dinero de más, de menos y el total. Los productos sin costo no entran en el valor, y la pantalla dice cuántos son.
Productos no contados	«N productos de esta bodega no se contaron. No se tocan: no contarlos no significa que no haya.»
Cada diferencia	«Contado N · Sistema M», la diferencia y su valor (o «Sin costo»). «El stock cambió desde que lo contaste» avisa que entre tanto entró o salió mercadería: se aplicará la diferencia, no se reemplazará el número.
Seleccionar todas / casillas	Elige qué diferencias aplicar.
Aplicar todas las diferencias / Aplicar las N seleccionadas	Escriben el ajuste en el stock de esa bodega.
Cancelar este conteo	El stock no cambia; las lecturas quedan guardadas pero ya no se pueden aplicar.

1. Revisa cada diferencia. Si algo no cuadra, desmarca su casilla.
2. Pulsa «Aplicar todas las diferencias» o «Aplicar las N seleccionadas».
3. Confirma en «¿Aplicar el conteo?» con Aplicar.
4. Verás «Conteo aplicado»: cuántos productos se ajustaron, unidades sumadas y restadas, y el efecto neto en dinero. «Ir a Inventario» o «Volver a los conteos».



El resumen de un conteo aplicado.

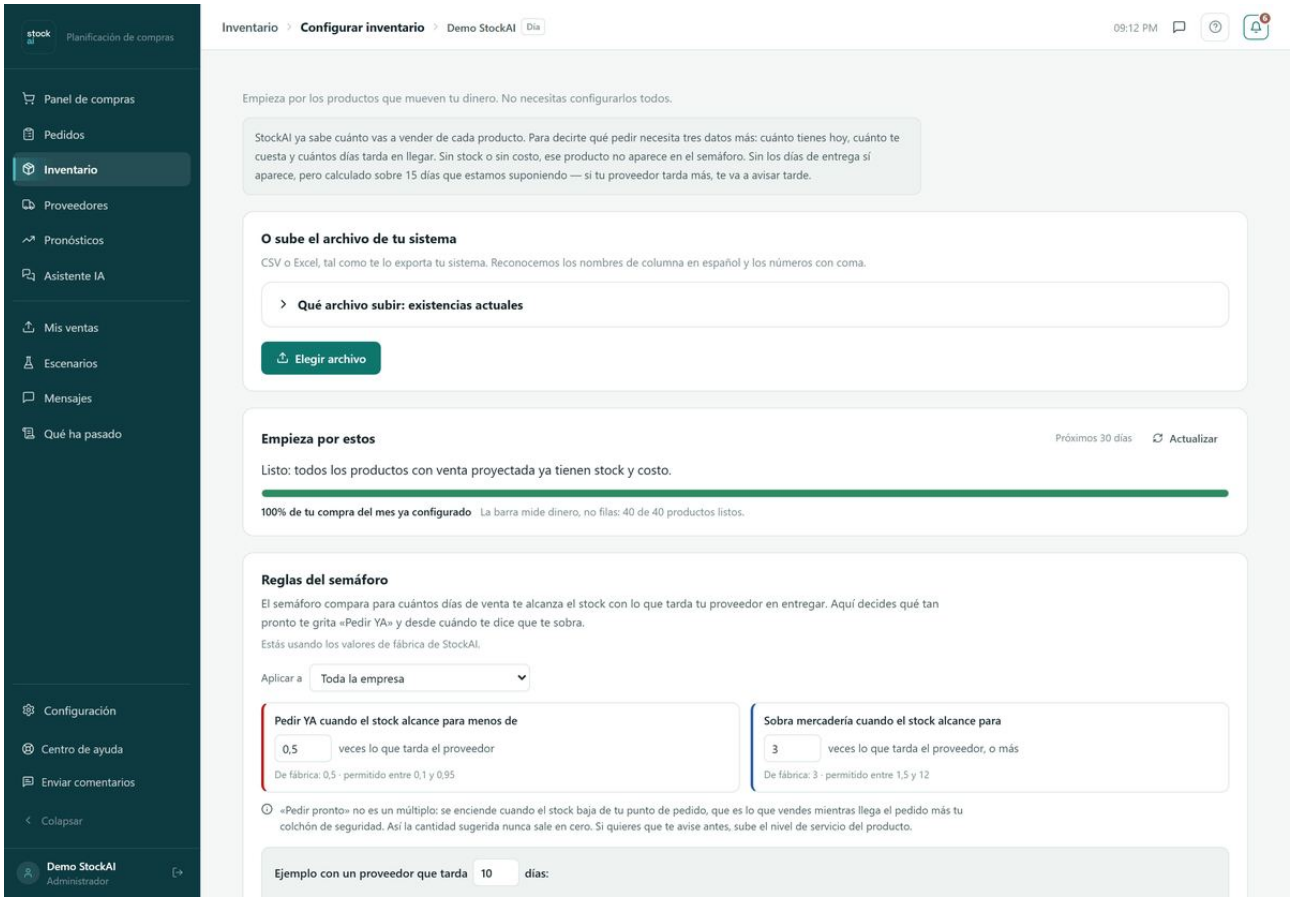
> Un conteo se aplica una sola vez
>
> Aplicar escribe la diferencia (contado menos sistema al momento del escaneo) sobre el stock de ahora, nunca por debajo de cero: así una recepción registrada mientras contabas no se borra. Cada ajuste queda en el historial con el motivo «conteo físico». Un conteo no se puede aplicar dos veces, y las líneas que dejaste sin marcar ya no se aplicarán: para corregirlas, haz otro conteo.

> Si una sincronización manda sobre el stock
>
> Si una sincronización es dueña del stock de esos productos, la revisión lo avisa antes de aplicar: tu conteo se aplica, pero la próxima sincronización lo reemplazará con lo que diga tu sistema.

Configurar inventario

Donde completas lo que el semáforo necesita (stock, costo y días de entrega), empezando por los productos que mueven tu dinero, y donde decides las reglas del semáforo y el nivel de servicio por clase.

Configurar inventario se abre desde el menú … de Inventario. Arriba explica por qué existe: para decirte qué pedir, StockAI necesita cuánto tienes hoy, cuánto te cuesta y cuántos días tarda en llegar. Sin stock o sin costo, el producto no aparece en el semáforo. Sin días de entrega sí aparece, pero calculado sobre 15 días supuestos.

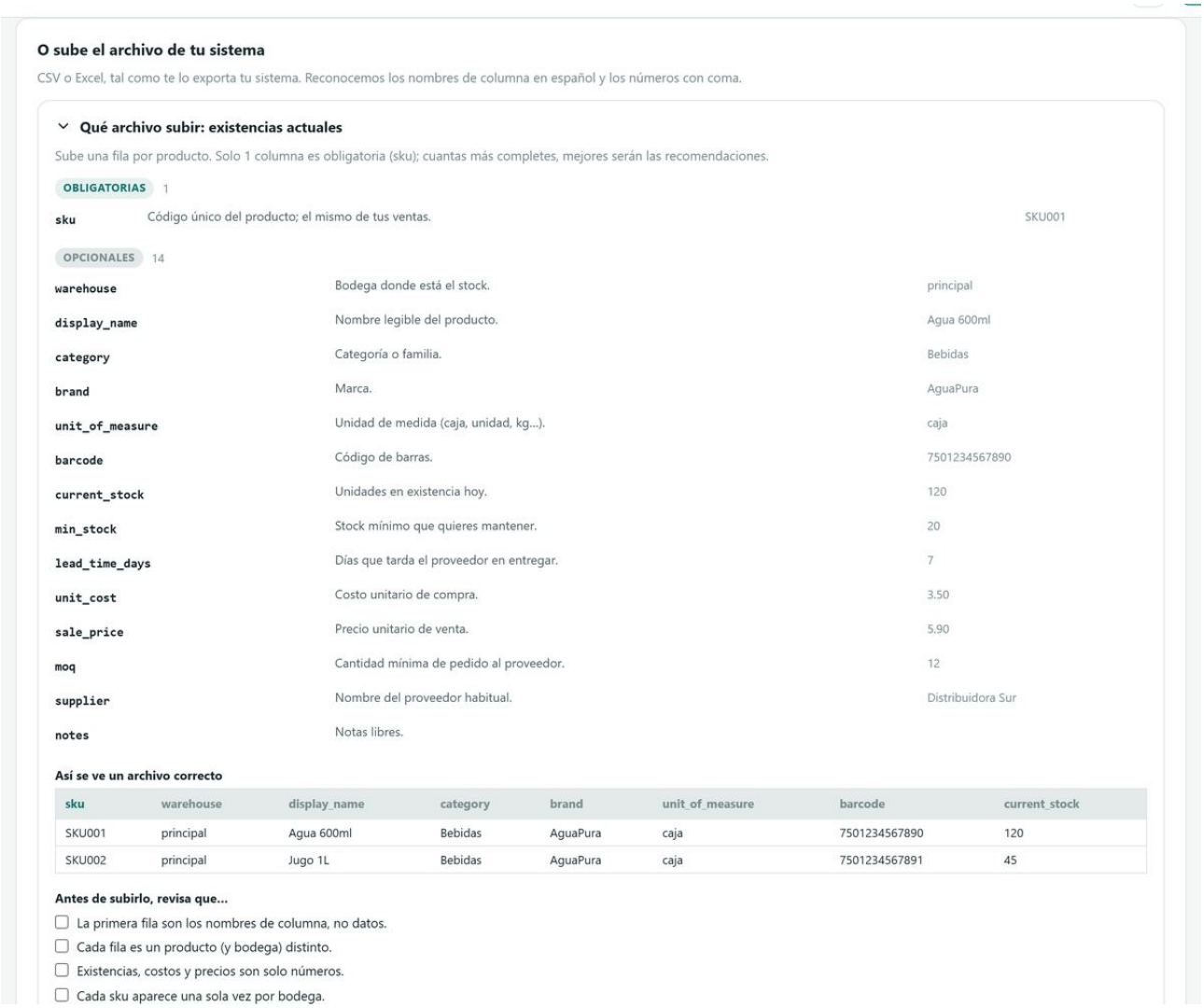


La pantalla: cuatro bloques de arriba abajo.

> Quién puede cambiar algo
>
> Importar, guardar valores, cambiar las reglas del semáforo y aplicar niveles de servicio es del analista y del administrador. Un usuario de solo lectura ve todo; en las reglas lee «Solo un analista o un administrador puede cambiar estas reglas».

O SUBE EL ARCHIVO DE TU SISTEMA

Sube un CSV o Excel (.csv, .txt, .xlsx, .xlsm, .xls) tal como lo exporta tu sistema: reconocemos nombres de columna en español y números con coma. «Qué archivo subir: existencias actuales» se despliega con las columnas: solo sku es obligatoria; las opcionales son warehouse, display_name, category, brand, unit_of_measure, barcode, current_stock, min_stock, lead_time_days, unit_cost, sale_price, moq, supplier y notes. Trae un ejemplo, una lista de comprobación y «Descargar plantilla CSV» y «Descargar plantilla Excel (.xlsx)».



La guía del archivo, desplegada.

1. Pulsa «Elegir archivo» y elige el archivo. Verás «nombre — filas leídas: N».

2. Si es un CSV, primero se revisa en tu navegador: filas con distinto número de columnas, sin código, productos repetidos (gana la última fila), números con texto y valores negativos, con la fila y la columna de cada caso.

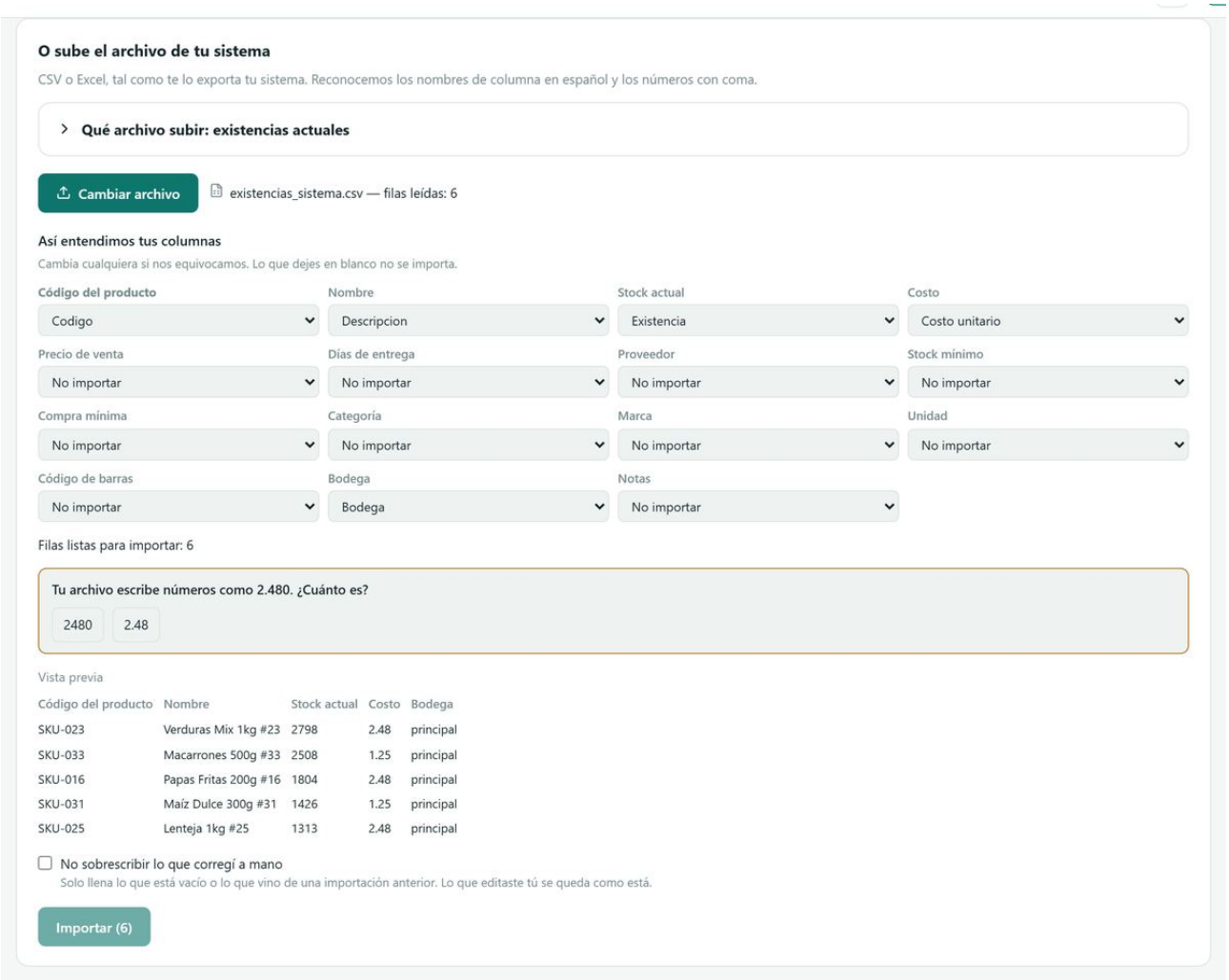
3. En «Así entendimos tus columnas» revisa qué columna de tu archivo corresponde a cada dato (Código del producto, Nombre, Stock actual, Stock mínimo, Días de entrega, Costo, Precio de venta, Compra mínima, Proveedor, Categoría, Marca, Unidad, Código de barras, Bodega, Notas). Cambia la que esté mal o elige «No importar». El código del producto es obligatorio.

4. Mira el resumen: Filas listas para importar, Filas con problemas que quedan fuera y Filas sin código de producto que se saltan, y la Vista previa con las primeras cinco filas tal como se guardarían.

5. Si tu archivo escribe números como 1.250, responde «Tu archivo escribe números como 1.250. ¿Cuánto es?» eligiendo una de las dos lecturas. Mientras no respondas, no se puede importar.

6. Marca «No sobrescribir lo que corregí a mano» si quieres que solo se llene lo vacío o lo que vino de una importación anterior.

7. Pulsa «Importar (N)». Verás «Productos importados: N.» y, si alguna fila no se pudo guardar, cuáles.

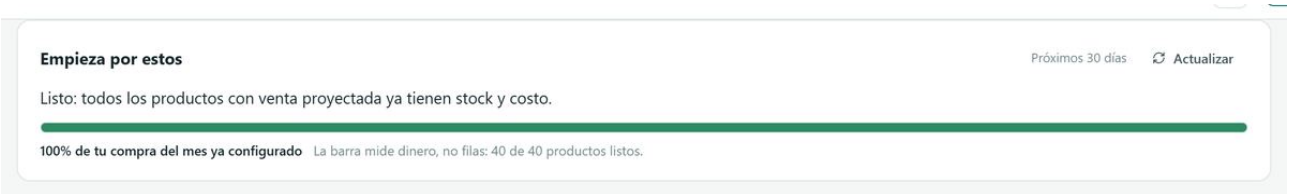


Después de elegir el archivo: el mapeo, la pregunta de los números y la vista previa.

> Si una sincronización es dueña del dato
>
> Si alguna fila cambia un valor que una sincronización trae de tu sistema, el importador lo dice antes de importar: se importa igual, pero la próxima sincronización lo reemplazará.

EMPIEZA POR ESTOS

La lista de productos a los que les falta algo, ordenada por dinero: lo que te va a costar reponer su venta de los próximos 30 días. La frase de arriba dice cuántos productos completar para llegar a qué porcentaje de tu compra del mes, y la barra mide dinero, no filas: «X % de tu compra del mes ya configurado». Si todavía no hay costos ni precios, ordena por unidades y lo avisa.



«Empieza por estos» cuando ya no falta nada: «Listo» y la barra al 100 %. Con productos pendientes, debajo aparece la tabla descrita aquí.

Producto	Código y nombre.

Venta proyectada	Cuántas unidades esperamos que vendas en el período, según tu historial.
Vale	Lo que te va a costar reponer esa venta. Es la cifra que ordena la lista; al lado dice si se calculó con tu costo, tu precio de venta o un costo estimado.
% del mes	Cuánto pesa este producto en toda tu compra del período.
Acumulado	Sumando este y los de arriba, cuánto de tu compra llevas cubierto.
Le falta	stock, costo, tiempo de entrega, precio o proveedor.
Completar	Tres casillas: Stock (lo que tienes hoy físicamente, sin lo que está por llegar), Costo (lo que tú pagas por unidad, no tu precio de venta) y Días de entrega, y el botón Guardar.

1. Empieza por la primera fila. Escribe lo que falte en Stock, Costo o Días de entrega.
2. Pulsa Guardar en esa fila. Verás «Guardado» y la barra sube.
3. Sigue hacia abajo hasta que el Acumulado llegue cerca del 80 %: el resto mueve poco dinero.
4. Actualizar vuelve a leer la lista.

> Un producto nuevo necesita su stock
>
> Si el producto todavía no tiene registro y guardas solo el costo, la fila te pide el stock: «Escribe cuánto tienes hoy de este producto». Dejarlo en blanco obligaría a suponer cero, y el semáforo te lo pediría de urgencia aunque tengas la bodega llena.

La lista muestra hasta 50 productos; debajo se dice cuántos quedan y qué porcentaje de tu compra suman. Sin pronóstico verás «Todavía no hay un pronóstico con el que priorizar».

REGLAS DEL SEMÁFORO

El semáforo compara para cuántos días de venta te alcanza el stock con lo que tarda tu proveedor. Aquí decides qué tan pronto te dice Pedir YA y desde cuándo te dice que te sobra. La línea gris dice si usas los valores de fábrica o los de tu empresa (con la fecha en que se guardaron).



«Reglas del semáforo» con el ejemplo trabajado.

Aplicar a	Toda la empresa o un Proveedor (o una categoría que ya tenga excepción). Un proveedor con excepción lleva «con excepción».
Pedir YA cuando el stock alcance para menos de	Un múltiplo del tiempo del proveedor. De fábrica 0,5; permitido entre 0,1 y 0,95.
Sobra mercadería cuando el stock alcance para	De fábrica 3; permitido entre 1,5 y 12.
«Pedir pronto»	No es un múltiplo: se enciende bajo tu punto de pedido (lo que vendes mientras llega el pedido más tu colchón). Para que te avise antes, sube el nivel de servicio del producto.
Ejemplo con un proveedor que tarda N días	Cambia N y lee la regla con números: cuándo sería Pedir YA, Pedir pronto, OK y Sobra mercadería.

1. Elige en Aplicar a si cambias la regla de toda la empresa o la de un proveedor.
2. Escribe los nuevos multiplicadores. Un valor fuera de rango muestra el límite en ámbar.
3. Espera la vista previa: «Con estos valores N de tus M productos cambian de señal», con cuántos pasan de un color a otro y ejemplos. La calcula el servidor con el semáforo real; nada se guarda todavía.
4. Pulsa «Guardar reglas» (o «Guardar excepción» para un proveedor). El semáforo, las alertas de las 8:00 y las sugerencias de compra usan los valores nuevos desde ese momento.

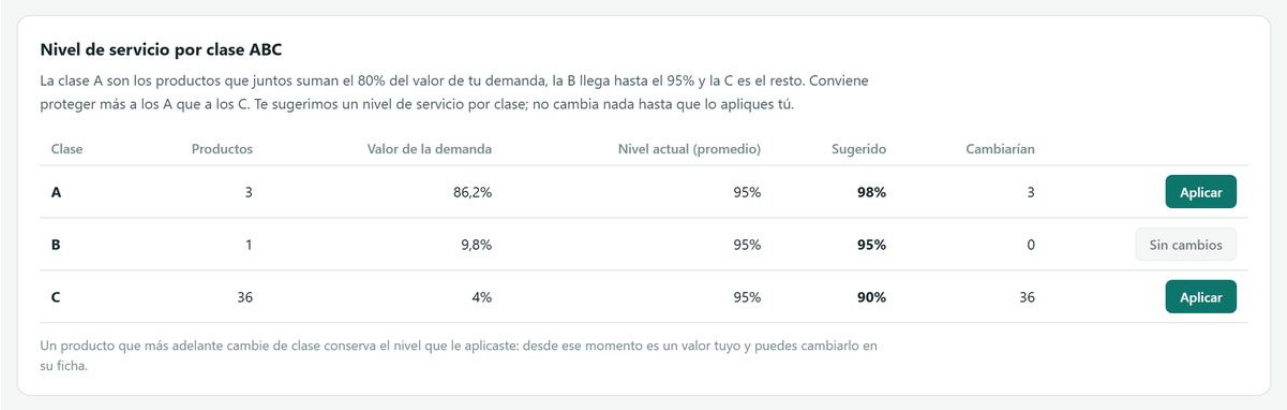


Antes de guardar, la vista previa dice qué pasa con tus productos.

Debajo, Excepciones lista las reglas propias de proveedores o categorías, con «Quitar excepción». «Volver a los valores de fábrica» (solo si cambiaste la regla de la empresa) pregunta antes cuántos productos cambiarían. Ambas acciones piden confirmación.

NIVEL DE SERVICIO POR CLASE ABC

La clase A son los productos que suman el 80 % del valor de tu demanda, la B llega al 95 % y la C es el resto. Conviene proteger más a los A. La tabla muestra por clase: Productos, Valor de la demanda, Nivel actual (promedio), Sugerido y Cambiarían (con cuántos tienen nivel propio).



«Nivel de servicio por clase ABC».

1. Revisa el nivel Sugerido de cada clase.
2. Pulsa Aplicar en la clase que quieras («Sin cambios» si no hay nada que cambiar).
3. Confirma en «Aplicar X % a la clase A». Solo cambian los productos que usan el valor de fábrica; los que tienen un nivel definido por ti, por un archivo o por una regla no se tocan. Queda en el historial de auditoría.

Un producto que después cambie de clase conserva el nivel que le aplicaste: desde ese momento es un valor tuyo. Sin pronóstico terminado el panel dice que todavía no puede clasificar. Ver también Stock de seguridad.

Sincronización de inventario

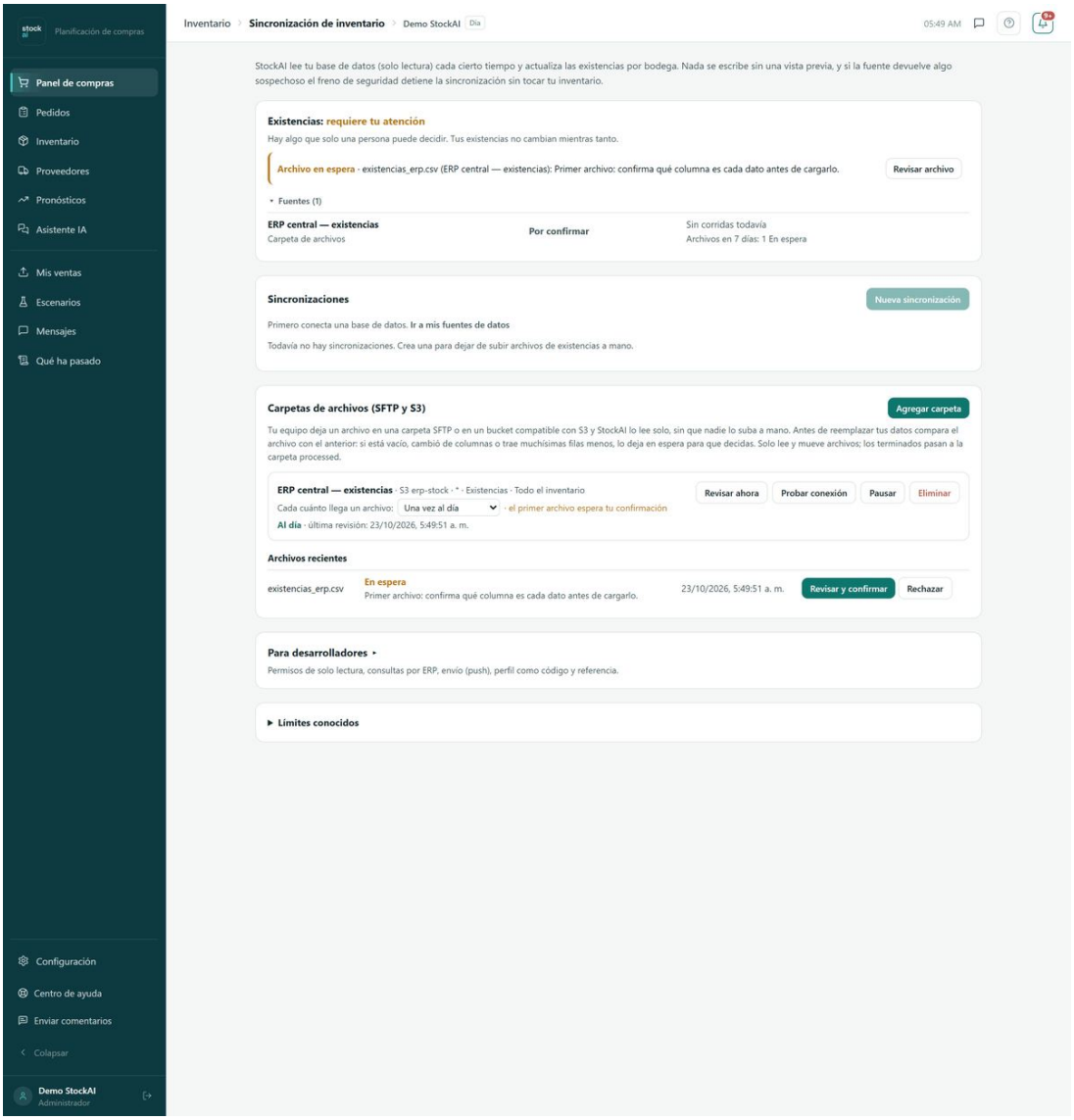
Mantén las existencias al día sin subir archivos a mano: StockAI lee tu base de datos (solo lectura), recibe lo que tu sistema le envía o toma el archivo que tu ERP deja en una carpeta SFTP o S3, siempre con vista previa y freno de seguridad.

Sincronización de inventario se abre desde el menú … de Inventario. Hay tres formas de alimentar el stock y las tres terminan en el mismo lugar:

· Una base de datos que StockAI lee cada cierto tiempo (tabla, vista, consulta o colección de MongoDB).

· Tu sistema envía los datos (push) a una dirección de la API.

· Una carpeta de archivos (SFTP o un bucket S3 o compatible) donde tu ERP deja un archivo de existencias.



La pantalla, de arriba abajo: el estado de las existencias, las sincronizaciones y las carpetas.

> Quién puede hacer qué

> Crear, editar, encender, ejecutar y borrar sincronizaciones: analista o administrador. Agregar, probar, pausar y borrar carpetas (guardan credenciales de tu servidor): solo administrador. Revisar ahora una carpeta y decidir sobre un archivo en espera: analista o administrador. Un usuario de solo lectura ve el estado y el historial.

EXISTENCIAS: EL ESTADO DE UN VISTAZO

El panel de arriba aparece en cuanto tienes al menos una sincronización o una carpeta de existencias. Responde dos preguntas: ¿está al día el stock? y ¿hay algo esperando a una persona? Se actualiza solo cada minuto.

Existencias: al día	Todas las fuentes entregaron datos a tiempo.
Existencias: esperando datos	Las fuentes están configuradas pero todavía no llegó nada.
Existencias: requiere tu atención	Algo necesita una decisión. Tus existencias no cambian mientras tanto.
Existencias: detenida	Una sincronización está detenida y esa fuente no se actualiza.
datos al …	La fecha de los datos más recientes.

Debajo, una línea por asunto pendiente: Archivo en espera (con «Revisar archivo»), Detenida, Sin acceso, Atrasada o Filas rechazadas (con «Ver sincronización»). «Fuentes (N)» despliega cada fuente con su origen (Base de datos, Carpeta de archivos o Envío desde tu sistema), su estado, su última corrida (nuevas, actualizadas, rechazadas) y los archivos de los últimos 7 días.

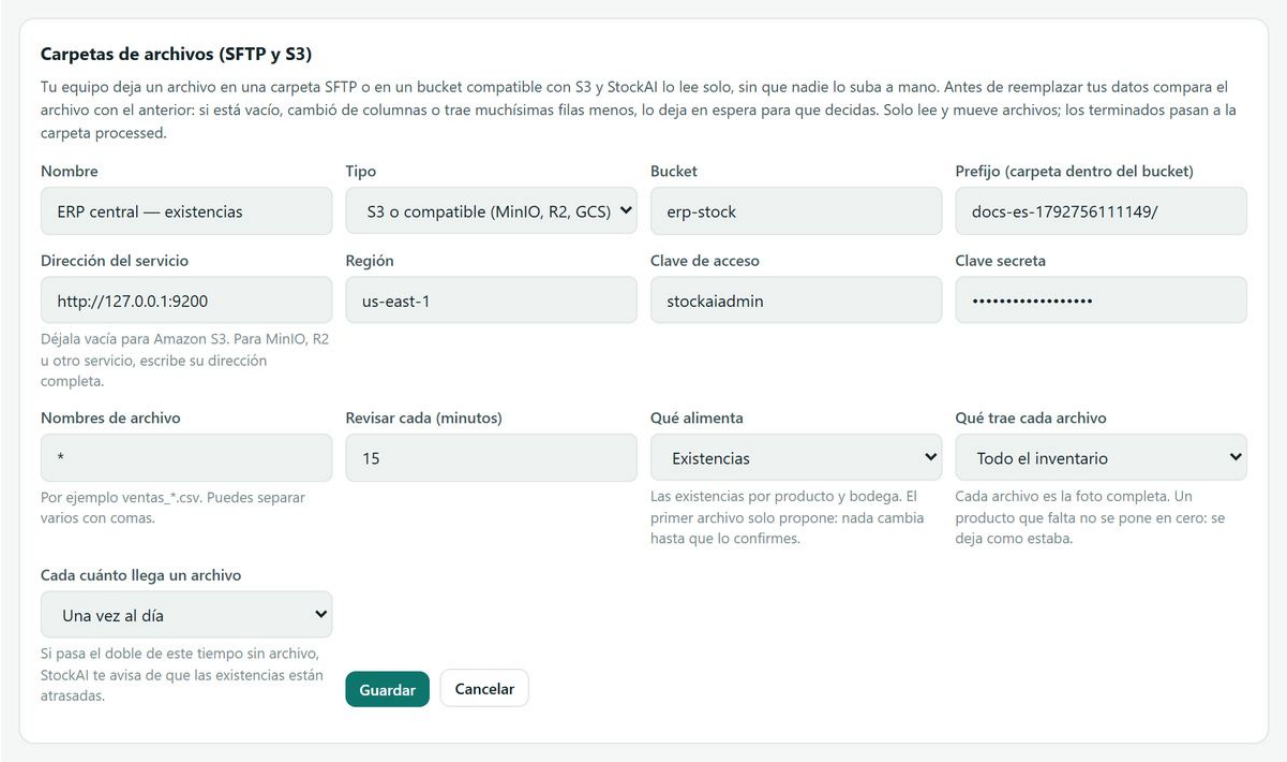


El panel «Existencias» con un archivo esperando una decisión.

CARPETAS DE ARCHIVOS (SFTP Y S3)

Tu equipo o tu ERP deja un archivo en una carpeta y StockAI lo lee solo. Antes de reemplazar tus datos compara el archivo con el anterior: si está vacío, cambió de columnas o trae muchas menos filas, lo deja en espera para que decidas. Solo lee y mueve archivos: los terminados pasan a la carpeta `processed` (los rechazados a `rejected`, con una nota del motivo). Un archivo se lee cuando terminó de subirse: dos revisiones seguidas deben ver el mismo tamaño y tener al menos un minuto. Puedes tener hasta 10 carpetas.

Agregar una carpeta de existencias



El formulario para una carpeta S3 que alimenta las existencias.

1. Pulsa «Agregar carpeta» (solo administrador).
2. Escribe un Nombre y elige el Tipo: SFTP o «S3 o compatible (MinIO, R2, GCS)».
3. Para SFTP: Servidor, Puerto (22), Usuario, Contraseña o Llave privada (opcional) (si la pegas, se usa en lugar de la contraseña) y Carpeta. Para S3: Bucket, Prefijo (carpeta dentro del bucket), Dirección del servicio (vacía para Amazon S3; para MinIO, R2 u otro, su dirección completa), Región, Clave de acceso y Clave secreta.
4. En «Qué alimenta» elige Existencias. (La otra opción, «Datos (ventas, catálogos)», reemplaza un archivo ya cargado en Archivos y conserva su mapeo.)
5. Nombres de archivo: con Existencias el patrón pasa a * (cualquier archivo de existencias que escriba tu ERP); puedes restringirlo, por ejemplo `existencias_*.csv`, y separar varios con comas.
6. Revisar cada (minutos): cada cuánto mira la carpeta (mínimo 5).
7. «Qué trae cada archivo»: Todo el inventario (cada archivo es la foto completa; un producto que falta no se pone en cero, se deja como estaba) o Solo lo que cambió (cada archivo trae algunos productos; los demás no se tocan).
8. «Cada cuánto llega un archivo»: cada hora, cada 4 horas, cada 12 horas, una vez al día o una vez a la semana. Si pasa el doble de ese tiempo sin archivo, StockAI avisa que las existencias están atrasadas.
9. Pulsa Guardar. Verás «Carpeta agregada. Pruébala…».

> Direcciones privadas
>
> Por seguridad, StockAI no se conecta a direcciones de redes privadas salvo que el operador de la instalación lo permita. Las credenciales se guardan cifradas y nunca se vuelven a mostrar.

La carpeta en la lista

Cada carpeta muestra su tipo y servidor o bucket, el patrón, qué alimenta y el modo; para existencias, «Cada cuánto llega un archivo» (el administrador lo cambia ahí mismo) y si espera el primer archivo o tu confirmación. Después, el estado: Sin revisar, Al día, Con fallos o Detenida, si está en pausa, y la última revisión. Con SFTP, la llave del servidor fijada.

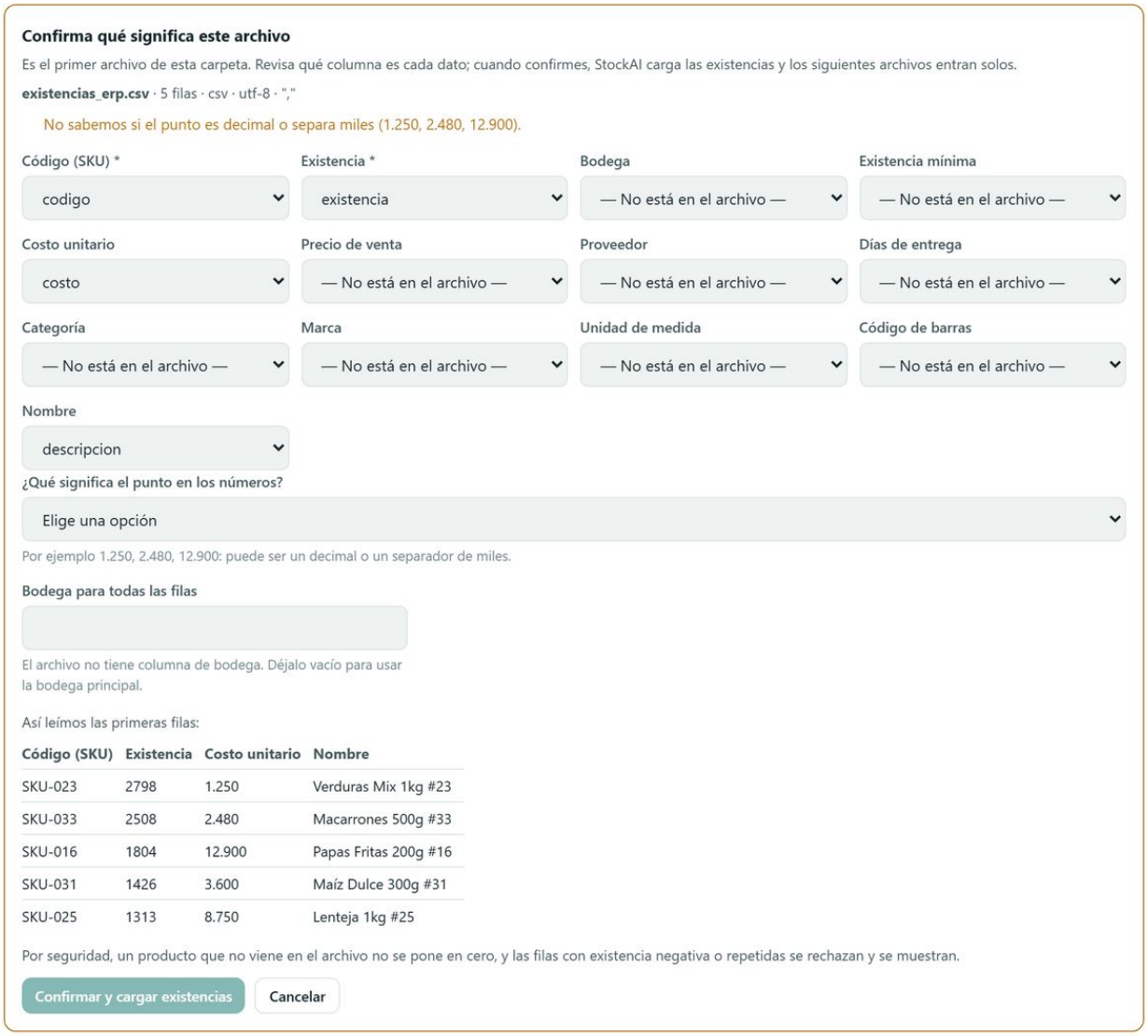


Una carpeta con el resultado de «Probar conexión».

Revisar ahora	Mira la carpeta en ese momento: «Revisión lista: N aplicados, N en espera, N esperando a terminar de subirse». Un archivo recién dejado suele quedar «esperando» en la primera revisión y se lee en la siguiente.
Probar conexión	«Conexión correcta: N archivos a la vista, M coinciden con el nombre» y los permisos que necesita la cuenta, nada más. Con SFTP fija la llave del servidor la primera vez; si cambia después, la carpeta se detiene y aparece «Aceptar nueva llave» (confírmalo antes con quien administra el servidor).
Pausar / Reanudar	Deja de revisar la carpeta sin borrarla.
Eliminar	StockAI deja de revisarla. Los datos ya cargados y los archivos de tu servidor no se tocan.

El primer archivo: confirmar qué significa

El primer archivo de una carpeta de existencias solo propone: queda en espera con lo que StockAI entendió, y nada cambia hasta que lo confirmes. En Archivos recientes aparece «En espera — Primer archivo: confirma qué columna es cada dato antes de cargarlo» con el botón «Revisar y confirmar».



«Confirma qué significa este archivo».

1. Pulsa «Revisar y confirmar». Arriba ves el archivo, cuántas filas, el formato (CSV, codificación, separador u hoja de Excel) y cuántas bodegas trae.
2. Lee los avisos: columnas obligatorias que faltan, columnas dudosas, punto ambiguo, guiones en la existencia, códigos convertidos a notación científica por Excel, filas repetidas o con existencia negativa (se rechazarán) y filas sin código (se ignoran).
3. Revisa a qué columna corresponde cada dato. Código (SKU) y Existencia son obligatorios; los demás (Bodega, Existencia mínima, Costo unitario, Precio de venta, Proveedor, Días de entrega, Categoría, Marca, Unidad de medida, Código de barras, Nombre) son opcionales: elige «— No está en el archivo —» si no vienen. «Lo dedujimos por el contenido: confírmalo» marca una columna adivinada por sus valores. Una misma columna no puede significar dos datos.
4. Si los números traen un punto ambiguo, responde «¿Qué significa el punto en los números?»: «Es decimal (1.250 = uno coma veinticinco)» o «Separa miles (1.250 = mil doscientos cincuenta)». Sin respuesta no se puede confirmar.
5. Si algunas existencias son un guion, decide con «Un guion en la existencia significa cero».
6. Si el archivo no trae columna de bodega, escribe la «Bodega para todas las filas» o déjala vacía para usar la principal.

7. Revisa «Así leímos las primeras filas» y pulsa «Confirmar y cargar existencias».

Al confirmar verás «Listo: se cargaron las existencias de …. Los siguientes archivos entran solos.». La confirmación crea una sincronización con el nombre de la carpeta (aparece en Sincronizaciones) con ese mapeo; desde ahí cada archivo nuevo pasa por el freno de seguridad sin preguntar. Como la alimenta la carpeta y no una base de datos, esa sincronización se muestra como «Recibe datos por envío (push)» y no tiene vista previa, doctor ni «Sincronizar ahora»: para traer un archivo nuevo usa Revisar ahora en la carpeta.

> Confirmar no apaga el freno
>
> «Confirmar y cargar existencias» y «Guardar columnas y aplicar» dicen qué significa cada columna, no que las cantidades estén bien: el archivo pasa igual por el freno de seguridad y, si cambiaría demasiado de golpe, queda en espera con el motivo. Solo «Aplicar igual» sobre un archivo detenido pasa por encima del freno, y el historial lo marca «Se aplicó saltando el freno». Al re-apuntar columnas renombradas solo cambian de columna los datos que la sincronización ya leía: una columna que dejaste fuera no vuelve sola.

> Lo que nunca hace
>
> Por seguridad, un producto que no viene en el archivo no se pone en cero, y las filas con existencia negativa o repetidas se rechazan y se muestran. Tampoco aplica un archivo más antiguo que el último aplicado: eso volvería atrás las existencias.



El archivo confirmado, ya «Aplicado».

Archivos en espera, frenados o rechazados

Cada archivo de Archivos recientes tiene su estado: Aplicando, Aplicado, En espera, Rechazado o Falló, con el motivo. «No se pudo mover a processed» avisa que la cuenta no tiene permiso de mover (el archivo no se vuelve a aplicar igual). Los motivos más comunes de una espera:

Faltan columnas que la sincronización usa	Tu ERP renombró columnas. «Revisar y confirmar» abre «Las columnas del archivo cambiaron»: indica cuáles son ahora y pulsa «Guardar columnas y aplicar». Se conserva el formato de números confirmado. Tus existencias no se tocaron.
El freno de seguridad lo detuvo	El archivo cambiaría demasiado de golpe (muchos productos desaparecen, muchas menos filas, muchas filas rechazadas o saltos enormes de cantidad).

Los números cambiaron de formato decimal	Los archivos anteriores usaban otra convención.
Es más antiguo que el último archivo aplicado	Aplicarlo volvería atrás las existencias.
La sincronización de este archivo está apagada / en pausa	Enciéndela en Sincronizaciones.



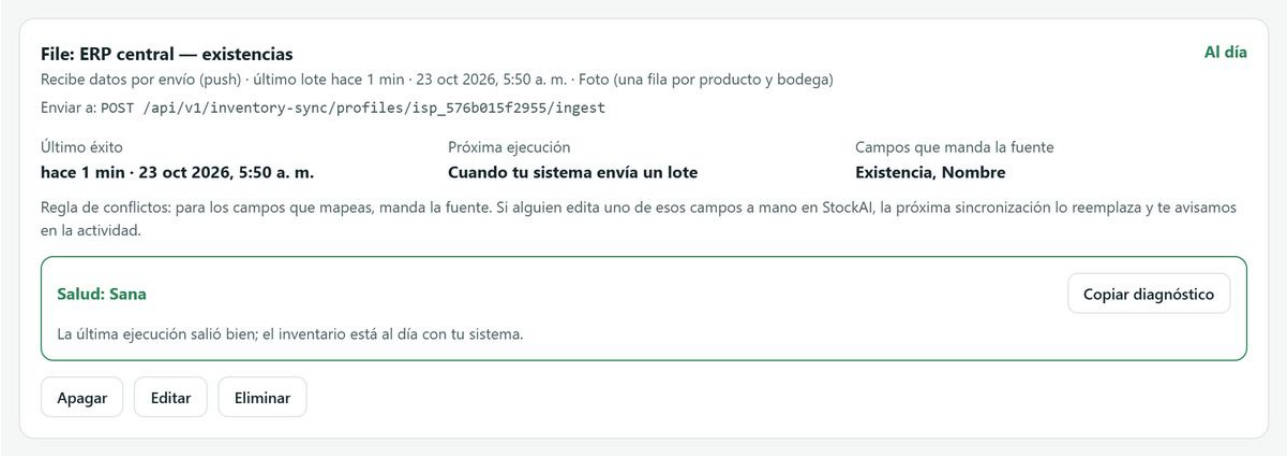
Volver a apuntar columnas renombradas.

Para un archivo en espera sin análisis, los botones son «Aplicar igual» y Rechazar (lo rechaza una persona y queda registrado). Para uno con análisis, «Revisar y confirmar» y Rechazar.

SINCRONIZACIONES

La lista de sincronizaciones muestra cada una con su nombre, qué lee (o «Recibe datos por envío (push)»), el último éxito y su estado: Al día, Sincronizando…, Detenida por el freno, Sin éxito reciente, Falló la última vez, Apagada, En pausa o Bloqueada. Sin ninguna base de datos conectada verás «Primero conecta una base de datos» con el enlace «Ir a mis fuentes de datos» (Archivos y fuentes); igual puedes usar las carpetas de archivos.

El detalle de una sincronización



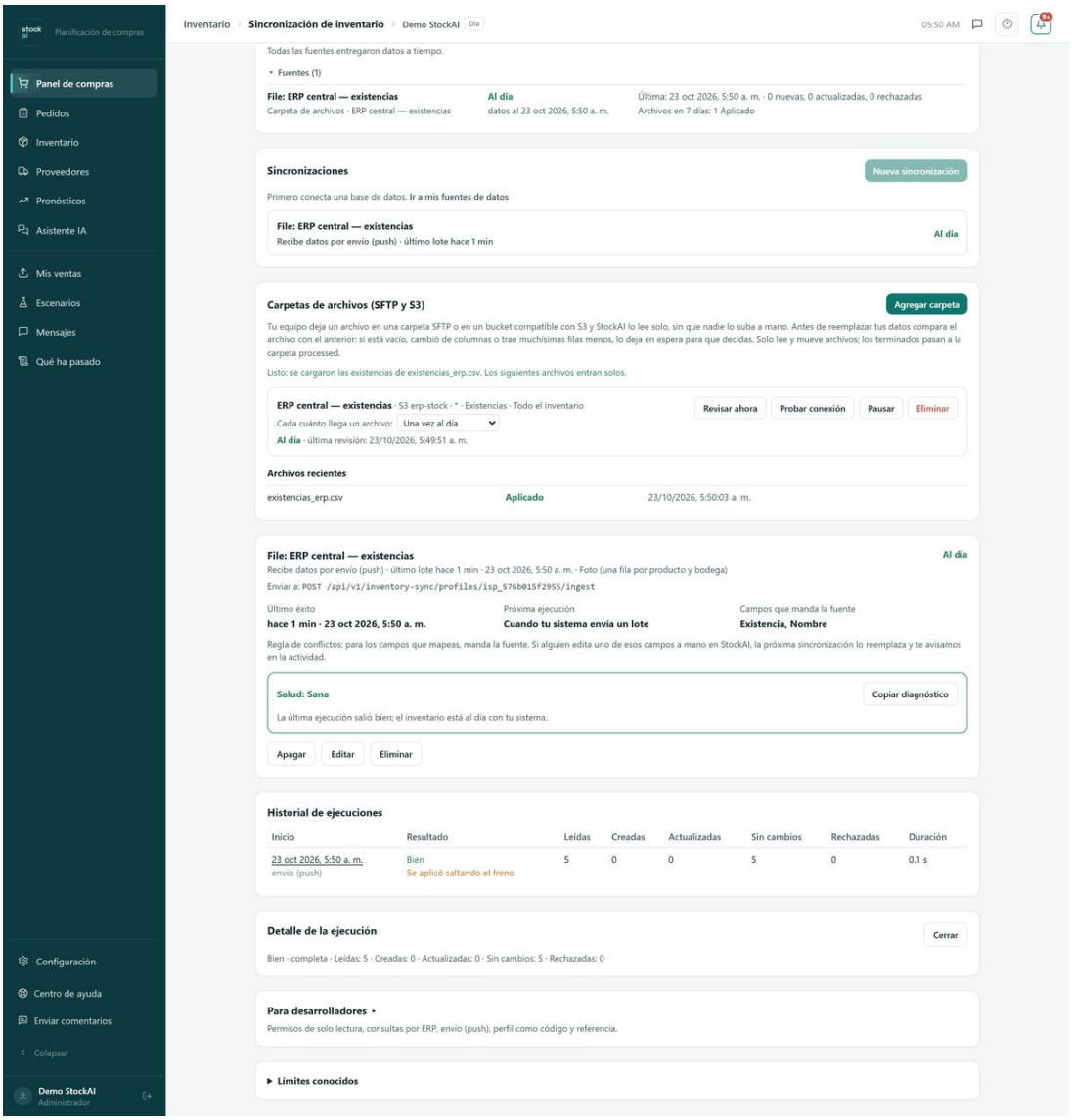
El detalle de una sincronización.

Último éxito / Próxima ejecución	Cuándo terminó bien por última vez y cuándo vuelve a correr («Sin programar (apagada)» si está apagada).
Campos que manda la fuente	Los datos que esta sincronización trae. Regla de conflictos: manda la fuente. Si alguien edita uno de esos campos a mano en StockAI, la próxima sincronización lo reemplaza y se avisa en la actividad.
Salud	Sin ejecutar, Sana, Con problemas, En pausa o Bloqueada, con el motivo y «Qué hacer:». «Revisar conexión» abre el doctor y «Copiar diagnóstico» copia un resumen sin contraseñas para soporte.
Vista previa (sin escribir)	Lee la fuente y dice qué se crearía, actualizaría, quedaría igual, se rechazaría o se excluiría por filtro, y si el freno la detendría. No escribe nada.
Encender / Apagar	Una sincronización nueva o editada queda apagada hasta revisar su vista previa.
Sincronizar ahora	Corre una vez ya. El resultado aparece en el historial.
Editar / Eliminar	Eliminar borra la sincronización y su historial; tu inventario queda exactamente como está.

Si el freno de seguridad detuvo la última corrida verás «El freno de seguridad detuvo la última sincronización» con el motivo: no se cambió nada. Si el cambio es real (cerraste una bodega, depuraste el catálogo), «Aplicar de todos modos, una vez» corre una sola vez sin freno y queda registrado quién lo hizo.

Historial de ejecuciones y detalle

Cada corrida con Inicio (y qué la disparó), Resultado (Bien, Falló, Frenada, En curso), Leídas, Creadas, Actualizadas, Sin cambios, Rechazadas y Duración; debajo, ediciones manuales reemplazadas y productos que ya no están en la fuente. Un clic en la fecha abre el «Detalle de la ejecución»: el motivo de una falla con qué hacer y si se reintenta sola, avisos, las filas rechazadas con su motivo y «Descargar filas rechazadas (CSV)».



El historial y el detalle de una ejecución.

El doctor de conexión

«Revisar conexión» prueba paso por paso (red, acceso, permisos, lectura, captura de cambios) y dice en qué paso falla, con qué hacer. Termina en «Todo en orden (N ms)» o «Falla en el paso: …». «Copiar diagnóstico» y «Copiar JSON» dan algo que puedes mandar a soporte: no incluye contraseñas ni datos de tus productos.

NUEVA SINCRONIZACIÓN DESDE UNA BASE DE DATOS

Necesitas una base de datos conectada en Archivos › fuentes de datos (ver Fuentes SQL). Pulsa «Nueva sincronización» y sigue cuatro pasos:

1. Base de datos	Nombre y Base de datos. Si no está conectada, la pantalla lo dice.
2. Qué leer	Una tabla o vista (con las que más parecen tener existencias marcadas arriba), Una consulta (solo lectura), Una colección o Una agregación (MongoDB), o Tu sistema envía los datos (push). Las recetas de ERP rellenan una consulta probada para tu sistema. Con consulta o colección, «Leer columnas».

3. Columnas	Proponemos qué columna es cada dato con una confianza (alta, media, baja) y ejemplos de valores: tú confirmas. Cada campo tiene Transformaciones: Multiplicar por (cajas de 12 → 12), cómo leer números escritos como texto, mayúsculas, valor si viene vacío y traducir valores (01=Norte). Filtros: solo se sincronizan las filas que los cumplen.
Bodegas y proveedores de tu sistema	Qué hacer si una fila trae una bodega que StockAI no tiene (crearla, rechazar la fila o asignarla a la bodega por defecto) y, opcionalmente, una tabla maestra de bodegas y otra de proveedores. Nunca se borra una bodega.
4. Frecuencia y reglas	Cómo se calcula la existencia (Foto, Suma de varias filas o Libro de movimientos), Qué tan al día (Programada, Continua o Solo a pedido), Cómo detectar cambios, Prioridad, Clave para la API, Cómo leer (todo o incremental), Cada cuántos minutos, qué hacer si un producto desaparece (no hacer nada, recomendado; marcarlo como faltante; o ponerlo en 0), existencias negativas, repetidos, Bodega si la fila no la dice, Crear bodegas nuevas y el Freno de seguridad (máx. % de productos que pueden desaparecer, mín. filas vs. la última vez, máx. % de filas rechazadas, salto máximo de cantidad).

1. Completa los cuatro pasos.
2. Pulsa «Vista previa (sin escribir)» para ver qué pasaría.
3. Pulsa «Guardar y ver vista previa». Guardar no sincroniza nada: queda apagada.
4. Revisa la vista previa de lo guardado y pulsa Encender.



Sin una base de datos conectada, «Nueva sincronización» queda desactivada.

> Envío (push)
>
> Con «Tu sistema envía los datos (push)» no hay nada que leer: escribes el nombre de cada campo en lo que envía tu sistema y, al guardar, tu sistema manda un lote de prueba con `dry_run=true` a P0ST `/api/v1/inventory-sync/profiles/{id}/ingest`. Después puedes encenderla. Ver Sincronización y archivos por API.

PARA DESARROLLADORES

Panel plegable (analista o administrador) con cuatro pestañas:

Recetas	Permisos de solo lectura listos para copiar por motor, una vista de ejemplo, consultas para ERP conocidos y ejemplos de envío (push) desde otros sistemas, con las direcciones IP desde las que se conecta StockAI.
Probar transformaciones	Elige un campo, escribe un valor (por ejemplo 1.250) y prueba el multiplicador, el formato decimal, las mayúsculas y la traducción de valores sin tocar nada.
Perfil como código	El JSON de la sincronización seleccionada: Validar, probar sin aplicar, Aplicar, copiar y ver el esquema.

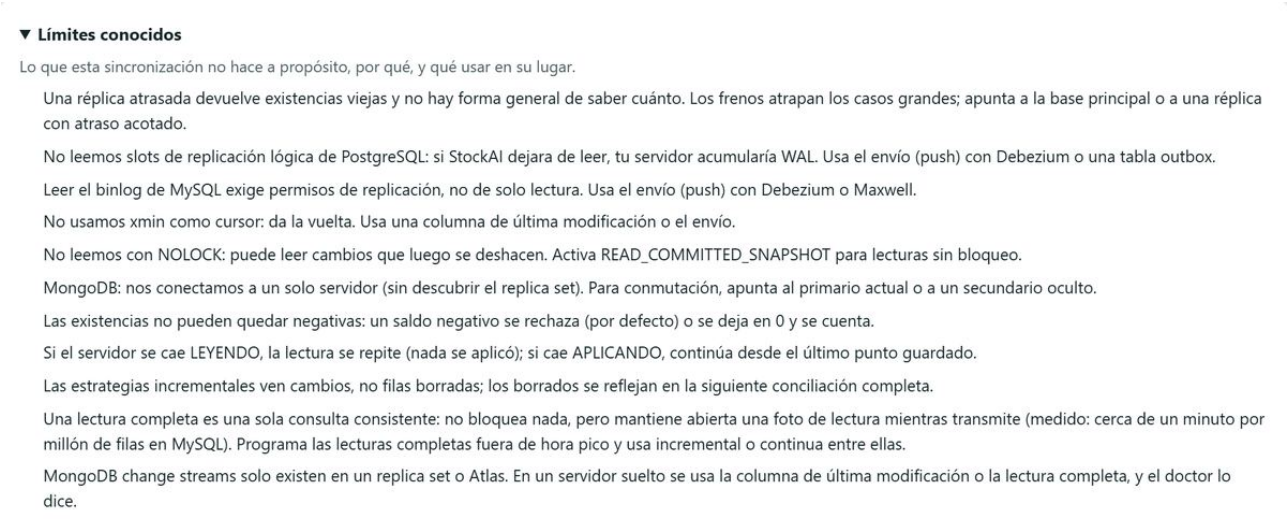
Referencia	Explicación de modos, frescura, modelos, libro de movimientos, freno, conflictos, idempotencia, transformaciones, envío y límites.



«Para desarrolladores» › «Probar transformaciones».

LÍMITES CONOCIDOS

Al final, «Límites conocidos» lista lo que la sincronización no hace a propósito y qué usar en su lugar; por ejemplo: no lee el log de replicación de PostgreSQL ni el binlog de MySQL (usa el envío con Debezium), no lee con NOLOCK en SQL Server, una réplica atrasada devuelve stock viejo, las estrategias incrementales no ven filas borradas hasta la siguiente conciliación completa y las existencias nunca quedan negativas.



«Límites conocidos».

Datos y pronósticos

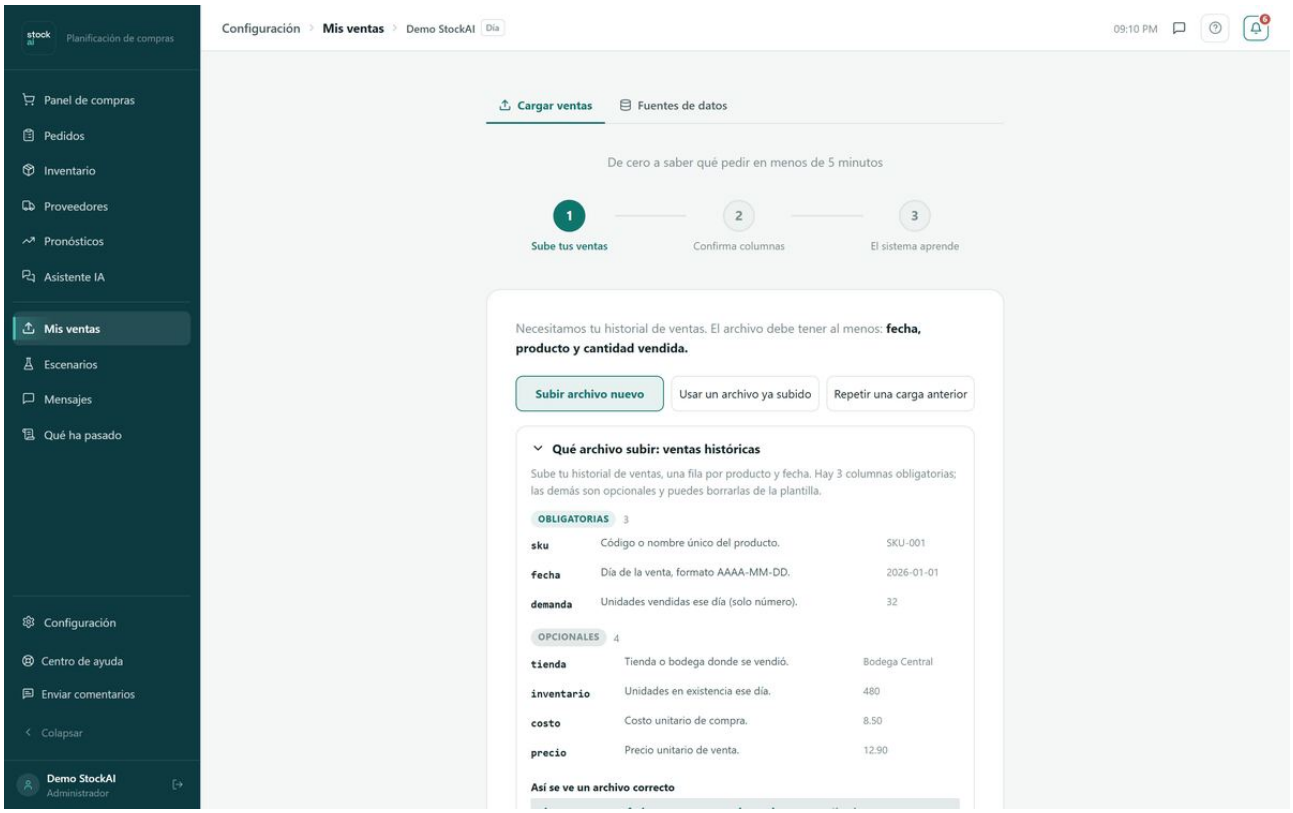
Cargar ventas y archivos, pronósticos, precisión, escenarios, impacto, historial, plan de demanda, consenso y el asistente.

Cargar ventas y calcular el pronóstico

El asistente de tres pasos que convierte tu historial de ventas en pronósticos: subes el archivo (o reutilizas uno), confirmas qué columna es cada cosa y StockAI entrena los modelos y te lleva al resultado.

Cargar ventas es donde nace cada pronóstico. Comparte pestaña con Fuentes de datos. Arriba, la barra de pasos: 1. Sube tus ventas, 2. Confirma columnas y 3. El sistema aprende. Al terminar, la app abre Pronósticos con la corrida nueva, que pasa a ser la que usa la app para planificar.

> Quién puede usarla
>
> Subir ventas y entrenar es para analistas y administradores; un usuario de solo lectura recibe un aviso de que su rol no puede hacerlo. Tu plan fija cuántos entrenamientos puedes hacer por día: la pantalla lo dice junto al botón («Te quedan N de M entrenamientos de hoy.»).



Paso 1: elige de dónde salen las ventas.

QUÉ ARCHIVO NECESITAS

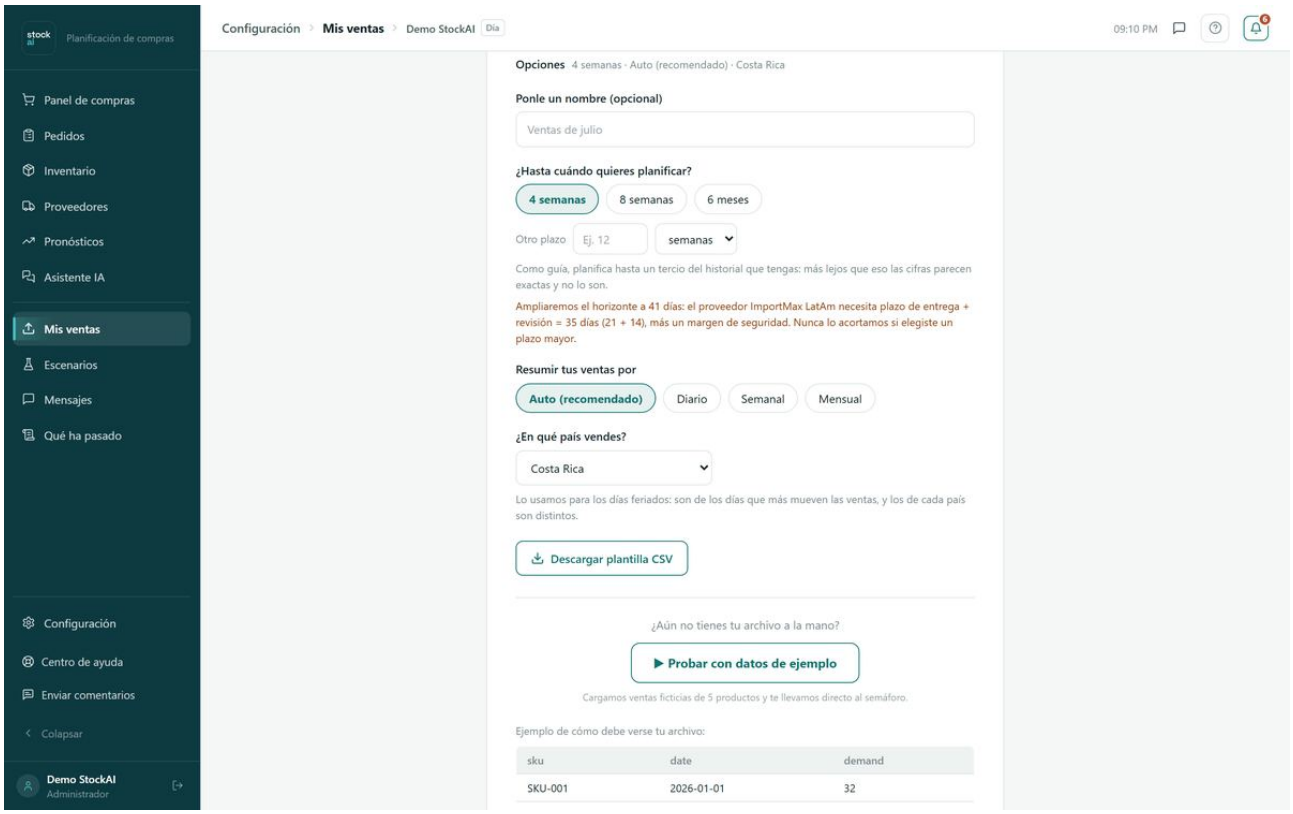
Un CSV o Excel (.xlsx, .xls) con al menos fecha, producto y cantidad vendida, una fila por producto y fecha. La guía de la pantalla muestra las columnas Obligatorias y Opcionales, «Así se ve un archivo correcto», la lista «Antes de subirlo, revisa que…» y los botones Descargar plantilla CSV y Descargar plantilla Excel (.xlsx). Al pie hay un ejemplo de cómo debe verse.

Antes de subirlo, el navegador revisa el CSV y te dice fila por fila lo que encuentre («fila 214: fecha inválida…»), con la plantilla a mano para corregirlo.

PASO 1: SUBE TUS VENTAS

Si ya tienes datos, arriba aparecen hasta tres pestañas:

Subir archivo nuevo	Arrastra el archivo a la zona o haz clic para elegirlo. Verás «Archivo seleccionado: …».
Usar un archivo ya subido	Elige uno de tus archivos (con sus filas y la fecha en que lo subiste) y pulsa Usar: no hace falta volver a subirlo.
Repetir una carga anterior	Vuelve a calcular con el mismo archivo y las mismas columnas de una corrida terminada; pulsa Repetir. Solo cambias el horizonte o el detalle en Opciones.



Opciones: el resumen junto al título muestra lo elegido.

Despliega Opciones (junto al título ves lo elegido, por ejemplo «8 semanas · Auto (recomendado) · Costa Rica») para ajustar:

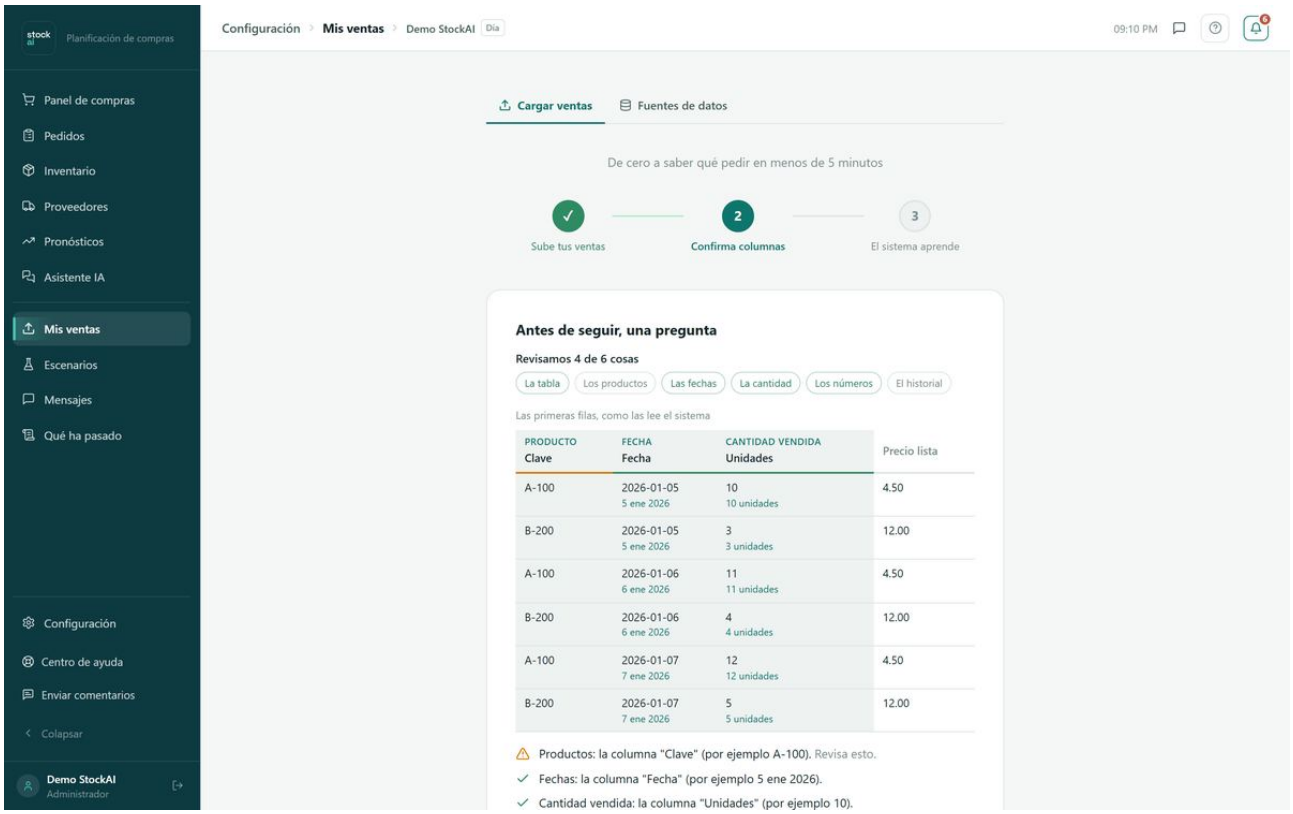
Ponle un nombre (opcional)	El nombre de la corrida, por ejemplo «Ventas de julio».
¿Hasta cuándo quieres planificar?	4 semanas, 8 semanas, 6 meses u Otro plazo (un número en días, semanas o meses; máximo 365 días). Como guía, planifica hasta un tercio del historial que tengas. Cada detalle tiene un alcance: el diario llega a 90 días, el semanal a 26 semanas y el mensual a 12 meses; si pides más, la pantalla dice hasta dónde llegará. Si el tiempo de entrega de un proveedor o producto lo exige, StockAI amplía el horizonte y lo avisa; nunca lo acorta.

Resumir tus ventas por	Auto (recomendado), Diario, Semanal o Mensual.
¿En qué país vendes?	Costa Rica, Colombia, México, Perú, Chile, Argentina, Ecuador, Guatemala, Panamá, República Dominicana, España o Estados Unidos. Se usa para los feriados, que son de los días que más mueven las ventas.

Al subir el archivo (o elegir uno), StockAI lo lee. Si reconoce con certeza las tres columnas obligatorias, salta directo al paso 3 y te dice cuáles usó («Reconocimos las columnas de tu archivo: producto…, fecha… y cantidad vendida…») con el enlace «Cambiar columnas» para volver atrás. Si no, te lleva al paso 2.

> El botón de datos de ejemplo
>
> «▶ Probar con datos de ejemplo» carga ventas ficticias de 5 productos y entrena con ellas para mostrarte el semáforo. Usa uno de tus entrenamientos del día y la corrida queda en tu cuenta. Úsalo solo para conocer la app.

PASO 2: CONFIRMA COLUMNAS



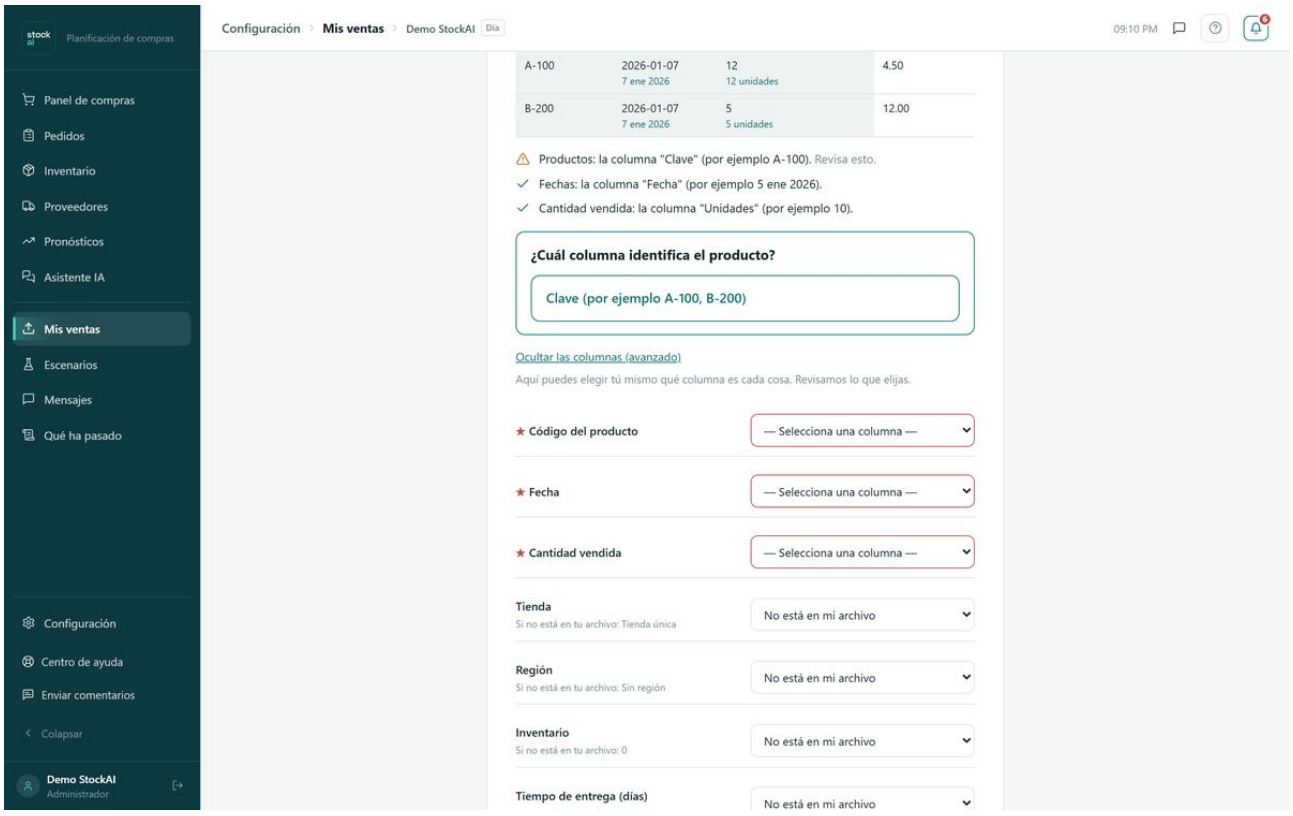
Paso 2: StockAI dice cómo leyó tu archivo y pregunta lo que no sabe.

StockAI muestra cómo leyó el archivo: «Leímos N productos, N días, del … al …», «Revisamos N de M cosas», las primeras filas tal como las lee el sistema, y una pregunta por cada duda (por ejemplo qué columna son las unidades, o qué hoja de un Excel usar). Lo que corrigió solo aparece en «Esto hicimos por ti»: filas de título o de totales ignoradas, fechas de Excel convertidas, comas decimales, ceros iniciales de los códigos, columnas de periodos pasadas a filas, entre otras. «Usar mi archivo tal como está» deshace esas correcciones.

«Ver todas las columnas (avanzado)» abre la lista completa para elegir tú mismo qué columna es cada cosa:

★ Código del producto, ★ Fecha, ★ Cantidad vendida	Obligatorias (marcadas con estrella y en rojo mientras falten).
Tienda, Región	Si no están: tienda única, sin región.
Inventario	El stock del archivo; si no está, 0.
Tiempo de entrega (días)	Si no está, 15 días.
Precio, Costo, Precio regular	Si no están: desconocido.
Precio promocional, Promoción, Tipo de promoción, Descuento	Si no están: igual al precio regular, sin promoción, 0 %.

Cada columna opcional puede quedar en «No está en mi archivo». Si es tu carga mensual de siempre, StockAI reutiliza las columnas de la corrida anterior y lo dice; si el archivo cambió de formato, nombra las columnas que ya no trae.



La lista avanzada: un desplegable por campo.

Problemas en los datos

Debajo aparecen los problemas que el sistema encontró. Los que solo informan se muestran como avisos; los que cambian el pronóstico van en «Tienes que decidir algo antes de seguir», con opciones y la recomendada marcada (por ejemplo, qué hacer con fechas repetidas con cantidades distintas o con devoluciones negativas). Mientras falte responder, el botón dice por qué está apagado: «Te falta responder N punto(s) de arriba.».

1. Revisa la lectura y responde las preguntas.
2. Si una columna está mal, corrígela en la lista avanzada: el archivo se vuelve a revisar.

3. Responde los puntos de «Tienes que decidir algo antes de seguir».
4. Pulsa «Esto se ve bien, continuar →».

> Cuando el archivo no sirve
>
> Si al archivo le falta algo que no se puede corregir, verás «Todavía no podemos usar este archivo» y el botón «Subir otro archivo», con la pista «¿Leímos mal una columna? Corrígela arriba y volvemos a revisar el archivo.». No hay un «continuar de todos modos»: entrenar con columnas mal leídas aprendería una historia que no pasó. Si pides un horizonte mayor a un tercio de tu historial, un aviso lo dice, pero puedes seguir.

PASO 3: EL SISTEMA APRENDE

StockAI configura solo el resto del cálculo y entrena. La barra de avance va nombrando cada etapa: cargar el archivo, completar días sin registro, revisar ventas atípicas y la calidad de los datos, elegir el mejor método por producto, entrenar, medir la precisión, calcular la demanda de los próximos días y cuánto conviene pedir, y guardar. Si el archivo trae inventario, también actualiza tu stock. No cierres la pestaña mientras dice «Esto puede tomar algunos minutos...».

Lo que se configura automáticamente:

Parte	Qué se usa
Columnas	Las que confirmaste en el paso 2.
Variables	Ventas de 1, 7, 14 y 28 periodos atrás, promedios móviles de 7, 14 y 28, promedios exponenciales de 7 y 14, el cambio respecto al periodo anterior, calendario y los feriados del país elegido.
Modelos	Un modelo global que aprende de todos tus productos, LightGBM, Prophet, Croston (para venta intermitente) y XGBoost. El sistema elige por producto los que convienen.
Validación	Prueba en el tiempo (walk-forward) con 3 cortes, 80 % para entrenar y al menos 20 registros de historia.
Pronóstico	El horizonte y el detalle de Opciones. Se calculan las vistas por periodo (por ejemplo diaria y semanal); te llevamos al resultado en cuanto la primera está lista y el resto sigue en segundo plano.
Negocio	Nivel de servicio 95 %, tiempo de entrega 15 días, costo de mantener inventario 20 % y quedarse sin stock cuesta 3 veces más que sobrar. Ajusta luego los valores reales por producto y proveedor en Inventario y Proveedores.

Si el cálculo falla verás «El cálculo falló:» con el motivo y el botón «Intentar de nuevo», que reutiliza el archivo ya subido.

RELACIONADO

· Subir tus ventas: la versión corta para empezar.
· Granularidad y Cómo compiten los modelos.

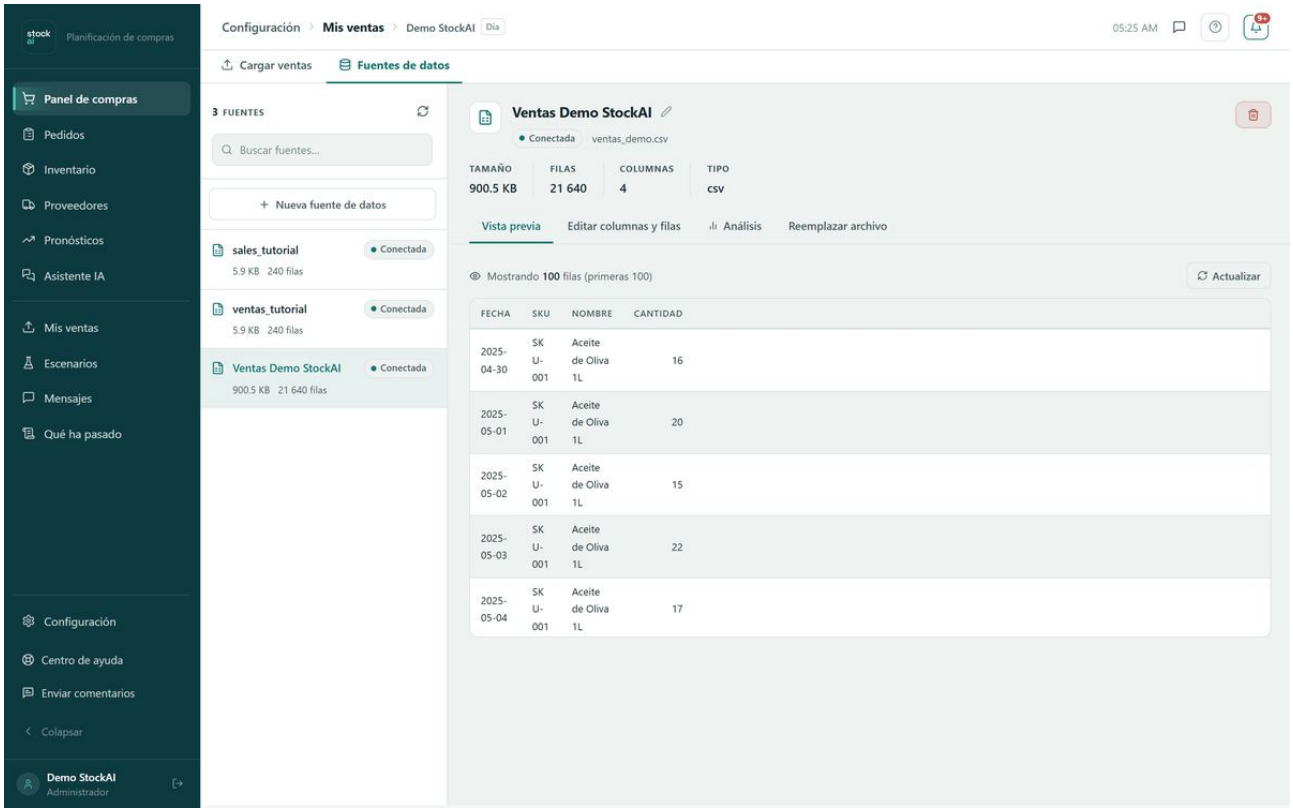
· Archivo rechazado: qué hacer cuando un archivo no pasa.

· Historial: todas las corridas que calculaste.

Fuentes de datos

Todos tus archivos y conexiones a bases de datos en un lugar: súbelos, revisa sus filas, analiza cada producto, edita columnas y filas en una copia, reemplaza un archivo o consulta tu base con SQL de solo lectura.

Fuentes de datos es la biblioteca de tus datos. Comparte pestaña con Cargar ventas (Mis ventas): allí entrenas un pronóstico; aquí guardas, revisas y preparas los datos. A la izquierda está la lista de fuentes; a la derecha, la fuente abierta.



La lista de fuentes y un archivo abierto en Vista previa.

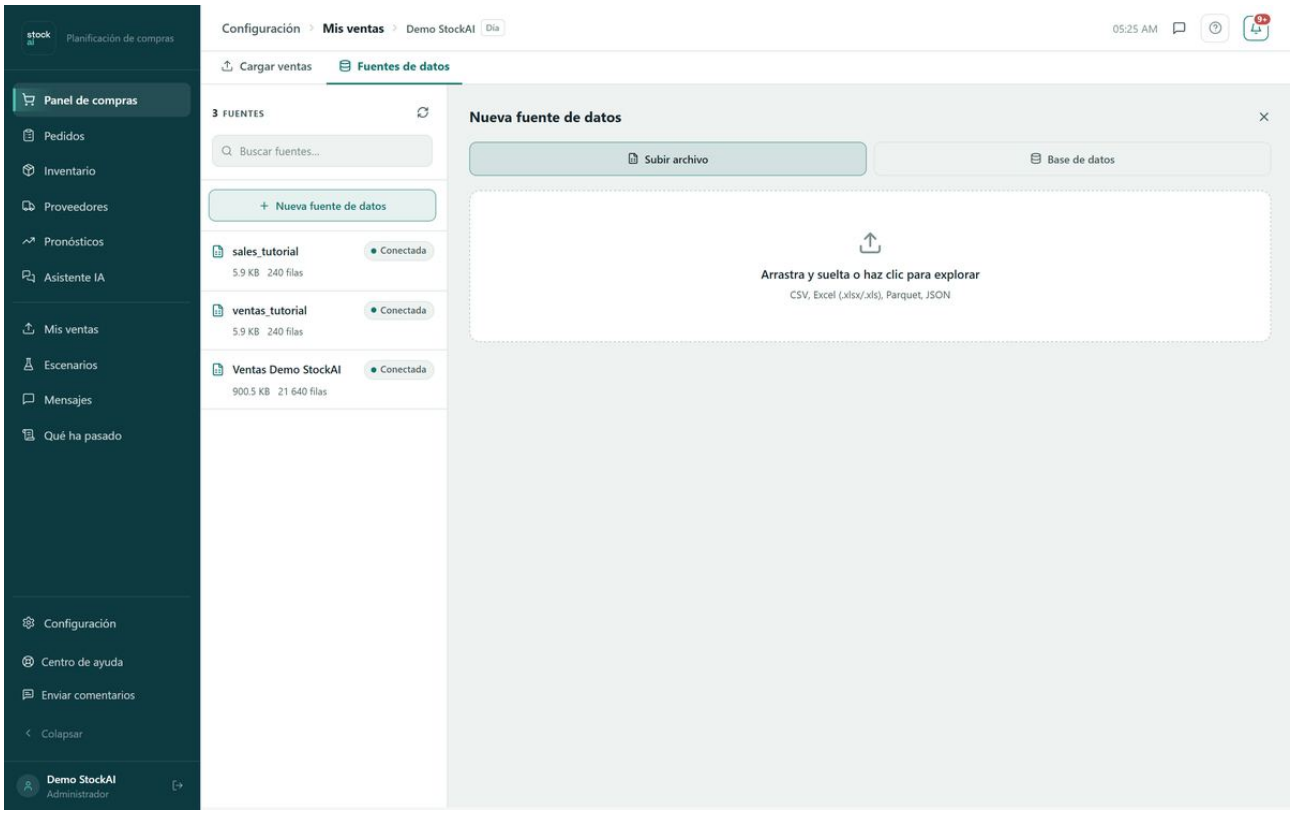
> Quién puede hacer qué
>
> Todos los roles ven las fuentes, su vista previa y su análisis. Subir, renombrar, reemplazar, editar, eliminar, probar conexiones y escribir consultas SQL es para analistas y administradores; un usuario de solo lectura que abre el editor SQL ve «Escribir y ejecutar consultas sobre la base de datos de la empresa es para analistas y administradores...».

LA LISTA DE FUENTES

N fuentes	Cuántas fuentes tienes. El botón de flechas (Actualizar) recarga la lista.
Buscar fuentes…	Filtra por nombre o descripción.
Nueva fuente de datos	Abre el formulario para subir un archivo o conectar una base de datos.
Cada fuente	Icono de tipo (archivo o base de datos), nombre, estado (Conectada, Pendiente o Error), la descripción, y el tamaño o el motor y servidor, con las filas.

Sin fuentes verás «Aún no hay fuentes de datos»; sin fuente elegida, a la derecha «Ninguna fuente seleccionada».

SUBIR UN ARCHIVO



Nueva fuente de datos: un archivo o una base de datos.

1. Pulsa «Nueva fuente de datos» y deja elegido «Subir archivo».
2. Arrastra el archivo a la zona o haz clic para buscarlo. Formatos: CSV, Excel (.xlsx/.xls), Parquet y JSON.
3. Si quieres, escribe Nombre (opcional) (por defecto, el del archivo) y Descripción (opcional). La X junto al archivo lo quita.
4. Pulsa «Subir archivo». La fuente nueva aparece primera en la lista y se abre.

CONECTAR UNA BASE DE DATOS

Con «Base de datos» el formulario pide Nombre de la fuente, Descripción, Motor (PostgreSQL, MySQL / MariaDB, SQL Server, Oracle o MongoDB), Host, Puerto, Base de datos, Usuario y Contraseña. Pulsa «Crear conexión»: StockAI la prueba al momento, así que la fuente abre diciendo si funciona y, si no, en qué paso falló. La guía completa está en Fuentes SQL.

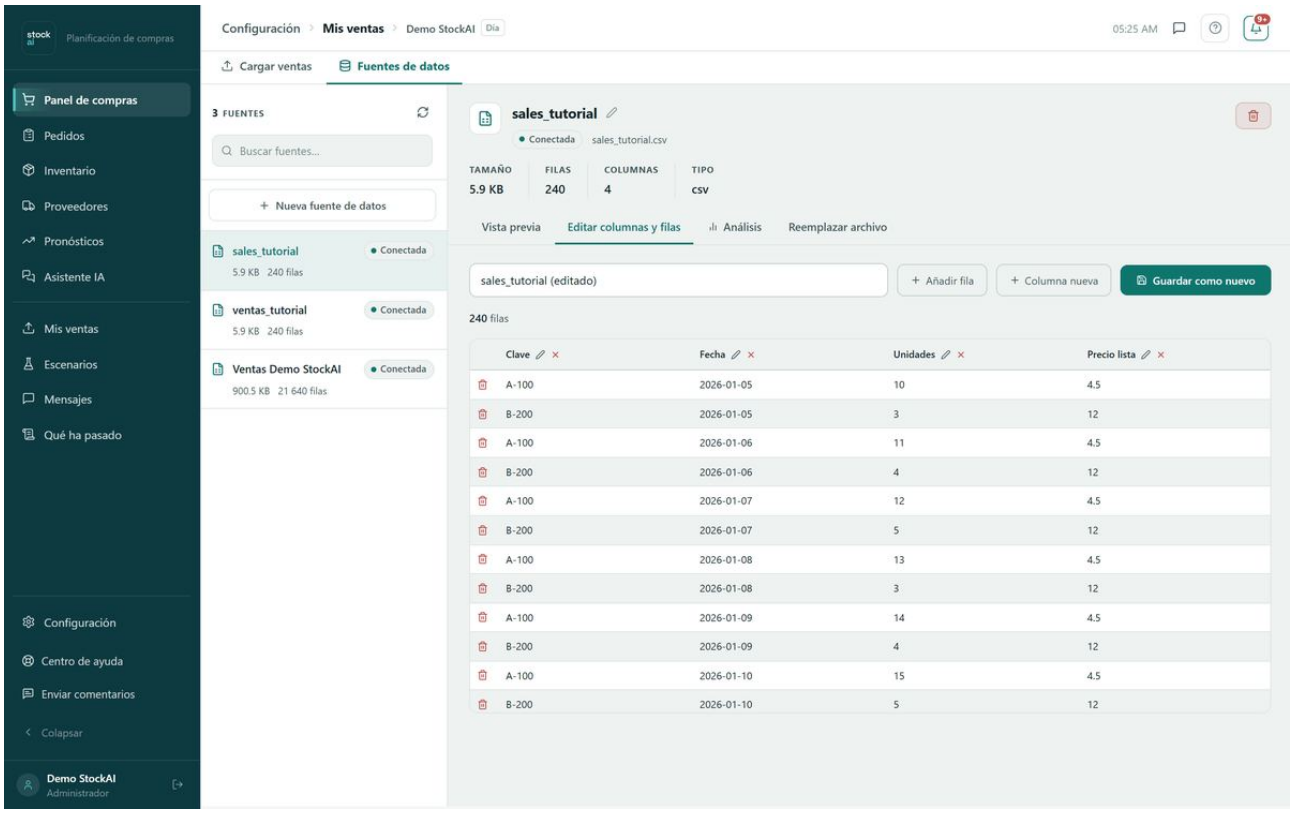
UN ARCHIVO ABIERTO

Arriba: el nombre (el lápiz lo renombra; Enter guarda, Escape cancela), el estado y el nombre original del archivo, y la papelera para eliminar. Debajo, Tamaño, Filas, Columnas y Tipo. Un archivo tiene cuatro pestañas:

Vista previa	Las primeras 100 filas («Mostrando N filas (primeras 100)»). En un Excel con varias hojas, un botón por hoja. Actualizar vuelve a leerlo.
Editar columnas y filas	Una tabla editable (ver abajo).

Análisis	Un análisis estadístico por producto (ver abajo).
Reemplazar archivo	Sube un archivo nuevo en lugar del actual: «El nombre y el ID se mantienen.».

Editar columnas y filas

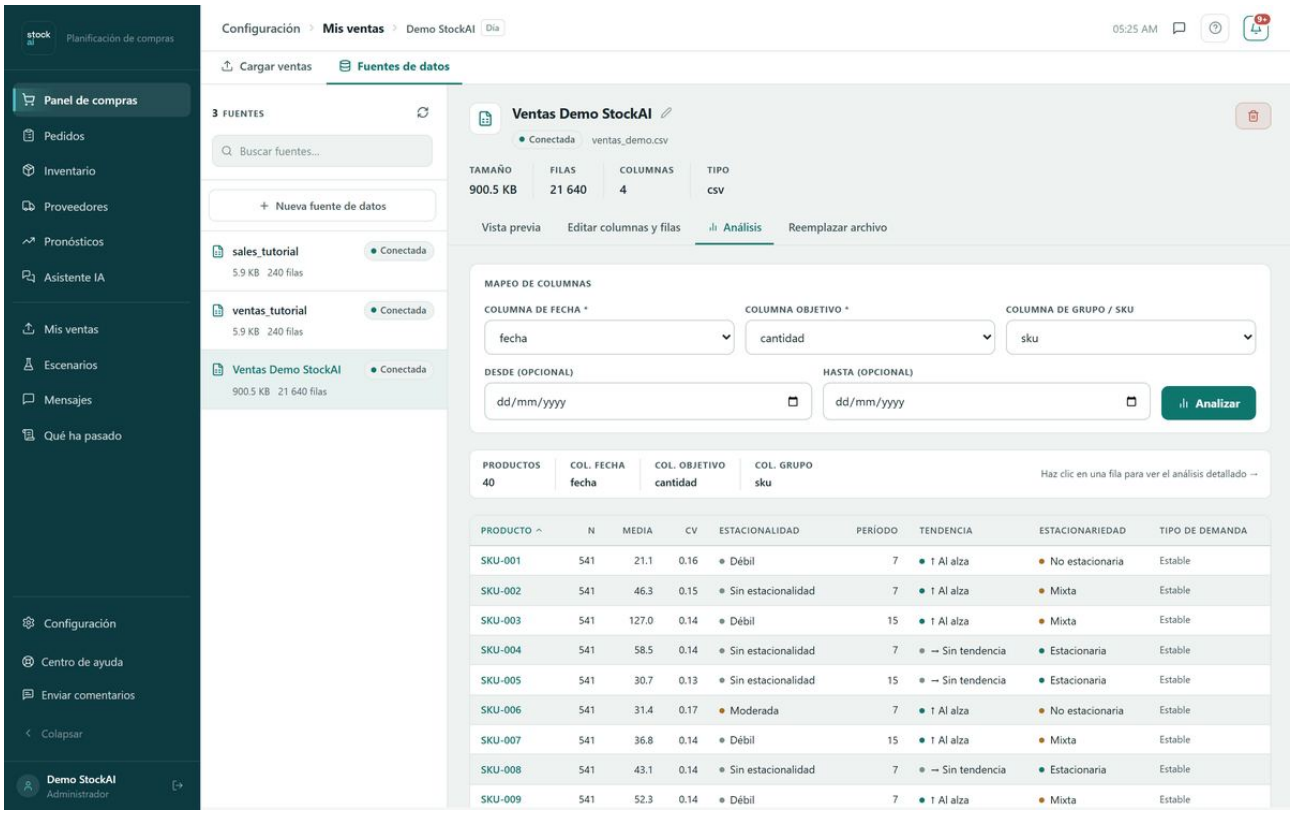


Lo que edites se guarda como un archivo nuevo; el original no cambia.

1. Abre «Editar columnas y filas». Escribe sobre cualquier celda para cambiarla.
2. Usa Añadir fila, Eliminar fila, Renombrar columna, Eliminar columna o Columna nueva según necesites.
3. Escribe el Nombre del nuevo archivo (por defecto «{nombre} (editado)»).
4. Pulsa «Guardar como nuevo». Verás «Guardado como un archivo nuevo» y la copia se abre en la lista.

> El original no se toca
>
> Editar nunca cambia el archivo de origen: siempre crea uno nuevo. Si el archivo es demasiado grande para editar en el navegador, la pestaña lo dice: edítalo fuera de línea y vuelve a subirlo.

Análisis



Un resumen por producto; haz clic en una fila para el detalle.

1. En Mapeo de columnas elige la Columna de fecha, la Columna objetivo (lo vendido) y la Columna de grupo / SKU («Ninguna (serie única)» si el archivo es un solo producto). StockAI propone las que reconoce.
2. Si quieres, limita las fechas con Desde (opcional) y Hasta (opcional).
3. Pulsa «Analizar». En archivos grandes tarda un momento.
4. Lee la tabla por producto (observaciones, media, variabilidad, tendencia y dirección, estacionalidad, estacionariedad y tipo de demanda) y haz clic en una fila.

El detalle de un producto trae la Serie temporal con sus valores atípicos (se pueden mostrar u ocultar, con fecha, valor, z-score y motivo), los paneles Distribución, Estacionalidad, Tendencia y Estacionariedad, la Descomposición STL (tendencia, estacionalidad y residuo), la Autocorrelación y la Clasificación de demanda (por ejemplo intermitente o errática, con su ADI y CV^2). Atrás vuelve a la tabla. Es diagnóstico: no cambia nada del archivo.

Reemplazar y eliminar

1. Para reemplazar, abre «Reemplazar archivo» y suelta el archivo nuevo. Mientras sube dice «Reemplazando archivo…» y luego recarga la vista previa.
2. Para eliminar, pulsa la papelera y confirma «Eliminar "…"? Esto no se puede deshacer.».

> Un archivo usado por un pronóstico no se borra
>
> Si alguna corrida (aunque esté archivada) se entrenó con esa fuente, eliminarla se rechaza con «No se puede eliminar: esta fuente de datos la usan N sesiones…»: las corridas se guardan para siempre con sus datos. Al reemplazar un archivo, el anterior no se borra: se guarda aparte.

UNA BASE DE DATOS ABIERTA

Arriba está «Probar conexión»: muestra el resultado por etapas, así un fallo siempre dice dónde ocurrió, y actualiza el estado de la fuente. Tiene dos pestañas (una fuente MongoDB solo tiene Conexión: la lee la sincronización de inventario):

Editor de consultas	Escribe un SELECT y pulsa Ejecutar: ves las filas por páginas, el tiempo que tardó y si hay más. Guardar consulta la deja como la consulta de la fuente. Descargar Excel y Exportar CSV bajan el resultado completo. Usar como dataset guarda el resultado completo como un archivo para entrenar, que aparece en Mis ventas. El botón del esquema muestra u oculta tablas y columnas. Mientras la conexión no esté establecida, la pestaña pide probarla primero.
Conexión	Cambia los datos de conexión (deja la contraseña en blanco para conservarla) y pulsa Guardar cambios: se prueba de inmediato. Desde aquí también se enlaza la sincronización de inventario.

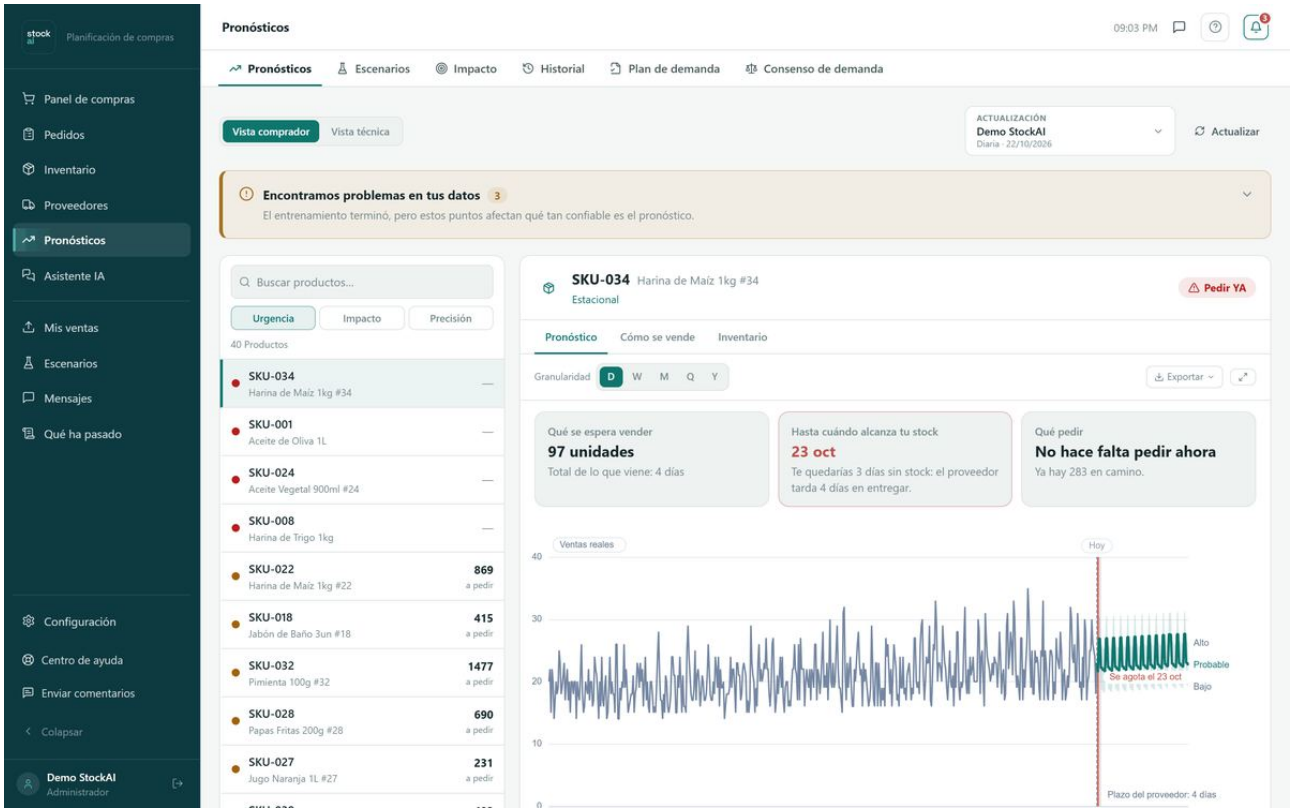
> Solo lectura
>
> StockAI se conecta a tu base solo para leer: nunca crea, cambia ni borra nada en ella. Las columnas de la fuente son las que pongas en el SELECT; para editar a mano, hazlo sobre un archivo cargado.

Cuando la fuente está lista, entrénala desde Mis ventas. Si un archivo se rechaza, revisa Archivo rechazado.

Pronósticos

El pronóstico de cada producto: cuánto se espera vender, hasta cuándo alcanza tu stock y qué pedir, en la vista comprador; y los modelos, sus errores, la calidad de los datos y la comparación entre corridas, en la vista técnica.

Pronósticos muestra el resultado de una corrida producto por producto: a la izquierda la lista, a la derecha el producto elegido con su gráfico y sus pestañas. Al abrirla se elige la corrida que usa la app para planificar (o la del enlace, si llegas desde el Historial) y el producto más urgente.



Vista comprador: la lista, las tres respuestas y el gráfico.

> Quién puede usarla
>
> Todos los roles ven los pronósticos y exportan. Excluir periodos atípicos y «Actualizar con las ventas nuevas» es para analistas y administradores.

LA BARRA DE ARRIBA

Vista comprador / Vista técnica	El interruptor principal. La vista comprador muestra lo que sirve para comprar; la técnica agrega modelos, métricas, calidad y comparación. La pantalla recuerda tu elección, y `?view=tech` en el enlace abre la técnica.
Pronóstico vs. realidad	Enlace a Pronóstico vs. realidad (vista técnica).
Exportar todos los productos	Vista técnica: un Excel con una hoja por producto (fecha, histórico, pronóstico y rango). Muestra el avance «N / M Productos...» y, si alguno falla, cuántos.
Comparar	Vista técnica, con al menos dos corridas terminadas: compara corridas sobre el mismo gráfico (ver abajo).

Actualización:	El selector de corrida. Las pruebas históricas llevan su marca; nunca se eligen solas.
Actualizar	Vuelve a cargar los datos de la corrida abierta.

Debajo pueden aparecer dos avisos: «Actualizar con las ventas nuevas» cuando ya subiste ventas más recientes que el pronóstico (crea un pronóstico nuevo con los mismos modelos, sin reentrenarlos, y deja este intacto), y el panel plegado con los avisos de la corrida (problemas que el motor encontró en tus datos al entrenar).

LA LISTA DE PRODUCTOS

Buscar productos…	Por código o nombre. Arriba dice «N de M productos».
Ordenar productos por	Urgencia (primero lo que hay que pedir), Impacto (cantidad a pedir por costo) o Precisión.
Cada fila	Código y nombre, el semáforo, la cantidad «a pedir» (o «Nada que pedir»), cuánto acierta el modelo («Acierta N%») y una mini curva del stock reciente.

VISTA COMPRADOR

Arriba del producto: su código y nombre, el tipo de serie (por ejemplo intermitente o estable) y el semáforo. Si el motor encontró problemas en sus datos (poca historia, fechas faltantes, valores atípicos), aparecen aquí mismo. Debajo, tres respuestas:

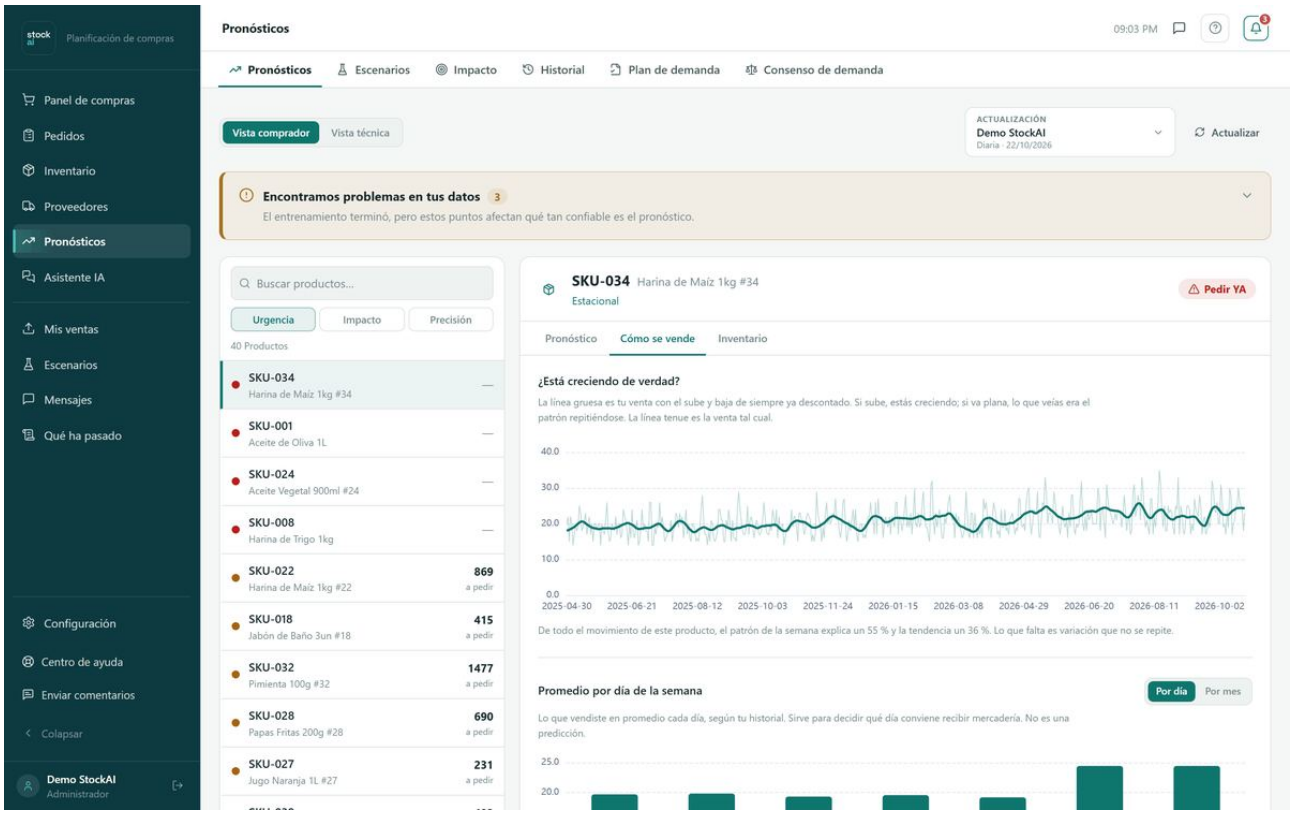
Qué se espera vender	Las unidades totales de los próximos periodos.
Hasta cuándo alcanza tu stock	La fecha en que se acaba, y si te quedarías días sin stock porque el proveedor tarda más en entregar. Sin stock cargado: «Sin datos de stock. Cárgalo en Inventario para ver cuándo se acaba.».
Qué pedir	«Pide N unidades» o «No hace falta pedir ahora», cuánto ya viene en camino, y el enlace «Hacer el pedido» a Inventario.

El gráfico muestra las ventas reales, la línea Hoy, el pronóstico Probable con su rango Bajo–Alto, el día en que se agota el stock y el plazo del proveedor. Pasa el cursor para ver cada valor. Debajo, la confianza (alta, media o baja), «Suele acertar ±N unidades por periodo» y el error promedio.

Arriba del gráfico: Granularidad (los botones D, W, M, Q y Y: ver por día, semana, mes, trimestre o año), Exportar (ver abajo) y Pantalla completa.

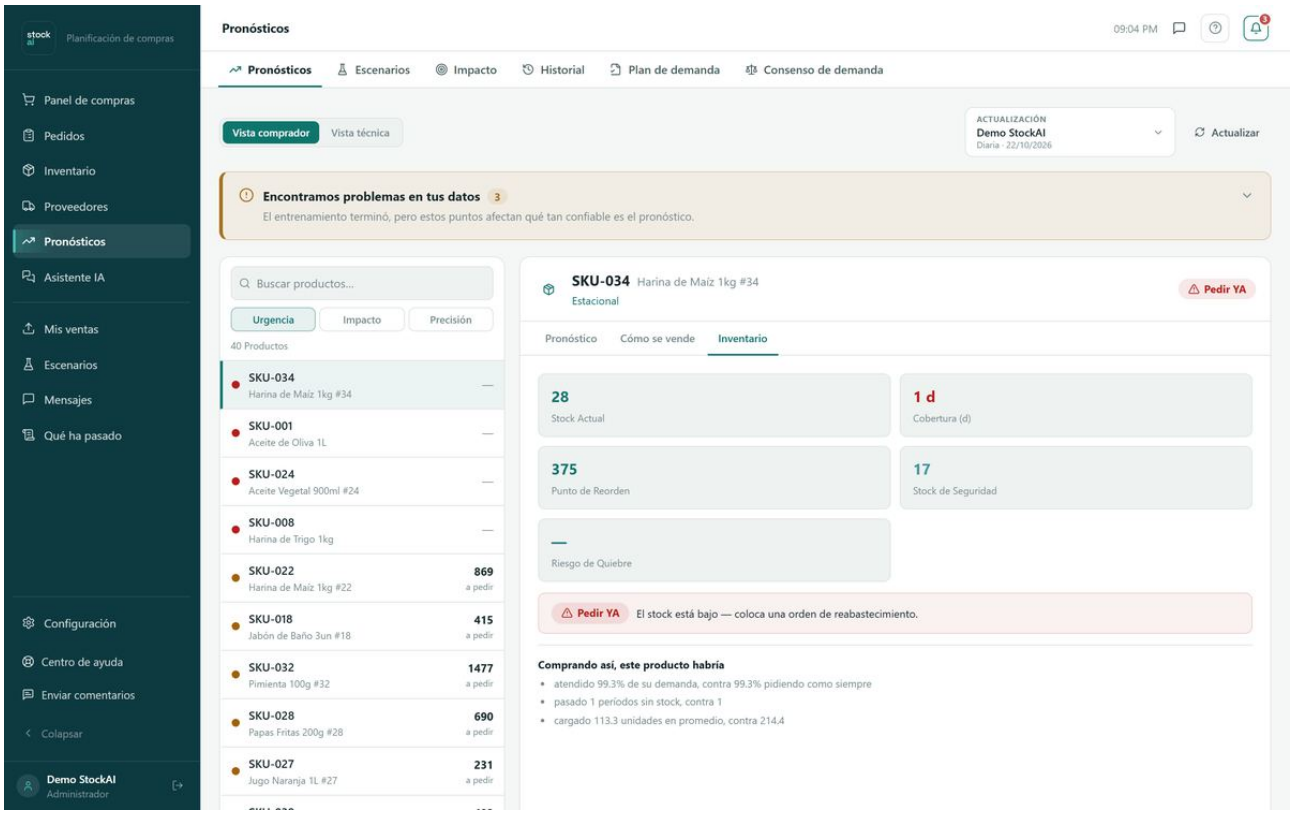
LAS PESTAÑAS DEL PRODUCTO

La vista comprador tiene Pronóstico, Cómo se vende e Inventario; la técnica agrega Métricas y Calidad.



Cómo se vende: tendencia, patrón semanal o mensual y reparto de ventas.

Cómo se vende	¿Está creciendo de verdad? (la venta sin el sube y baja habitual: si sube, creces), Promedio por día de la semana o Promedio por mes (botones Por día / Por mes; sirve para decidir qué día recibir mercadería, no es una predicción) y Cuánto vendes por período (el reparto de tus ventas; la cola derecha son los picos que tu stock debe aguantar).
Inventario	El mensaje de acción (pedir, pedir pronto, sobrestock, todo bien o sin datos), Stock actual, Cobertura, Punto de reorden, Stock de seguridad, Riesgo de quiebre y Costo de almacenamiento. Si la corrida lo calculó: «Comprando así, este producto habría…» (demanda atendida, periodos sin stock e inventario promedio contra pedir como siempre) y de dónde sale el colchón de seguridad.
Métricas	Vista técnica. Cada modelo evaluado con Tipo, MAE, RMSE, Error promedio, Sesgo, Folds y Costo (lo que costaría equivocarse, contando que quedarse sin producto cuesta más que sobrar: es la columna que elige al ganador, marcado MEJOR). Se ve como Tabla o Mapa de calor y se exporta a CSV o Excel.
Calidad	Vista técnica. Puntuación de calidad, Registros, Valores atípicos, Datos faltantes y los avisos de la serie; Ver despliega el análisis estadístico detallado.



Inventario: la recomendación y sus números.

EXCLUIR UN PERIODO ATÍPICO

Debajo del gráfico está «Periodos atípicos excluidos». Sirve para que un pedido único o una promoción que no se repetirá no infle el pronóstico.

1. Pulsa «Excluir un periodo» (o «Excluir {fecha}» junto a un valor atípico detectado).
2. Elige Desde, Hasta y el Motivo: Pedido único, Promoción que no se repetirá, Recuperación tras faltante, Error en los datos, Evento externo u Otro (con Detalle obligatorio).
3. Pulsa «Excluir del cálculo base». La línea queda registrada con quién y por qué; Deshacer la quita.

> No se reentrena solo
>
> El periodo se reemplaza por el valor típico de sus vecinos la próxima vez que entrenes o actualices el pronóstico; hasta entonces la línea dice «se aplica en el próximo entrenamiento». El archivo original no cambia.

EL RANGO PROBABLE

El botón «Rango probable» enciende y apaga la nube de incertidumbre alrededor del pronóstico. Se dibuja como tres anillos, uno dentro del otro:

Anillo	Qué cubre
Rango amplio	Del percentil 5 al 95 de lo que podría venderse.
Rango probable	Del percentil 10 al 90. Es el que aparece en la leyenda.
Zona central	Del percentil 25 al 75.

El rango no es una fórmula de libro: sale de los errores reales que cometió el pronóstico cuando lo probamos sobre tu propio historial. Es el mismo rango con el que se calcula el stock de seguridad.

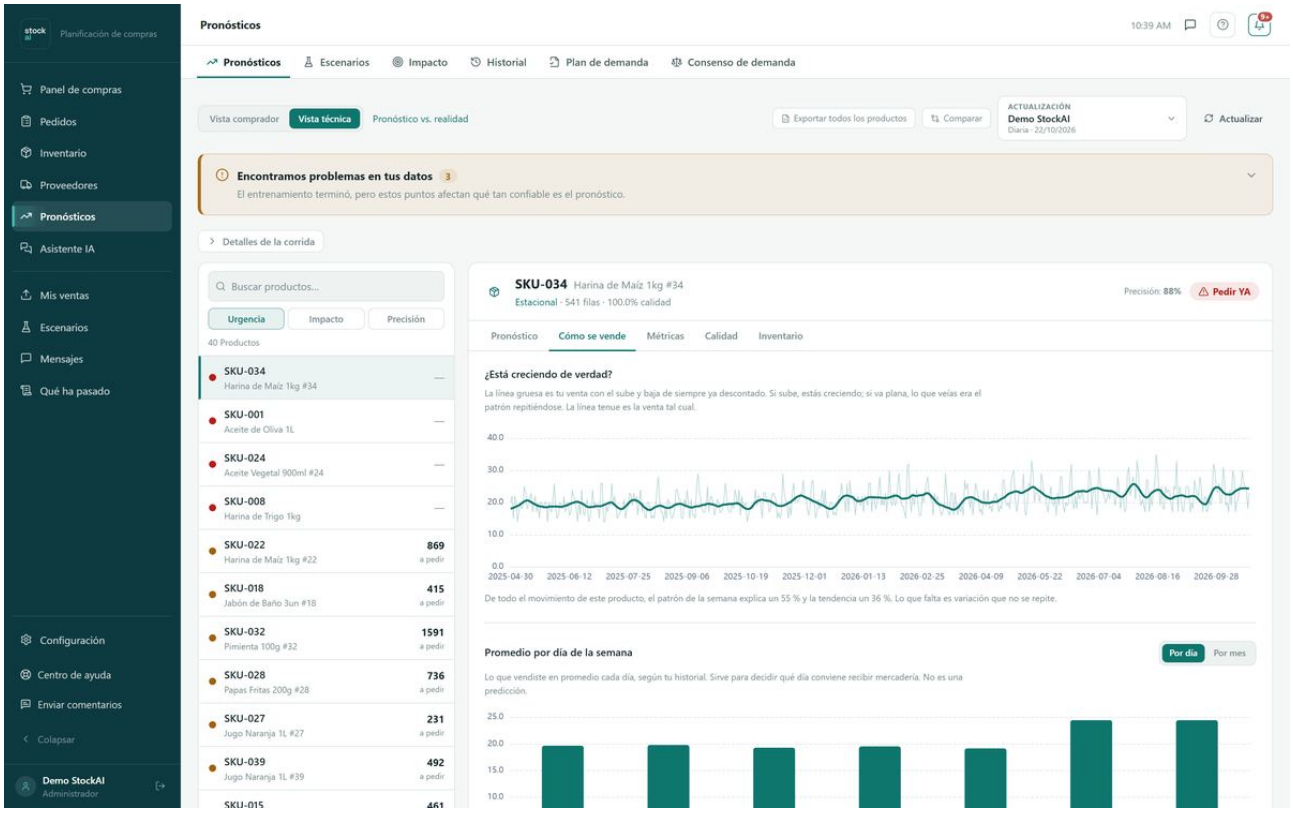
> Si un modelo no guardó rango, el botón queda apagado y al lado dice «(sin rango)».

PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD NO SON LO MISMO

Precisión	Qué tan cerca estuvo el modelo elegido de acertar cuando lo probamos sobre datos que no vio al entrenar. Es uno menos su error (WAPE), en porcentaje.
Confiabilidad	Alta, Media o Baja: qué tan sólidos son los datos sobre los que se calculó el pronóstico. Un historial corto o irregular baja la confiabilidad aunque la precisión de las pruebas sea buena.
Rango de ventas	El mínimo y el máximo que de verdad vendiste. No es una predicción: es tu historial.

Mira las dos juntas. Una precisión alta con confiabilidad baja significa que el modelo acertó en pocas pruebas sobre poca historia.

CÓMO SE VENDE



Esta pestaña mira solo tu historial; ningún modelo interviene. Responde tres preguntas:

· «¿Está creciendo de verdad?»: dos líneas, la venta tal cual y la misma venta con el sube y baja de siempre descontado. Si la gruesa sube, el crecimiento es real.

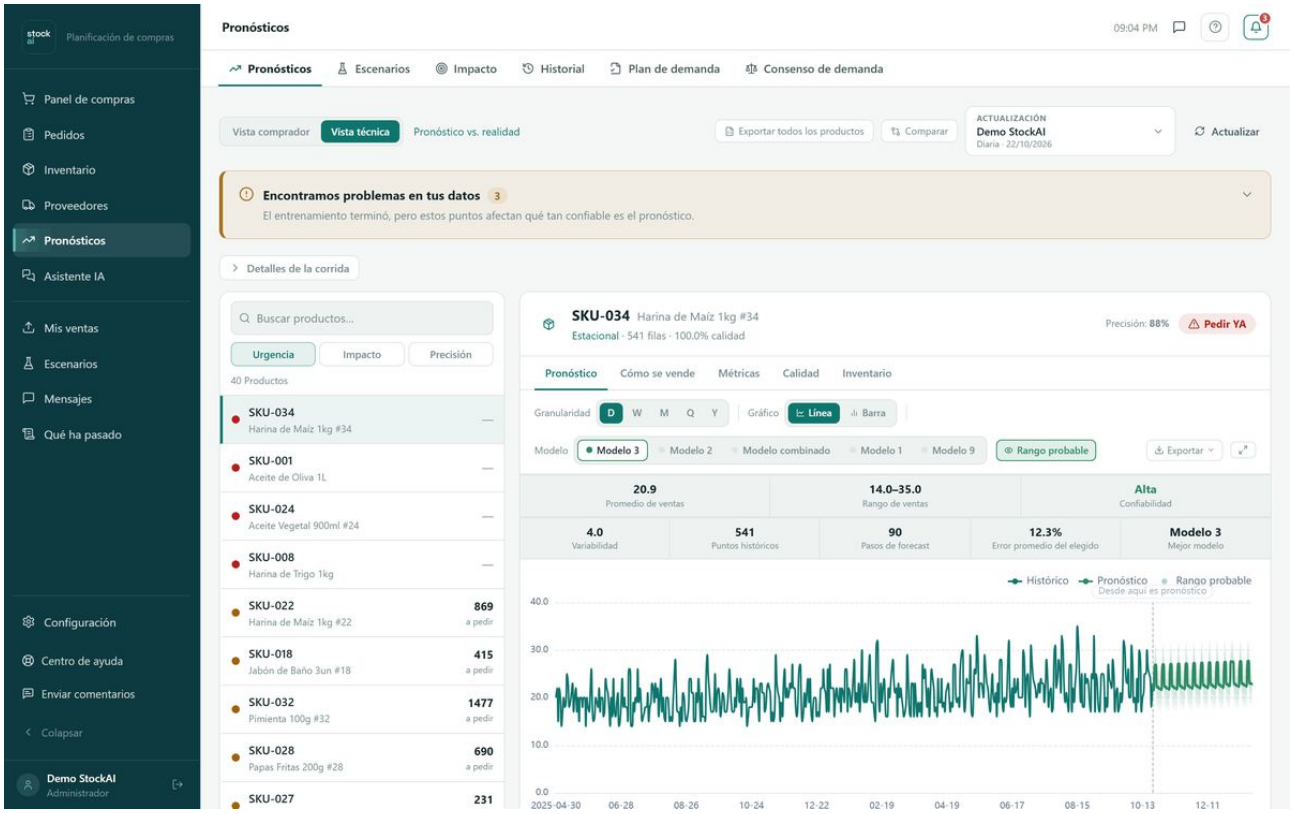
· Por día de la semana o por mes: el promedio de lo vendido cada lunes, cada martes… o cada mes. Necesita al menos 8 semanas de historial para los días y 12 meses para los meses.

· Cuánto vendes por período: cuántas veces caíste en cada rango de venta. La cola derecha son los picos que tu stock tiene que aguantar.

LA PESTAÑA INVENTARIO

Muestra el estado de stock del producto y, al pie, «Qué habría pasado comprando así»: repite tu forma de comprar sobre las ventas que ya ocurrieron y la compara con pedir lo mismo que la vez anterior.

VISTA TÉCNICA



La vista técnica agrega modelos, estadísticas y pestañas de análisis.

· En el encabezado, la Precisión del modelo con el que se dibuja el gráfico, y en la línea del tipo de serie, registros y puntuación de calidad.

· Detalles de la corrida: un desplegable con cómo se produjo el pronóstico y qué habría hecho la política de compra.

· Sobre el gráfico: Gráfico (Línea o Barra), Modelo (ver la curva de otro modelo) y Rango probable (mostrar u ocultar la banda).

· Dos filas de cifras: Promedio de ventas, Rango de ventas y Confiabilidad; Variabilidad, Puntos históricos, Pasos de forecast, Error promedio del elegido y Mejor modelo.

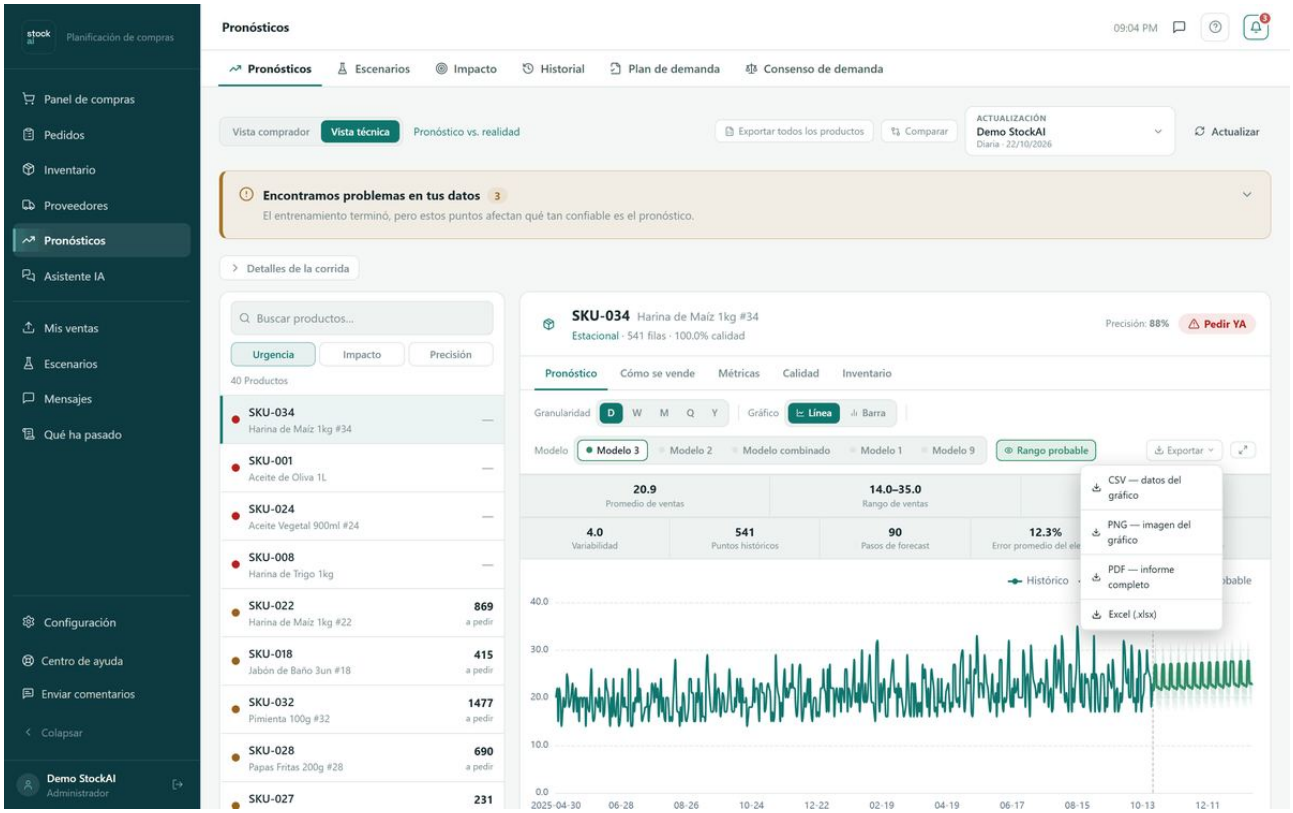
· Al pie: frecuencia original, vista aplicada, puntos de historia y pronóstico, modelo, y cuántos huecos y valores atípicos se detectaron.

LA PESTAÑA MÉTRICAS (VISTA TÉCNICA)

Lista todos los modelos que corrieron sobre ese producto, ordenados por Costo: lo que costaría equivocarse con cada uno, contando un faltante como tres veces más caro que un sobrante. El primero lleva la etiqueta «MEJOR». Por eso el ganador puede no ser el de menor WAPE. Ver Cómo compiten los modelos.

Los modelos aparecen como «Modelo 1», «Modelo 2»… y la numeración es la misma en toda la app. Las referencias —«Referencia (último valor)», «Referencia (temporada)» y «Referencia (promedio)»— son la vara a superar y nunca ganan.

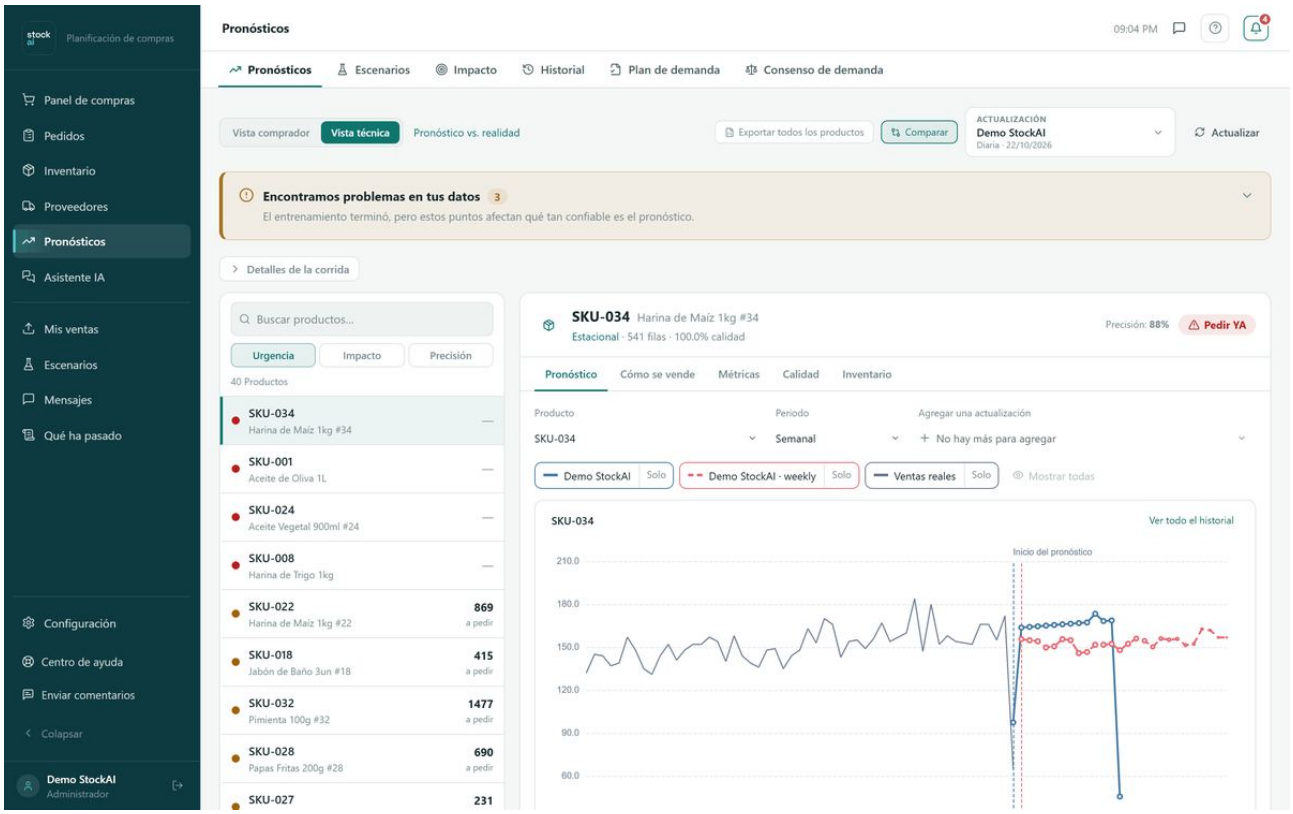
EXPORTAR



Exporta el producto abierto en cuatro formatos.

CSV — datos del gráfico	Las fechas con ventas y pronóstico.
PNG — imagen del gráfico	La imagen tal como se ve.
PDF — informe completo	Gráfico, estadísticas y desempeño de los modelos.
Excel (.xlsx)	Hojas de resumen, pronóstico y métricas.

COMPARAR CORRIDAS



Hasta seis corridas sobre el mismo eje de tiempo.

1. Pasa a la Vista técnica y pulsa «Comparar».
2. En «Agregar una actualización» elige otra corrida (hasta 6 a la vez, incluida «la que estás viendo»).
3. Elige el Producto o «Todos los productos (total)» y el Periodo.
4. Lee el gráfico (con las Ventas reales) y la tabla con Actualización, Modelo, Horizonte y Precisión. Solo deja una serie, Mostrar todas las vuelve a mostrar; Ver todo el historial / Enfocar el pronóstico cambian el rango.
5. Vuelve a pulsar «Comparar» para salir.

SI NO HAY PRONÓSTICOS

Sin corridas, la lista dice «Todavía no hay productos que analizar» con «Cargar historial de ventas», que lleva a Mis ventas. Si una parte de los resultados no carga, un aviso nombra qué falta y ofrece reintentar.

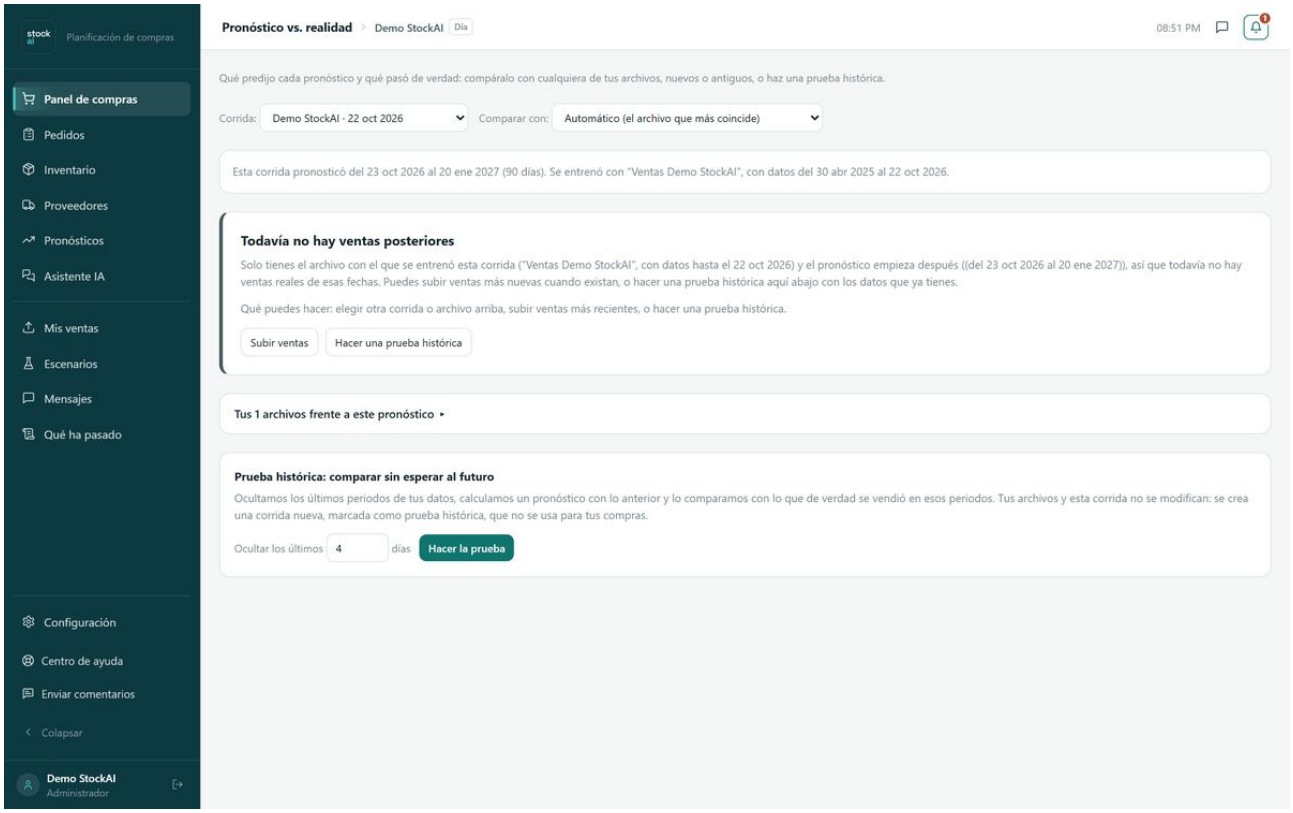
Más contexto: Cómo compiten los modelos, Granularidad y El semáforo.

Pronóstico vs. realidad

Compara lo que predijo una corrida terminada con lo que de verdad se vendió después, con un veredicto en palabras, el error por producto y una prueba histórica para medir sin esperar al futuro.

La pantalla Pronóstico vs. realidad responde una sola pregunta: ¿le puedo creer a este pronóstico? Toma una corrida terminada, busca entre tus archivos de ventas los que tienen ventas reales de las fechas que esa corrida pronosticó y mide la diferencia. Todo el cálculo lo hace el motor de pronósticos; la pantalla lo muestra y lo dice en palabras.

> Quién puede usarla
>
> Todos los roles ven la comparación. Solo analista y administrador pueden iniciar una prueba histórica; un usuario de solo lectura ve en su lugar «Una persona con rol de analista o administrador puede iniciar una prueba histórica.».



Recién entrenada, una corrida todavía no tiene ventas reales con qué compararse: la pantalla lo explica y ofrece la prueba histórica.

ELEGIR QUÉ COMPARAR

Corrida:	Todas tus corridas terminadas, también las archivadas (marcadas «(Archivada)») y las pruebas históricas (marcadas «(Prueba histórica)»), de la más nueva a la más vieja. Al abrir la pantalla se elige la corrida del enlace (`?session=`), si no la que usa la app para planificar, y si no la más reciente.

Comparar con:	El archivo de ventas reales. Por defecto «Automático (el archivo que más coincide)»: StockAI escoge el archivo cuyas fechas cubren mejor el periodo pronosticado. Puedes forzar cualquier otro, nuevo o antiguo; cada opción muestra su nombre y el rango de fechas que contiene.

Debajo de los selectores, una tarjeta resume la corrida: «Esta corrida pronosticó del … al … (N días/semanas/meses)» y «Se entrenó con "archivo", con datos del … al …». Si la corrida es una prueba histórica lo dice: «Es una prueba histórica: se entrenó sin los últimos N periodos y se compara con el archivo completo.».

LAS DOS TARJETAS AUTOMÁTICAS

Aparecen solo cuando tienen algo que decir; si no, no se muestran.

Seguimiento automático	Compara el error de la corrida contra las ventas reales con el error que tuvo al entrenar. Dice «El pronóstico está rindiendo N% peor que cuando se entrenó.», «El pronóstico se mantiene en línea con su precisión de entrenamiento.», que aún hay muy pocas ventas para juzgar, o que la corrida no guardó una precisión de entrenamiento. Se actualiza sola cuando subes ventas nuevas. Es un aviso: nada se reentrena automáticamente.
Valor de tus ajustes al pronóstico	Solo si alguien ajustó a mano el pronóstico de esta corrida (en Consenso o en Pronósticos). Compara cada ajuste con el pronóstico del modelo sin tocar sobre las mismas ventas reales: «Tus ajustes mejoraron/empeoraron el error del pronóstico en N%», en cuántos puntos quedó más cerca o más lejos, y la dirección del error (modelo → ajuste). Con más de una persona o más de un motivo de ajuste, lo desglosa por persona y por motivo. Si todavía no llegan ventas de esos periodos, dice cuántos ajustes esperan medición.

EL VEREDICTO Y LOS INDICADORES

Cuando hay ventas reales que comparar, una tarjeta dice con qué archivo se comparó («Comparado con "…" (cargado el …), con ventas hasta el …»), cuántos de los periodos pronosticados se pudieron comparar, y el veredicto:

Veredicto	Cuándo
«Tus pronósticos están acertando»	Error ponderado (WAPE) de 20 % o menos.
«Tus pronósticos sirven, pero con margen» — úsalos con un colchón de seguridad	WAPE entre 20 % y 40 %.
«Tus pronósticos no están acertando» — revisa tus datos o vuelve a entrenar	WAPE por encima de 40 %.
«Todavía hay muy pocos periodos para juzgar»	Menos de 5 puntos comparados: no se emite juicio.

Debajo, la dirección del error: «Tienden a pasarse» (riesgo de sobrestock), «Tienden a quedarse cortos» (riesgo de quedarte sin stock) o «Sin sesgo importante». Se considera sesgo cuando el pronóstico se aparta más de 10 % hacia un lado.

Error ponderado (WAPE)	Cuánto se equivocó el pronóstico, medido sobre las unidades vendidas. Menor es mejor. Es la cifra del veredicto.

Error promedio (MAPE)	El error porcentual promedio de cada periodo; pesa igual a los productos grandes y a los chicos.
Sesgo	Positivo: el pronóstico se pasó. Negativo: se quedó corto.
Periodos comparados	Cuántos pares fecha-producto con pronóstico y venta real se compararon.
Productos	Cuántos productos entraron en la comparación.

Pasa el cursor sobre el nombre de un indicador para ver su explicación.

EL GRÁFICO Y LA TABLA POR PRODUCTO

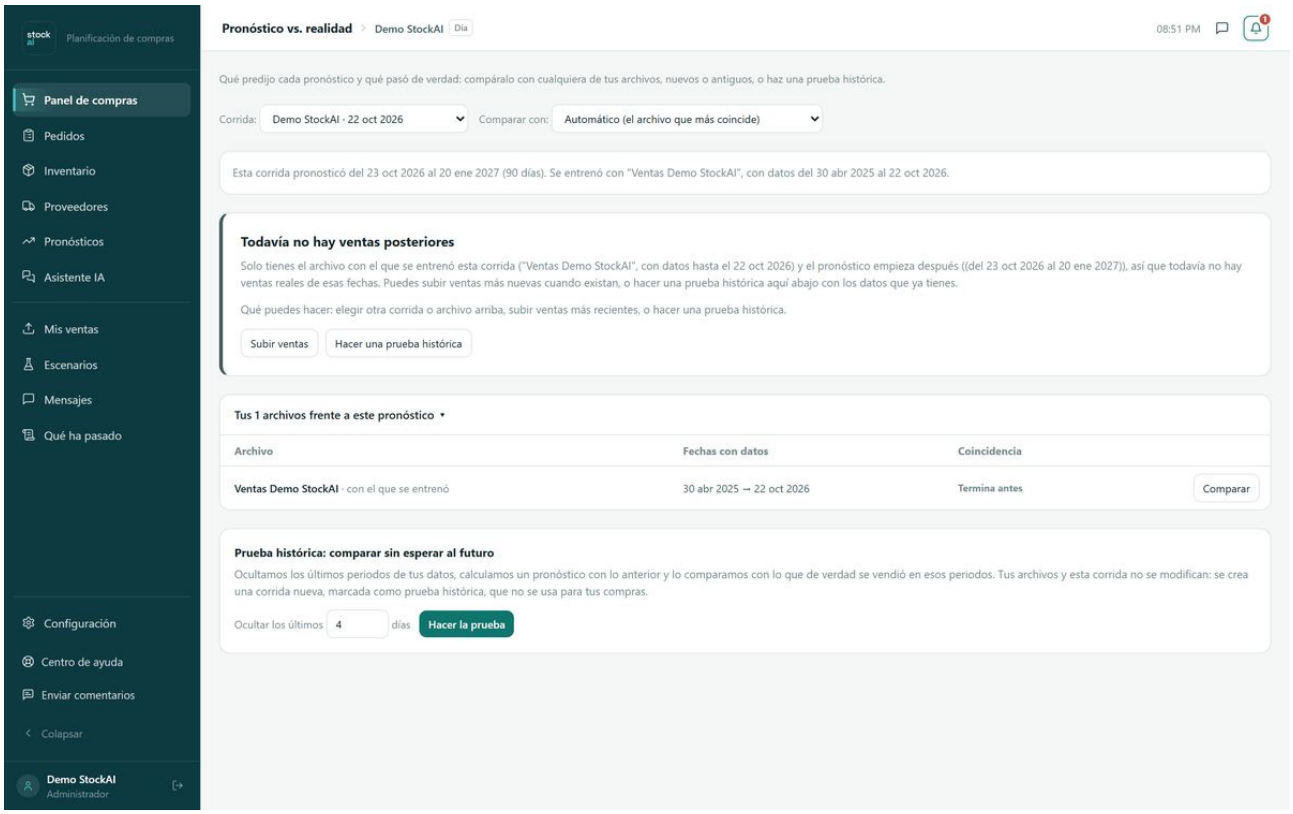
El gráfico «Pronosticado vs. real» dibuja la línea punteada del pronóstico y la línea continua de lo vendido. Pasa el cursor sobre un punto para ver la fecha y el valor. Al principio muestra todos los productos sumados.

La tabla «Por producto (los que más fallaron, primero)» trae, por producto: lo pronosticado, lo real, el error ponderado, el sesgo en número y en palabras («Pronóstico por encima de lo vendido», «Pronóstico por debajo de lo vendido», «Sin sesgo») y los periodos comparados. Si hay más productos de los que caben, al pie dice «Mostrando N de M productos.».

1. Haz clic en la fila de un producto: queda resaltada y el gráfico pasa a «producto {código}», con su error y su sesgo encima.
2. Pulsa «Ver todos» (arriba a la derecha del gráfico) para volver al total.

> Un dato que falta no es un cero
>
> Si un producto no tiene venta registrada en una fecha, ese periodo no se compara y no cuenta como venta cero. La nota «N periodos no se compararon porque no hay venta registrada de ese producto en esa fecha.» te dice cuántos quedaron fuera.

TUS ARCHIVOS FRENTE A ESTE PRONÓSTICO



Cada archivo dice si sus fechas cubren el periodo pronosticado.

Pulsa «Tus N archivos frente a este pronóstico» para desplegar todos tus archivos de ventas. Por cada uno: nombre (el que sirvió para entrenar lleva «con el que se entrenó»), Fechas con datos y Coincidencia:

Cubre todo	Sus fechas cubren todo el periodo pronosticado.
Cubre una parte	Solo una parte de las fechas pronosticadas.
Termina antes / Empieza después	No tiene ventas de las fechas pronosticadas.
Sin fechas	No se pudieron leer las fechas del archivo.
Otras columnas / Sin filas / No se pudo leer / Sin revisar aún	El archivo no tiene las columnas que usó la corrida, está vacío, no se pudo abrir o todavía no se revisó.

El botón «Comparar» de cada fila hace lo mismo que elegir ese archivo en «Comparar con:».

CUANDO NO HAY NADA QUE COMPARAR

La pantalla nunca queda en blanco: explica por qué no puede medir y qué hacer. Los casos son:

Todavía no hay ventas posteriores	Solo tienes el archivo con el que se entrenó y el pronóstico empieza después. Es lo normal justo después de entrenar.
Las ventas nuevas no cubren el periodo pronosticado	El archivo elegido (o ninguno) tiene ventas de esas fechas. La lista de archivos muestra hasta dónde llega cada uno.
Las fechas coinciden, pero no los productos	Revisa que los códigos de producto se escriban igual en los dos archivos.

Ese archivo ya no está disponible	Elige otro de la lista.
Esta corrida no tiene un pronóstico guardado	Elige otra corrida terminada.
No pudimos leer las ventas posteriores	El archivo no tiene las mismas columnas que usó la corrida, o no se pudo abrir.

Cada aviso trae dos botones: «Subir ventas» (te lleva a Archivos) y «Hacer una prueba histórica» (baja hasta la tarjeta de la prueba).

PRUEBA HISTÓRICA: MEDIR SIN ESPERAR AL FUTURO



La prueba histórica crea una corrida nueva; no toca tus archivos ni la corrida elegida.

Si no quieres esperar a que lleguen ventas nuevas, la prueba histórica oculta los últimos periodos de tus datos, pronostica con lo anterior y compara con lo que de verdad se vendió en esos periodos.

1. Elige arriba la Corrida que quieres probar.
2. En «Ocultar los últimos» escribe cuántos periodos ocultar (en la unidad de la corrida: días, semanas o meses; por defecto 4).
3. Pulsa «Hacer la prueba». El botón muestra «Iniciando…».
4. Verás «Listo: empezó el cálculo con datos hasta el …». Tarda unos minutos; el enlace «Ver el historial» te lleva a Historial para seguirla.
5. Cuando termine, elígela en «Corrida» (aparece como «Prueba histórica: … (últimos N ocultos)») y verás la comparación.

> Lo que se rechaza
>
> La prueba se rechaza si el archivo con el que se entrenó la corrida ya no existe, si a la corrida le falta configuración, si pides ocultar más periodos de los que el pronóstico de esa granularidad alcanza, o si al ocultarlos quedaría muy poco historial. Cuenta como una corrida más en el límite de tu plan: si ya estás en el tope, se rechaza (nunca se borra nada para hacer espacio). Además guarda una copia recortada del archivo como un archivo más, con el nombre «… (until fecha)».

> No afecta tus compras
>
> Las corridas de prueba histórica nunca se usan para planificar ni para el semáforo.

RELACIONADO

· Pronósticos: el pronóstico que aquí se evalúa, con un enlace directo a esta pantalla.

· Historial: todas las corridas, incluidas las pruebas históricas.

· Cómo compiten los modelos: la precisión que se mide al entrenar.

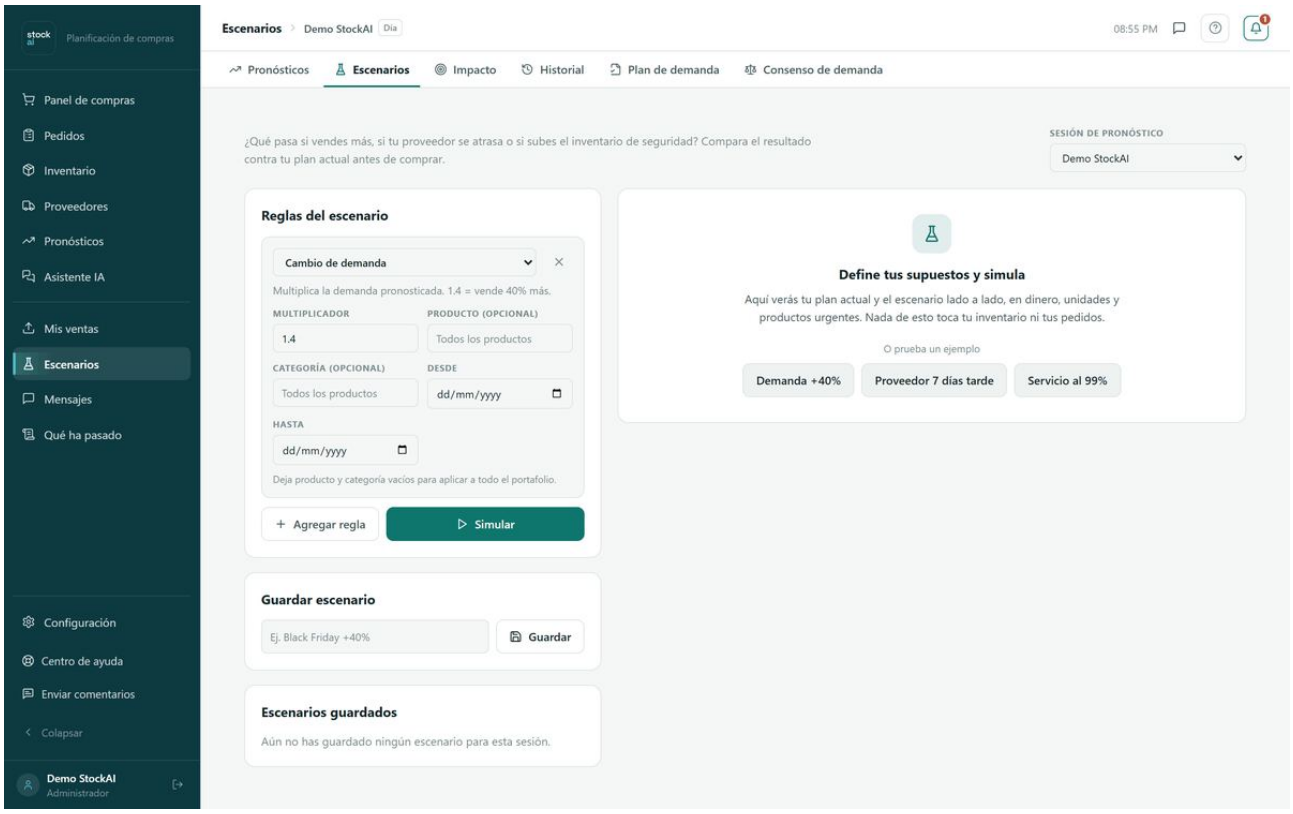
Simulación de escenarios

¿Qué pasa si vendes más, si un proveedor se atrasa o si subes el inventario de seguridad? Arma reglas, simula y compara contra tu plan actual en dinero, unidades y productos urgentes, sin tocar tu inventario.

Escenarios recalcula tus compras con supuestos que tú defines y los pone al lado del plan actual. Nada de lo que hagas aquí toca tu inventario ni tus pedidos: es una simulación.

> Quién puede usarla
>
> Todos los roles pueden armar reglas, simular y cargar escenarios guardados. Guardar y eliminar escenarios es para analistas y administradores.

Arriba a la derecha, «Sesión de pronóstico» elige sobre qué corrida terminada se simula. Si no tienes ninguna, la pantalla dice «Necesitas una predicción terminada para simular escenarios.» con un botón para subir tus ventas. La pantalla tiene tres columnas: las reglas, el resultado y los escenarios guardados.



Antes de simular: las reglas a la izquierda y tres ejemplos para empezar.

REGLAS DEL ESCENARIO

Cada regla es una tarjeta con su Tipo de regla, una línea de ayuda y sus campos. Al abrir la pantalla ya hay una regla de Cambio de demanda con multiplicador 1,4. La X de la tarjeta (Quitar regla) la elimina; «Agregar regla» suma otra. Puedes combinar varias.

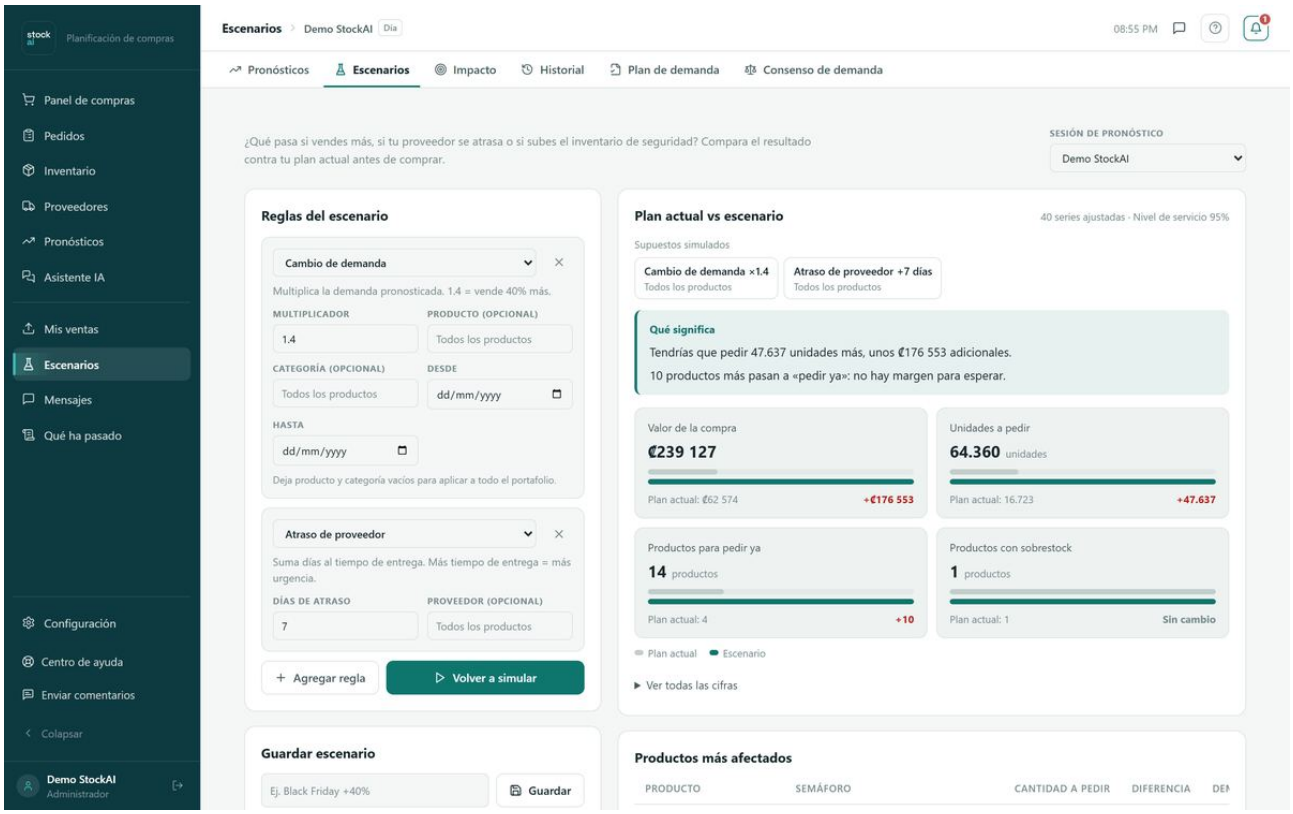
Tipo de regla	Qué hace	Campos
Cambio de demanda	Multiplica la demanda pronosticada. 1,4 = vende 40 % más.	Multiplicador (0,01 a 10), Producto (opcional) o Categoría (opcional), Desde y Hasta.
Promoción	Igual que un cambio de demanda, pero limitado a las fechas de la promoción.	Los mismos que Cambio de demanda; aquí las fechas importan. Empieza en 1,5.
Atraso de proveedor	Suma días al tiempo de entrega. Más tiempo de entrega = más urgencia.	Días de atraso (0 a 365, empieza en 7) y Proveedor (opcional).
Inventario de seguridad	Recalcula con otro nivel de servicio. Más nivel = más colchón.	Seguridad de no quedarte sin producto: 90 %, 95 %, 97 % o 99 % (empieza en 99 %).

Producto y categoría se excluyen: escribir uno borra el otro. Déjalos vacíos para aplicar la regla a todo el portafolio («Todos los productos»).

SIMULAR

1. Elige la Sesión de pronóstico.
2. Ajusta la regla que viene puesta, o cámbiale el tipo, y agrega las que necesites.
3. Pulsa «Simular». Mientras calcula dice «Simulando…».
4. Lee el resultado. Si cambias algo, pulsa «Volver a simular».

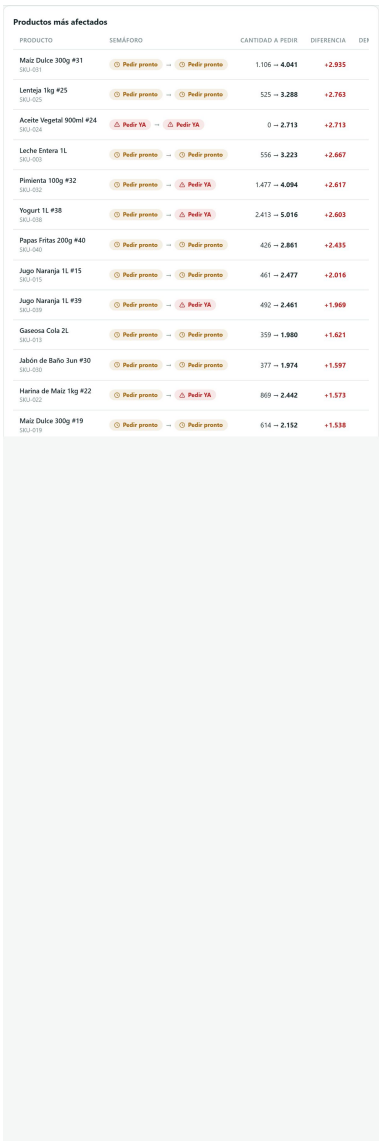
Atajo: antes de la primera simulación, el panel central ofrece «O prueba un ejemplo» con tres botones que cargan la regla y simulan de una vez: Demanda +40%, Proveedor 7 días tarde y Servicio al 99%.



El resultado: supuestos, lectura en palabras y cuatro indicadores.

LEER EL RESULTADO

Plan actual vs escenario	El encabezado dice cuántas series se ajustaron y con qué nivel de servicio se calculó.
Supuestos simulados	Una ficha por regla: tipo, valor (×1,4, +7 días, 99 %) y a qué se aplicó.
Qué significa	El resultado en frases: cuántas unidades y cuánto dinero más o menos pedirías, cuántos productos pasan a «pedir ya» o dejan de ser urgentes, y cuántos más o menos quedarían con sobrestock. Si nada cambia: «tu plan actual los aguanta». Si la sesión no tiene inventario cargado, lo dice: sin stock no hay compras que comparar.
Valor de la compra, Unidades a pedir, Productos para pedir ya, Productos con sobrestock	Cuatro indicadores con la cifra del escenario, dos barras en la misma escala (gris el plan actual, color el escenario) y la diferencia, o «Sin cambio».
Ver todas las cifras	Despliega la tabla completa con Plan actual, Escenario y Diferencia para cada métrica.



Qué productos cambian más con el escenario.

«Productos más afectados» lista, por producto: Semáforo en el escenario, Cantidad a pedir, Diferencia contra el plan, Demanda diaria y Entrega (días). Si el escenario no cambia ninguna compra: «Este escenario no cambia ninguna decisión de compra.».

GUARDAR, CARGAR Y ELIMINAR ESCENARIOS

1. En «Guardar escenario» escribe un nombre (por ejemplo «Black Friday +40%»). Sin nombre, la pantalla pide «Ponle un nombre al escenario para guardarlo.».
2. Pulsa «Guardar». Verás «Escenario guardado» y aparece en «Escenarios guardados» con su número de reglas.
3. Más adelante, pulsa «Cargar»: se ponen sus reglas y su nombre y se simula de nuevo con el pronóstico actual.
4. La papelera (Eliminar) lo quita de la lista; durante unos segundos puedes pulsar Deshacer en el aviso.

> Los guardados son por sesión
>
> Cada escenario se guarda dentro de la sesión de pronóstico elegida. Si cambias de sesión, la lista muestra los de esa sesión, y el resultado anterior se borra para no mostrar cifras de otro pronóstico.

Simular no cambia nada

No mueve tu stock, no genera órdenes y no toca el pronóstico guardado. Si quieres que una temporada alta cambie de verdad lo que te sugerimos pedir, regístrala como evento en Inventario («Eventos y temporadas»).

RELACIONADO

· Stock de seguridad y Punto de reorden: lo que cambia la regla de inventario de seguridad y la de atraso.

· El semáforo: la columna Semáforo del resultado.

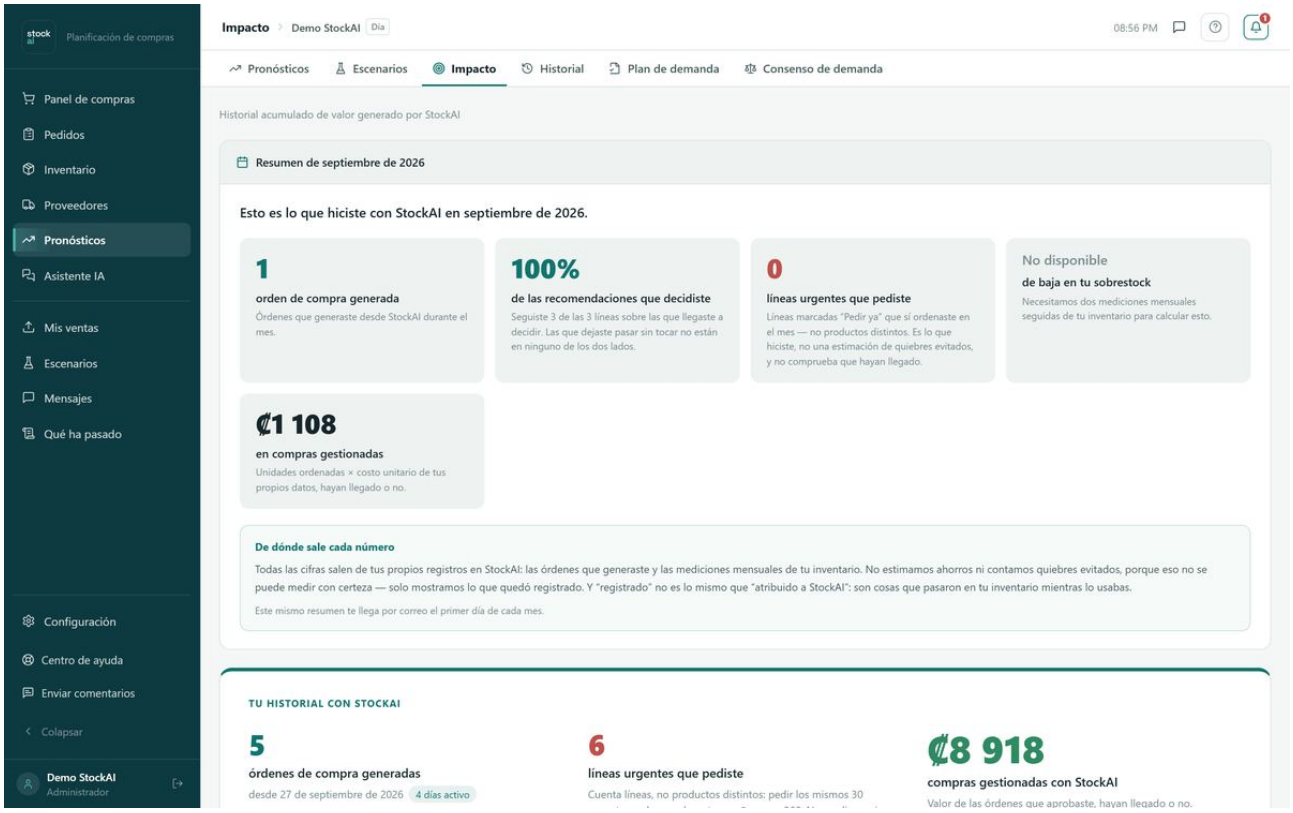
· Panel de compras: donde se compra de verdad.

Impacto & ROI

El historial de lo que hiciste con StockAI: órdenes generadas, líneas urgentes pedidas, valor de compra gestionado, cuánto seguiste las recomendaciones y cómo cambió tu sobrestock mes a mes.

Impacto & ROI suma registros que la app ya escribió: las órdenes que generaste, las decisiones que tomaste sobre cada recomendación y las mediciones mensuales de tu inventario. Es una pantalla de solo lectura y la ven todos los roles.

> Registros, no promesas
>
> StockAI no estima ahorros ni cuenta quiebres evitados: para eso habría que saber qué habría pasado si no hubieras comprado, y eso no está en tus datos. Cada cifra dice lo que quedó registrado, y cuando no hay datos lo escribe en vez de mostrar un cero.



Arriba, el resumen del último mes cerrado; debajo, tu historial acumulado.

RESUMEN DEL MES

La primera tarjeta, «Resumen de {mes}», cubre siempre el último mes cerrado y es el mismo resumen que te llega por correo el primer día de cada mes. El titular dice cuánto bajó tu inventario detenido, o «Esto es lo que hiciste con StockAI en {mes}.» si no hay una baja que mostrar.

órdenes de compra generadas	Órdenes que generaste desde StockAI durante el mes.
de las recomendaciones que decidiste	El porcentaje de adopción: seguiste N de las N líneas sobre las que llegaste a decidir. Las que dejaste pasar sin tocar no cuentan en ningún lado. Solo aparece si hubo decisiones.

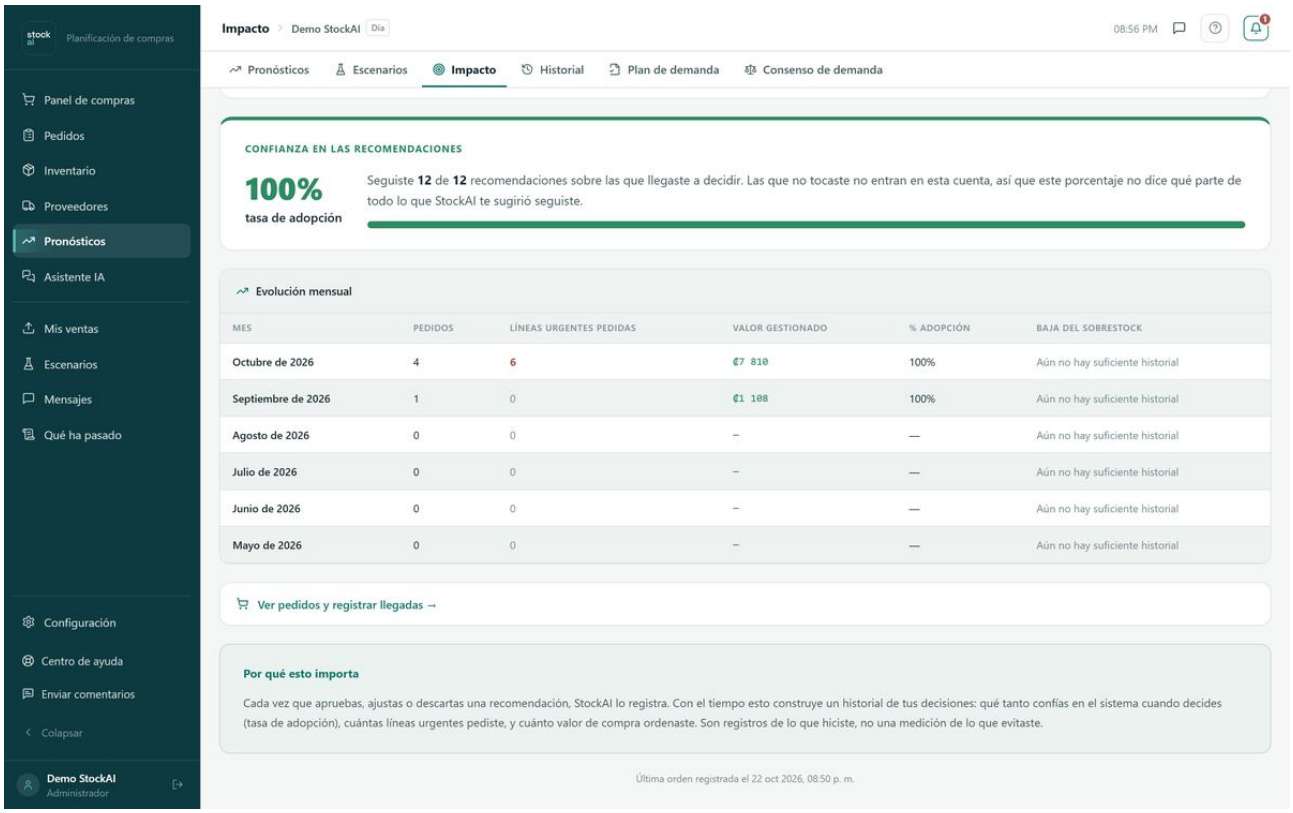
líneas urgentes que pediste	Líneas marcadas «Pedir ya» que sí ordenaste en el mes. Cuenta líneas, no productos distintos, y no comprueba que hayan llegado.
de baja en tu sobrestock	La diferencia entre el valor de tu inventario en sobrestock al inicio y al final del mes. El sobrestock también baja al vender, registrar merma, borrar productos o reentrenar, así que no es todo mérito de tus compras. Dice «No disponible» si faltan las dos mediciones seguidas, y explica aparte cuando el sobrestock creció (no es falta de datos).
en compras gestionadas	Unidades ordenadas por costo unitario, hayan llegado o no. Con «≥» delante si solo algunas líneas tenían costo: el valor real es al menos ese. «No disponible» si ningún producto tiene costo.

El recuadro «De dónde sale cada número» lo explica en la propia pantalla. Si en ese mes no registraste ninguna orden, la tarjeta dice «Aún no hay suficiente historial para calcular esto».

TU HISTORIAL CON STOCKAI

órdenes de compra generadas	El total desde la primera, con la fecha («desde …») y los días activo.
líneas urgentes que pediste	Todas las líneas urgentes que ordenaste. Cuenta líneas: pedir los mismos 30 urgentes cada mes durante un año suma 360. Incluye órdenes que todavía no llegan.
compras gestionadas con StockAI	El valor de las órdenes que aprobaste, hayan llegado o no. Si tus productos no tienen costo unitario, en su lugar ves unidades totales ordenadas y la sugerencia de agregar costos.

CONFIANZA EN LAS RECOMENDACIONES



La tasa de adopción y la evolución mes a mes.

Aparece cuando ya hay decisiones registradas (aprobaste o rechazaste líneas en el Panel de compras). Muestra la tasa de adopción en porcentaje y una barra: verde desde 70 %, ámbar desde 40 %, roja por debajo. Debajo, «Seguiste N de M recomendaciones sobre las que llegaste a decidir» y cuántas descartaste — útil para afinar tiempos de entrega o niveles de servicio.

EVOLUCIÓN MENSUAL

Mes	Cada mes con actividad.
Pedidos	Órdenes generadas ese mes.
Líneas urgentes pedidas	En rojo cuando hay alguna.
Valor gestionado	Valor de las órdenes del mes, o «—» sin costos.
% Adopción	La tasa de adopción de ese mes, o «—» sin decisiones.
Baja del sobrestock	Cuánto bajó el valor en sobrestock, «Tu sobrestock subió este mes» o «Aún no hay suficiente historial».

En el celular cada mes es una tarjeta; al tocarla se abre una hoja con las cinco cifras.

AL FINAL DE LA PANTALLA

· «Ver pedidos y registrar llegadas →» te lleva a Pedidos.

· «Por qué esto importa» explica que estas cifras son registros de lo que hiciste, no una medición de lo que evitaste.

· Si todavía no hay órdenes, el bloque «Aún no hay órdenes registradas» con el botón «Ir a Inventario».

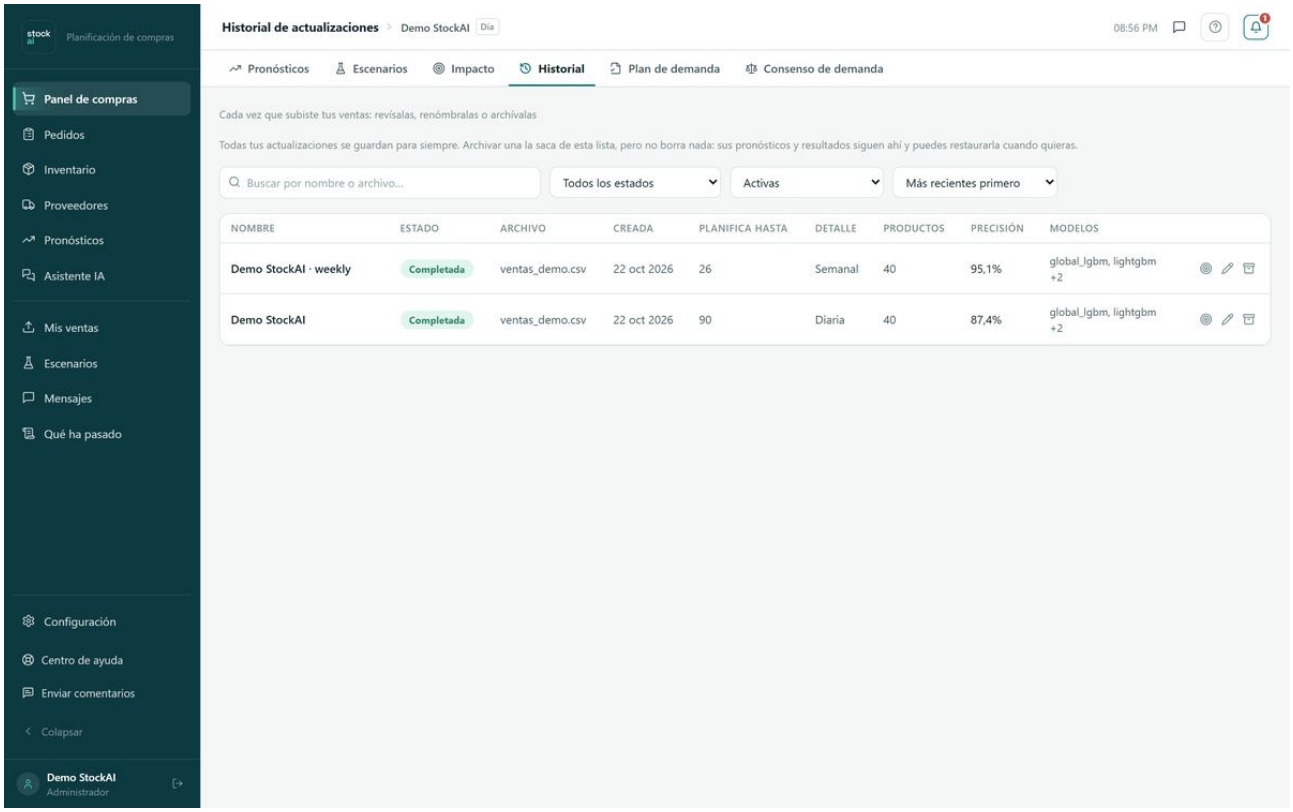
· La fecha de la última orden registrada.

Para que la pantalla tenga cifras, genera órdenes desde el Panel de compras y registra el costo unitario de tus productos en Inventario.

Historial de actualizaciones

Cada vez que subiste tus ventas y se calculó un pronóstico queda aquí para siempre: búscala, filtra, ordénala por precisión, ábrela, renómbrala, archívala o restáurala.

El Historial es la biblioteca de todas tus corridas (cada «actualización» es una carga de ventas con su pronóstico). Nada caduca: una corrida se guarda mientras exista la cuenta. Archivar la quita de la lista de trabajo sin borrar nada, y se puede restaurar.



Buscador y filtros arriba; una fila por corrida.

QUIÉN PUEDE HACER QUÉ

Todos los roles ven el historial, abren resultados y comparan con la realidad. Renombrar, Archivar y Restaurar son para analistas y administradores: un usuario de solo lectura no ve esos botones.

BUSCAR, FILTRAR Y ORDENAR

Buscar por nombre o archivo…	Busca en el nombre de la corrida y en el nombre del archivo. Espera un instante después de escribir y vuelve a la primera página.
Estado	Todos los estados, Completada, En curso (en cola o calculando), Fallidas o canceladas y Sin terminar de configurar (corridas que se quedaron a mitad del asistente).
Mostrar	Activas (por defecto), Archivadas o Todas (con archivadas).
Ordenar por	Más recientes primero, Más antiguas primero, Nombre (A–Z), Mayor precisión primero y Menor precisión primero.

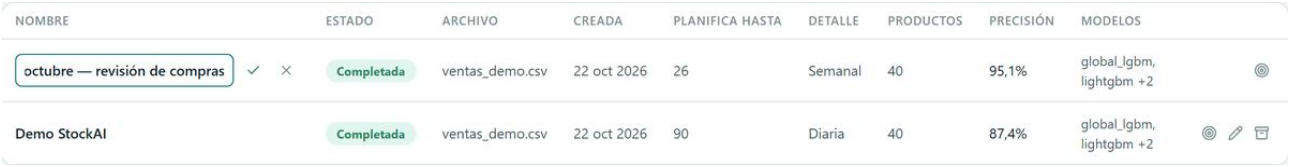
La lista muestra 25 corridas por página. Con más, al pie aparecen «1–25 de N», «Página 1 de N» y las flechas de página anterior y siguiente. Si un filtro no deja nada, verás «Ninguna actualización

coincide» con el botón «Quitar filtros».

LAS COLUMNAS

Nombre	El nombre de la corrida, con las marcas Prueba histórica (ver Pronóstico vs. realidad) y Archivada. Las archivadas se ven algo atenuadas.
Estado	Completada, Fallida, Cancelada, En cola, Calculando, o una etapa del asistente (Borrador, Datos cargados, Datos revisados, Columnas configuradas, Variables configuradas, Listo para calcular). Una corrida Fallida muestra debajo el «Detalle técnico:» del motor, en inglés: es para quien te ayude a revisarla.
Archivo	El archivo de ventas con el que se calculó.
Creada	La fecha de la corrida.
Planifica hasta	El horizonte del pronóstico.
Detalle	La granularidad: Diaria, Semanal o Mensual.
Productos	Cuántos productos pronosticó.
Precisión	100 % menos el error porcentual del mejor modelo de cada producto en pruebas pasadas, promediado entre productos (pasa el cursor para leerlo).
Modelos	Los modelos que se entrenaron; con más de dos, «+N» y la lista completa al pasar el cursor.

ACCIONES DE CADA FILA

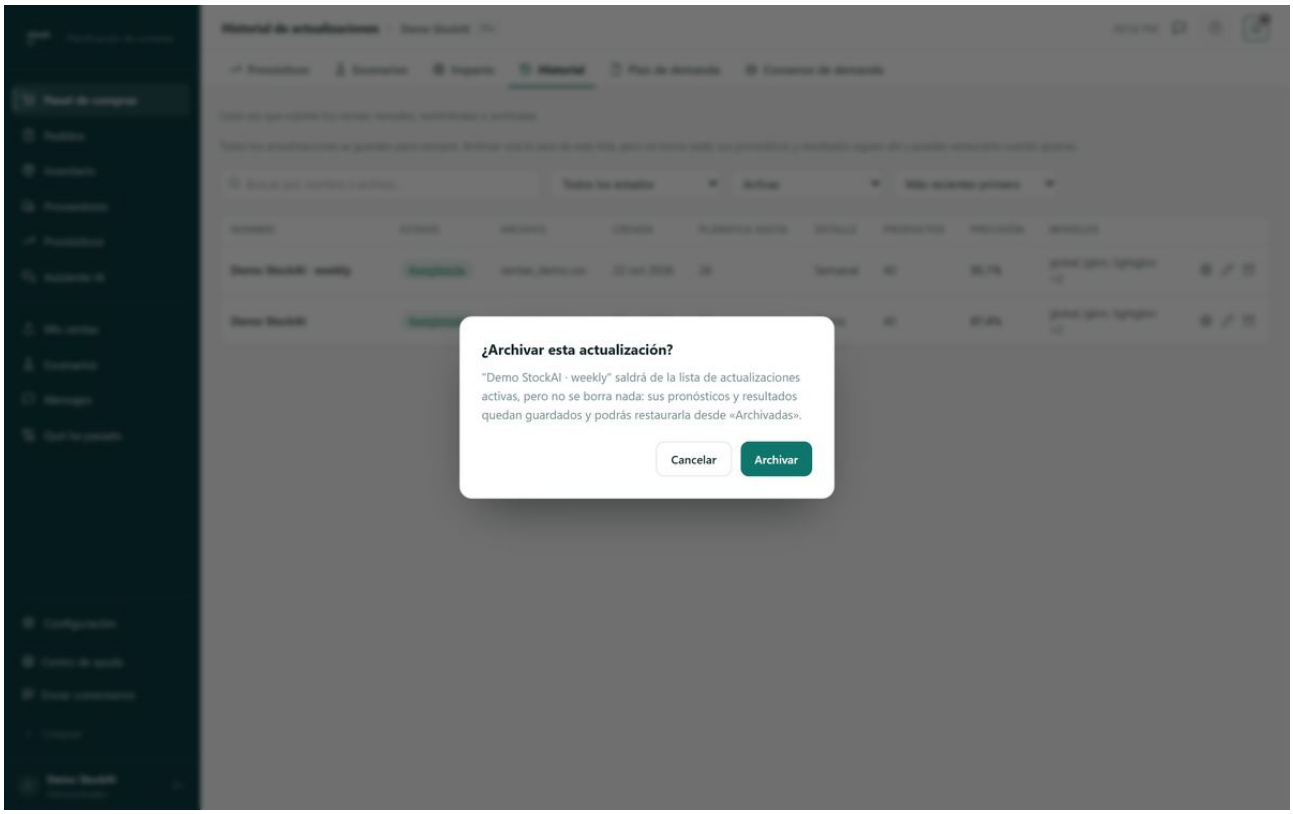


Renombrar se hace en la misma fila.

Clic en la fila	Si la corrida está Completada, abre sus resultados en Pronósticos.
Diana · Comparar con lo que pasó	Abre Pronóstico vs. realidad con esa corrida. Aparece en corridas completadas cuando tienes al menos dos.
Lápiz · Renombrar	Convierte el nombre en un campo editable.
Caja · Archivar	Saca la corrida de la lista activa. Desactivado mientras está en cola o calculando («No se puede archivar una actualización en curso»).
Caja con flecha · Restaurar	En corridas archivadas: la devuelve a la lista activa.

1. Para renombrar, pulsa el lápiz de la fila.
2. Escribe el nombre nuevo y pulsa Enter o el visto («Guardar nombre»). Escape o la X («Cancelar edición») deja el nombre como estaba.

ARCHIVAR Y RESTAURAR



Archivar pide confirmación y explica que no se borra nada.

1. Pulsa la caja de la fila.
2. Lee el diálogo «¿Archivar esta actualización?»: la corrida sale de la lista activa, pero sus pronósticos y resultados quedan guardados.
3. Pulsa «Archivar» para confirmar o «Cancelar».
4. Para recuperarla, elige Mostrar → Archivadas y pulsa Restaurar en su fila.

> Nada se borra
>
> Ninguna acción de esta pantalla elimina una corrida ni sus resultados; archivar queda registrado en la Actividad. Una corrida archivada no se usa para planificar. Restaurar cuenta otra vez como corrida activa en el límite de tu plan: si ya estás en el tope, se rechaza y el mensaje lo dice.

SI TODAVÍA NO HAY CORRIDAS

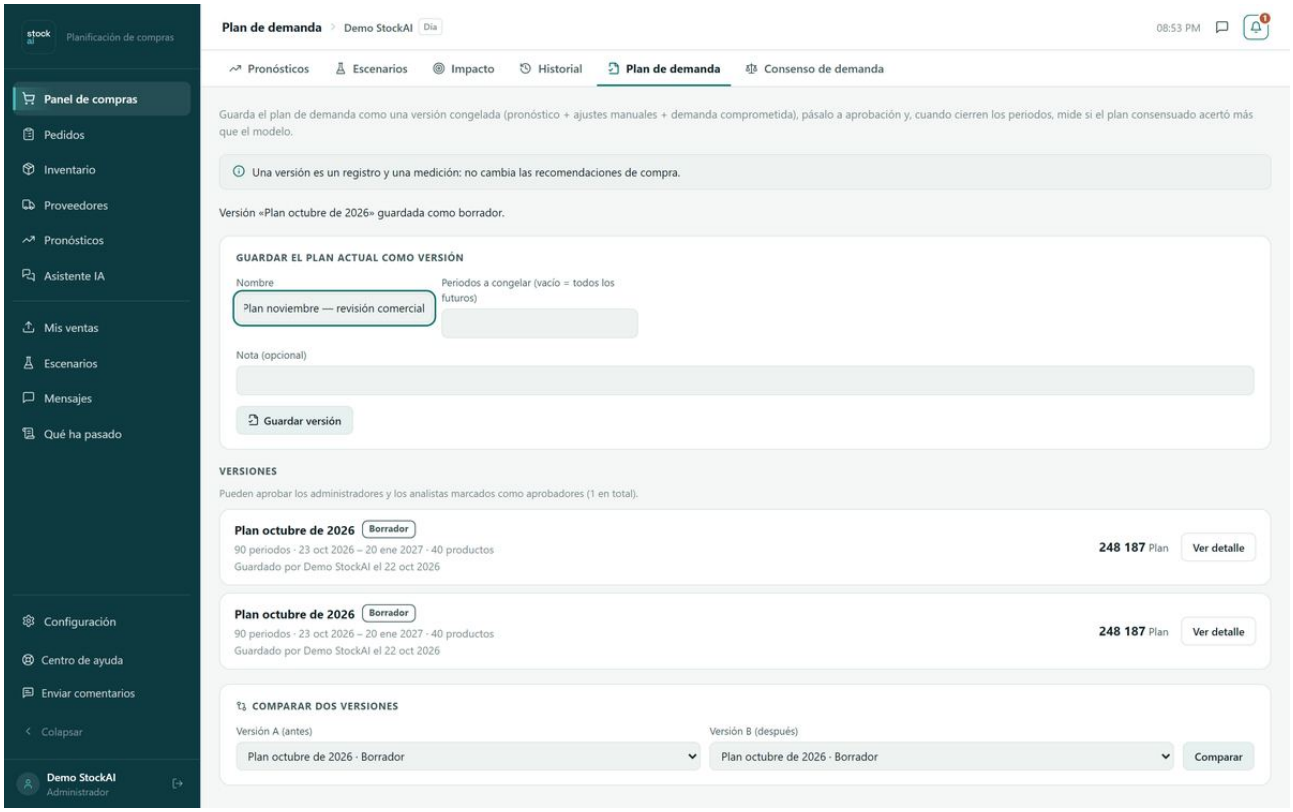
Verás «Todavía no has subido tus ventas» con un botón que te lleva a Mis ventas. En el celular cada corrida es una tarjeta; al tocarla se abre una hoja con todos los datos y los botones Ver resultados, Comparar con lo que pasó, Renombrar y Archivar o Restaurar.

Plan de demanda

Congela el plan de demanda (pronóstico + ajustes + demanda comprometida) como una versión, pásalo a aprobación, compara versiones y mide si el plan aprobado acertó más que el modelo.

La pantalla Plan de demanda es un registro formal del plan, al estilo de una reunión de S&OP: guardas una foto del plan actual, alguien con autoridad la aprueba o la rechaza, y cuando los periodos cierran se mide si el plan consensuado acertó más que el pronóstico estadístico.

> No cambia tus compras
>
> La pantalla lo dice arriba: «Una versión es un registro y una medición: no cambia las recomendaciones de compra.». El semáforo y el Panel de compras siguen leyendo el pronóstico, los ajustes y los compromisos vigentes, no la versión aprobada.



Arriba el formulario para congelar el plan; debajo, las versiones guardadas con su estado.

QUIÉN PUEDE HACER QUÉ

Acción	Quién
Ver versiones, su detalle, su precisión y comparar	Todos los roles
Guardar una versión, comentar y pasarla a aprobación	Analista y administrador
Aprobar o rechazar	Administradores y analistas marcados como aprobadores (la misma marca que aprueba órdenes de compra, ver Aprobaciones)

Un usuario de solo lectura ve el aviso «Puedes ver las versiones; guardarlas y pasarlas a aprobación es para analistas y administradores.» en lugar del formulario.

QUÉ SE CONGELA EN UNA VERSIÓN

Por cada producto y periodo futuro, la versión guarda cuatro números:

Pronóstico	El pronóstico estadístico del modelo ganador de la corrida que usa la app para planificar.
Ajustes	Los ajustes manuales vigentes sobre ese pronóstico (los que se hacen en Consenso o en Pronósticos).
Comprometido	La demanda comprometida: pedidos de clientes que ya sabes que vienen.
Plan	Pronóstico + ajustes + comprometido, nunca por debajo de cero. Es la cifra principal de la versión.

Un producto que solo tiene compromisos (sin pronóstico) entra igual, con la marca «solo compromisos».

GUARDAR EL PLAN ACTUAL COMO VERSIÓN

Nombre	Hasta 120 caracteres. Si lo dejas vacío se usa el que aparece de ejemplo, «Plan {mes año}».
Periodos a congelar (vacío = todos los futuros)	Cuántos periodos hacia adelante guardar, de 1 a 520, en la granularidad de la corrida. Vacío guarda todos los que tiene el pronóstico.
Nota (opcional)	Hasta 1.000 caracteres; aparece debajo del título de la versión.

1. Escribe un nombre (o deja el sugerido), y si quieres el número de periodos y una nota.
2. Pulsa «Guardar versión».
3. Verás «Versión «…» guardada como borrador.»: la versión aparece primera en la lista, en estado Borrador, y se abre su detalle.

> Cuándo se rechaza
>
> Hace falta una corrida terminada y activa: si no hay ninguna, o la corrida que usa la app está archivada o es una prueba histórica, no se guarda. También se rechaza si el plan es demasiado grande para guardarse como una sola versión (elige menos periodos) o si la empresa ya guarda el máximo de 1.000 versiones.

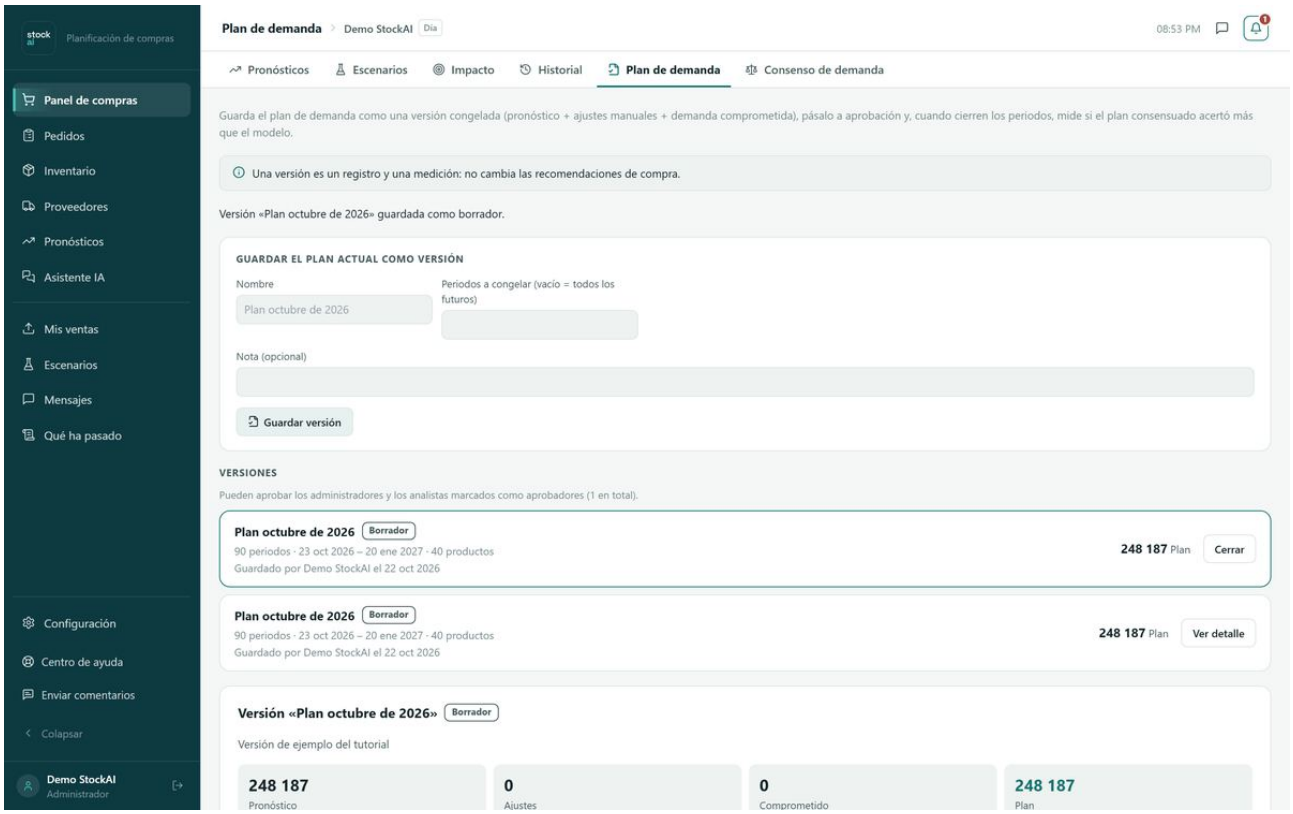
LA LISTA DE VERSIONES

Cada versión muestra su nombre, su estado, «N periodos · primer – último · N productos», «Guardado por … el …» y el total del Plan. Si hay aprobadores, encima de la lista se lee cuántos son. El botón «Ver detalle» abre la versión debajo de la lista; «Cerrar» la cierra.

Borrador	Recién guardada. Se puede pasar a aprobación.
En aprobación	Espera la decisión de un aprobador.
Aprobado	Es el plan aprobado de la empresa. Solo hay uno a la vez.
Rechazado	Rechazada con un motivo. Es definitivo para esa versión.

Reemplazado	Estaba aprobada y otra versión se aprobó después.

EL DETALLE DE UNA VERSIÓN



El detalle: totales, plan por periodo, productos, historial y la zona de aprobación.

· Los cuatro totales: Pronóstico, Ajustes, Comprometido y Plan.

· Plan por periodo: una tabla con los mismos cuatro números por periodo.

· Productos: los productos de la versión, ordenados de mayor a menor plan, 20 a la vez («Mostrando 20 de N productos.»). El buscador «Buscar SKU» filtra por código.

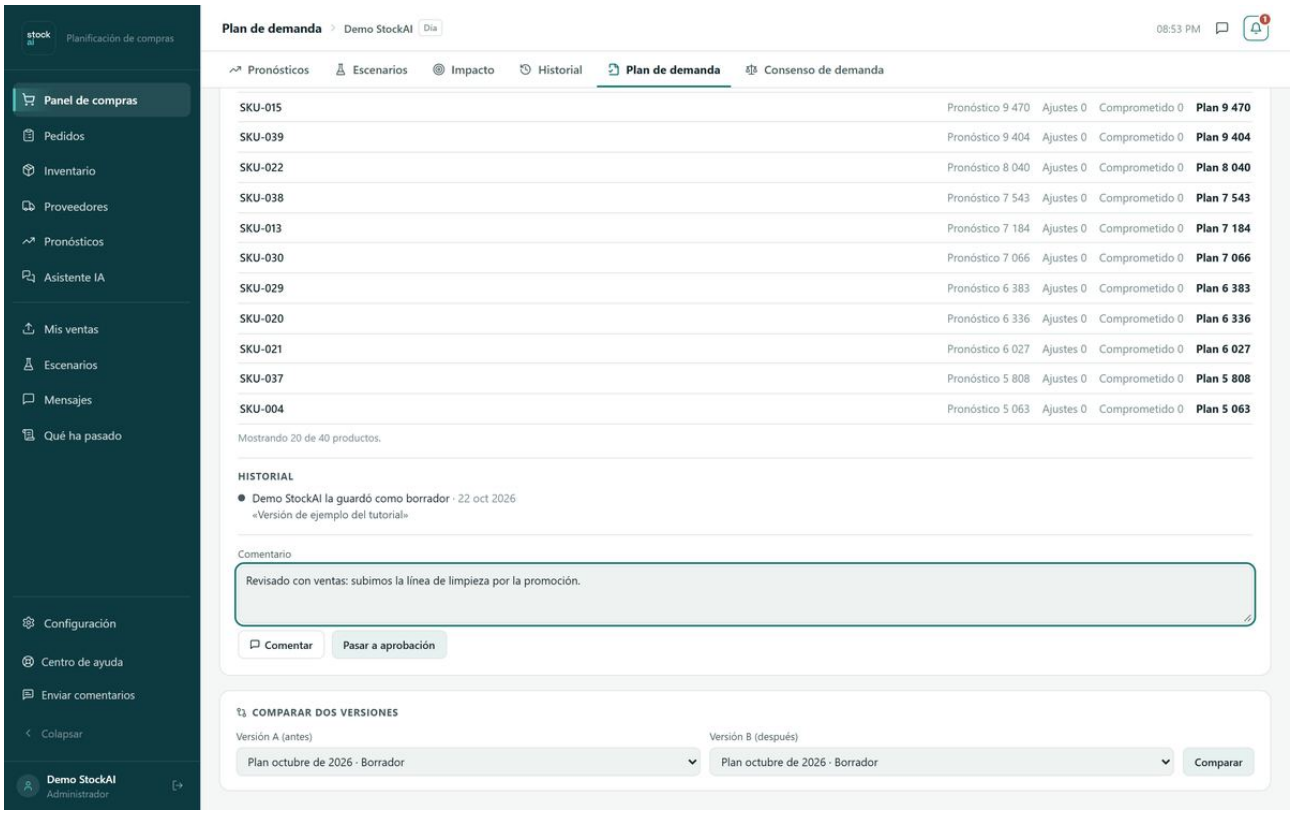
· Precisión del plan aprobado: solo en versiones aprobadas o reemplazadas (ver abajo).

· Historial: quién la guardó, la pasó a aprobación, la aprobó, la rechazó o comentó, con la fecha y el comentario. Una aprobación de la única persona con autoridad queda marcada «Autoaprobada: era la única persona con autoridad para aprobar.».

PASAR A APROBACIÓN, APROBAR O RECHAZAR

Al pie del detalle (solo analistas y administradores) está el campo Comentario con los botones que corresponden al estado de la versión.

1. En una versión Borrador, pulsa «Pasar a aprobación» y confirma. El aviso recuerda: «Los números de la versión ya están congelados; para cambiarlos guarda una versión nueva.».
2. Un aprobador abre la versión En aprobación, escribe si quiere un comentario y pulsa «Aprobar» o «Rechazar».
3. Al aprobar, confirma «¿Aprobar «…»?»: pasa a ser el plan aprobado y la versión aprobada anterior queda Reemplazado.
4. Para rechazar, escribe primero el motivo en Comentario (al menos 3 caracteres; si no, la pantalla pide «Escribe en el comentario por qué rechazas el plan.») y confirma. El rechazo es definitivo para esa versión.



Los botones cambian según el estado de la versión.

El botón «Comentar» agrega el texto al historial sin cambiar el estado; sirve en cualquier estado.

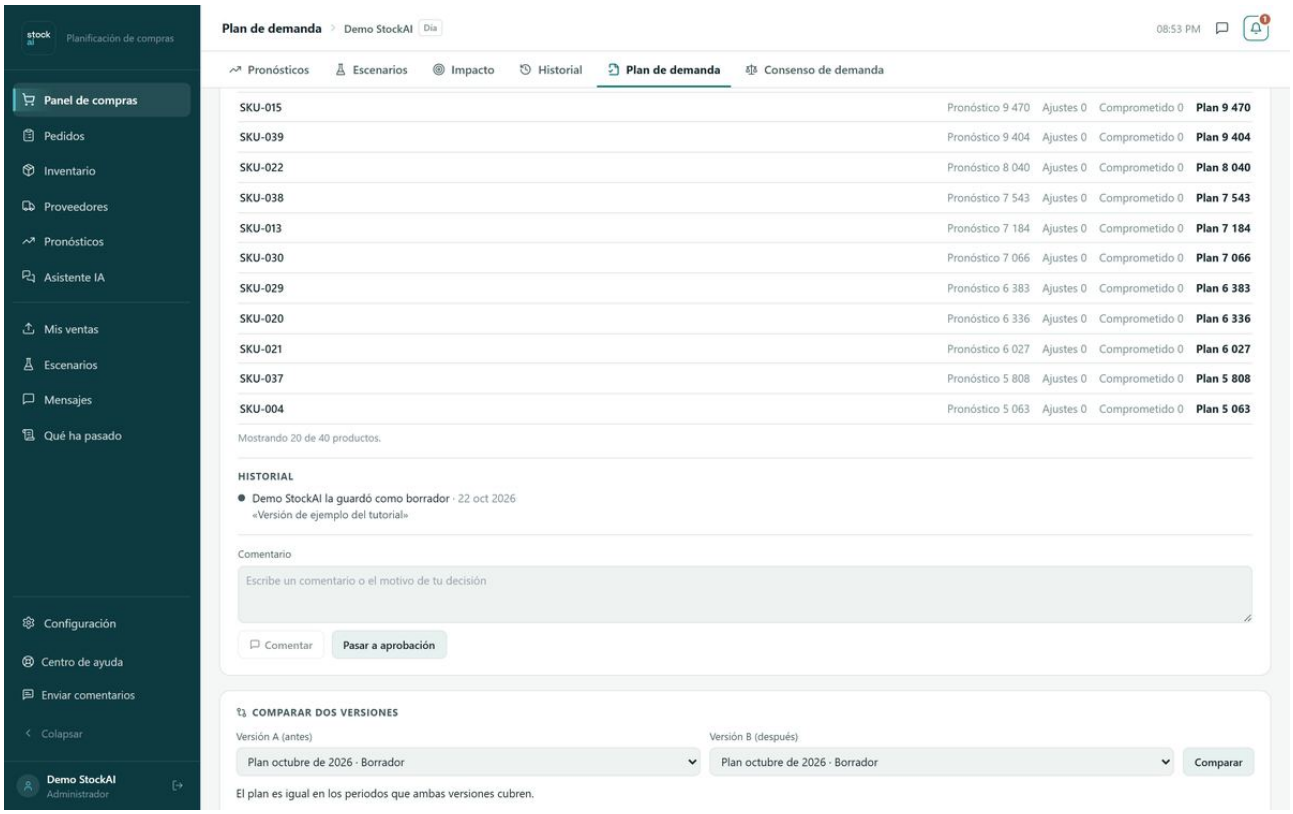
> Nadie aprueba lo suyo
>
> Quien pasó la versión a aprobación no puede aprobarla si existe otro aprobador: el botón queda desactivado y aparece «Tú pasaste esta versión a aprobación: debe aprobarla otra persona con autoridad.». Si es la única persona con autoridad, puede aprobarla y el historial lo marca como autoaprobada. Quien no es aprobador ve «No tienes autoridad para aprobar planes…».

PRECISIÓN DEL PLAN APROBADO

En una versión aprobada o reemplazada, StockAI compara el plan y el pronóstico estadístico con lo que se vendió, en los mismos productos y periodos ya cerrados. Muestra Error del plan (WAPE), Error del modelo (WAPE), Sesgo del plan y Sesgo del modelo, el veredicto («El plan consensuado acertó más que el modelo: N% menos error.», «…acertó menos que el modelo.», «…acertaron prácticamente igual.» o «muy pocos datos») y los Productos con más error del plan.

Mientras no se pueda medir lo dice: ningún periodo ha cerrado todavía (y cuándo cierra el primero), cerraron periodos pero no hay ventas cargadas para ellos, o aún no hay un archivo de ventas que los cubra. Los puntos sin venta registrada no cuentan como cero, y los productos planificados solo con compromisos no se comparan porque no tienen pronóstico estadístico.

COMPARAR DOS VERSIONES



Compara qué productos cambiaron entre dos versiones.

1. En «Versión A (antes)» y «Versión B (después)» elige dos versiones distintas (por defecto, la penúltima y la última).
2. Pulsa «Comparar».
3. Lee el resumen: «N productos cambiaron en los N periodos que ambas cubren. Total: A → B.», y debajo cada producto con Plan A, Plan B y el cambio en unidades y en %. Los productos que están en una sola versión llevan «solo en A» o «solo en B».

Con menos de dos versiones la tarjeta dice «Guarda al menos dos versiones para compararlas.». Si no comparten ningún periodo: «Estas versiones no cubren ningún periodo en común.».

RELACIONADO

· Consenso: donde se proponen y aprueban los ajustes que entran en el plan.

· Pronóstico vs. realidad: la precisión del pronóstico estadístico por corrida.

· Pronósticos: el pronóstico del que sale la columna Pronóstico.

Consenso de pronóstico

Ventas, finanzas y operaciones proponen ajustes al pronóstico estadístico con su motivo; la regla de tu empresa los convierte en un consenso, un aprobador lo publica y, cuando llegan las ventas reales, se mide quién acertó.

La pantalla Consenso es el proceso de S&OP para el pronóstico: cada función (Ventas, Finanzas, Operaciones) dice cuánto subiría o bajaría la demanda de un producto en un periodo y por qué. Cada versión queda guardada con quién, cuándo y por qué. La regla de tu empresa convierte esos ajustes en un consenso; un aprobador lo publica, y solo entonces la planificación lo lee.

> Nada cambia hasta que se publica
>
> Arriba lo dice la pantalla: nada de esto cambia una recomendación de compra hasta que un aprobador publica un consenso. Sin nada publicado, StockAI calcula exactamente como antes. El motor de pronósticos no se reentrena: el consenso se aplica encima.

Arriba eliges el Pronóstico (la corrida terminada sobre la que se trabaja; por defecto la que usa la app para planificar). Si no hay ninguna, la pantalla dice «Aún no hay un pronóstico completado sobre el cual armar un consenso.». Debajo están las cuatro pestañas: Ajustes, Consenso, Precisión y Regla.

QUIÉN PUEDE HACER QUÉ

Acción	Quién
Ver todas las pestañas	Todos los roles
Enviar ajustes	Analistas asignados a esa función en la pestaña Regla; un administrador puede hablar por cualquiera
Proponer un consenso, actualizar la evidencia	Analista y administrador
Aprobar y publicar, rechazar, retirar	Administradores y aprobadores designados
Cambiar la regla y quién habla por cada función	Solo administrador

PESTAÑA AJUSTES

Producto (código)	El código del producto tal como está en tus ventas.
Hablas por	La función en cuyo nombre envías el ajuste. Solo aparecen las funciones a las que estás asignado.
Desde / Hasta	El periodo que cubre el ajuste. Por defecto, hoy.
Ajuste (%)	+10 sube la demanda un 10 %, -5 la baja un 5 %; hasta 2 decimales (acepta coma o punto).
Motivo	Promoción, Cambio de precio, Cliente nuevo, Cliente perdido, Estacionalidad, Problema de abastecimiento, Noticias del mercado, Error en los datos, Meta de presupuesto, Restricción de capacidad u Otro.
Nota (obligatoria si el motivo es «Otro»)	Hasta 300 caracteres.

1. Escribe el código del producto.
2. Elige por qué función hablas, el periodo, el porcentaje y el motivo.
3. Pulsa «Enviar ajuste» (se activa cuando hay un código).
4. Verás «Ajuste de {función} guardado para {código}.» y el ajuste aparece en Ajustes vigentes.

> Corregir es enviar de nuevo
>
> Un ajuste de la misma función para el mismo periodo exacto reemplaza al anterior; el anterior no se borra, queda en el historial. Marca «Mostrar todas las versiones» para verlos todos: los reemplazados salen atenuados con «reemplazado».

La tabla Ajustes vigentes muestra Producto, Función, Periodo, Ajuste, Motivo (con la nota), Quién y cuándo, y Versión (el número de revisión). Si no estás asignado a ninguna función, en lugar del formulario verás «No hablas por ninguna función. Pide a un administrador que te asigne en la pestaña Regla.».

PESTAÑA CONSENSO

«Consenso con la regla actual» es una vista previa: «N periodos en N productos, a partir de N ajustes vigentes», la regla en una frase y una tabla con Producto, Periodo, Consenso (el porcentaje acordado), Cómo se decidió («Decide Ventas» o «Promedio ponderado») y Lo que dijo cada función (con «limitado por el tope» si una cifra se recortó). «Ver más» carga más periodos.

1. Revisa la vista previa.
2. Escribe un Nombre de la versión (vacío usa «Consenso {mes año}») y, si quieres, una Nota.
3. Pulsa «Proponer este consenso». Verás «Versión «…» propuesta. Queda congelada hasta que un aprobador decida.».
4. Un aprobador abre la versión con «Abrir», escribe un Comentario de la decisión si quiere, y pulsa «Aprobar y publicar» o «Rechazar» (rechazar pide un comentario de al menos 3 caracteres).

El detalle de una versión muestra la regla con la que se congeló (prioridad y topes, o pesos y topes), sus líneas y el historial (quién la propuso, aprobó, rechazó o retiró). Cuando hay un consenso publicado, arriba se lee en verde «Consenso publicado: «…». La planificación lo lee en lugar de los ajustes manuales de las mismas fechas.».

Propuesta	Congelada, esperando decisión.
Publicada	Aprobada: la planificación la lee. Solo hay una a la vez; publicar otra reemplaza a la anterior, que queda guardada.
Rechazada	Rechazada con el comentario. No cambia ninguna compra.
Retirada	Estaba publicada y se retiró con «Retirar» (pide un motivo): la planificación vuelve al pronóstico estadístico y a los ajustes manuales.
Reemplazada	Se publicó una versión más nueva.

> Cuándo no se puede aprobar

Si una función revisó su ajuste después de la propuesta, la versión ya no refleja lo vigente: «No se puede aprobar: propón el consenso de nuevo.». Si todos sus periodos ya pasaron, la pantalla lo avisa. Quien propone no aprueba lo suyo si existe otro aprobador; si es el único, queda la nota «Aprobada por quien la propuso: era el único aprobador de la empresa.».

PESTAÑA PRECISIÓN

«Valor agregado de cada ajuste» compara, cuando llegan las ventas reales, el pronóstico estadístico, el ajustado y lo vendido. Mejora positiva significa que el ajuste se acercó más a la realidad que el modelo solo.

1. Sube las ventas recientes en Archivos.
2. Pulsa «Actualizar con las ventas reales» (analista o administrador). Verás «Evidencia actualizada: N productos-periodos con ventas reales.» o el motivo por el que no se pudo medir.
3. Lee las tablas: Consensos publicados, Por función, Por persona, Por motivo y Por ajuste. Cada una trae Puntos, Error estadístico, Error ajustado, Mejora y Veredicto (Mejoró, Empeoró, Sin diferencia, Pocos datos, Sin datos).

Sin ajustes, la pestaña dice «Todavía no hay ajustes ni consensos que medir.»; con ajustes pero sin ventas comparadas, «Aún no hay ventas reales comparadas...».

PESTAÑA REGLA

Prioridad: decide la primera función que haya enviado un ajuste	Ordenas las tres funciones en Posición 1, 2 y 3. Para cada periodo manda la primera de la lista que haya enviado algo.
Promedio ponderado con topes	Un Peso de 0 a 1000 por función. Solo cuentan las funciones que enviaron un ajuste; un peso de 0 es no votar.
Tope a la baja (%, de 0 a -100) / Tope al alza (%, de 0 a 1000)	Cada cifra enviada se limita primero a estos topes.
Quién habla por cada función	Casillas por persona y función. Un analista solo puede enviar ajustes por las funciones en las que está asignado.

1. Elige la regla y completa el orden o los pesos.
2. Ajusta los topes.
3. Marca quién habla por Ventas, Finanzas y Operaciones.
4. Pulsa «Guardar la regla». Verás «Regla guardada.».

Mientras no haya regla

Si la regla nunca se guardó, la pestaña avisa «La regla aún no está elegida: nadie puede proponer un consenso hasta que un administrador la elija.». Cambiar la regla no cambia versiones ya propuestas ni publicadas.

Quien no es administrador ve la regla de solo lectura y la lista de quién habla por cada función.

RELACIONADO

· Plan de demanda: congelar el plan con sus ajustes y aprobarlo como versión.

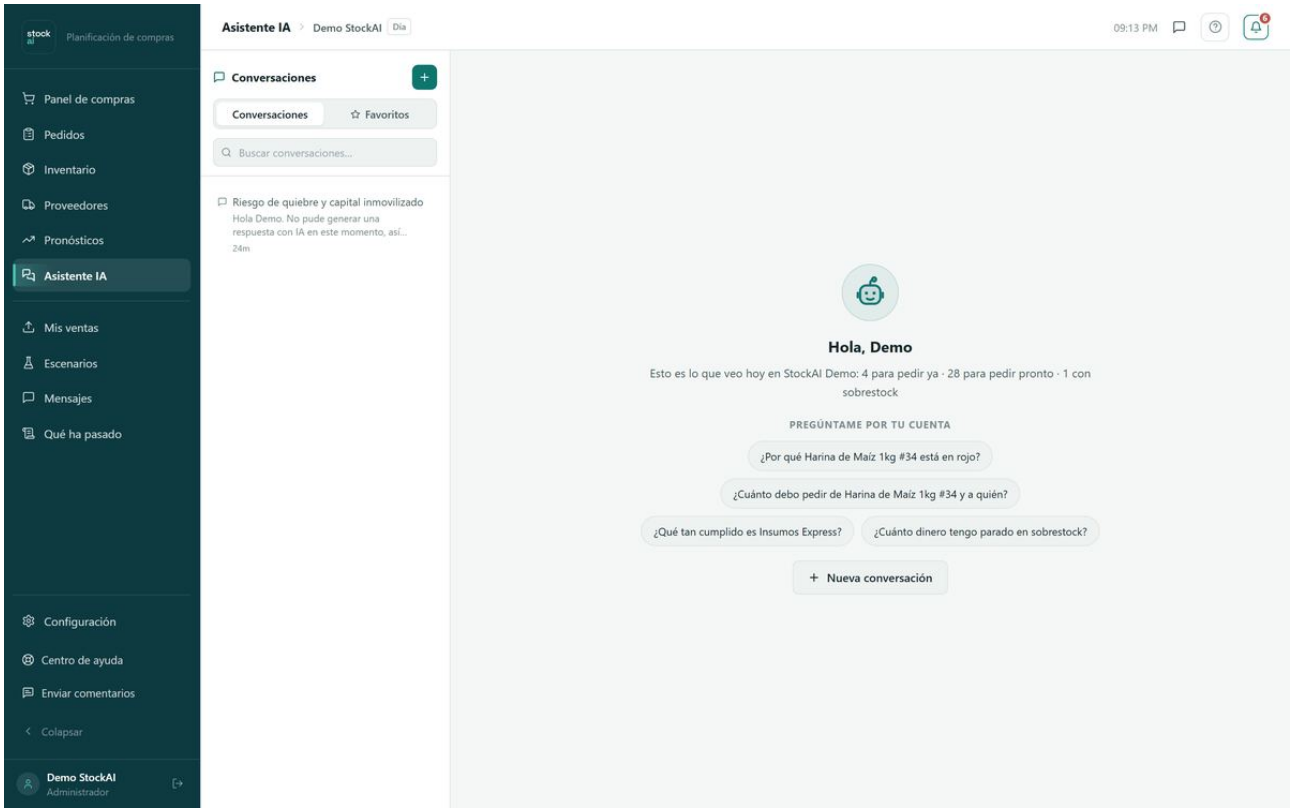
· Pronóstico vs. realidad: la tarjeta «Valor de tus ajustes al pronóstico».

· Aprobaciones: dónde se designa a los aprobadores.

Asistente IA

Pregúntale en lenguaje normal por tus productos, pedidos y proveedores: responde con los datos de tu cuenta. Guarda conversaciones, marca respuestas como favoritas y dicta con el micrófono.

El Asistente es un analista que conoce tu cuenta: qué está en «Pedir ya», qué órdenes están atrasadas, qué proveedor tarda más. Le escribes una pregunta y responde con tus cifras, no con generalidades. Lo pueden usar todos los roles; responde solo con lo que ese usuario puede ver.

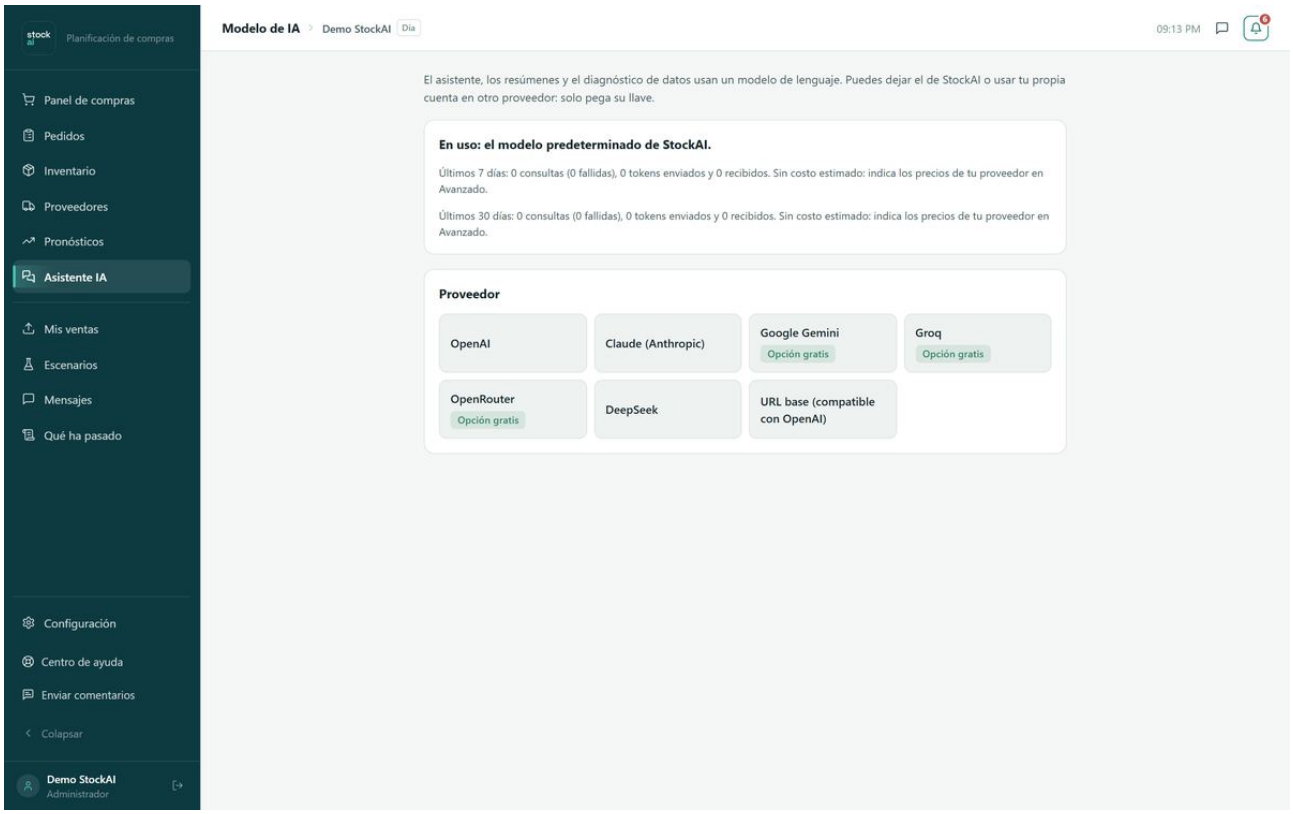


A la izquierda tus conversaciones; a la derecha el saludo con el resumen de hoy y preguntas sobre tu cuenta.

CUANDO EL ASISTENTE ESTÁ APAGADO

El asistente necesita un modelo de lenguaje. Si no hay ninguno disponible, la pantalla lo dice antes de que escribas, en un aviso sobre la conversación, y el cuadro de texto muestra «El asistente no está disponible en esta instalación». Hay dos casos:

La instalación no tiene modelo	«Esta instalación no tiene configurado un modelo de lenguaje, así que el asistente no puede responder. El resto de StockAI funciona igual…». Un administrador ve además «También puedes usar tu propia cuenta de OpenAI, Claude, Gemini u otro proveedor, incluso uno gratis.» con el enlace «Elegir modelo de IA».
El proveedor propio de tu empresa falla	«Tu proveedor de IA (…) está fallando:» o «…quedó en pausa tras varias fallas:», con el problema concreto y cómo resolverlo. Mientras tanto el asistente responde con tus datos, sin IA (un resumen hecho con reglas). Un administrador ve el enlace «Revisar el modelo de IA»; los demás, «Avísale a un administrador para que lo revise.».



En Modelo de IA el administrador elige el proveedor de la empresa.

1. Un administrador abre Modelo de IA (desde el enlace del aviso o desde Configuración).
2. Elige un Proveedor: OpenAI, Claude (Anthropic), Google Gemini, Groq, OpenRouter, DeepSeek o un servidor compatible con OpenAI. Los que tienen plan gratis lo indican; «Conseguir una llave» abre la página del proveedor.
3. Pega la Llave de API y elige el Modelo.
4. Pulsa «Probar conexión»: verás «Conexión correcta: {modelo} respondió en N ms.» o «La prueba falló.».
5. Pulsa «Guardar». El asistente usa ese proveedor desde la siguiente pregunta.

> Tu llave y tus datos
>
> La llave se guarda cifrada y nunca se vuelve a mostrar. Si eliges un proveedor propio, tus preguntas van a ese proveedor. Si falla, StockAI no responde en silencio desde otro proveedor: te dice qué falló. «Volver al predeterminado de StockAI» borra la llave guardada. Solo un administrador puede cambiar el proveedor. Más detalle en Modelo de IA y Privacidad del asistente.

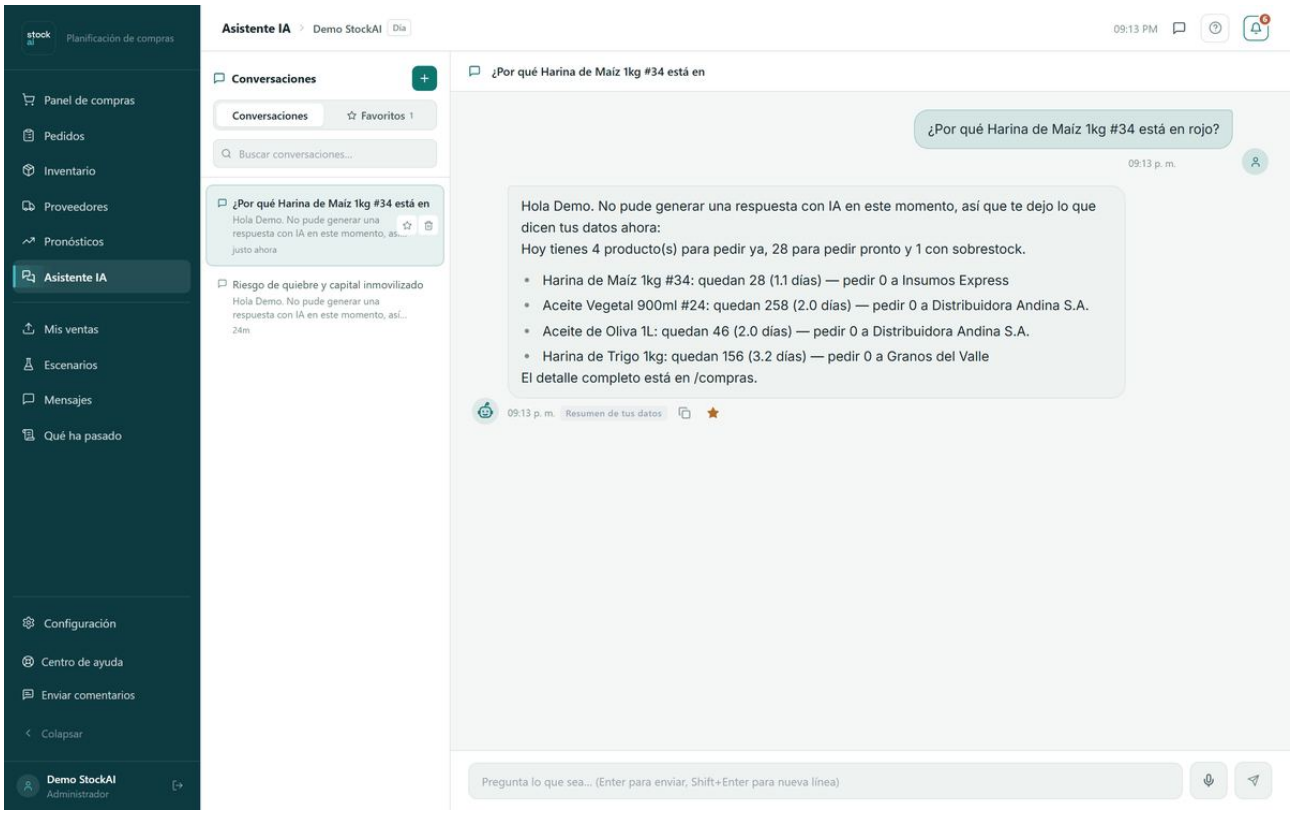
EMPEZAR UNA CONVERSACIÓN

Sin una conversación abierta, el asistente te saluda por tu nombre y resume tu día: cuántos productos hay para pedir ya y pronto, cuántas órdenes atrasadas, cuántos con sobrestock y cuántos sin stock registrado (o «Nada urgente por ahora.»). Debajo, «Pregúntame por tu cuenta» con preguntas armadas sobre tus datos.

1. Pulsa una pregunta sugerida: se envía de inmediato y se crea una conversación. O pulsa «Nueva conversación» (o el + junto a «Conversaciones»).
2. Escribe en el cuadro de abajo. Enter envía; Shift+Enter hace un salto de línea. También puedes pulsar el botón de enviar.

3. Mientras piensa, verás los puntos de «escribiendo». La respuesta aparece con la hora y una etiqueta de origen.

4. La conversación toma un título según tu primera pregunta.



Cada respuesta dice de dónde salió.

Tus datos	Respuesta del modelo con cifras de tu cuenta, verificadas.
Revisa las cifras	Respuesta del modelo con alguna cifra que no se pudo verificar: compárala antes de decidir.
Resumen de tus datos	Respuesta armada con reglas, sin IA (cuando no hay modelo o el proveedor falló).
General / Respuesta general	Una pregunta general sobre pronósticos o la plataforma.
Fuera de tema / Sin acceso	La pregunta no es sobre tu negocio, o pide datos que tu rol no puede ver.
Error	No se obtuvo respuesta. La última respuesta fallida trae «Reintentar», que vuelve a enviar la misma pregunta.

> Si tarda demasiado
>
> Si el modelo no responde a tiempo verás «El asistente tardó demasiado en responder y se cortó la consulta. Tu pregunta sigue aquí — vuelve a intentarla, o hazla más corta.». Tu pregunta no se pierde.

QUÉ SABE DE TU CUENTA

Con cada mensaje el asistente arma un resumen de tu cuenta en vivo, con las partes que más tienen que ver con tu pregunta primero:

· Quién eres (tu nombre, tu rol y tu empresa) y qué tan reciente es tu pronóstico.

· Los productos en rojo y en ámbar de hoy, con la cantidad sugerida, la cobertura, el proveedor y su tiempo de entrega.

· El sobrestock y el dinero parado en él.

· Tus órdenes de compra abiertas y las atrasadas.

· El tiempo de entrega real y la confiabilidad de tus proveedores.

· La tendencia de la demanda, los picos que vienen y lo que hiciste últimamente en StockAI.

Si necesita algo más específico — un producto, su pronóstico, un proveedor, una orden de compra, la lista de tus productos o tu actividad — lo consulta con herramientas de solo lectura, igual que las pantallas.

Los productos en rojo y ámbar del resumen salen del mismo semáforo que ves en Panel de compras y en Inventario: la actualización activa, al ritmo de cálculo de tu cuenta. Si quieres entender ese semáforo, lee El semáforo.

CIFRAS COMPROBADAS

Cada número de una respuesta tiene que aparecer en tus datos, en lo que devolvió una herramienta o en tu propio mensaje. StockAI lo comprueba después de que el modelo responde. Si alguna cifra no cuadra, le pide una corrección; si aun así queda alguna sin respaldo, no la esconde: la respuesta termina con un aviso del tipo «No pude verificar estas cifras contra tus datos» y la lista de esos números.

SOLO LEE, NUNCA CAMBIA NADA

El asistente no puede crear, enviar, aprobar ni recibir órdenes de compra, ni editar stock, costos o proveedores. Es una decisión de diseño: un chat no puede mostrarte una confirmación ni darte un botón de deshacer. Cuando pides una acción, te dice qué haría y te manda a la pantalla donde se hace:

Para…	Pantalla
Decidir qué pedir hoy y armar la orden de compra	Panel de compras
Enviar una orden, registrar la llegada, seguir lo que viene	Pedidos
Stock, costos, tiempos de entrega y compras mínimas	Inventario
Proveedores y su scorecard	Proveedores
El gráfico del pronóstico de un producto	Pronósticos
Subir ventas y volver a calcular	Mis ventas
El impacto de seguir las recomendaciones	Impacto

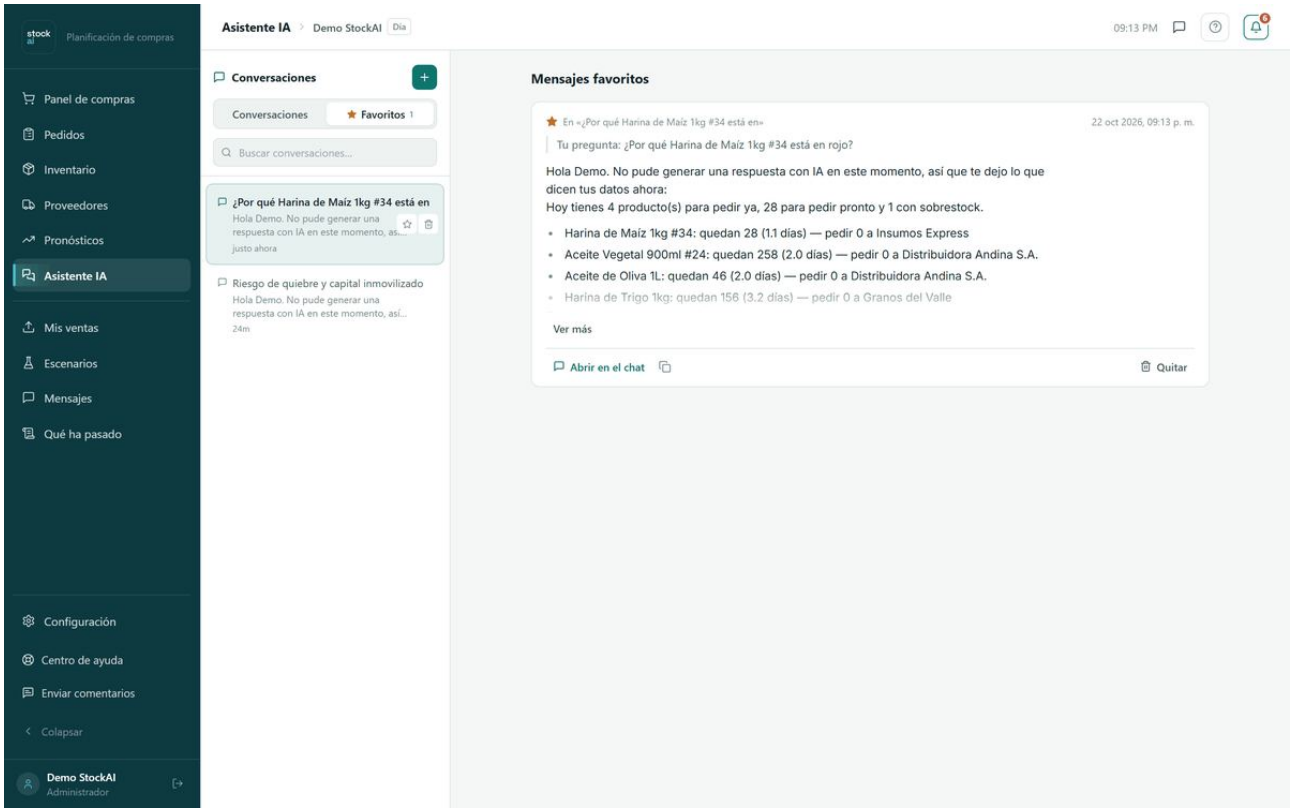
COPIAR Y GUARDAR RESPUESTAS

Al pasar el cursor sobre un mensaje aparecen dos botones: Copiar mensaje (lo copia como texto simple; dice «Copiado») y la estrella, Guardar en favoritos (vuelve a pulsarla para Quitar de favoritos).

LA LISTA DE CONVERSACIONES

Buscar conversaciones…	Filtra la lista por título.
Conversaciones / Favoritos	Las dos pestañas de la columna: tus conversaciones y tus mensajes favoritos.
Favoritos y Recientes	Dentro de Conversaciones, las marcadas como favoritas van arriba y el resto debajo, de la más reciente a la más vieja, con la vista previa del último mensaje y hace cuánto fue.
Estrella de la conversación	Al pasar el cursor: Añadir a favoritos / Quitar de favoritos.
Papelera	Eliminar conversación. Pide un segundo clic (Confirmar eliminación); la conversación desaparece y un aviso ofrece Deshacer durante unos segundos. Pasado ese tiempo se borra de verdad.

MENSAJES FAVORITOS



Los mensajes guardados, con la pregunta que los produjo.

La pestaña Favoritos lista cada respuesta guardada con la conversación de la que viene («En «…»»), la fecha, Tu pregunta y el texto (las largas empiezan recortadas: Ver más / Ver menos). Cada una trae Abrir en el chat (abre la conversación y resalta ese mensaje), Copiar mensaje y Quitar. Si no hay ninguna: «Aún no tienes mensajes favoritos. Toca la estrella de una respuesta para guardarla aquí.».

DICTAR CON EL MICRÓFONO

El botón del micrófono (Dictar con el micrófono) transcribe lo que dices en el cuadro de texto mientras hablas («Te escucho… habla y verás el texto aquí»). Púlsalo otra vez para Detener el dictado. Lo hace el navegador: si no lo permite, el botón lo dice («Prueba con Chrome, Edge o Safari»).

El asistente responde siempre sobre la cuenta completa y la actualización activa. Ya no hay que elegir una sesión ni filtrar «fuentes de datos» para preguntar.

LÍMITES

Largo de una pregunta	Hasta 4.000 caracteres.
Mensajes por minuto	Hasta 20 mensajes por minuto para toda la empresa. Al pasarte verás «Demasiadas solicitudes — espera un momento antes de enviar otro mensaje.»
Memoria de la conversación	Cada respuesta tiene en cuenta los últimos 8 mensajes del hilo. Lo que dijiste mucho más arriba ya no entra.
Tiempo por respuesta	Cada respuesta tiene un presupuesto de tiempo de algo más de 20 segundos. Si se agota, la pantalla lo dice y tu pregunta se queda en el campo para que la reintentes, o la hagas más corta.

RELACIONADO

- El asistente: qué puede responder y cómo verifica las cifras.
- Privacidad del asistente: qué datos salen hacia el proveedor de IA y cuáles no.
- Modelo de IA: la pantalla completa del proveedor.

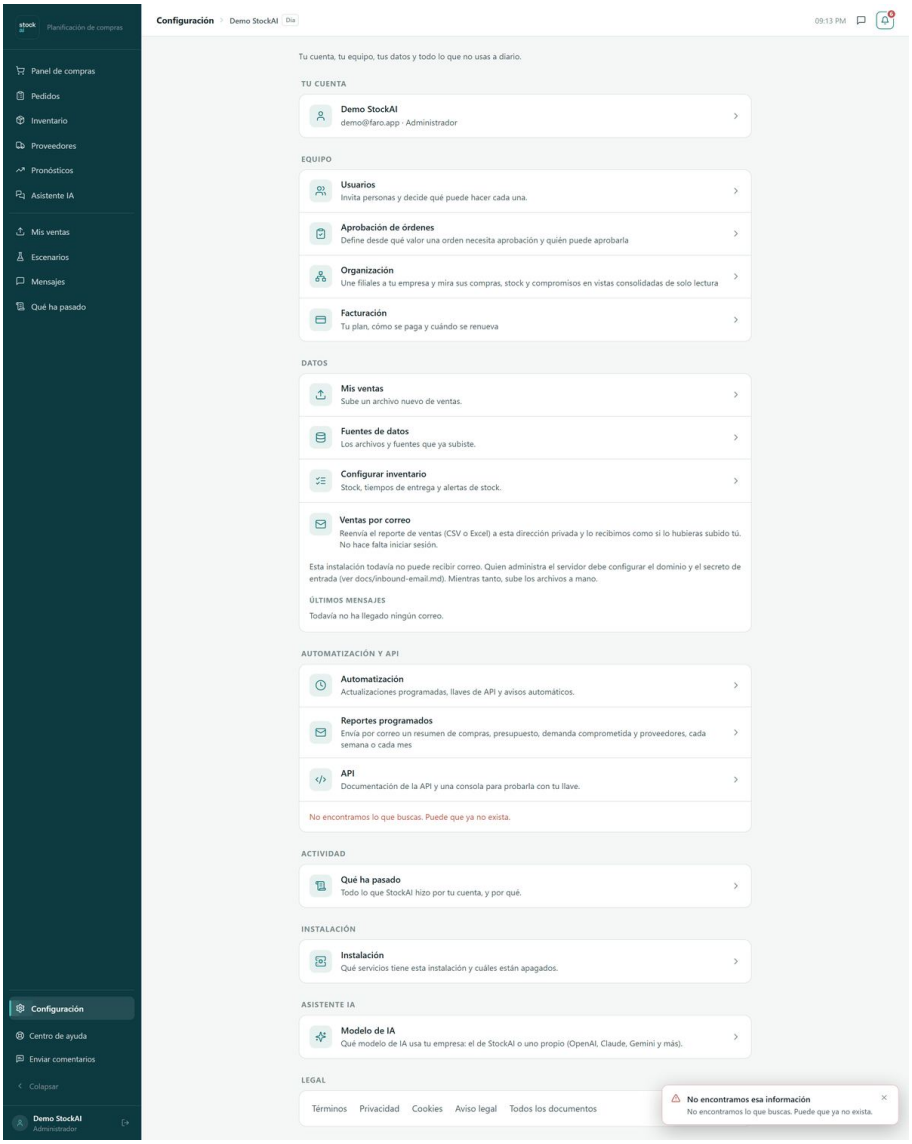
Configuración

Cuenta, facturación, usuarios, organización, modelo de IA, reportes, alertas, automatización, API, instalación y actividad.

Configuración: el índice de ajustes

La pantalla que junta todo lo que no usas a diario: tu cuenta, tu equipo, tus datos, la automatización, la actividad y la instalación. No edita nada por sí misma: cada fila abre la pantalla que lo hace.

Abre Configuración desde el último elemento de la barra lateral, el del engranaje. La barra lateral solo lleva las pantallas del día a día; todo lo que se configura una vez y se revisa de vez en cuando vive aquí, a un clic. Las direcciones de siempre siguen funcionando, así que también puedes llegar a cada pantalla escribiendo su ruta o desde la paleta de comandos.



Configuración vista por un administrador. Cada fila es un enlace a otra pantalla.

QUIÉN VE QUÉ

Todos los roles pueden abrir Configuración, pero no todos ven las mismas filas. Una fila de algo que tu rol no puede usar, o que tu cuenta todavía no necesita, no aparece (no se muestra bloqueada):

Fila	Administrador	Analista	Solo lectura
Usuarios, Aprobación de órdenes, Automatización	Sí	No	No
Instalación	Sí, si la cuenta opera la instalación	No	No
Organización, Facturación, Mis ventas, Fuentes de datos, Configurar inventario, Reportes programados	Sí	Sí	Sí
API	Cuando la cuenta ya tiene alguna llave de API	Igual	Igual
Qué ha pasado	Cuando hay más de una persona en la cuenta	Igual	Igual
Modelo de IA	Sí (lo edita)	Sí (solo lo lee)	No
Tarjetas Ventas por correo y Exportación continua de auditoría	Sí	No	No

LAS SECCIONES, UNA POR UNA

Tu cuenta	Tu nombre, tu correo y tu rol. Abre Mi cuenta.
Equipo	Usuarios (invita personas y decide qué puede hacer cada una, ver Usuarios), Aprobación de órdenes (desde qué valor una orden necesita aprobación y quién la aprueba), Organización (filiales y vistas consolidadas, ver Organización) y Facturación (tu plan y cómo se paga, ver Facturación).
Datos	Mis ventas (subir un archivo nuevo), Fuentes de datos (lo que ya subiste) y Configurar inventario (stock, tiempos de entrega y alertas).
Ventas por correo	Solo administradores. Una dirección privada a la que reenvías el reporte de ventas (CSV o Excel) y StockAI lo recibe como si lo hubieras subido tú, sin iniciar sesión. Si la instalación todavía no puede recibir correo, la tarjeta lo dice y te pide subir los archivos a mano mientras tanto. Debajo, Últimos mensajes lista lo que llegó.
Automatización y API	Automatización (reentrenamientos programados, llaves de API y avisos automáticos, ver Automatización), Reportes programados (ver Reportes programados) y API (ver Pantalla API). Cuando todavía no conectaste nada, la fila de Automatización dice «Opcional: avisos y actualizaciones automáticas hacia otros sistemas».
Exportación continua de auditoría	Solo administradores, dentro de Automatización y API. Envía el registro de auditoría a tu sistema de seguridad (SIEM) de forma continua.

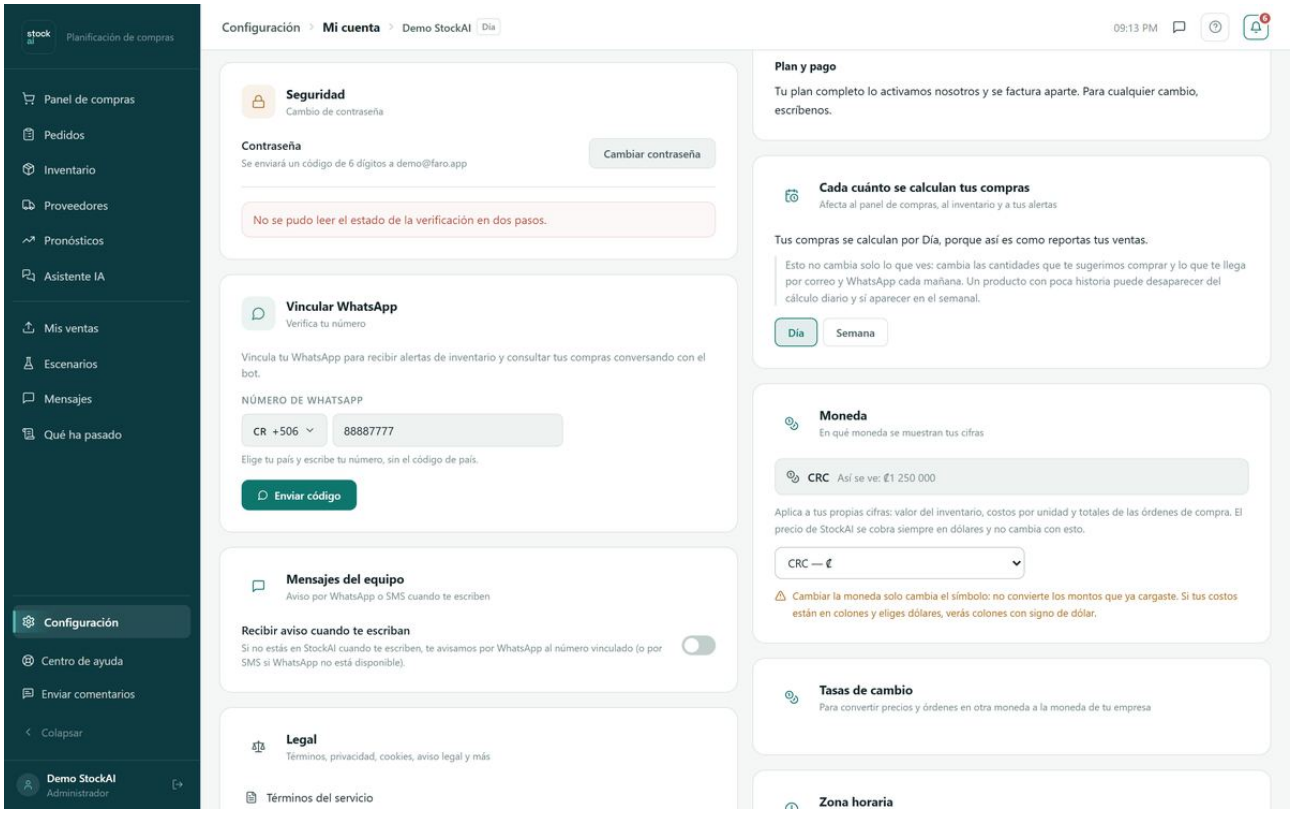
Actividad	Qué ha pasado: todo lo que StockAI hizo por tu cuenta, y por qué. Ver Actividad.
Instalación	Qué servicios tiene esta instalación y cuáles están apagados. Ver Instalación.
Asistente IA	Modelo de IA: qué modelo usa tu empresa, el de StockAI o uno propio. Ver Modelo de IA.
Legal	Términos, Privacidad, Cookies, Aviso legal y Todos los documentos.

> ¿Falta una fila?
>
> Si buscas una pantalla y no está, lo más probable es que tu rol no la use (Usuarios, Automatización e Instalación son solo de administradores) o que tu cuenta aún no la necesite (API aparece cuando existe una llave). Pídele a un administrador o escribe la ruta directamente.

Mi cuenta: perfil, seguridad, WhatsApp y ajustes de la empresa

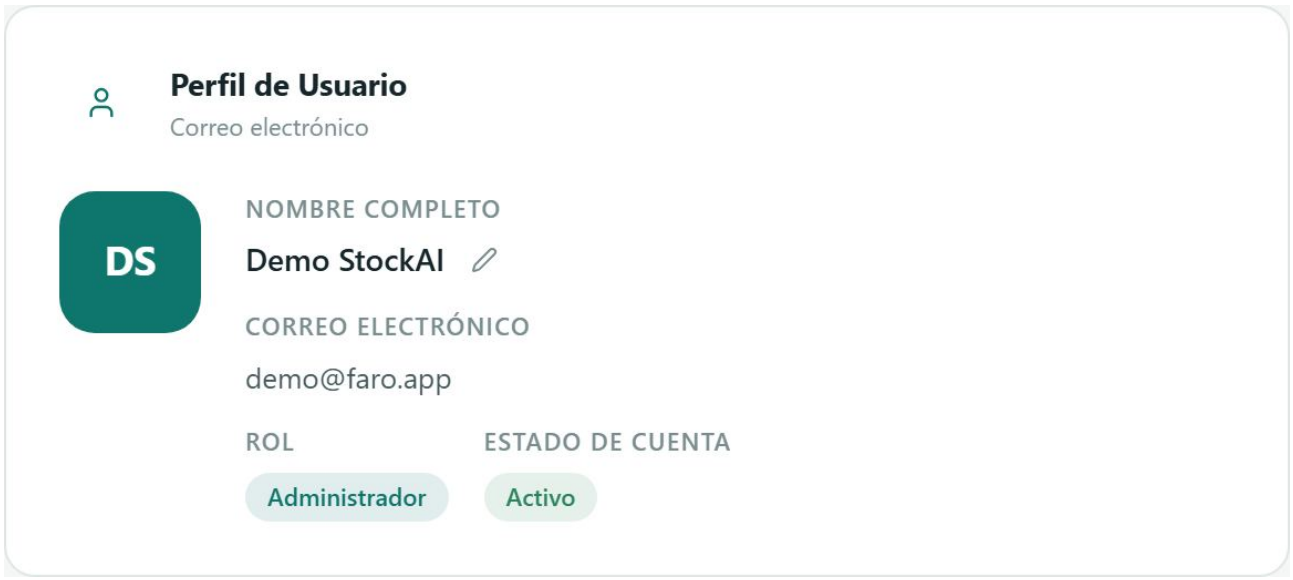
Tu perfil, tu contraseña y la verificación en dos pasos, tu WhatsApp, y —a la derecha— el uso del plan, la moneda, las tasas de cambio, la zona horaria y el registro de actividad de la cuenta.

Abre Mi cuenta desde Configuración → Tu cuenta. En computadora la pantalla tiene dos columnas: a la izquierda lo tuyo (perfil, apariencia, seguridad, WhatsApp, mensajes del equipo, legal) y a la derecha lo de la empresa (uso y límites, cálculo, moneda, tasas de cambio, zona horaria). Debajo van una nota sobre cómo calcula StockAI y el registro de actividad. En el celular las mismas secciones aparecen como una lista agrupada; tocas una y se abre.



Mi cuenta. Cualquier rol la abre; lo que cambia según el rol se indica en cada sección.

PERFIL DE USUARIO



Nombre completo	El único dato que cambias aquí. Pulsa el lápiz junto al nombre, escribe y guarda. El nuevo nombre aparece de inmediato en la barra lateral y en el saludo del Panel de compras.
Correo electrónico	Solo lectura. Un administrador lo cambia desde Usuarios, y el correo nuevo se debe verificar.
Rol	Administrador, Analista o Solo lectura. Lo cambia un administrador.
Estado de cuenta	Activo, Pendiente, Inactivo o Suspendido.

CONFIGURACIÓN DE APP: IDIOMA Y TEMA

Idioma (Español / English) y Tema (Oscuro / Claro). Se guardan en tu usuario, así que te siguen a otro navegador. Afectan solo a ti.

SEGURIDAD



Cambiar la contraseña

1. En Seguridad, pulsa «Cambiar contraseña».
2. Escribe la contraseña nueva (mínimo 8 caracteres). El ojo la muestra u oculta.
3. Pulsa «Enviar código al correo». Te llega un código de 6 dígitos al correo de tu cuenta.
4. Escribe el código y pulsa «Confirmar cambio». Si te equivocaste de contraseña, «Volver» te regresa al paso anterior.
5. Verás «Contraseña actualizada» y la tarjeta vuelve a su estado inicial.

> El código vence. Si pasa el tiempo o lo escribes mal, la tarjeta te lo dice en rojo; vuelve a pedir uno.

Verificación en dos pasos

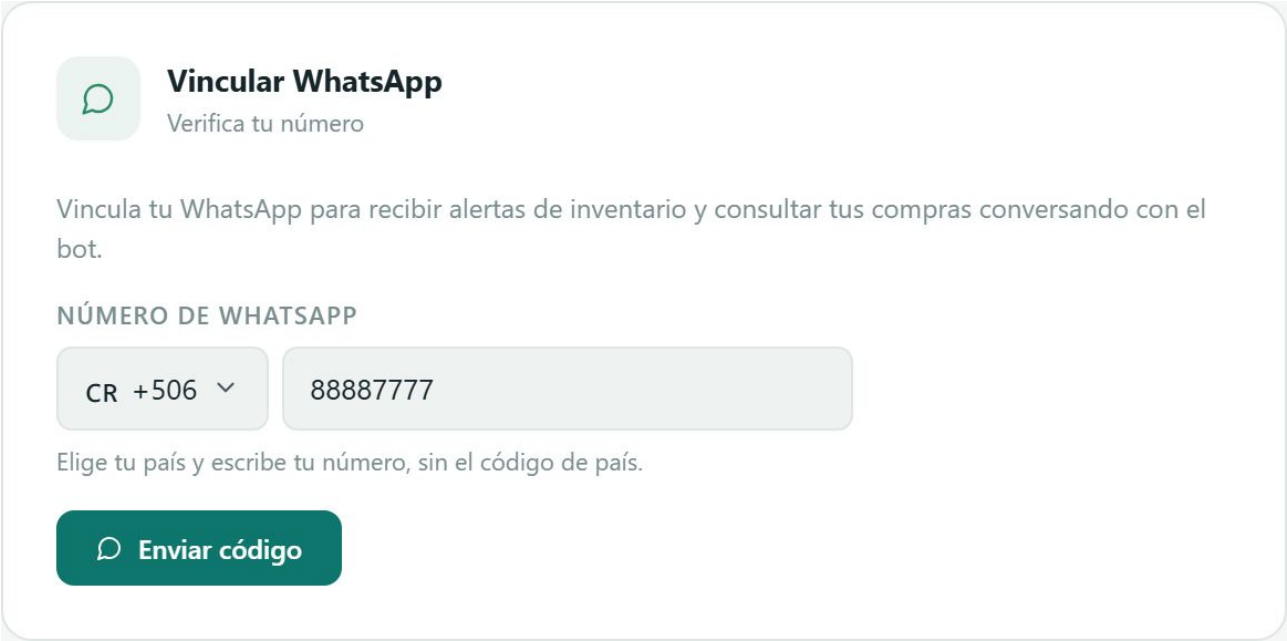
Debajo de la contraseña está la verificación en dos pasos con una app de autenticación. Con «Activar» escaneas el código QR con tu app, confirmas con un código y guardas los códigos de recuperación (sirven si pierdes el teléfono). Una vez activa, «Desactivar» y «Códigos de recuperación nuevos» piden un código de tu app (los códigos anteriores dejan de servir).

Un administrador ve además «Exigirla a toda la organización»: quien entra con contraseña tendrá que configurarla (quien entra con Google, Microsoft o el proveedor de la empresa sigue las reglas de ese proveedor). Para encenderla primero debes tenerla activa en tu propia cuenta, y al encenderla las personas que no la tenían cierran sesión y la configuran al volver a entrar. El administrador también puede «Restablecer» la de un compañero que perdió su teléfono: pierde la app registrada y su sesión se cierra.

> Si en lugar de estas opciones ves «No se pudo leer el estado de la verificación en dos pasos», el servidor no respondió a esa parte. El resto de la tarjeta funciona; vuelve a intentarlo más tarde o avisa a quien administra la instalación.

Si la instalación ofrece entrar con Google, Microsoft o Apple, en esta tarjeta también aparecen las cuentas vinculadas, con la opción de desvincular cada una.

VINCULAR WHATSAPP



Con tu número vinculado recibes las alertas de inventario por WhatsApp (vienen con los planes Pro, Max y Corporativo).

1. Elige tu país en el selector (la bandera y el prefijo, por ejemplo +506).
2. Escribe tu número sin el código de país.
3. Pulsa «Enviar código». Te llega un código de 6 dígitos por WhatsApp.
4. Escribe el Código de verificación y pulsa «Confirmar». La tarjeta pasa a «WhatsApp vinculado» con la marca «Verificado».

Reenviar código	Se habilita tras una espera («Reenviar en Ns»). Si pides otro demasiado pronto, la pantalla te dice cuántos segundos faltan.
Cambiar número	Vuelve al formulario para vincular otro número.
Desvincular	Quita el número: dejas de recibir alertas y el bot deja de reconocerte.

> Un número solo puede estar vinculado a una cuenta: si ya lo usa otra persona, verás «Este número de WhatsApp ya está vinculado a otra cuenta».

MENSAJES DEL EQUIPO

El interruptor «Recibir aviso cuando te escriban»: si alguien te escribe en Mensajes y no estás en StockAI, te avisamos por WhatsApp al número vinculado (o por SMS si WhatsApp no está disponible). Necesita un número vinculado arriba; sin él la tarjeta te lo pide.

LEGAL

Enlaces a Términos del servicio, Política de privacidad, Política de cookies, Aviso legal y Todos los documentos.

USO Y LÍMITES



Cuánto espacio te queda en tu plan. Arriba va la etiqueta del plan y una frase sobre lo que incluye; debajo, una barra por cada tope con el uso actual y el máximo («198 de 1000»). Una barra en rojo indica que estás en el tope o por encima de él.

Productos, Usuarios, Bodegas	Cuántos tienes frente a cuántos admite el plan.
Pronósticos guardados	Sesiones activas (las archivadas no cuentan).
Entrenamientos hoy	Cuántos entrenamientos lanzaste hoy frente al máximo diario.
Llaves de API	Cuántas llaves activas tienes (solo en planes con API).
Necesito más espacio	Abre el diálogo para escribirnos (ver Facturación).
Plan y pago	La misma información que Facturación: en qué plan estás y cómo se paga.

> Llegar a un tope nunca borra nada: solo impide crear más allá de él. Lo que ya tienes sigue funcionando.

CADA CUÁNTO SE CALCULAN TUS COMPRAS



Si tus datos permiten calcular por día y por semana, aquí eliges. La tarjeta explica por qué está en la opción actual (por ejemplo, «porque así es como reportas tus ventas»). Si tus datos solo admiten una opción, la tarjeta no aparece.

> Esto no cambia solo lo que ves: cambia las cantidades que te sugerimos comprar, el inventario, tus alertas y lo que llega por correo y WhatsApp cada mañana. Un producto con poca historia puede desaparecer del cálculo diario y sí aparecer en el semanal. Solo un administrador puede cambiarlo, porque aplica a toda la cuenta.

MONEDA



En qué moneda se muestran tus propias cifras: valor del inventario, costos por unidad y totales de las órdenes de compra. La tarjeta te muestra cómo se ve un monto («Así se ve: ₡1 250 000»). Solo un administrador la cambia, eligiendo de la lista (CRC, USD, MXN, GTQ, COP, PAB, HNL, NIO, DOP, PEN, CLP, ARS, EUR).

> Cambiar la moneda no convierte montos

Solo cambia el símbolo. Si tus costos están en colones y eliges dólares, verás colones con signo de dólar. Para convertir órdenes en otra moneda usa las tasas de cambio. El precio de StockAI siempre se cobra en dólares y no cambia con esto.

TASAS DE CAMBIO

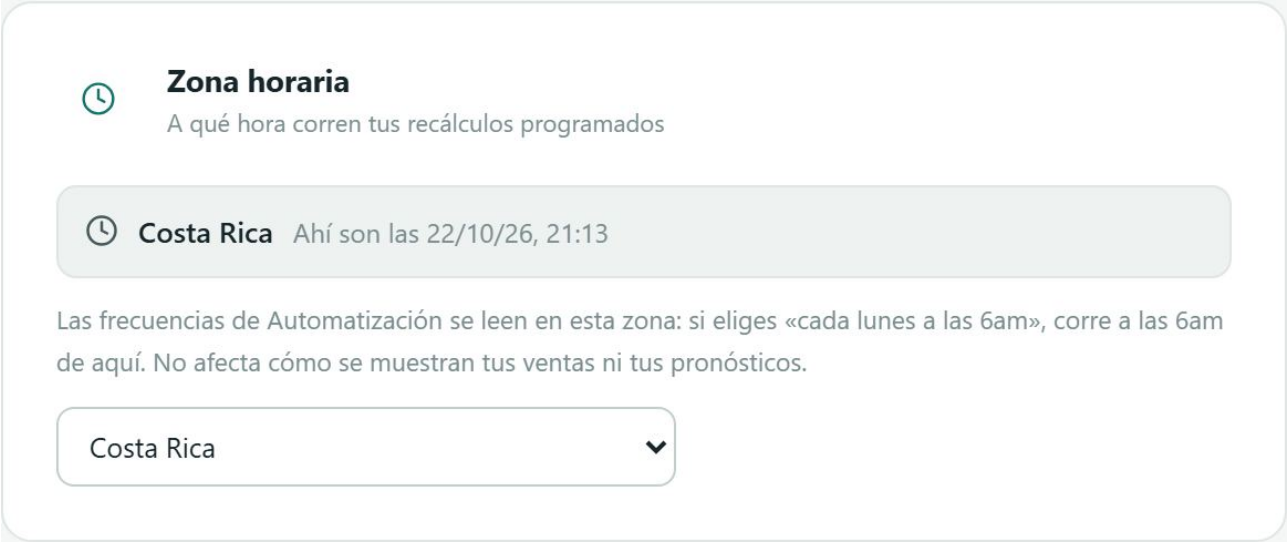
Para convertir los precios de un proveedor y las órdenes en otra moneda a la moneda de tu empresa. Las tasas las escribe un administrador (StockAI no las busca por su cuenta): moneda, Tasa (1 unidad en tu moneda), Vigente desde y una Fuente opcional («Ej. Banco Central, 5 de octubre»), y luego «Agregar tasa». Cada tasa muestra su estado: En uso, Aún no vigente o Reemplazada, y se puede corregir o eliminar.

· Se usa la tasa más reciente que no sea posterior a la fecha de la orden.

· La orden guarda la tasa que usó: una tasa nueva nunca cambia una orden ya hecha.

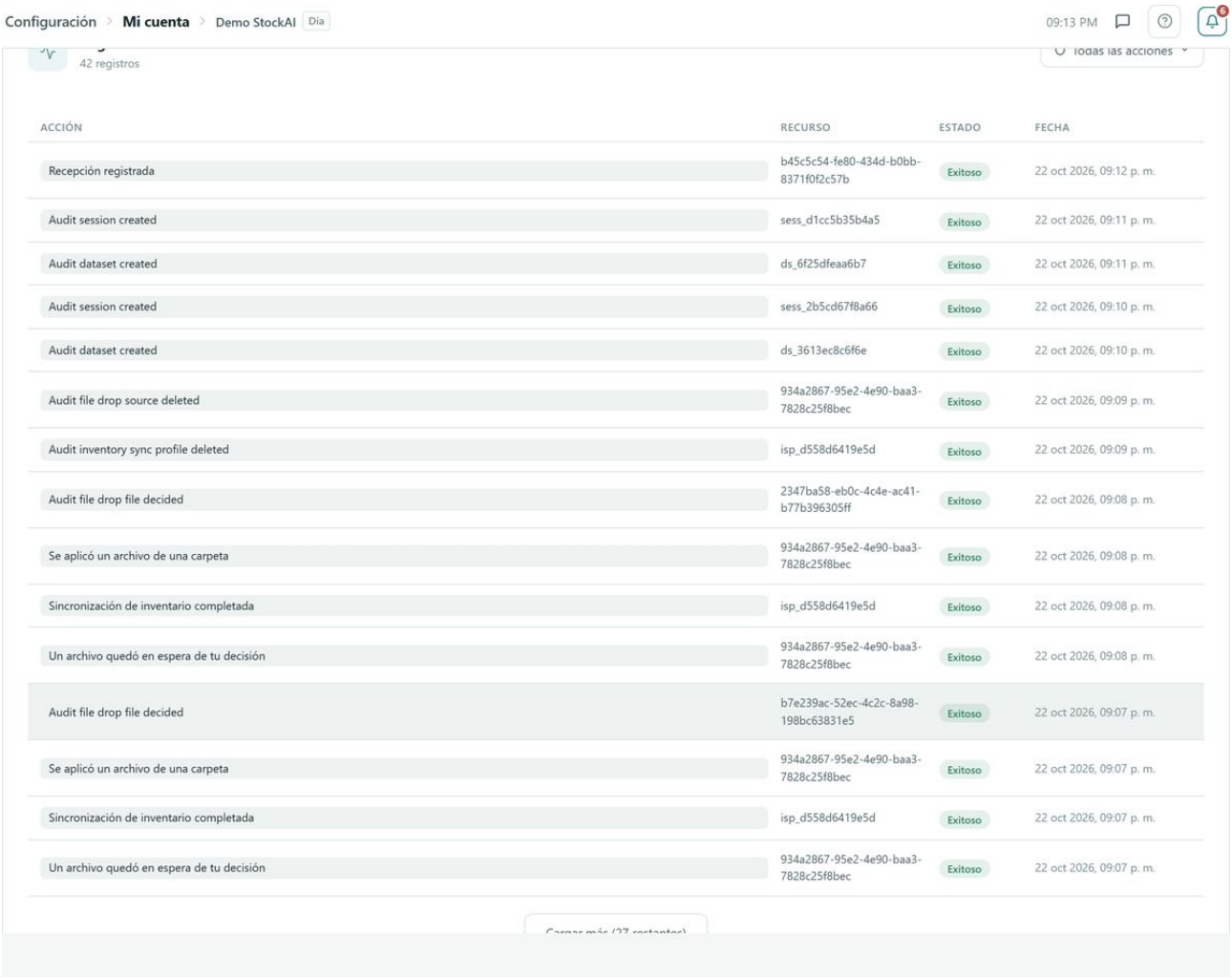
· Sin tasa, una línea en otra moneda no se convierte (nunca se toma como 1): queda fuera de los totales y un presupuesto estricto no la deja pasar.

ZONA HORARIA



A qué hora corren tus recálculos programados. La tarjeta muestra qué hora es en la zona elegida. Las frecuencias de Automatización se leen en esta zona: «cada lunes a las 6am» corre a las 6am de aquí. No cambia cómo se muestran tus ventas ni tus pronósticos. Solo un administrador la cambia.

REGISTROS DE ACTIVIDAD

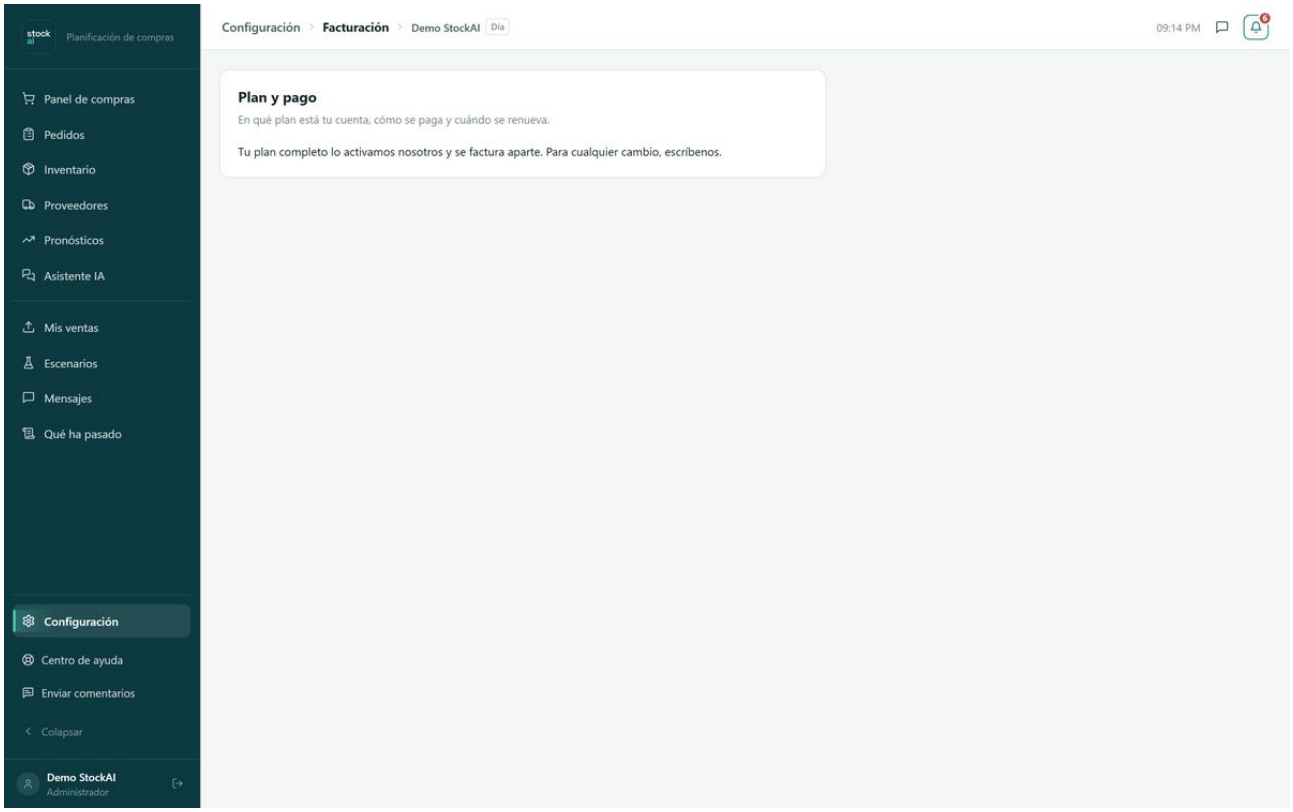


Al pie de la pantalla, la lista de acciones de la cuenta: Acción, Recurso (el identificador del objeto), Estado (Exitoso o fallido) y Fecha. El filtro «Todas las acciones» limita la lista a un tipo de acción, y «Cargar más» trae las siguientes 15. Para la historia completa con quién hizo cada cambio, usa la pestaña Auditoría de Qué ha pasado.

Facturación: tu plan y cómo se paga

En qué plan está tu cuenta, cómo se paga y cuándo se renueva, y cómo pedir más espacio o pasar a Pro o a Max.

Abre Facturación desde Configuración → Equipo → Facturación. La misma información aparece en Mi cuenta → Uso y límites, bajo «Plan y pago». Cualquier rol puede verla; solo un administrador paga o administra la suscripción.



La cuenta de demostración tiene su plan activado por nosotros, así que la tarjeta muestra una sola frase y ningún botón.

LOS PLANES

Gratis	Gratis para siempre, con topes cortos y sin API, MCP ni alertas por WhatsApp. Esas tres funciones aparecen bloqueadas, con el diálogo para escribirnos.
Completo	Topes más amplios y el primer plan con API, MCP y alertas por WhatsApp. Es el único que se puede contratar en línea.
Corporativo	Todo incluido, con los topes que se acuerdan en una cotización. Se contrata escribiéndonos, nunca en línea.

Todas las demás pantallas están en todos los planes. Los números exactos de cada tope de tu cuenta los ves en Uso y límites.

LA FRASE DEL PLAN

La tarjeta Plan y pago dice en una frase quién decide cómo se paga tu plan:

- «Estás en el plan gratis.»
- «Tu plan {Pro o Max} se renueva el {fecha}, con {Stripe o PayPal}.»

· «Tu plan {Pro o Max} sigue activo hasta el {fecha}.» (cancelaste la renovación; ese día la cuenta pasa al plan gratis sin borrar nada).

· «Tu plan {Pro o Max} lo activamos nosotros y se factura aparte.» (plan puesto a mano: no hay nada que pagar aquí).

· «Tu plan corporativo se factura según tu contrato.»

· «Esta es una cuenta de prueba.» (las cuentas de prueba de 24 horas no contratan; hay que crear una cuenta con tu correo).

PASAR A PRO O A MAX

En el plan gratis aparece el recuadro «Pasar a Pro o Max». Si la instalación vende los dos planes, primero eliges uno (Pro viene marcado; cada opción dice su precio y cuántos productos, usuarios y bodegas incluye) y debajo aparece un botón por forma de pago: Tarjeta (Stripe), Link y PayPal. Qué incluye cada plan está en Planes y límites.

· Si la instalación tiene pagos en línea configurados, el recuadro muestra el precio de cada plan («{precio} al mes») y cada botón te lleva a la página de pago de Stripe o de PayPal. Tus datos de pago nunca pasan por StockAI. Solo un administrador ve los botones; los demás leen «Los planes de pago empiezan en {precio} al mes. Pídele a un administrador de tu cuenta que lo contrate».

· Si no los tiene, los tres botones aparecen atenuados con la marca «Próximamente» y el aviso «Los pagos en línea aún no están activos. Escríbenos para activar tu plan». Un administrador ve además qué variables le faltan a la instalación, para pedírselas a quien la administra.

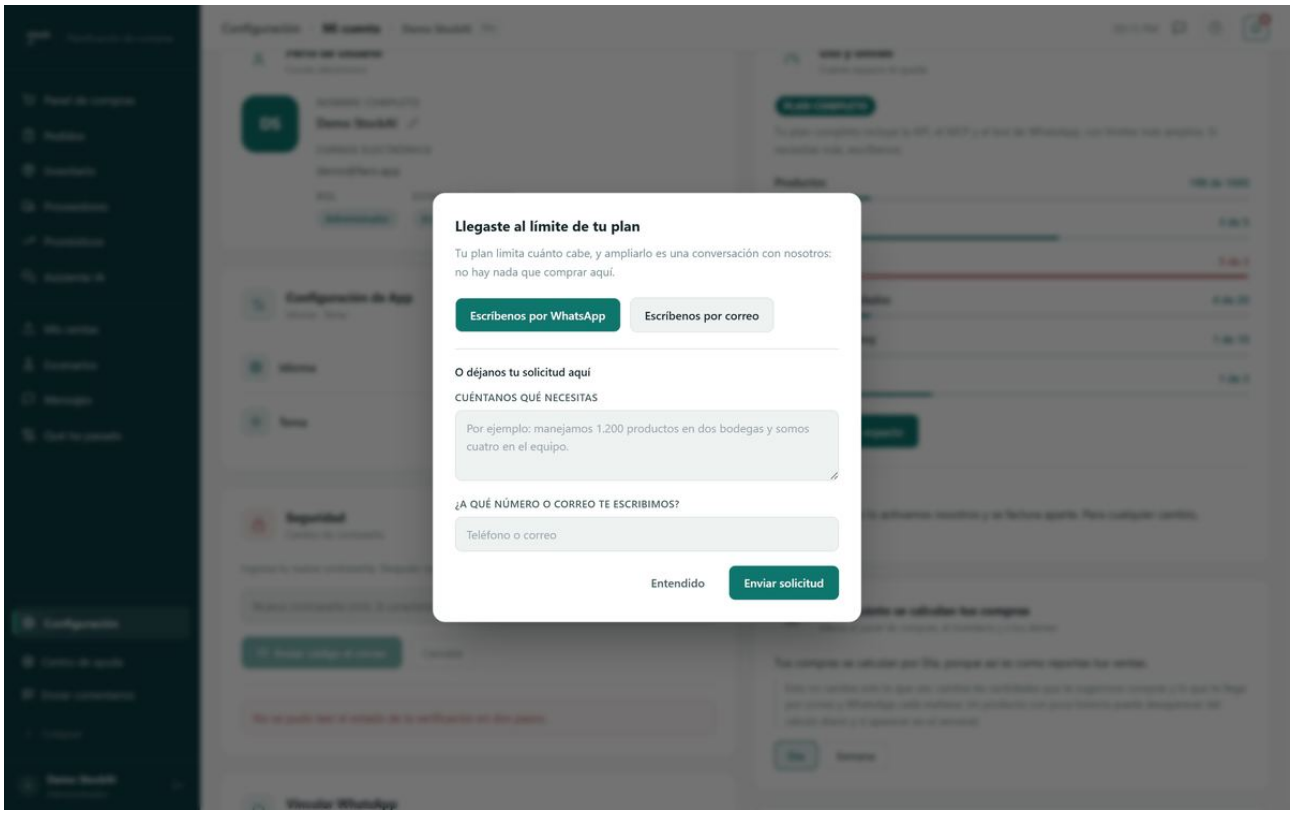
Al volver de la página de pago

Volver a StockAI no es la confirmación del pago: el plan cambia solo cuando Stripe o PayPal nos avisa. Por eso verás «Confirmando tu pago» (no cierres ni pagues de nuevo) y, en segundos, «Ya estás en el plan Pro» (o Max). Si tarda más de un minuto y medio, la pantalla dice «El aviso del pago está tardando»: no pagues de nuevo; si en una hora no aparece, escríbenos. Si volviste sin pagar, verás «No se completó el pago» y no se cobró nada.

Administrar la suscripción

Con una suscripción pagada en línea, un administrador ve «Administrar suscripción», que abre el portal de Stripe o tu cuenta de PayPal (en Pagos automáticos) para cambiar la tarjeta, pasar de Pro a Max (o al revés) o cancelar. El cambio de plan se refleja en StockAI en cuanto Stripe o PayPal nos avisa. Si un cobro falla, arriba aparece «No pudimos cobrar tu plan» con la fecha límite y el botón «Actualizar forma de pago»: después de esa fecha la cuenta pasa al plan gratis. Nunca se borra nada; solo se deja de poder crear más allá de los topes.

ESCRIBIRNOS PARA PEDIR MÁS



Este diálogo se abre con «Necesito más espacio» en Mi cuenta, y solo cuando intentas crear algo más allá de un tope o usar una función que tu plan no incluye (en ese caso dice cuál tope alcanzaste, por ejemplo «Productos: 100 de 100»).

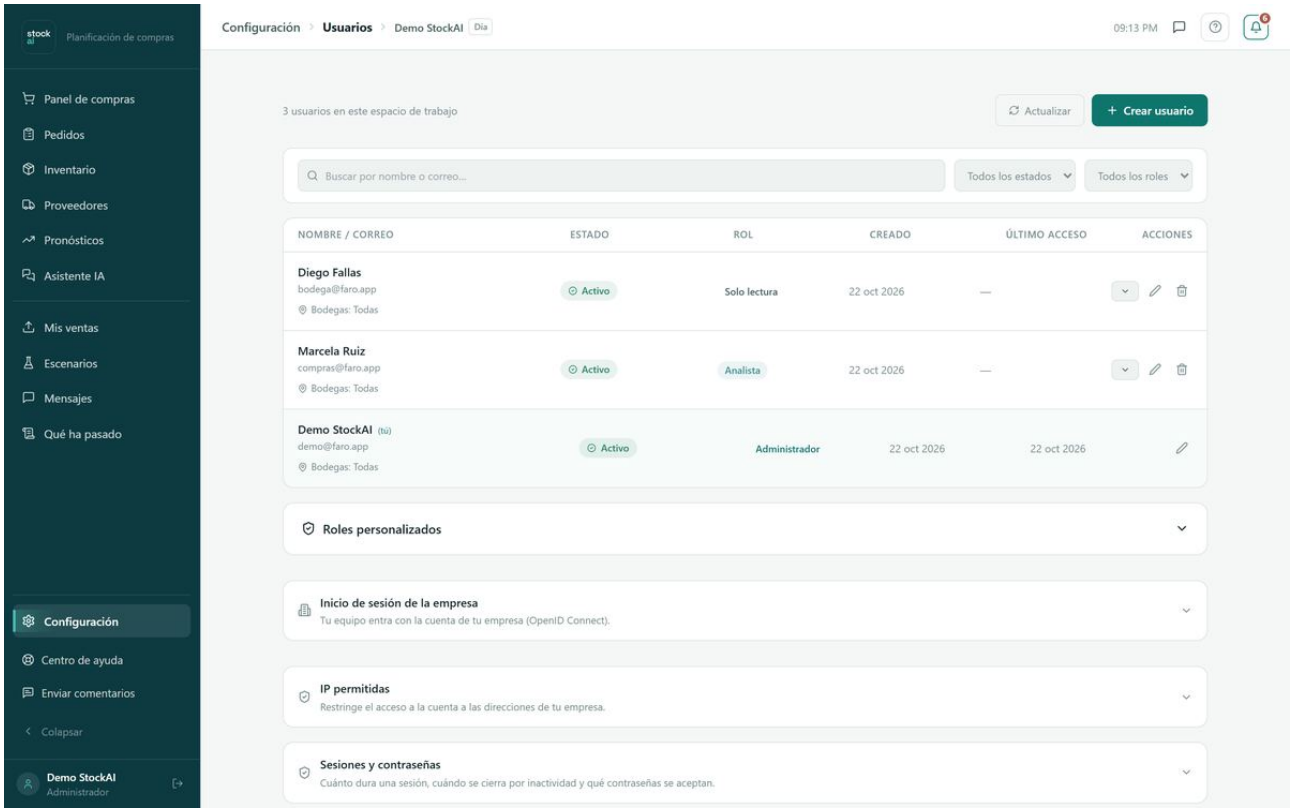
1. Elige «Escríbenos por WhatsApp» o «Escríbenos por correo»: se abre la conversación con un mensaje ya escrito.
2. O, sin salir de la página, completa «Cuéntanos qué necesitas» y «¿A qué número o correo te escribimos?» y pulsa «Enviar solicitud». Verás «Recibimos tu solicitud. Te escribimos pronto».
3. «Entendido» cierra el diálogo.

> Si la instalación no tiene configurado ningún canal de contacto, los botones para escribirnos no aparecen.

Usuarios: invitar, roles, bodegas y acceso

Quién entra a tu cuenta y qué puede hacer: invitar personas, cambiar su rol, limitar las bodegas que ve cada una, suspenderlas o eliminarlas, y las políticas de acceso de la empresa.

Abre Usuarios desde Configuración → Equipo → Usuarios. Es una pantalla solo para administradores: un analista o un usuario de solo lectura que abre la dirección ve «No tienes permiso para ver esta página».



La lista de personas de la cuenta. Tu propia fila lleva la marca «(tú)».

LOS TRES ROLES

Administrador	Todo, incluido invitar personas, cambiar roles, Automatización, el plan y la configuración de la empresa.
Analista	Trabaja con los datos: sube ventas, entrena, aprueba y genera órdenes, programa reportes. No administra personas ni la cuenta.
Solo lectura	Ve pantallas y reportes; no cambia nada.

Puede…	Administrador	Analista	Solo lectura
Ver todas las pantallas, pronósticos, el semáforo y las órdenes	Sí	Sí	Sí
Usar el asistente y escribir mensajes al equipo	Sí	Sí	Sí

Puede…	Administrador	Analista	Solo lectura
Subir ventas, entrenar y editar inventario, proveedores y reglas del semáforo	Sí	Sí	No
Generar, enviar, recibir, marcar pagada y cancelar órdenes de compra	Sí	Sí	No
Guardar escenarios, programar recálculos y crear llaves de API	Sí	Sí	No
Crear, editar, suspender y eliminar usuarios	Sí	No	No
Cambiar la moneda, la zona horaria y cada cuánto se calculan las compras	Sí	No	No
Configurar los canales de la empresa en Instalación	Sí	No	No

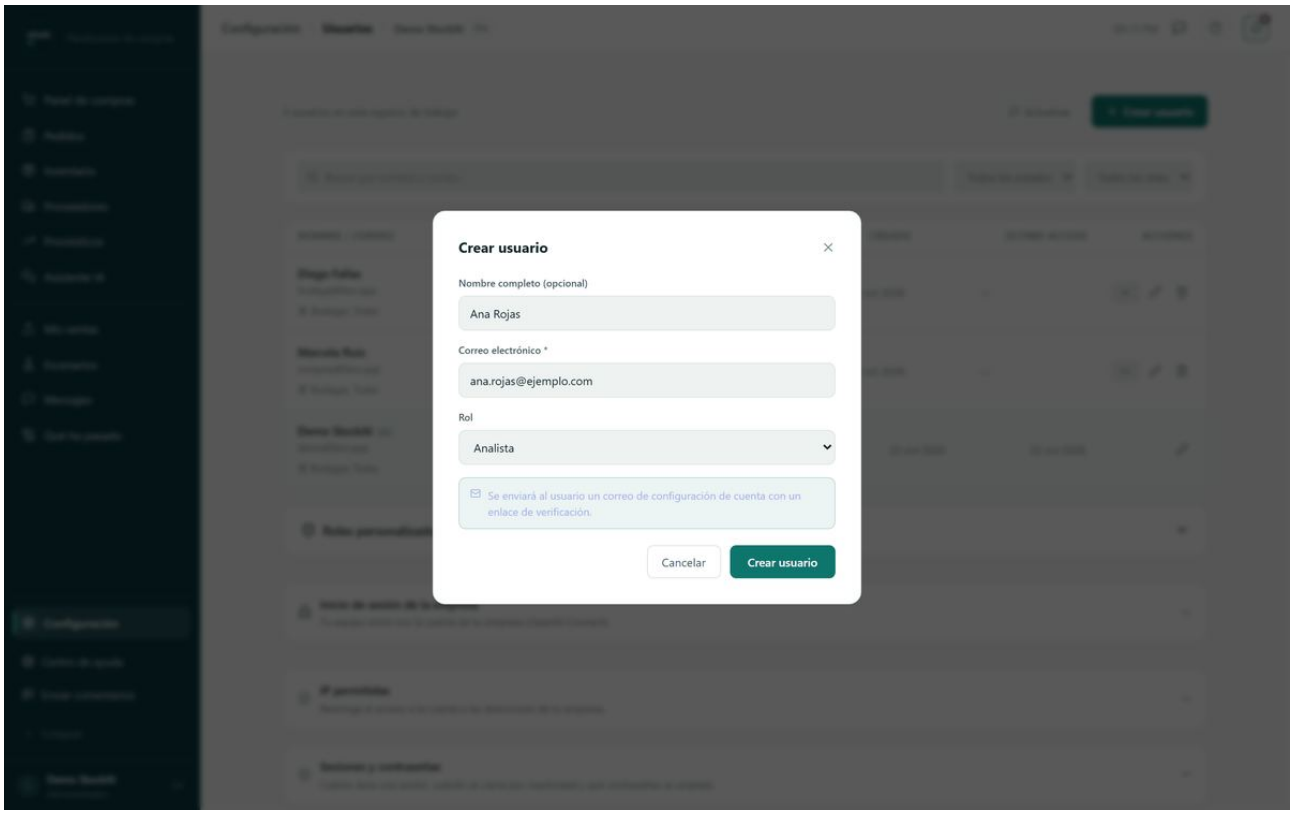
La autorización es solo por rol. Si necesitas que alguien pueda hacer menos de lo que permite su rol, usa un rol personalizado (abajo).

LA LISTA

Contador	«3 usuarios en este espacio de trabajo».
Actualizar	Vuelve a leer la lista.
Buscar por nombre o correo…	Filtra mientras escribes.
Todos los estados	Activo, Pendiente (invitado que aún no confirma su correo), Inactivo o Suspendido.
Todos los roles	Administrador, Analista o Solo lectura.
Nombre / Correo	Debajo del correo pueden aparecer Bodegas (si la empresa tiene dos o más) y el rol personalizado.
Creado / Último acceso	Cuándo se creó la cuenta y cuándo entró por última vez («—» si nunca entró).
Acciones	Cambiar estado (flecha), Reenviar correo de verificación (sobre, solo en Pendiente), Editar (lápiz) y Eliminar (papelera). En tu propia fila solo aparece Editar.

Con más de 20 personas aparece la paginación al pie («Mostrando 1–20 de N»). Si eres la única persona de la cuenta, en lugar de una tabla de una fila verás «Invita a quien compra contigo» con el botón para crear un usuario.

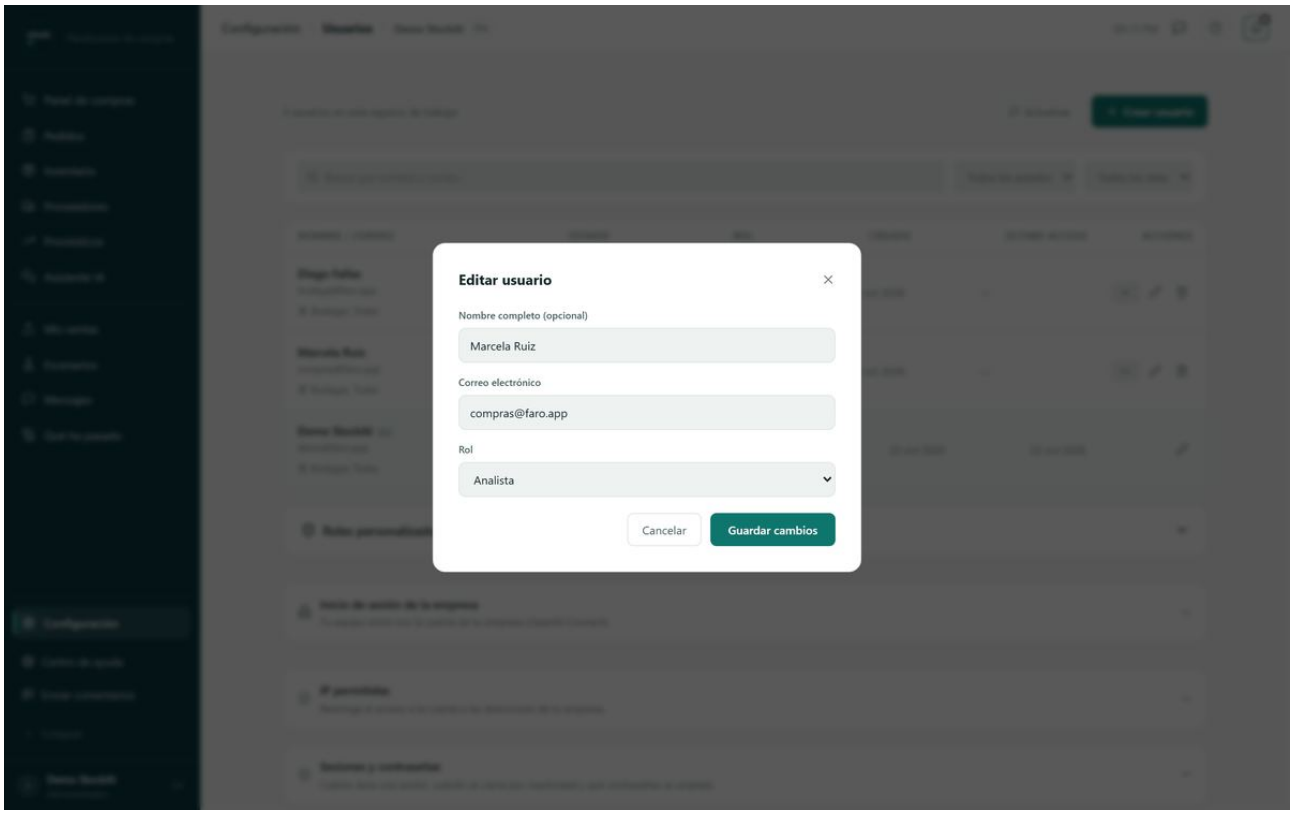
INVITAR A UNA PERSONA



1. Pulsa «Crear usuario».
2. Escribe el Nombre completo (opcional) y el Correo electrónico (obligatorio).
3. Elige el Rol. Por omisión es Analista.
4. Pulsa «Crear usuario» en el diálogo. La persona aparece en la lista como Pendiente y recibe un correo de configuración de cuenta con un enlace de verificación.

Si el correo no le llegó, pulsa el sobre de su fila (Reenviar correo de verificación). El tope de usuarios de tu plan está en Mi cuenta → Uso y límites; al llegar a él, crear otro abre el diálogo para escribirnos.

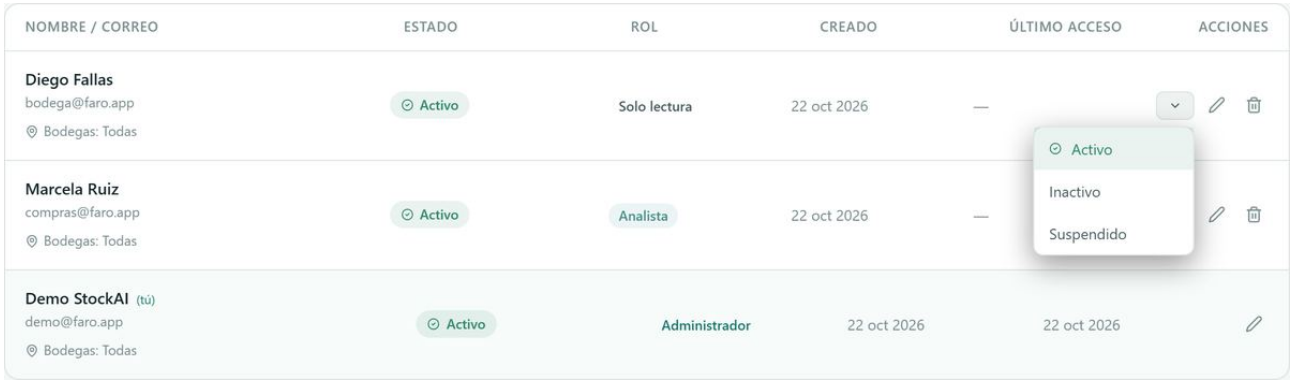
CAMBIAR EL NOMBRE, EL CORREO O EL ROL



1. Pulsa el lápiz (Editar) de la fila.
2. Cambia el nombre, el correo o el rol.
3. Pulsa «Guardar cambios».

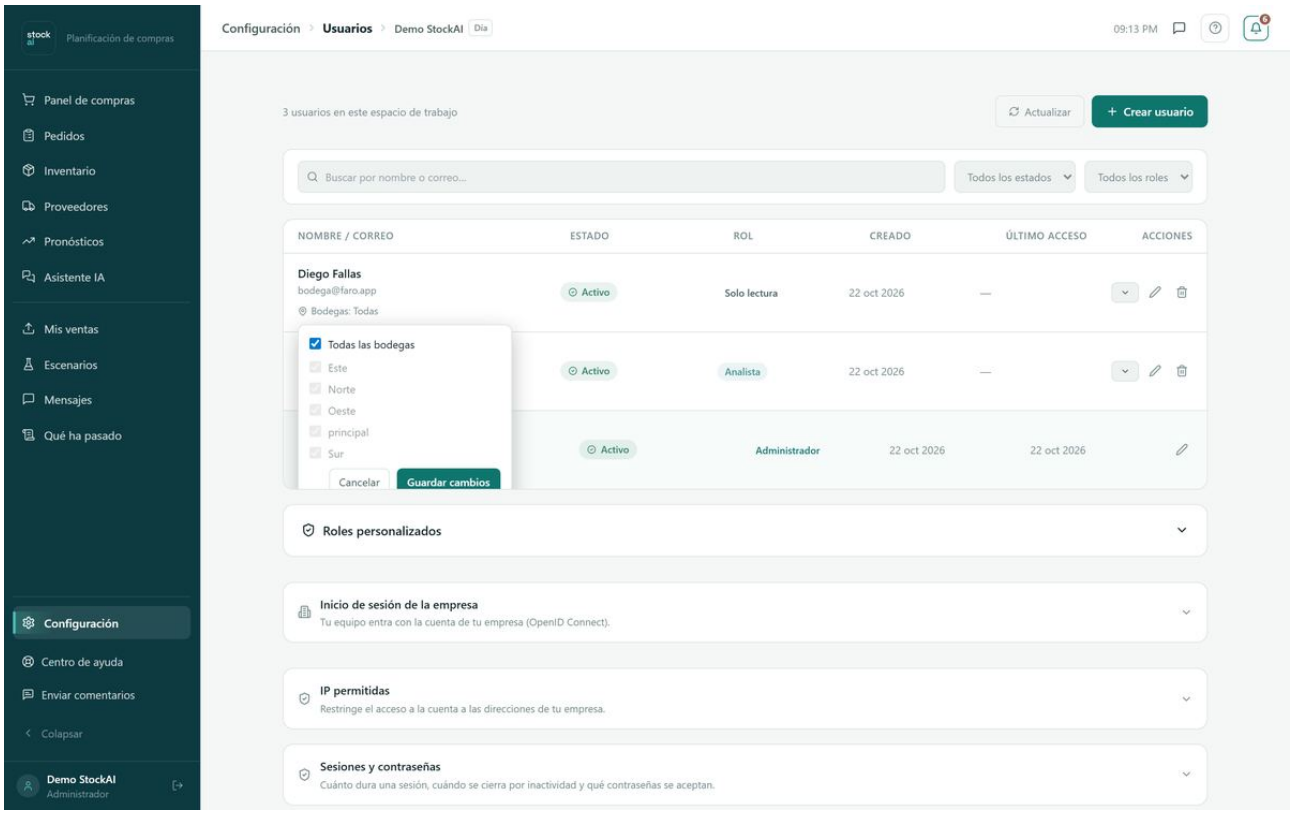
> Cambiar el correo obliga a verificarlo de nuevo: el diálogo lo avisa en cuanto lo modificas.

DESACTIVAR O SUSPENDER



La flecha de la fila (Cambiar estado) abre un menú con Activo, Inactivo y Suspendido; el estado actual va marcado. Una persona inactiva o suspendida no puede entrar, pero su historia (órdenes aprobadas, cambios) se conserva, y puedes devolverla a Activo cuando quieras. No puedes cambiar tu propio estado.

LIMITAR LAS BODEGAS DE UNA PERSONA

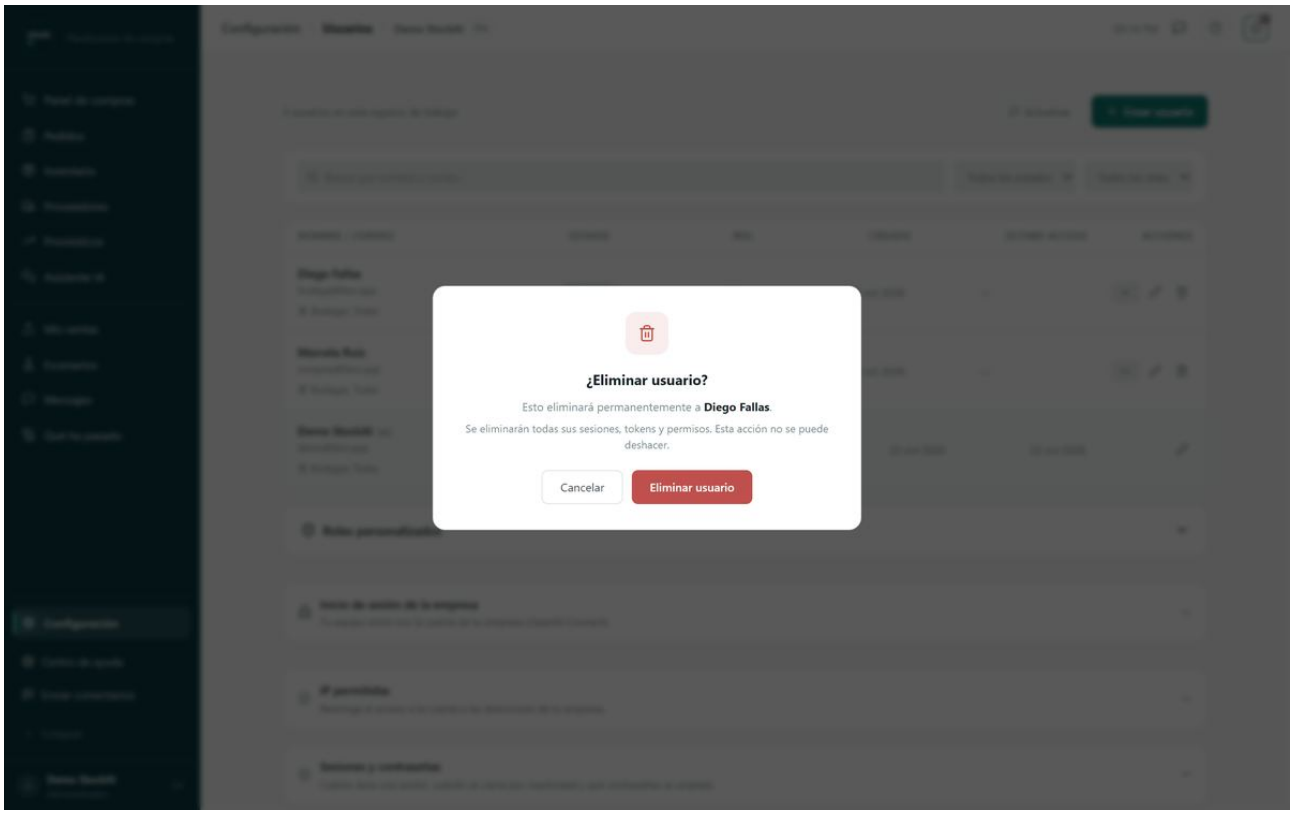


Si tu empresa tiene dos o más bodegas, cada fila muestra Bodegas: Todas (u otras). Ese control decide qué bodegas puede ver y cambiar la persona.

1. Pulsa «Bodegas: …» bajo el correo de la persona.
2. Desmarca «Todas las bodegas» y marca solo las que debe ver.
3. Pulsa «Guardar cambios» (o «Cancelar» para no tocar nada).

> Sin ninguna bodega marcada, la persona no verá ninguna bodega: «ninguna» nunca significa «todas». Además, una persona con bodegas limitadas no recibe los reportes programados, que cubren a toda la empresa. No puedes limitar tus propias bodegas.

ELIMINAR A UNA PERSONA

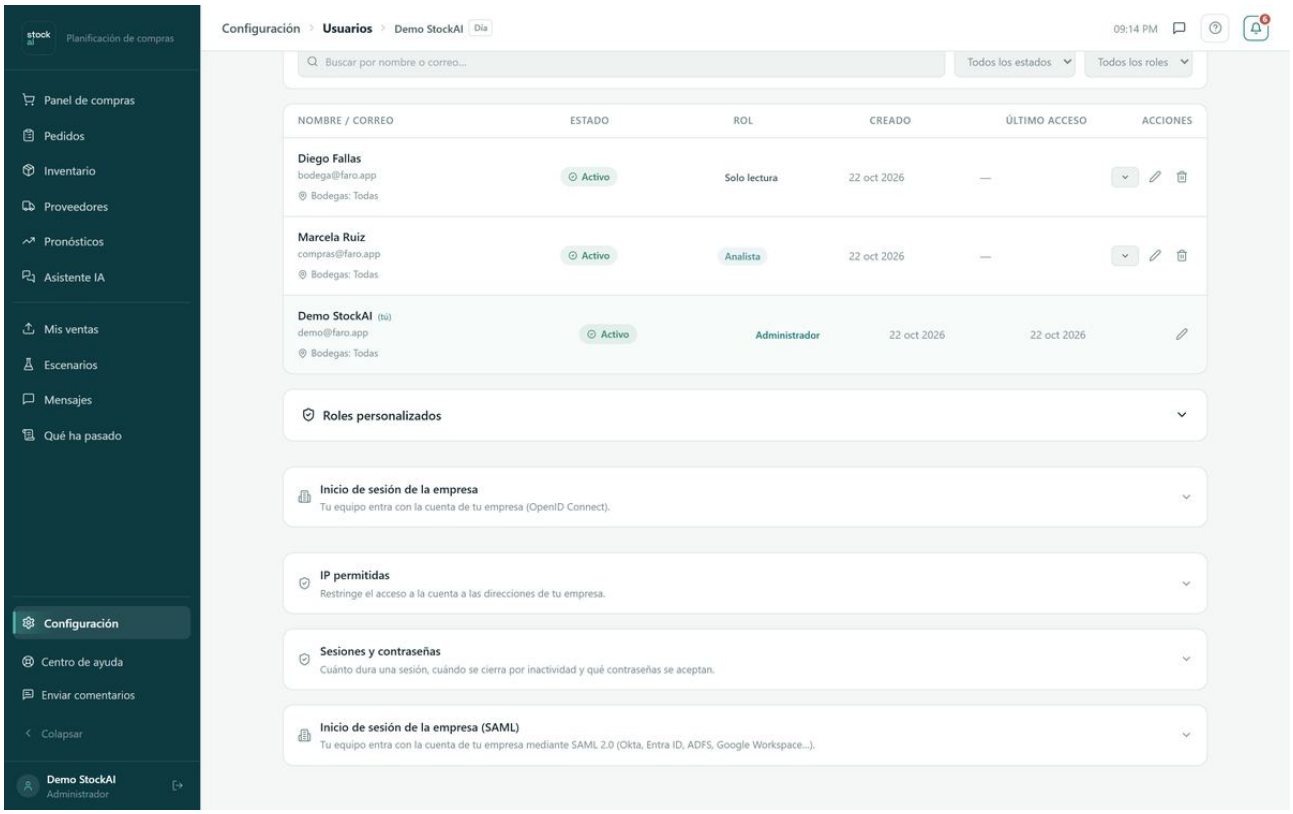


La papelera abre «¿Eliminar usuario?». Al confirmar con «Eliminar usuario» se quitan sus sesiones, tokens y permisos. No se puede deshacer. Si solo quieres cortarle el acceso, márcala como Inactiva: es reversible. No puedes eliminarte a ti mismo.

LÍMITE DE USUARIOS

Una cuenta puede tener un tope de usuarios. Al intentar crear uno más del tope se abre el cuadro «Llegaste al límite de tu plan», que te da las formas de escribirnos. Ver Límites de uso.

ACCESO DE LA EMPRESA



Al pie de la pantalla hay cinco tarjetas plegadas; pulsa una para abrirla.

Roles personalizados	Un rol personalizado es un conjunto de permisos con nombre que limita lo que una persona puede hacer dentro de su rol; nunca le da más. Con «Nuevo rol» escribes nombre, descripción y marcas los permisos. Luego, en la fila de cada persona, eliges su rol personalizado. El servidor lo aplica en cada clic.
Inicio de sesión de la empresa	Tu equipo entra con la cuenta de tu empresa (OpenID Connect): emisor, client ID y secreto, los dominios de correo de la empresa, el rol de las personas nuevas, una tabla opcional de grupo a rol y «hacerlo obligatorio». El secreto no se vuelve a mostrar. Dentro está también el aprovisionamiento SCIM (alta y baja automática de personas desde tu proveedor de identidad).
IP permitidas	Restringe la cuenta a las direcciones de tu empresa. La tarjeta muestra la dirección con la que te ve el servidor y si las entradas la cubren; el servidor rechaza un cambio que te dejaría fuera a ti.
Sesiones y contraseñas	Cuánto dura una sesión, cuándo se cierra por inactividad, cuántas sesiones a la vez, largo mínimo y antigüedad de la contraseña, mayúsculas y símbolos, y bloqueo tras intentos fallidos. Vacío o apagado significa «sin límite». Debajo, las cuentas bloqueadas ahora, cada una con su botón para desbloquear.
Inicio de sesión de la empresa (SAML)	Lo mismo con SAML 2.0 (Okta, Entra ID, ADFS, Google Workspace…): primero lo que tu proveedor necesita de StockAI (entity ID, URL ACS y metadatos para descargar), luego los datos del proveedor. Una cuenta usa OpenID Connect o SAML, no los dos.

> Si la instalación tiene apagado el inicio de sesión de empresa, las tarjetas de OpenID Connect y SAML lo dicen con una frase y no muestran formulario. Se enciende en Instalación.

Organización: filiales y vistas consolidadas

Une las cuentas de tus filiales a la de la empresa matriz y mira sus compromisos, su stock, sus órdenes y su presupuesto en vistas consolidadas de solo lectura.

Abre Organización desde Configuración → Equipo → Organización. Una empresa matriz ve a sus filiales en vistas consolidadas; cada filial acepta el vínculo con su propio administrador y cada persona de la matriz recibe acceso una por una. Nada se puede modificar desde aquí: ninguna cuenta escribe en la de otra.

QUÉ VE CADA QUIEN

· Vistas consolidadas: cualquier persona (de cualquier rol) a la que un administrador de la matriz le dio acceso a al menos una filial.

· Filiales vinculadas y Unirte a una organización: solo administradores.

· Si la cuenta no pertenece a ninguna organización, verás «Esta cuenta no forma parte de una organización». Si no eres administrador, la pantalla añade que solo un administrador puede crear códigos, aceptar vínculos o dar acceso.

VINCULAR UNA FILIAL (ADMINISTRADOR DE LA MATRIZ)

1. En Filiales vinculadas, escribe el Nombre de la filial (solo lo ves tú; la filial no lo ve).
2. Pulsa «Crear código». Aparece el Código de vínculo con el botón «Copiar».
3. Cópialo ahora: no se vuelve a mostrar, y vence en la fecha que indica la tarjeta. Entrégaselo al administrador de la filial.
4. Mientras la filial no lo acepte, el vínculo dice «Esperando a la filial» (o «Código vencido» si pasó la fecha).
5. Cuando la filial lo acepta, el vínculo pasa a Activo y muestra el nombre de la filial. En «Quién puede verla», elige una persona en «Elige una persona» y pulsa «Dar acceso». «Quitar acceso» se lo retira.

UNIRTE A UNA ORGANIZACIÓN (ADMINISTRADOR DE LA FILIAL)

1. En Unirte a una organización, pega el Código de vínculo que te dio la matriz.
2. Pulsa «Aceptar vínculo». La tarjeta pasa a «Esta cuenta es filial» y dice de quién.

Desde ese momento la matriz ve resúmenes de solo lectura de tus compromisos, stock, órdenes y presupuesto. No ve otras filiales, y las demás filiales no te ven a ti. Los vínculos terminados quedan en «Vínculos anteriores».

TERMINAR UN VÍNCULO

Cualquiera de los dos lados puede pulsar «Terminar vínculo» y confirmar. Si lo termina la matriz, las vistas dejan de incluir a esa filial y se quitan todos los accesos; si lo termina la filial, la matriz deja de ver sus datos de inmediato. Para volver a vincularse hace falta un código nuevo.

LAS VISTAS CONSOLIDADAS

La tarjeta Vistas consolidadas dice qué empresas incluye («Incluye: …») y tiene «Actualizar» y cuatro pestañas:

Compromisos	Por empresa: compromisos, unidades, unidades ponderadas, vencidos y la próxima entrega, con el total y un desglose por mes.

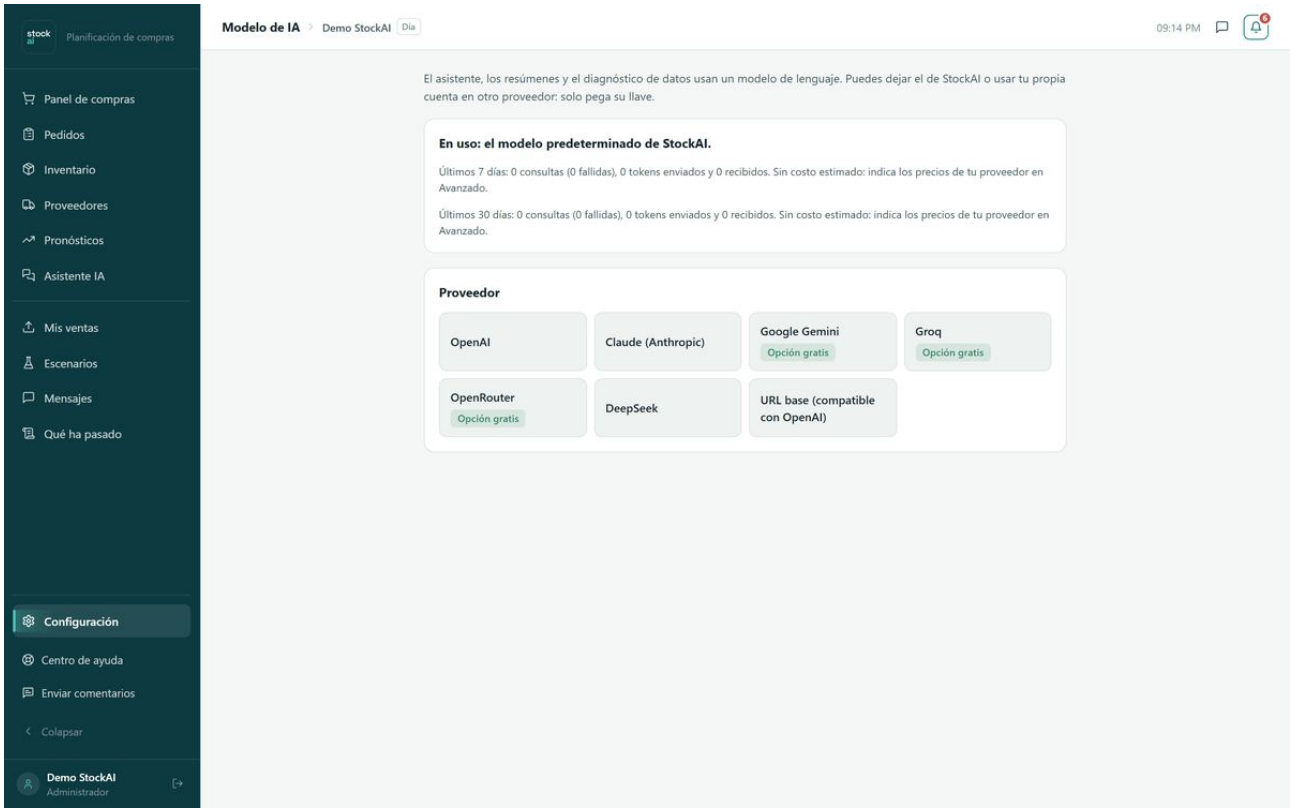
Stock por señal	Por empresa: su estado (Contada, Desactualizada, Incompleta o Sin cálculo), productos, cuántos hay en cada señal del semáforo y el valor del inventario. Una empresa con cifras desactualizadas aparece atenuada y en la lista de excluidas, sin sumar al total.
Órdenes de compra	Órdenes, canceladas, sin enviar, enviadas, esperando pago, esperando recepción y su valor. Un selector elige los últimos 30, 90, 180 o 365 días.
Presupuesto y gasto	Cada presupuesto vigente de cada empresa: periodo, presupuesto, gastado, comprometido y restante (en rojo si se pasó).

> Las monedas distintas nunca se suman: cada total va en su propia moneda. Una empresa que no se pudo leer se nombra en rojo debajo de la tabla en lugar de omitirse en silencio.

Modelo de IA: el de StockAI o el de tu empresa

Qué modelo de lenguaje usan el asistente, los resúmenes y el diagnóstico de datos: el predeterminado de StockAI o tu propia cuenta en OpenAI, Claude, Gemini, Groq, OpenRouter, DeepSeek o un servidor compatible.

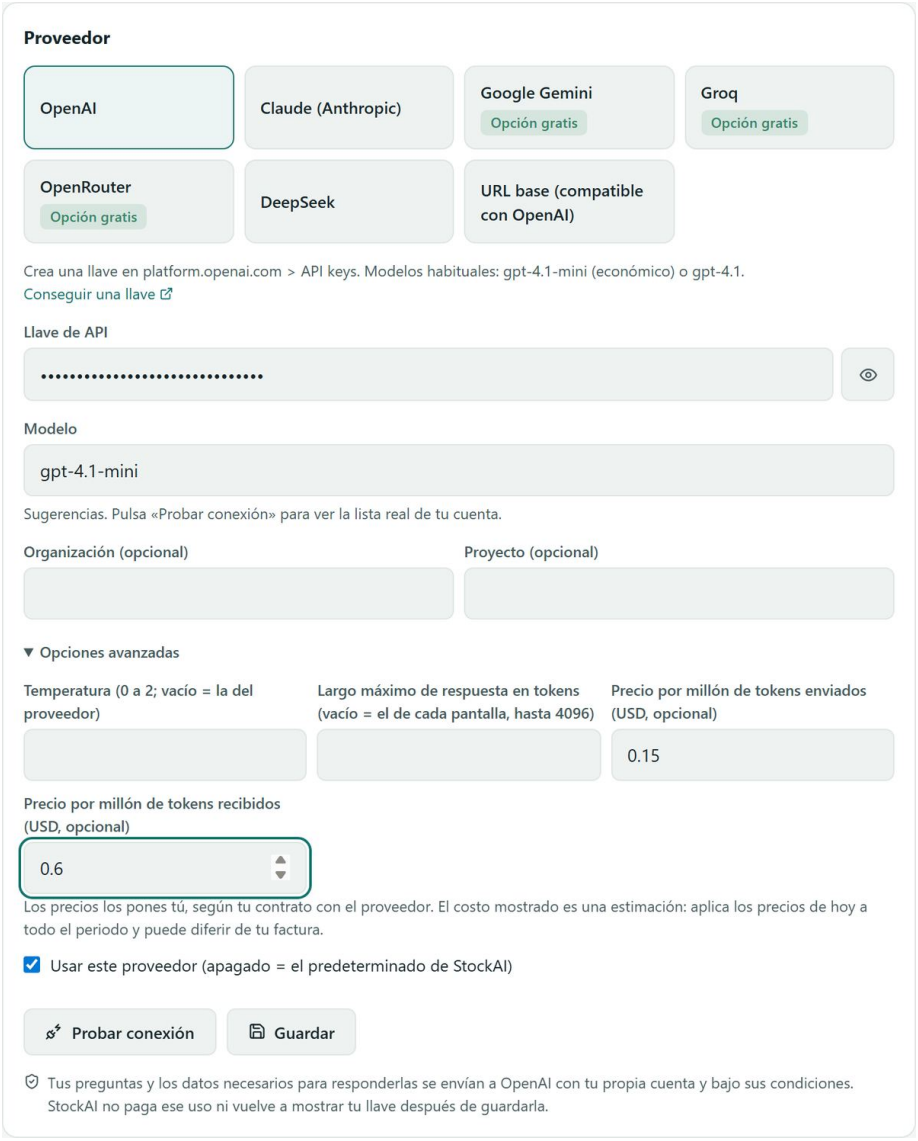
Abre Modelo de IA desde Configuración → Asistente IA. Un administrador la edita; un analista la ve en modo lectura («Solo un administrador puede cambiar el proveedor de IA»); un usuario de solo lectura no la ve.



LO QUE ESTÁ EN USO

En uso	«el modelo predeterminado de StockAI» o «{proveedor} · {modelo}» si la empresa eligió el suyo. Si la instalación no tiene modelo de StockAI, dice que elijas un proveedor propio para activar el asistente.
Estado	Con un proveedor propio: Funcionando, Con fallas, En pausa (falló 5 veces seguidas; se reintenta solo a los pocos segundos o al pulsar «Probar conexión») o Se reintenta en la próxima consulta.
Última respuesta correcta / Último problema	Cuándo respondió bien por última vez y, si falló, qué problema tuvo y cómo resolverlo.
Últimos 7 y 30 días	Consultas (y cuántas fallaron), tokens enviados y recibidos, y el costo estimado si indicaste los precios de tu proveedor. Sin precios dice «Sin costo estimado».

USAR TU PROPIO PROVEEDOR



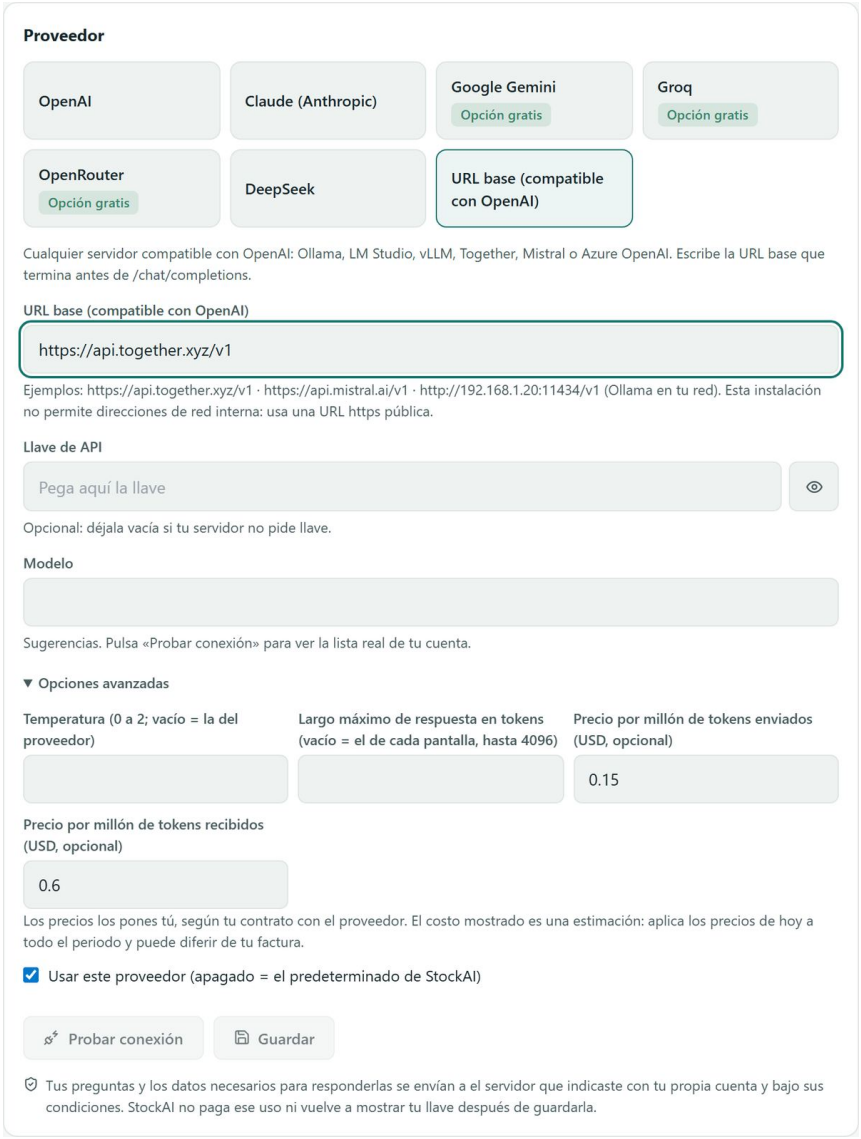
Formulario lleno con una llave inventada, sin guardar.

1. En Proveedor, elige uno: OpenAI, Claude (Anthropic), Google Gemini, Groq, OpenRouter, DeepSeek o URL base (compatible con OpenAI). Los que tienen plan gratis llevan la marca «Opción gratis» (con límites de uso del proveedor).
2. Lee la ayuda del proveedor y, si no tienes llave, pulsa «Conseguir una llave» (abre la página del proveedor).
3. Pega la llave en Llave de API. El ojo la muestra u oculta.
4. Revisa el Modelo: viene uno sugerido; puedes escribir otro o elegir de la lista.
5. Pulsa «Probar conexión»: prueba lo que está en el formulario sin guardarlo y responde «Conexión correcta: {modelo} respondió en N ms», o el problema. Tras una prueba correcta, la lista de modelos pasa a ser la real de tu cuenta.
6. Pulsa «Guardar». Verás «Proveedor de IA guardado» y el recuadro de arriba cambia a tu proveedor.

Organización / Proyecto (opcional)	Solo en los proveedores que los usan (OpenAI).
Opciones avanzadas → Temperatura	De 0 a 2. Vacío = la del proveedor.

Largo máximo de respuesta en tokens	Vacío = el de cada pantalla, hasta el máximo que indica la etiqueta.
Precio por millón de tokens enviados / recibidos	En dólares, según tu contrato. Con ellos la pantalla estima el costo; es una estimación que aplica los precios de hoy a todo el periodo y puede diferir de tu factura.
Usar este proveedor	Apagado, se guarda la configuración pero se usa el predeterminado de StockAI.

Un servidor compatible con OpenAI



Para Ollama, LM Studio, vLLM, Together, Mistral o Azure OpenAI: escribe la URL base que termina antes de `/chat/completions`. La llave es opcional si tu servidor no la pide. Si la instalación no permite direcciones de red interna, la ayuda lo dice: usa una URL https pública.

VOLVER AL PREDETERMINADO

Con un proveedor guardado aparece «Volver al predeterminado de StockAI». Al confirmar se borra la llave guardada y el asistente vuelve al modelo de StockAI.

> Sin respaldo silencioso

Si tu proveedor falla, el asistente no responde con el modelo de StockAI en su lugar: responde con lo que sale de tus datos y te dice qué problema tuvo el proveedor, y esta pantalla muestra el mismo problema con su solución. Tus preguntas y los datos necesarios para responderlas se envían a tu proveedor con tu cuenta y bajo sus condiciones; StockAI no paga ese uso y nunca vuelve a mostrar tu llave después de guardarla (solo sus últimos caracteres).

Reportes programados: resúmenes por correo

Un resumen de compras, presupuesto, demanda comprometida y proveedores que llega por correo cada semana o cada mes a las personas que elijas.

Abre Reportes programados desde Configuración → Automatización y API. Los definen administradores y analistas; un usuario de solo lectura ve «Los reportes programados los definen administradores y analistas». La pantalla no envía nada por sí misma: el envío lo hace el servidor a la hora programada, en la zona horaria de la empresa (Mi cuenta → Zona horaria).

Cada reporte dice «No disponible» cuando no puede calcular una cifra, en lugar de inventarla.

CREAR UN REPORTE

1. Pulsa «Nuevo reporte». Se abre Nuevo reporte programado, con tu propia persona ya marcada como destinataria.
2. Escribe el Nombre.
3. Elige la Frecuencia: Cada semana (con el Día de la semana) o Cada mes (con el Día del mes, hasta el 28 para que exista todos los meses).
4. Elige la Hora (en la zona de la empresa).
5. En Qué incluye, marca las secciones (ver abajo).
6. En Quién lo recibe, marca a las personas de tu cuenta. Opcionalmente escribe Correos externos separados por coma (solo los permitidos por un administrador).
7. Pulsa «Vista previa» para ver cómo se vería hoy (solo para ti; no se envía nada) y luego «Guardar». «Guardar» se habilita con un nombre, al menos una sección y al menos un destinatario.

Resumen de compras	Órdenes generadas, enviadas y recibidas en el periodo.
Presupuesto frente al gasto	Lo gastado y comprometido de cada presupuesto vigente.
Demanda comprometida	Compromisos abiertos, cumplidos y cuántos están en riesgo.
Puntualidad de proveedores	Qué proveedores cumplen su plazo declarado.

> Solo reciben el reporte personas activas con acceso a todas las bodegas, porque el reporte es de toda la empresa. Una cuenta admite hasta 10 reportes programados; al llegar, el botón se desactiva y la pantalla lo dice.

LA TARJETA DE CADA REPORTE

Frecuencia	«Cada lunes a las 06:00 (hora de …)» o «El día N de cada mes…».
Secciones	Las que incluye, separadas por puntos.
Próximo envío / Último	Cuándo sale el siguiente y cómo salió el último (en cola, preparando, omitido o falló). «Todavía no se ha enviado» si nunca salió.
Destinatarios	Cada persona o correo; si alguno no lo va a recibir, se dice por qué (pidió no recibirlo, está desactivado, tiene bodegas limitadas, ya no está permitido…).

En pausa	Pausado por una persona, porque falló varias veces seguidas o porque ya nadie quiere recibirlo. No se envía hasta que lo reanudes.

Botones: Vista previa, Historial (cada envío con su estado, cuántos correos salieron, quedaron pendientes, fallaron o se descartaron, y los destinatarios omitidos), Editar, Pausar / Reanudar y Eliminar.

> Eliminar un reporte detiene sus envíos y borra su historial. Si solo quieres detenerlo un tiempo, usa Pausar.

CORREOS EXTERNOS PERMITIDOS

Solo las direcciones de esta lista pueden recibir reportes fuera de tu cuenta. Un administrador escribe el correo y pulsa «Permitir», o «Quitar» para retirarlo; un analista ve la lista pero no la cambia. Cada correo enviado trae un enlace para dejar de recibirlo.

Alertas diarias y resúmenes

Lo que StockAI te manda sin que abras la app: el aviso diario de productos en riesgo, los proveedores que se atrasan, el recordatorio de datos viejos y el resumen del mes.

StockAI revisa tu inventario todos los días a las 8:00 UTC (las 2:00 en Costa Rica) y avisa a quien puede actuar. Si el servidor estaba apagado a esa hora, la revisión se hace en cuanto vuelve, sin saltarse el día.

QUÉ SE ENVÍA

Aviso de quiebre	Solo si hay productos en Pedir YA o Pedir pronto. El correo trae SKU, nombre, señal, cobertura, cuánto pedir y proveedor, con un botón para abrir el inventario. Un día sin productos en riesgo no llega nada.
Proveedores que se atrasan	Cuando un proveedor está tardando más que su propio historial. Se envía aunque el stock se vea sano, que es justo cuando importa.
Datos desactualizados	Un recordatorio cuando tu archivo de ventas o tu stock lleva demasiado tiempo sin actualizarse y el semáforo ya no puede confirmar cuánto te queda.
Resumen mensual	El primer día de cada mes, el recuento del mes que cerró (órdenes, adopción, sobrestock). No se envía si ese mes no hubo órdenes o falta historial. Es el mismo que ves en Impacto.

QUIÉN LO RECIBE

· Por correo: todos los administradores y analistas de la empresa. Los usuarios de solo lectura no, porque el aviso es una llamada a actuar.

· Por WhatsApp: los administradores y analistas que tengan un número en «WhatsApp (alertas de inventario)» en Mi cuenta. Con varias bodegas, el mensaje suma cuántos traslados se sugieren.

> Cómo dejar de recibirlo
>
> No hay un interruptor para el correo: cada administrador y analista lo recibe. Para dejar de recibirlo por WhatsApp, deja vacío el campo de WhatsApp en Mi cuenta. El interruptor «Recibir aviso cuando te escriban» es para Mensajes, no para estas alertas.

El correo sale por el canal configurado en la instalación, o por el de tu empresa si lo configuraste en «Mis canales» de Instalación. Sin correo ni WhatsApp configurados, los envíos no salen: ver Correo y WhatsApp.

LA CAMPANA Y «QUÉ HA PASADO»

Cada envío —el que salió y el que falló— queda registrado. La campana de la barra superior junta lo importante (lo crítico y lo que pide atención, incluidos los envíos fallidos y los entrenamientos que terminaron o fallaron), y la pantalla Qué ha pasado guarda el historial completo, filtrable por tema e importancia, para cualquier rol.

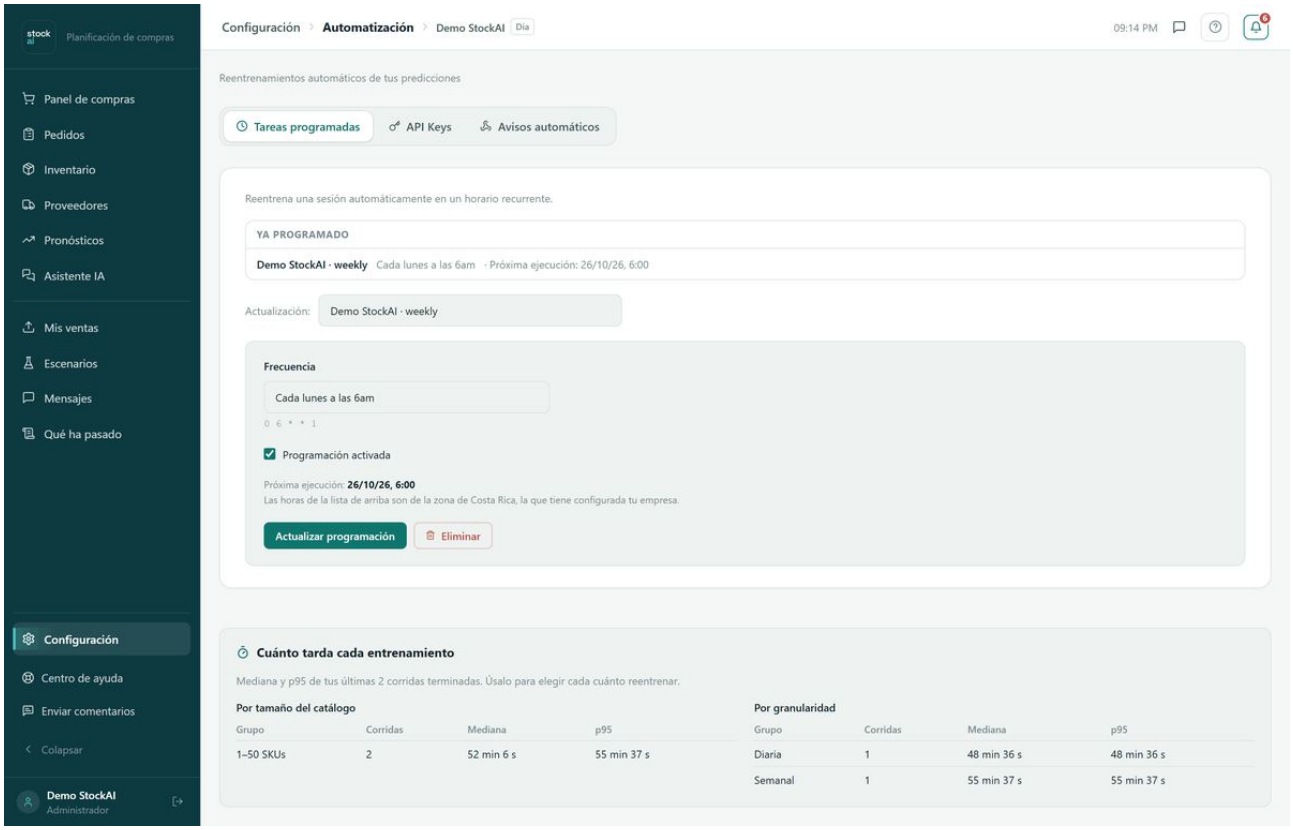
> Si un día no te llegó nada
>
> Revisa primero «Qué ha pasado»: si el envío falló, ahí aparece con el motivo. Si no hay nada, lo más probable es que ese día no hubiera productos en Pedir YA ni Pedir pronto.

Automatización: reentrenos, llaves de API y avisos

Programa que tus pronósticos se actualicen solos, crea las llaves con las que otro sistema usa la API y configura avisos automáticos (webhooks) hacia tus sistemas.

Abre Automatización desde Configuración → Automatización y API. Es una pantalla de administradores. Tiene tres pestañas: Tareas programadas, API Keys y Avisos automáticos. Las dos últimas necesitan un plan con API (el completo o el corporativo); en el plan gratis aparecen bloqueadas con el diálogo para escribirnos.

TAREAS PROGRAMADAS



Reentrena una sesión (una «actualización») automáticamente en un horario recurrente, para que el semáforo y las compras sugeridas se calculen con tus datos más nuevos sin que nadie lo lance.

1. En Actualización:, elige la sesión (solo aparecen las completadas).
2. En Frecuencia, elige: Cada lunes a las 6am, Todos los días a medianoche, Días laborables a las 6am, Cada domingo a las 8am, Cada hora o Primer día del mes. Debajo verás la expresión técnica (por ejemplo `0 6 * * 1`).
3. Deja marcado Programación activada (desmárcalo para pausarla sin borrarla).
4. Pulsa «Guardar programación» (o «Actualizar programación» si ya existía). Verás «Guardado.» y la Próxima ejecución.

Ya programado	Todas las programaciones de la cuenta, de cualquier sesión, con su frecuencia y próxima ejecución, o «la última corrida falló» con el motivo. Pulsa una para editarla.
Zona horaria	Las horas se leen en la zona de la empresa, la de Mi cuenta; la pantalla lo recuerda debajo.

Eliminar	Borra la programación de esa sesión (pide confirmación).
Últimas corridas programadas	Cada corrida: terminó bien, falló, corriendo, en cola, cancelada o no se ejecutó, con el motivo (sin datos nuevos, la anterior seguía en curso, la fuente no se pudo actualizar, tope diario de entrenamientos alcanzado…).
Cuánto tarda cada entrenamiento	Mediana y p95 de tus últimas corridas, por tamaño del catálogo y por granularidad. Úsalo para elegir cada cuánto reentrenar.

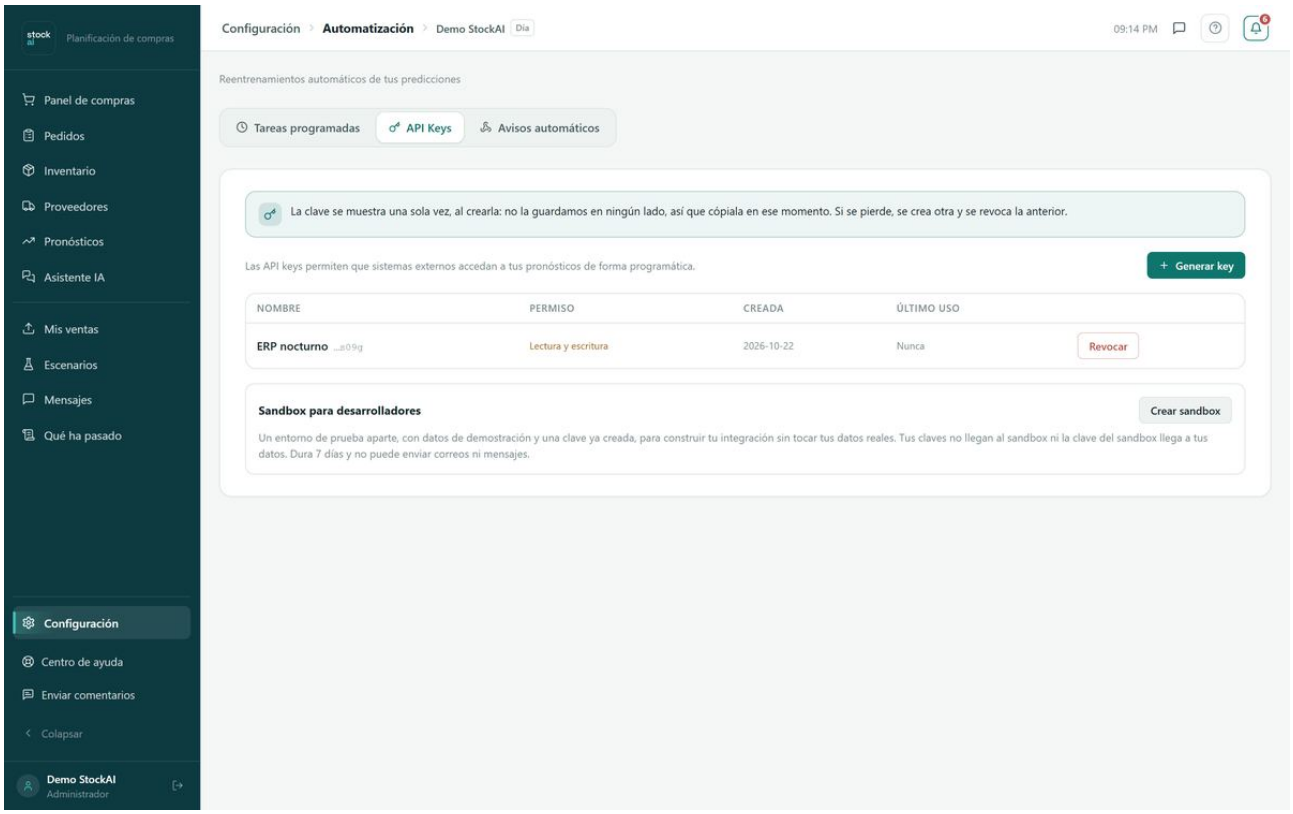
> Si no tienes ningún pronóstico terminado, la pestaña dice «Primero sube tus ventas» con un botón para hacerlo.

Un recálculo que falla no te deja sin números

Cada corrida programada entrena una actualización nueva a partir de la que elegiste, que nunca se toca. Solo cuando la nueva termina bien pasa a ser la que leen el Panel de compras, el semáforo y las alertas. Si falla, sigues viendo los números de la vez anterior, y el error aparece en «Ya programado» y en «Últimas corridas programadas».

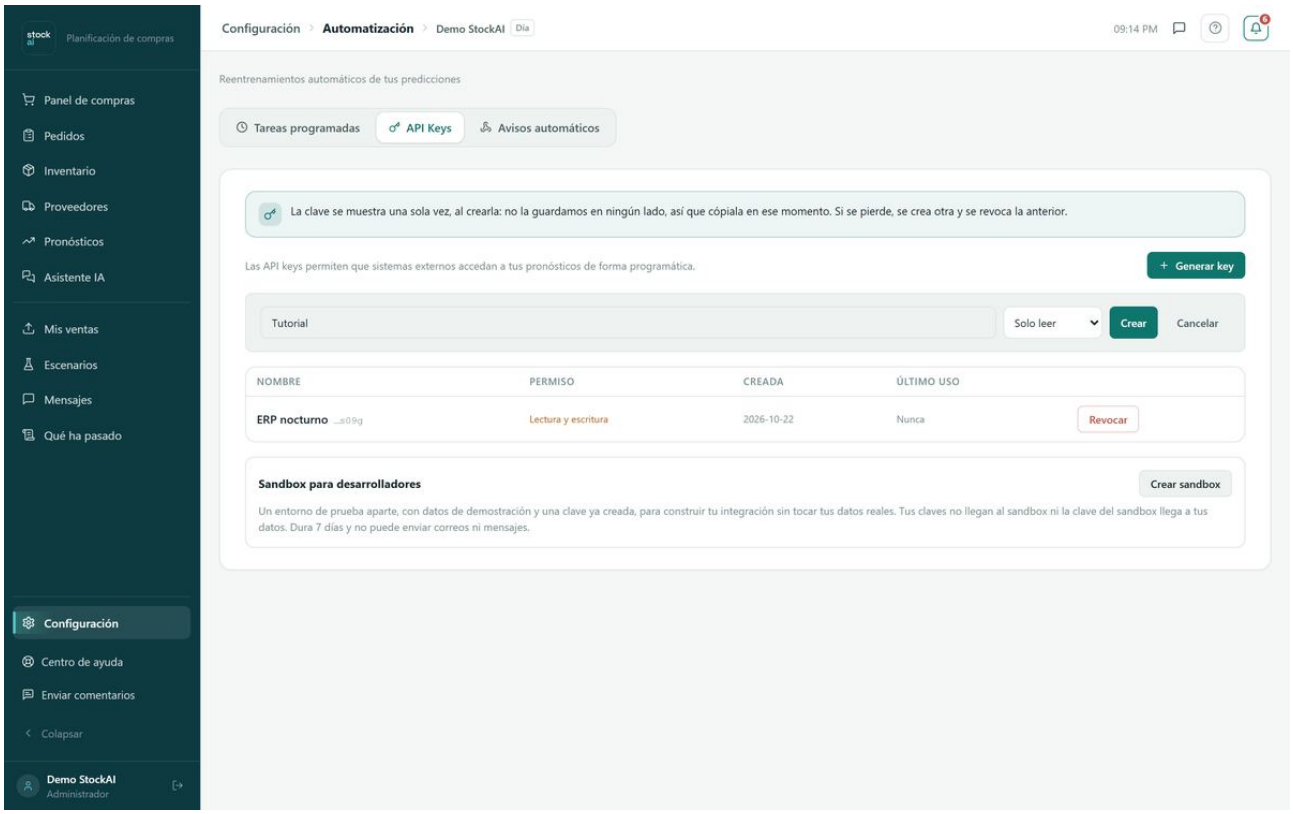
Para no llenarte el espacio, cada programación ocupa como mucho dos pronósticos guardados: el que se está leyendo y el que se está entrenando para reemplazarlo. Las actualizaciones que creaste tú no se borran nunca.

API KEYS

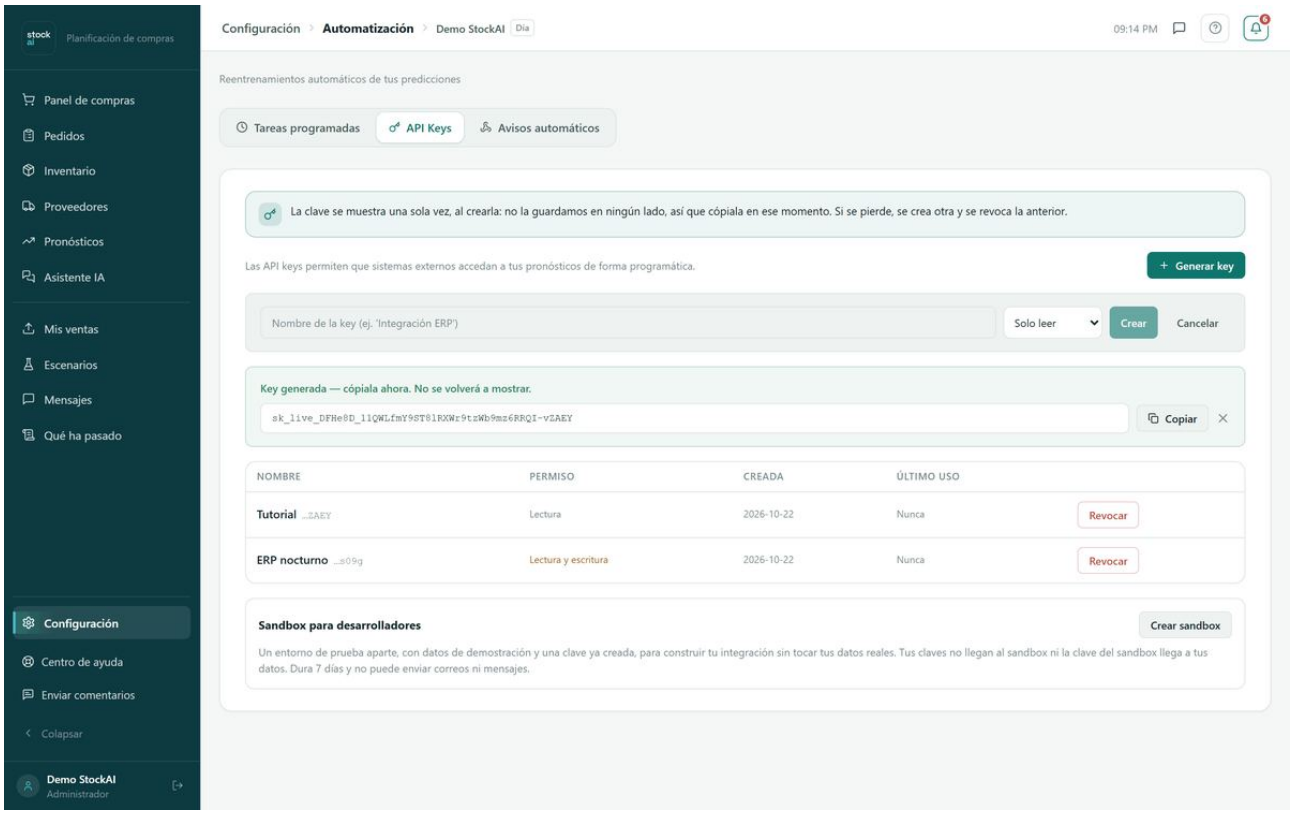


Las llaves `sk_live_…` permiten que otro sistema (tu ERP, un script nocturno) use la API en nombre de tu cuenta. La tabla muestra Nombre (con los últimos 4 caracteres), Permiso (Lectura o Lectura y escritura), Creada, Último uso y el botón Revocar.

Crear una llave

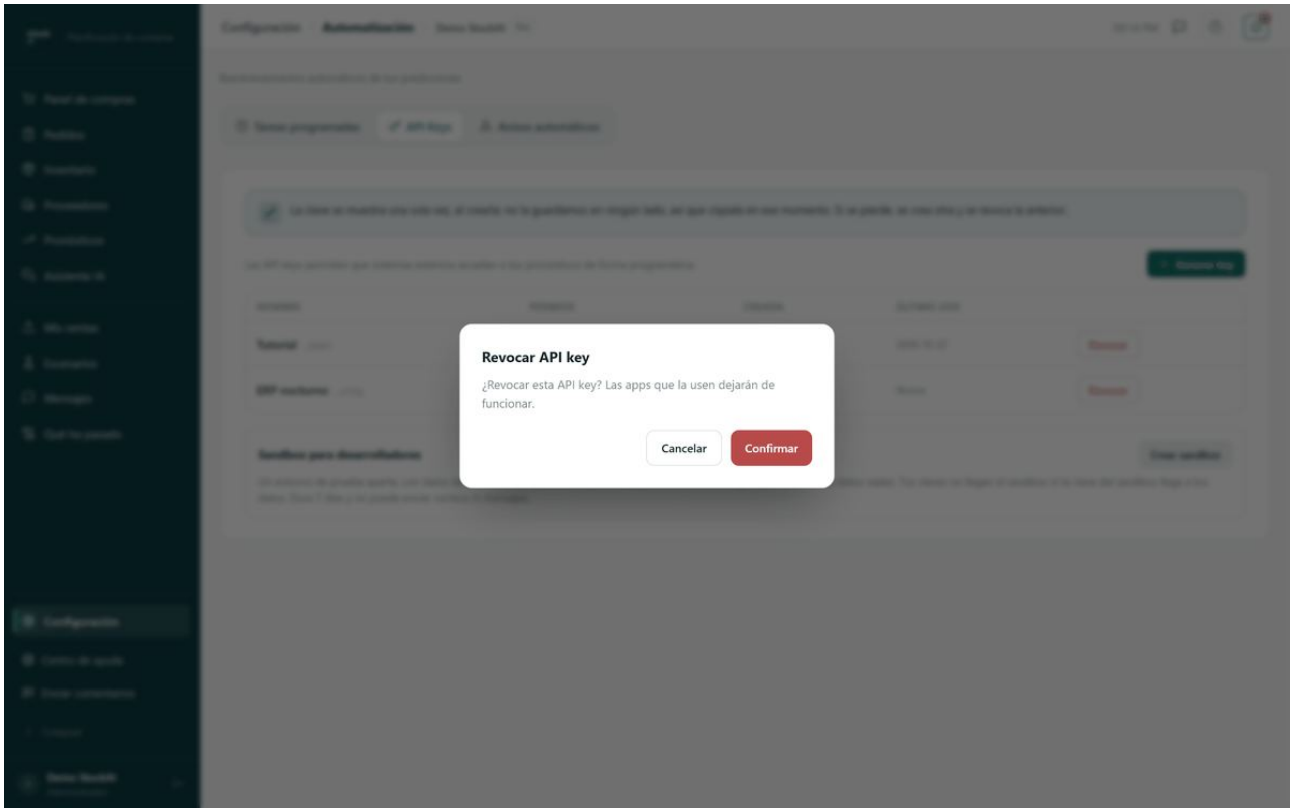


1. Pulsa «Generar key».
2. Escribe un nombre que diga para qué es («Integración ERP»).
3. Elige Qué puede hacer la clave: Solo leer (actúa como un usuario de solo lectura: consulta el semáforo) o Leer y escribir (actúa como un analista: puede subir el archivo nocturno y registrar órdenes). Por omisión es Solo leer.
4. Pulsa «Crear».
5. Copia la llave del recuadro verde con «Copiar». Se muestra una sola vez: StockAI no la guarda, así que si la pierdes creas otra y revocas la anterior.



Esta llave se revocó inmediatamente después de la captura.

Revocar una llave



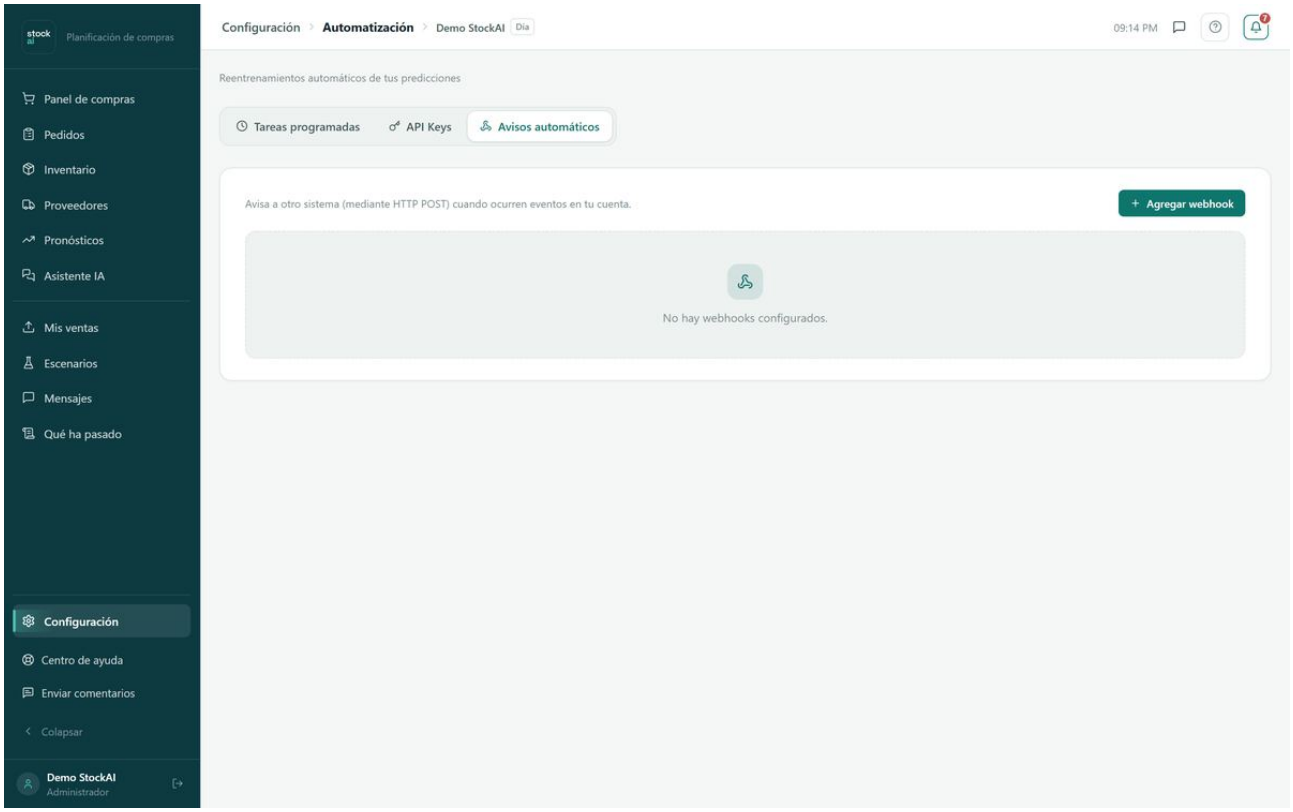
Pulsa «Revocar» en su fila y confirma. Las apps que la usen dejan de funcionar al instante (reciben 401). No se puede deshacer: crea otra si la necesitas.

> Cada plan admite un número limitado de llaves activas (3 en Pro, 10 en Max) (lo ves en Uso y límites). Una llave revocada deja de contar.

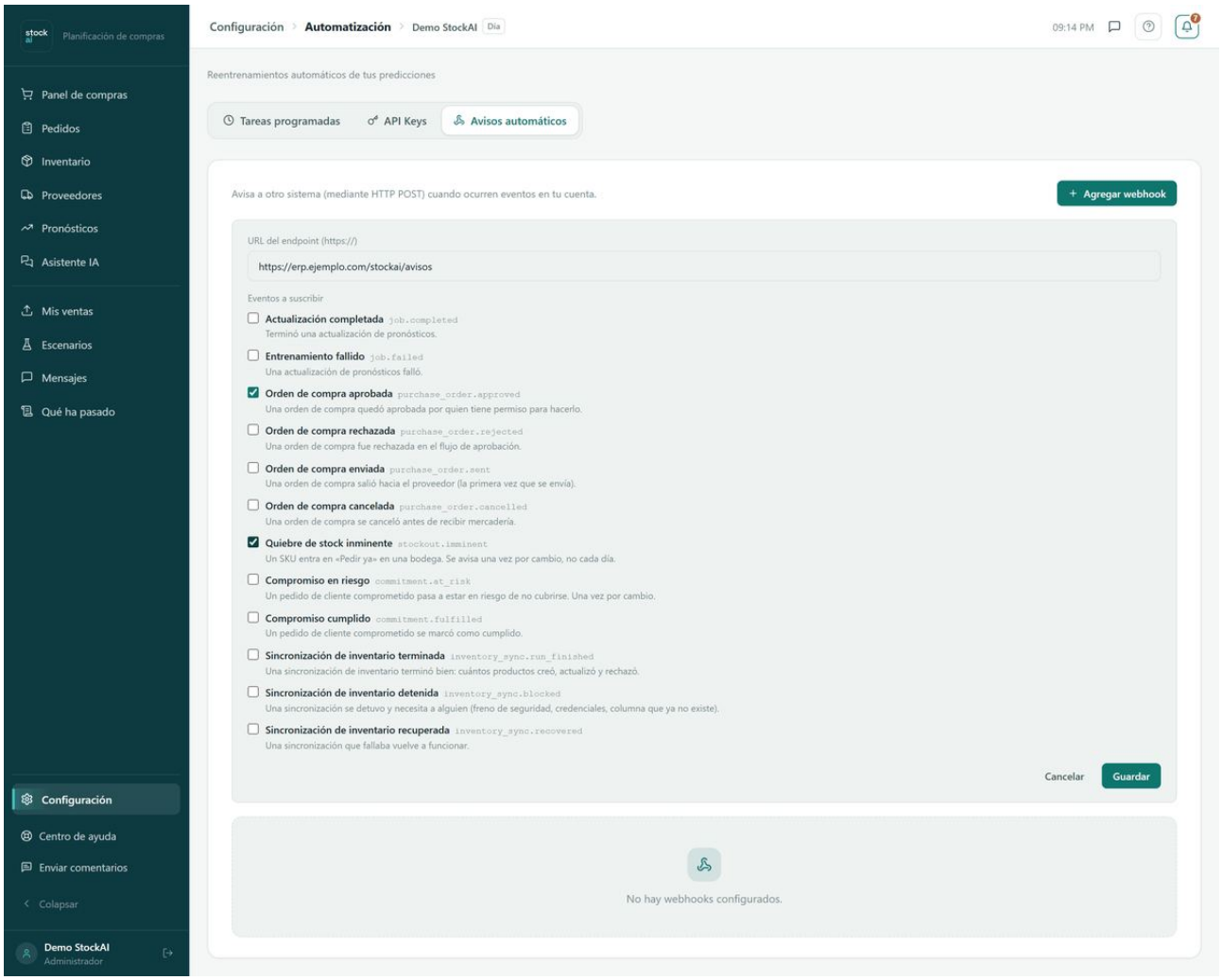
Sandbox para desarrolladores

Debajo de la tabla, «Crear sandbox» (solo administradores) crea un entorno de prueba aparte con datos de demostración y una llave ya creada, para construir tu integración sin tocar tus datos reales. Muestra una sola vez la llave del sandbox y un usuario y contraseña para ver en la app lo que hicieron tus llamadas. Dura 7 días, no puede enviar correos ni mensajes, y tus llaves no llegan a él (ni la suya a tus datos). «Eliminar» lo borra con sus datos.

AVISOS AUTOMÁTICOS (WEBHOOKS)



Avisa a otro sistema, con un HTTP POST, cuando ocurre algo en tu cuenta.



Formulario lleno y cancelado: no se creó ningún webhook.

1. Pulsa «Agregar webhook».
2. Escribe la URL del endpoint. Debe empezar con `https://`.
3. Marca los Eventos a suscribir (cada uno trae su descripción).
4. Pulsa «Guardar».
5. Copia la Clave de firma del webhook: se muestra una sola vez. Tu sistema la usa para comprobar que cada aviso viene de StockAI (cabecera `X-StockAI-Signature`).

Órdenes de compra	`purchase_order.approved`, `.rejected`, `.sent` (la primera vez que se envía) y `.cancelled`.
Quiebre inminente	`stockout.imminent`: un producto entra en «Pedir ya» en una bodega. Una vez por cambio, no cada día.
Compromisos	`commitment.at_risk` (un pedido comprometido pasa a estar en riesgo) y `commitment.fulfilled`.
Pronósticos	`job.completed` y `job.failed`.
Sincronización de inventario	`inventory_sync.run_finished`, `.blocked` (necesita a alguien) y `.recovered`.

En la tabla, cada webhook muestra su Estado (Activo, Desactivado por fallos, y Solo sus bodegas si lo creó alguien con bodegas limitadas) y estos botones:

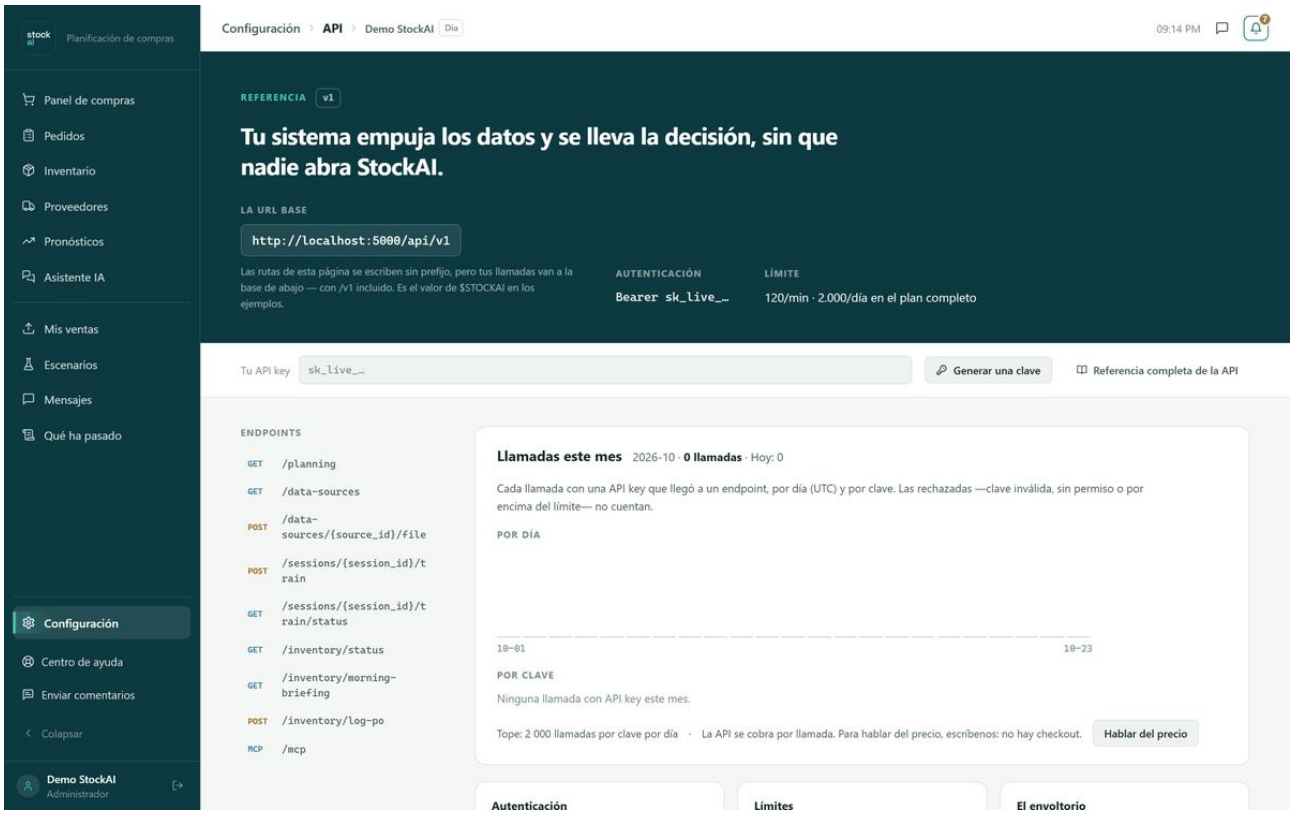
Entregas	El registro de entregas: fecha, evento, estado (Pendiente, Entregado, Fallido o Descartado), intentos, código HTTP y próximo intento. Las entregas fallidas se reintentan.
Enviar prueba	Manda un aviso de prueba y abre el registro para que veas si llegó.
Rotar clave	Crea una clave de firma nueva; la anterior deja de valer de inmediato.
Reactivar	Solo si se desactivó por fallos.
Eliminar	Lo quita al instante, con unos segundos para Deshacer.

La pantalla API: referencia y consola

La referencia de las llamadas más comunes de la API con una consola para probarlas con tu llave, el consumo del mes y cómo conectar un asistente de IA por MCP.

Abre API desde Configuración → Automatización y API → API. La fila aparece cuando la cuenta ya tiene alguna llave; la dirección funciona siempre. La pueden usar administradores y analistas (un analista es justamente quien conecta el sistema de la empresa): la consola solo actúa con la llave que pegas, nunca con tu sesión. La API, el MCP y las alertas por WhatsApp vienen con los planes Pro, Max y Corporativo.

Para una guía de integración completa, paso a paso, lee La API paso a paso.

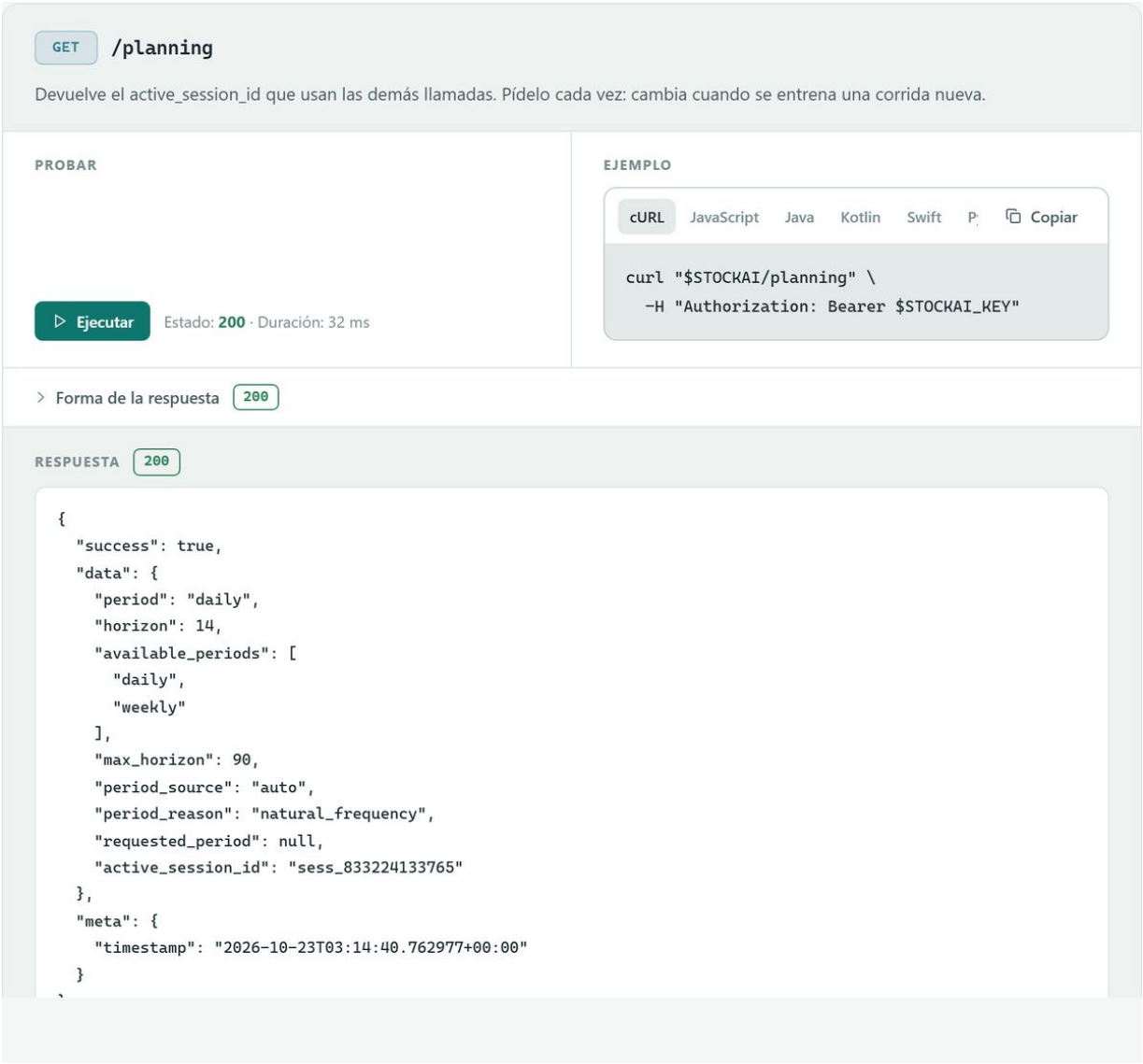


LA CABECERA

La URL base	A dónde van tus llamadas, con `/v1` incluido. Las rutas de la página se escriben sin prefijo; en los ejemplos esta base es `$STOCKAI`.
Autenticación	`Bearer sk_live_…`: cada llamada lleva tu llave en la cabecera `Authorization`. Para escribir necesitas una llave de lectura y escritura.
Límite	120 llamadas por minuto por llave en cualquier plan con API; además, cada llave tiene un tope diario: 2.000 en Pro y 20.000 en Max (el corporativo no tiene). Al pasarte recibes 429 con `Retry-After`.
Tu API key	Una barra fija que te sigue al bajar. Pega aquí tu llave: queda solo en la página (no se guarda en el navegador) y se borra al salir.
Generar una clave	Te lleva a Automatización → API Keys.
Referencia completa de la API	La documentación para desarrolladores con todas las llamadas, generada del propio servicio.

A la izquierda, Endpoints lista las llamadas de la consola; pulsa una para saltar a ella. Abajo están las reglas generales: Autenticación, Límites y El envoltorio (toda respuesta viene envuelta y lo tuyo está en `data`; casi todos los errores traen `error_code`: decide por el código, no por el texto).

PROBAR UNA LLAMADA



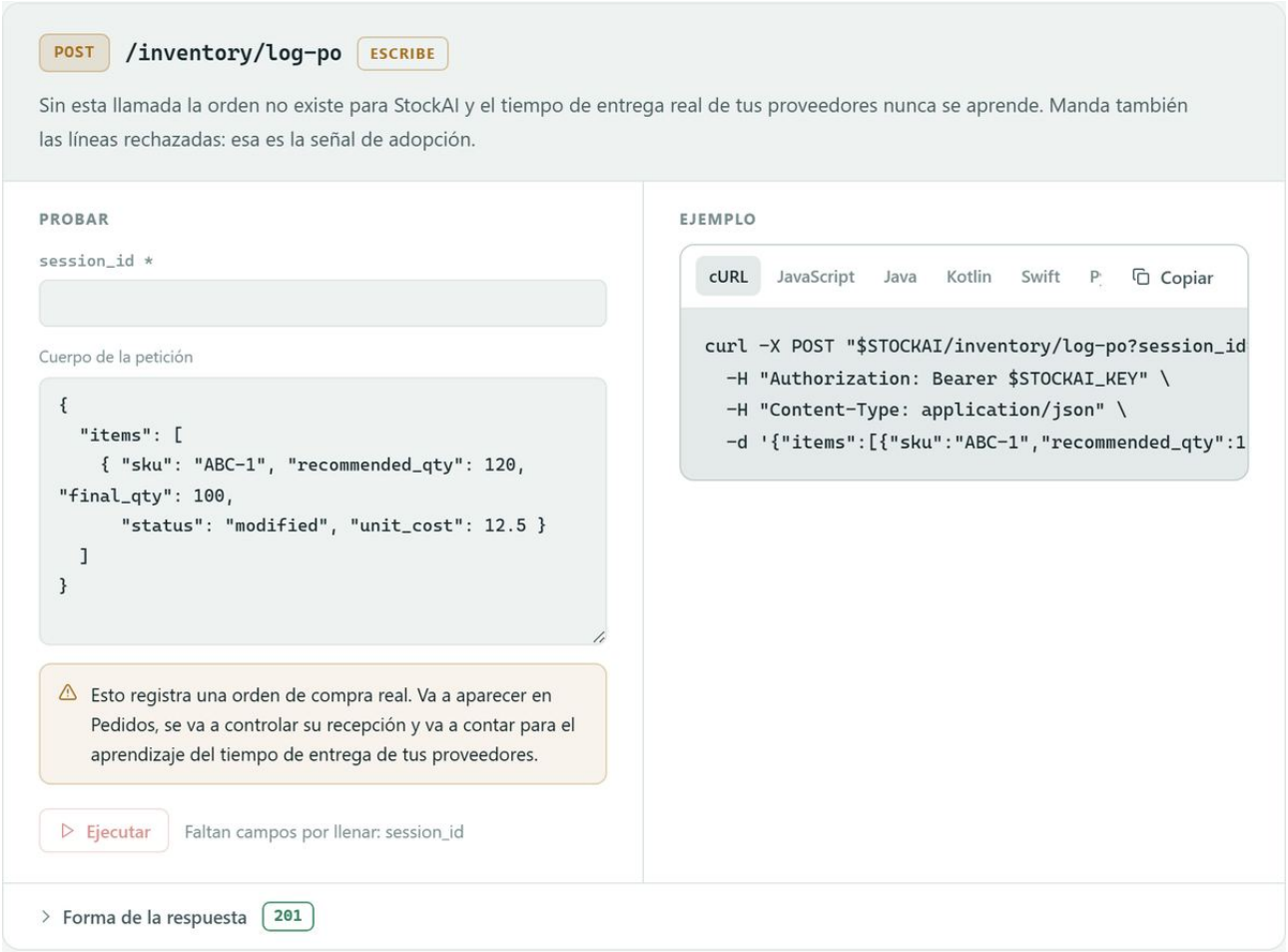
1. Crea una llave en Automatización y pégala en Tu API key.
2. Baja hasta la llamada, por ejemplo `GET /planning` (devuelve el `active_session_id` que usan las demás).
3. Llena los campos de Probar si los tiene (`session_id`, filtros, un archivo o el cuerpo de la petición). Los obligatorios llevan asterisco; si falta alguno, la tarjeta dice cuál.
4. Pulsa «Ejecutar». Verás el Estado HTTP, la Duración y la Respuesta completa.

Ejemplo	La misma llamada en cURL, JavaScript, Java, Kotlin, Swift, Python, C#, Go y Rust, con el botón Copiar.
Forma de la respuesta	Despliega el esquema de lo que devuelve la llamada, campo por campo.

Las llamadas de la consola son: `GET /planning`, `GET /data-sources`, `POST /data-sources/{source_id}/file`, `POST /sessions/{session_id}/train`, `GET`

`/sessions/{session_id}/train/status`, `GET /inventory/status`, `GET /inventory/morning-briefing` y `POST /inventory/log-po`.

Las llamadas que escriben



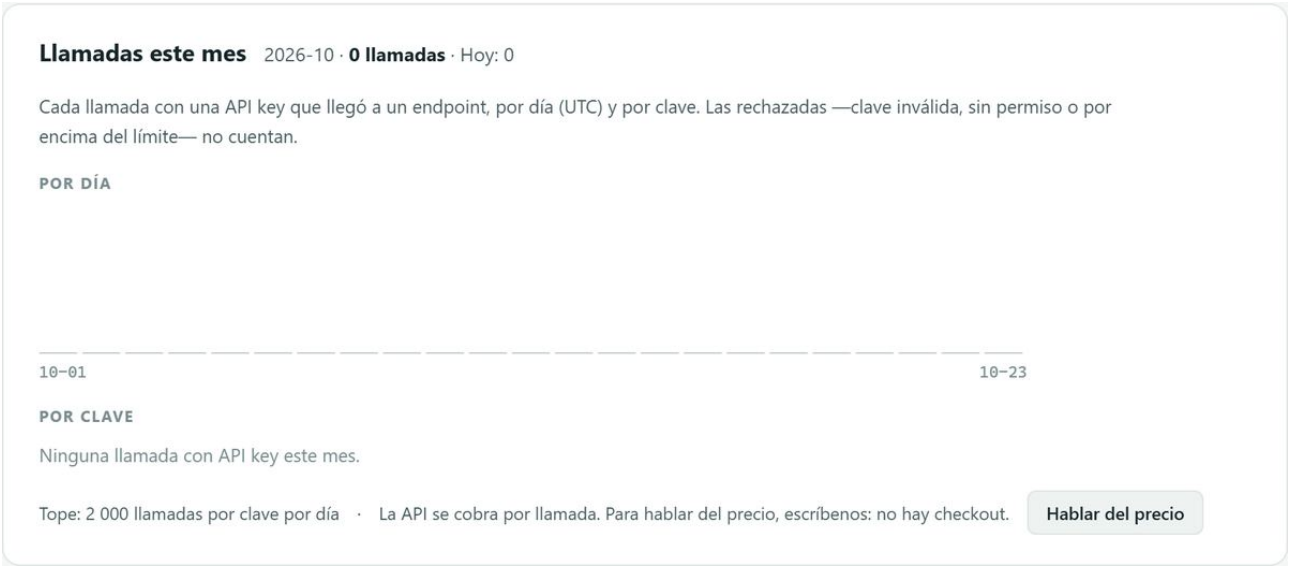
Las que llevan la marca Escribe cambian tus datos reales; no hay ambiente de pruebas (para eso está el sandbox). Cada una explica su consecuencia antes de ejecutar y pide confirmación («Esto cambia tus datos de verdad»):

· `POST /data-sources/{source_id}/file` reemplaza el archivo de esa fuente; el pronóstico siguiente se calcula con él.

· `POST /sessions/{session_id}/train` encola un entrenamiento real: ocupa uno de tus trabajos en paralelo y cambia el semáforo al terminar.

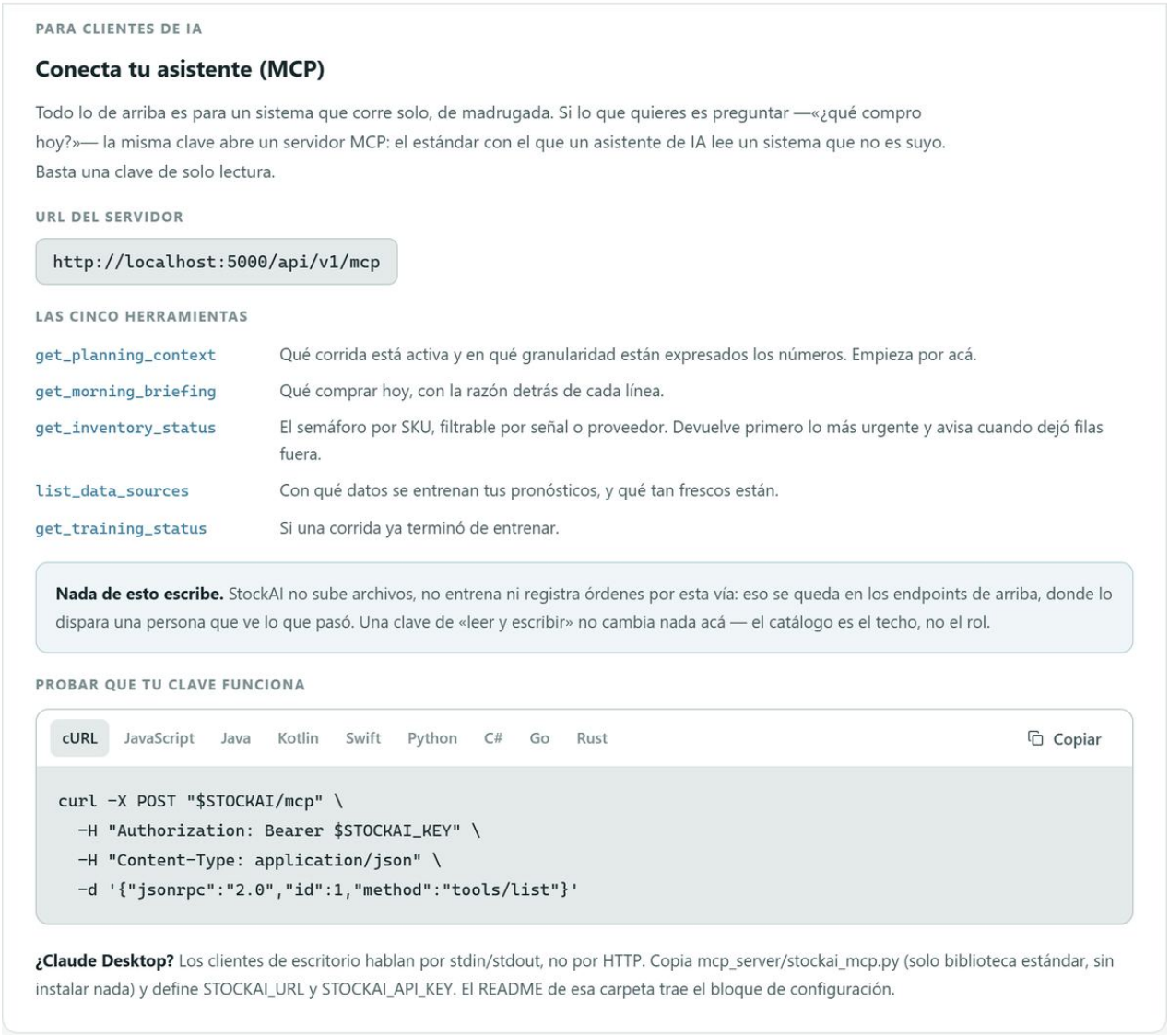
· `POST /inventory/log-po` registra una orden de compra real: aparece en Pedidos y cuenta para aprender el tiempo de entrega de tus proveedores. Ojo: con el cuerpo vacío o sin la lista `items` registra una orden con todos los productos en Pedir ya y Pedir pronto de esa sesión.

LLAMADAS ESTE MES



Solo para administradores (un analista lee que solo un administrador la ve). Cuenta cada llamada con una llave que llegó a un endpoint, por día (UTC) y por llave; las rechazadas (llave inválida, sin permiso o por encima del límite) no cuentan. Muestra el total del mes, el de hoy, una barra por día, el consumo por clave (con su permiso, o «revocada») y el tope diario. «Hablar del precio» abre el diálogo para escribirnos.

CONECTA TU ASISTENTE (MCP)



La misma llave abre un servidor MCP para que un asistente de IA pregunte «¿qué compro hoy?». Basta una llave de solo lectura.

URL del servidor	La base seguida de `/mcp`.
Las cinco herramientas	`get_planning_context` (empieza por acá), `get_morning_briefing`, `get_inventory_status`, `list_data_sources` y `get_training_status`.
Nada de esto escribe	Por MCP no se suben archivos, no se entrena ni se registran órdenes, aunque la llave sea de lectura y escritura.
Probar que tu clave funciona	Una llamada `tools/list` lista para copiar.
¿Claude Desktop?	Los clientes de escritorio hablan por stdin/stdout: copia `mcp_server/stockai_mcp.py` y define `STOCKAI_URL` y `STOCKAI_API_KEY`.

Instalación: servicios encendidos y apagados

Qué servicios tiene esta instalación de StockAI, cuáles están encendidos, qué se pierde con los que no, y los canales propios de tu empresa.

Abre Instalación desde Configuración → Instalación. Tiene dos pestañas que responden a dos personas distintas:

Esta instalación	De quien opera el servidor: las credenciales de correo, WhatsApp, IA, pagos, etc. No la abre el rol administrador de una empresa sino las direcciones que el servidor nombra en `INSTANCE_ADMIN_EMAILS`. (Si en el servidor hay una sola empresa y nadie está nombrado, su administrador opera la instalación mientras siga siendo la única; la pantalla lo avisa.)
Mis canales	De tu empresa: su propio remitente de correo y su propio número de WhatsApp. Lo configura cualquier administrador de la empresa.

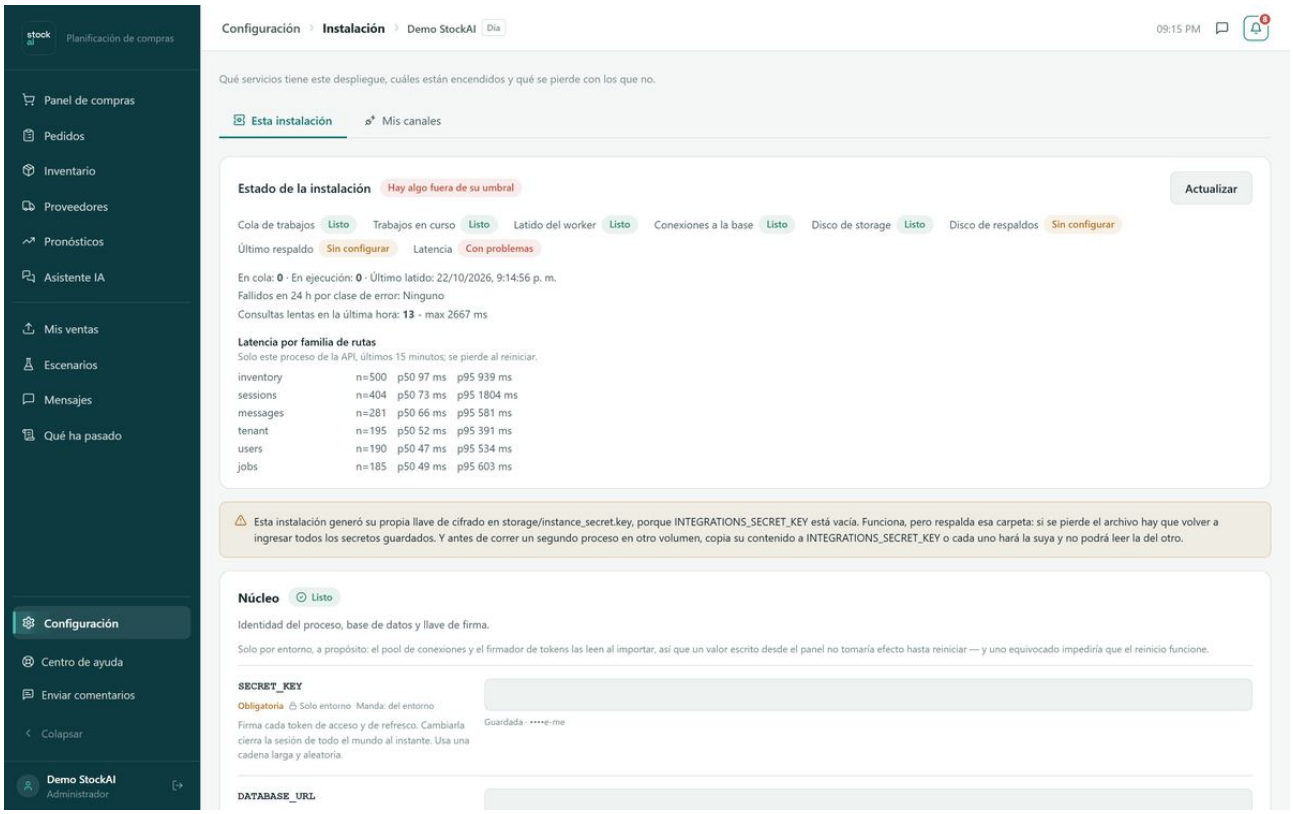
QUÉ VE CADA LECTOR

· Analista o solo lectura: la fila no aparece en Configuración, y la dirección muestra «Esta cuenta no opera la instalación».

· Administrador que no opera la instalación: entra directo a Mis canales, con una línea que explica por qué; la pestaña Esta instalación muestra «Esta cuenta no opera la instalación». Si el servidor no nombra a nadie, verás «Esta instalación no tiene operador».

· Operador de la instalación: ambas pestañas, editables. La cuenta de demostración de estas capturas es operadora.

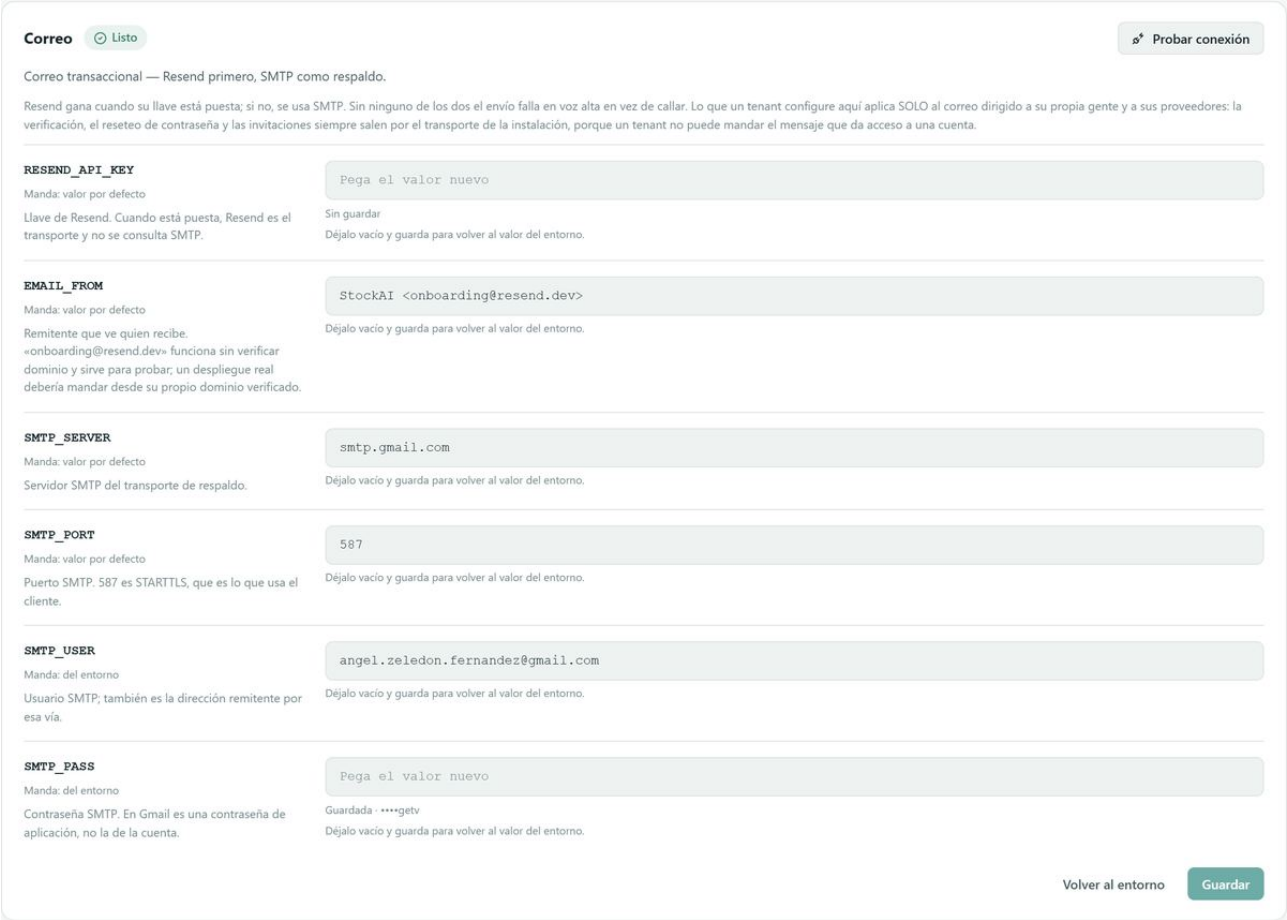
ESTADO DE LA INSTALACIÓN



Arriba, un resumen de salud con «Actualizar»: cola de trabajos, trabajos en curso, latido del worker, conexiones a la base, disco de storage, disco de respaldos, último respaldo y latencia, cada uno Listo, Sin configurar o Con problemas. Si alguno se sale de su umbral, el título lo dice («Hay algo fuera de su umbral»). Debajo: trabajos en cola y en ejecución, fallidos en 24 horas, consultas lentas y la latencia por familia de rutas (de este proceso, últimos 15 minutos).

Pueden aparecer avisos: la llave de cifrado generada por la propia instalación (respalda esa carpeta), que no se puede guardar ningún secreto, que la configuración guardada no se pudo leer, el acceso de operador «por ser la única empresa» o ajustes sin documentar.

UNA TARJETA DE SERVICIO

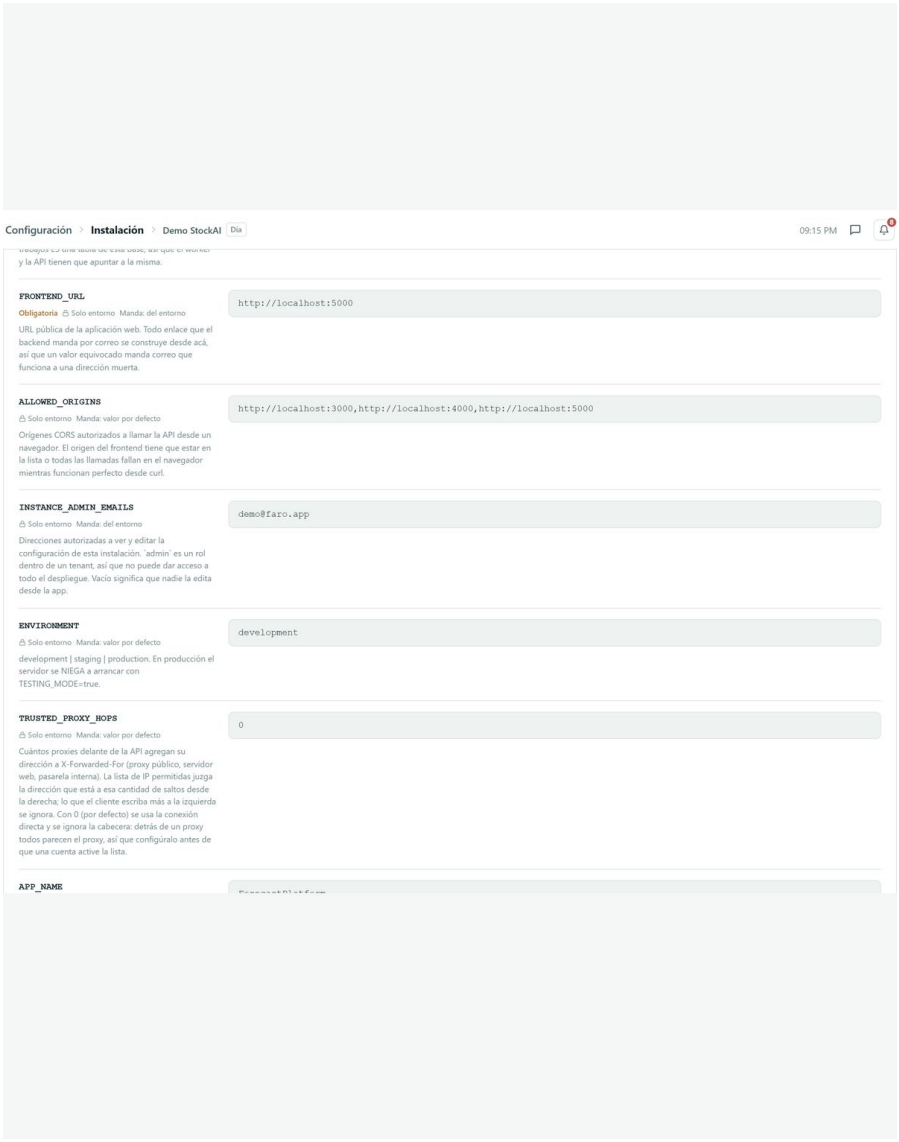


Cada servicio (Núcleo, Asistente, Correo, WhatsApp, SMS, Búsqueda en documentos, Cifrado de secretos, Contacto comercial, Pago en línea, inicio de sesión con Google/Microsoft/Apple, Ventas por correo, inicio de sesión de empresa, Worker, Techos de tamaño, Bases de datos de clientes, IA propia de cada empresa, Modo solo-API, Operación) tiene:

Estado	Listo, Encendido, Sin configurar, Apagado o Con problemas (configurado pero fallando: por ejemplo una llave revocada en el proveedor).
Probar conexión	Comprueba la credencial contra el proveedor y dice el resultado: responde correctamente, rechazó la credencial, no se pudo alcanzar, no respondió a tiempo…
Cada variable	Su nombre, si es Obligatoria, si es Solo entorno (se cambia en el archivo `.env` y requiere reiniciar; el panel la muestra pero no la escribe), y Manda: de dónde sale el valor que rige (de este panel, del entorno, de tu empresa o valor por defecto).

Secretos	Nunca se muestran: el campo está vacío y debajo dice «Guardada · ••••abcd» o «Sin guardar». Escribir reemplaza; dejarlo vacío y guardar vuelve al valor del entorno.
Guardar / Volver al entorno	Guardar aplica sin reiniciar. Volver al entorno borra lo que el panel guardó para ese servicio (pide confirmación).

Un servicio apagado



Un servicio sin su credencial no es un error: está apagado y lo dice. El recuadro amarillo explica qué se pierde mientras siga así y Falta: nombra las variables (con «o bien» cuando hay dos caminos, como Stripe o PayPal).

DE DÓNDE VIENE CADA VALOR

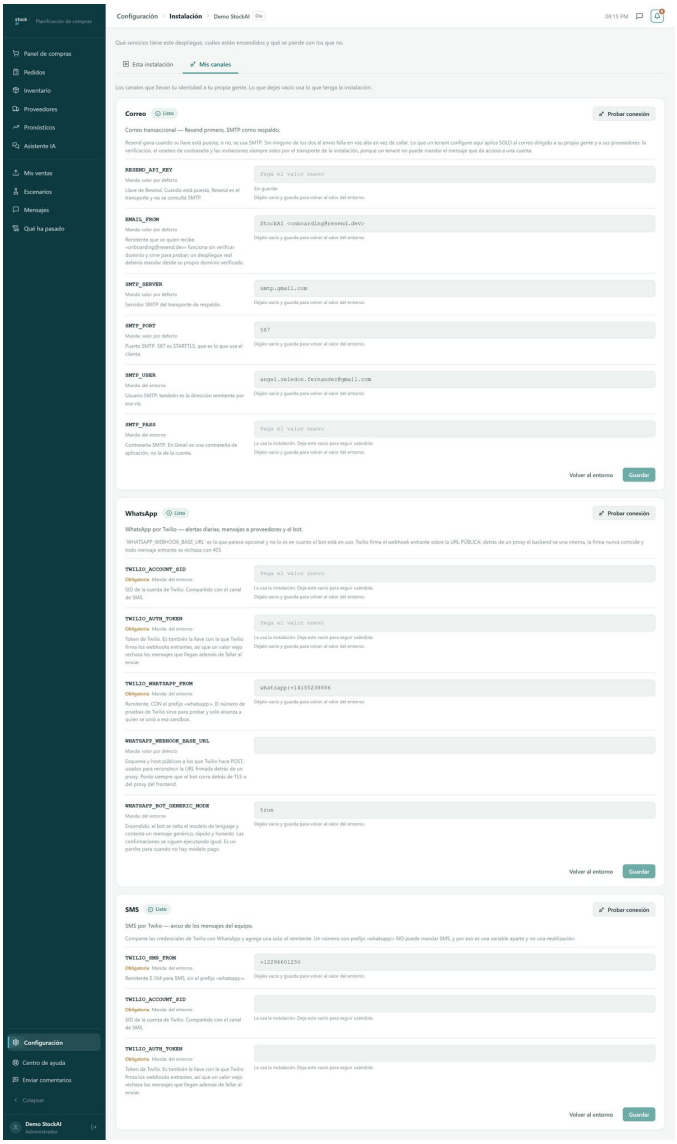
Cada campo dice qué valor está mandando («Manda»): de tu empresa, de este panel, del entorno (el archivo .env del servidor) o el valor por defecto. Lo que se guarda en el panel gana sobre el archivo y toma efecto sin reiniciar.

· Los campos «Solo entorno» se muestran pero no se editan: el servidor los lee al arrancar.

· Una llave guardada no se vuelve a mostrar; como mucho ves sus últimos cuatro caracteres, para reconocer cuál pegaste.

· «Volver al entorno» borra lo que el panel guardó para ese servicio y deja mandando otra vez el archivo del servidor.

MIS CANALES



Los canales que llevan la identidad de tu empresa a tu propia gente y a tus proveedores: tu remitente de correo y tu número de WhatsApp o SMS. Lo que dejes vacío usa lo que tenga la instalación («La usa la instalación. Deja esto vacío para seguir usándola»). La verificación de correo, el reseteo de contraseña y las invitaciones siempre salen por el correo de la instalación.

> Antes de guardar
>
> Lo que guardas aquí cambia cómo salen los correos y mensajes de verdad. Usa «Probar conexión» después de guardar y, si algo deja de funcionar, «Volver al entorno».

EJEMPLO: ENCENDER EL ASISTENTE

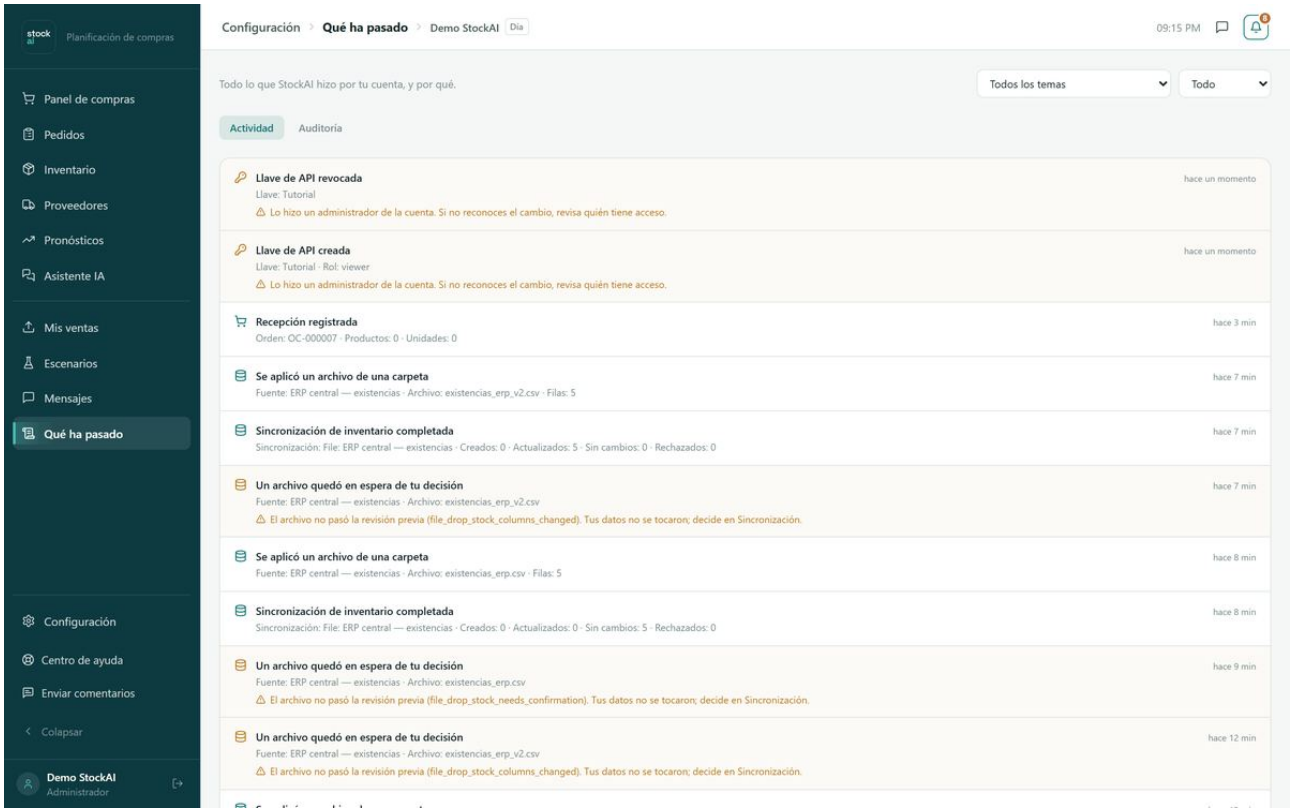
1. En «Esta instalación», busca la tarjeta «Asistente (DeepSeek)».
2. Si dice «Sin configurar», la tarjeta nombra la variable que falta: `DEEPSEEK_API_KEY`.
3. Pega la llave y pulsa «Guardar».

4. Pulsa «Probar conexión»: tiene que decir «Responde correctamente.»
5. Abre el asistente: el aviso de «no disponible» ya no está.

Qué ha pasado: actividad y auditoría

Todo lo que StockAI hizo por tu cuenta, y por qué; y, para administradores, el registro de auditoría de quién cambió qué.

Abre Qué ha pasado desde la barra lateral, desde Configuración → Actividad o desde «ver todo» en la campana. La campana solo trae lo que necesita una decisión; aquí está la historia completa, incluidos los avisos informativos. Todos los roles pueden leerla.



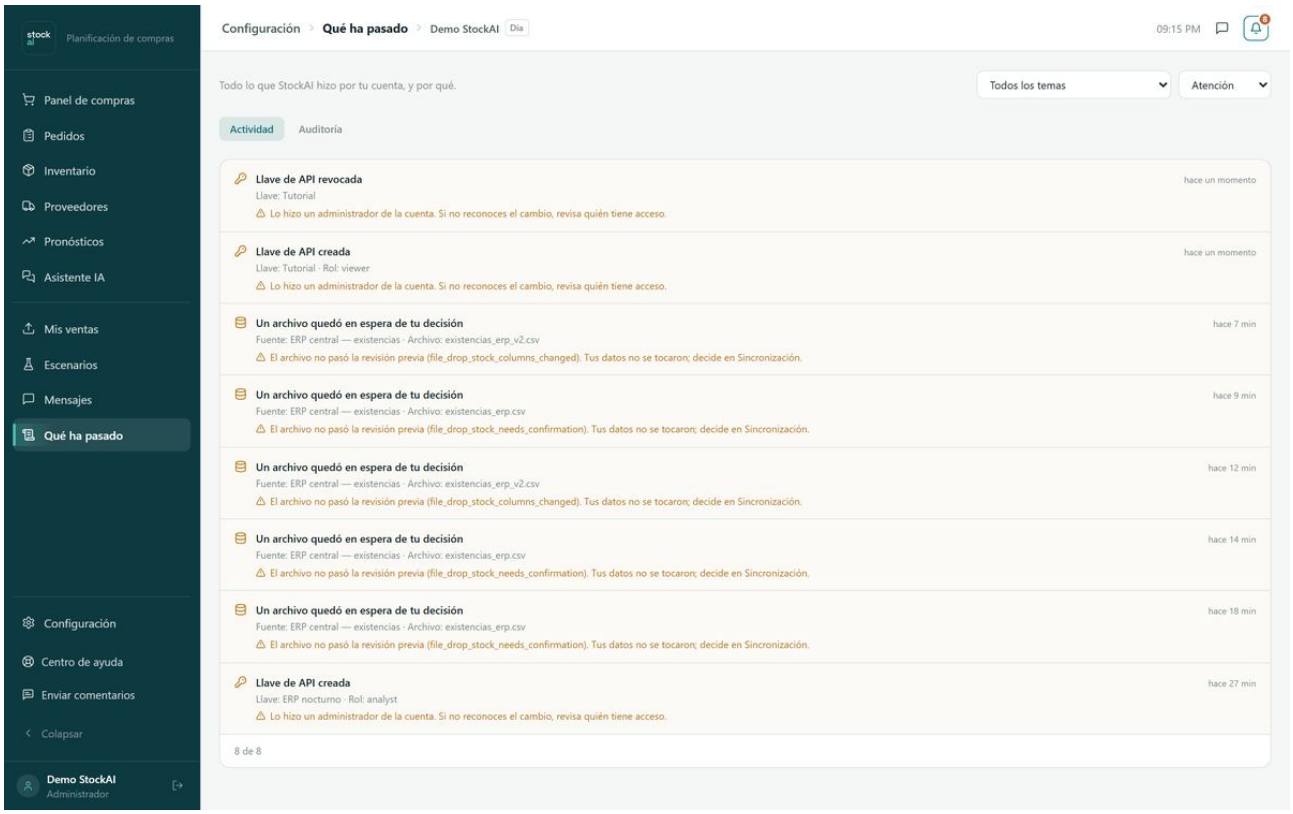
QUÉ QUEDA REGISTRADO

Entrenamientos terminados y fallidos, órdenes de compra generadas, enviadas y no enviadas (con el motivo, por ejemplo un proveedor sin email ni WhatsApp), stock importado, mermas, traslados, topes del plan alcanzados, usuarios, roles y llaves de API, y los avisos que StockAI te mandó.

LA PESTAÑA ACTIVIDAD

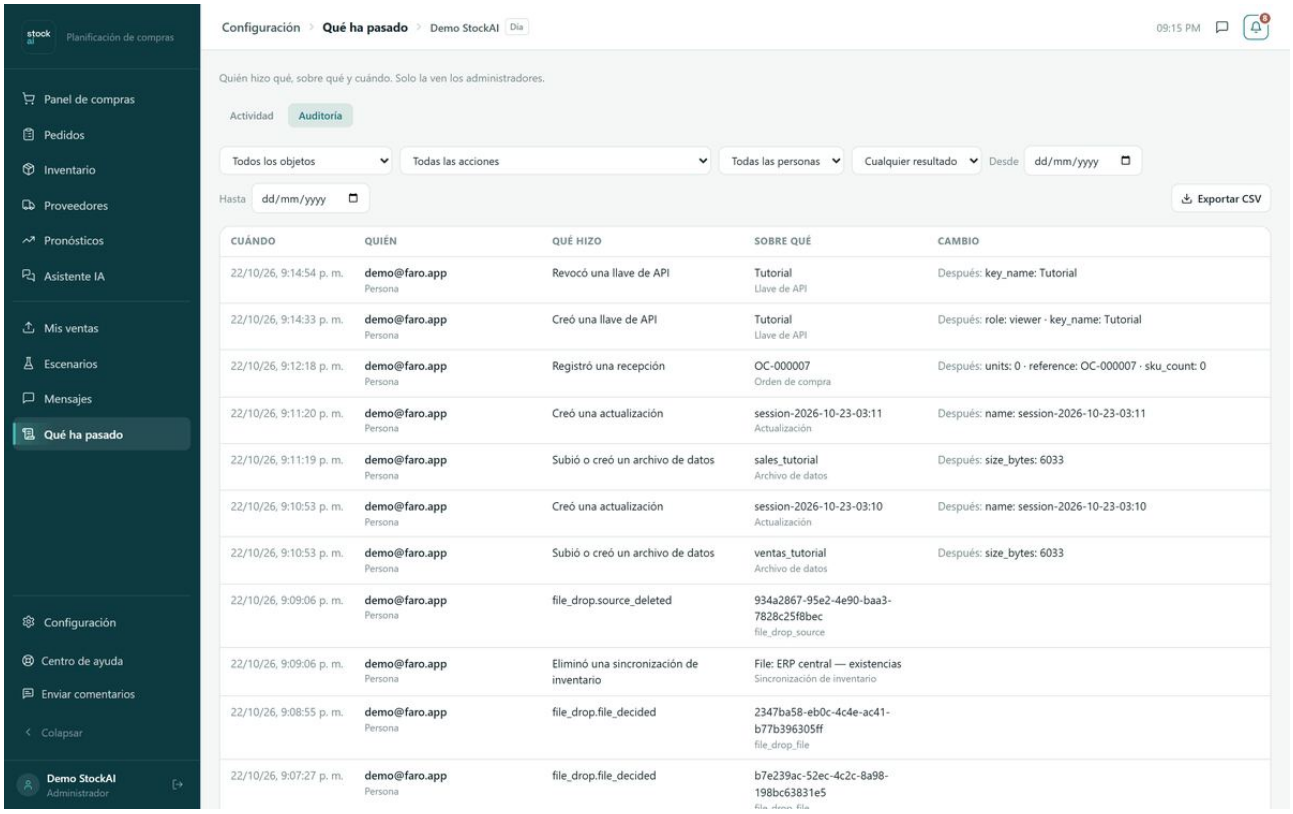
Cada fila es un evento: qué pasó, hace cuánto, los datos clave (la fuente y el archivo, la orden y su valor, la llave y su rol…) y, cuando aplica, qué hacer (por ejemplo «decide en Sincronización»). Abajo, «N de M» y «Ver más» traen las siguientes 50.

Todos los temas	Filtra por tema: Cuenta y accesos, Plan y pago, Datos, Datos desactualizados, Topes del plan, Resumen mensual, Compras, Alerta de quiebre, Tiempo de entrega de proveedor, Pronósticos.
Todo	Filtra por importancia: Crítico, Atención o Informativo.



Cambiar un filtro reinicia la lista. Si no hay nada con esos filtros, verás «Nada con esos filtros»; si la cuenta aún no registra nada, «Todavía no hay nada registrado».

LA PESTAÑA AUDITORÍA (ADMINISTRADORES)



Solo los administradores ven esta pestaña, porque nombra a personas. Responde «quién hizo qué, sobre qué y cuándo»: personas e integraciones (llaves de API), con el valor anterior y el

nuevo cuando el cambio lo tiene.

Filtros	Tipo de objeto, Acción, Persona, Resultado, Desde y Hasta.
Cuándo / Quién	Fecha y hora, y quién lo hizo (persona o llave).
Qué hizo / Sobre qué	La acción y el objeto (una llave de API, una orden de compra, un archivo de datos…).
Cambio	«Antes» y «Después» de los campos que cambiaron.
Exportar CSV	Descarga lo filtrado. El filtrado, la paginación y la exportación ocurren en el servidor, así que sirve con historias muy largas.

Para enviar la auditoría a tu sistema de seguridad de forma continua, usa la tarjeta Exportación continua de auditoría en Configuración.

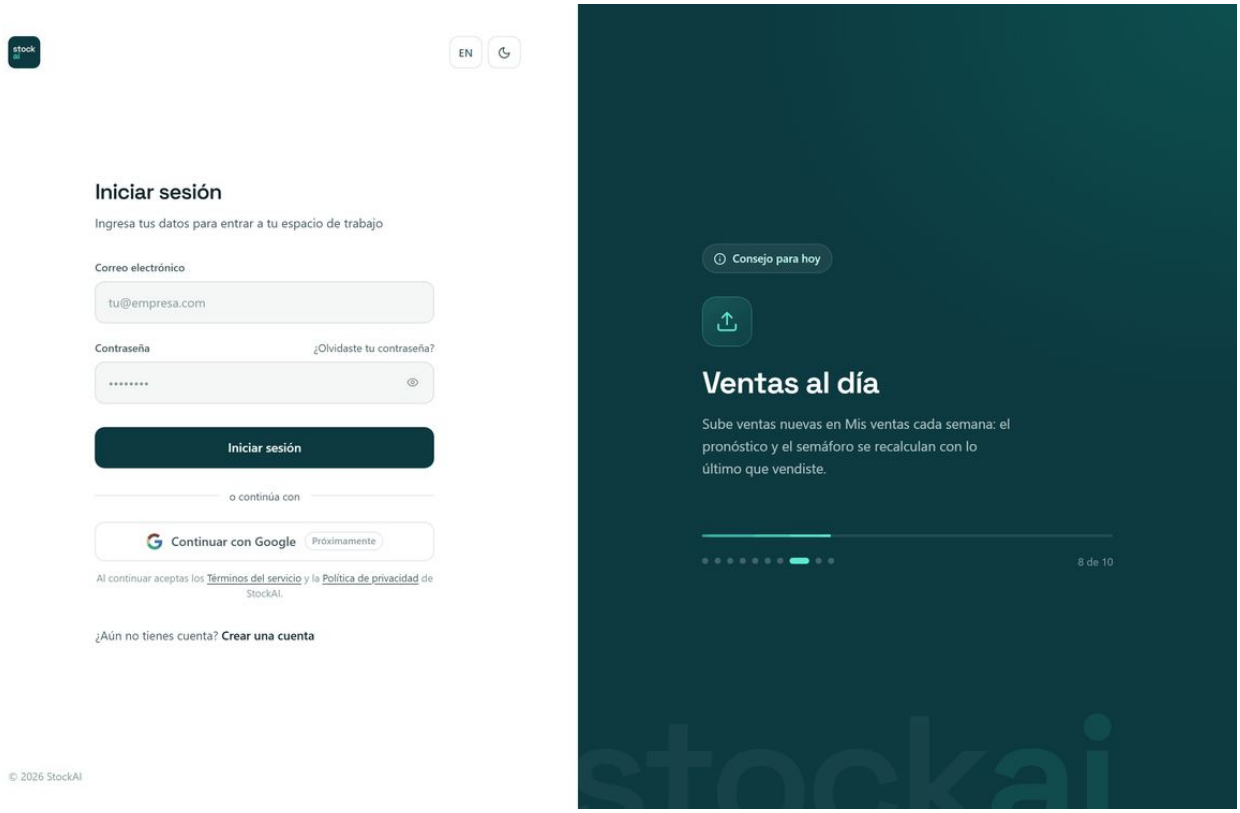
Acceso y portales

Entrar, probar sin registrarte, recuperar la contraseña y los portales de proveedor, cliente y aprobación.

Iniciar sesión

Entrar a StockAI con tu correo y contraseña, el segundo paso con código cuando tu cuenta o tu empresa lo exigen, el acceso con la cuenta de tu empresa y qué significa cada aviso.

Iniciar sesión es la puerta de todos los usuarios: administradores, analistas y usuarios de solo lectura entran por aquí. Al entrar te lleva al Panel de compras. Si abres esta pantalla con una sesión todavía activa, te lleva directo adentro sin pedirte nada.



La pantalla de inicio de sesión.

LO QUE VES EN LA PANTALLA

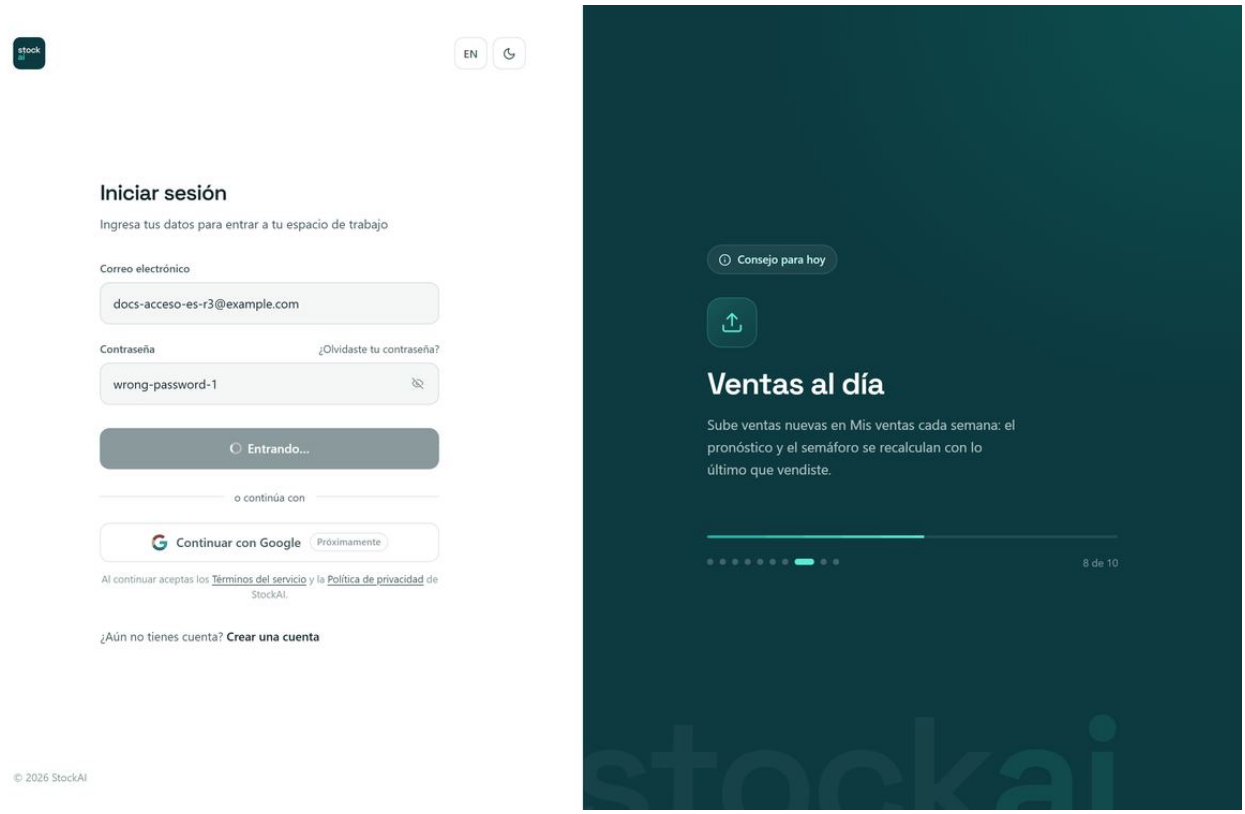
Correo electrónico	El correo con el que creaste la cuenta o con el que te invitaron.
Contraseña	Tu contraseña. El ojo la muestra u oculta.
¿Olvidaste tu contraseña?	Abre Recuperar tu contraseña.
Iniciar sesión	Entra. Mientras comprueba muestra «Entrando…».

o continúa con · Continuar con Google	Botón apagado con «Próximamente» mientras la instalación no active el acceso con Google. El acceso con cuentas sociales viene apagado por defecto; cuando una instalación lo activa, el botón lleva a la página de Google y vuelve con tu sesión abierta. La primera vez que entras así se crea tu cuenta, por eso debajo dice «Al continuar aceptas los Términos del servicio y la Política de privacidad de StockAI».
Entrar con tu empresa	Solo aparece si la instalación activó el inicio de sesión de empresa (SSO). Ver más abajo.
¿Aún no tienes cuenta? Crear una cuenta	Abre Crear tu cuenta.

ENTRAR PASO A PASO

1. Abre Iniciar sesión.
2. Escribe tu Correo electrónico y tu Contraseña.
3. Pulsa «Iniciar sesión».
4. Si tu cuenta tiene verificación en dos pasos, escribe el código de 6 dígitos de tu app de autenticación y pulsa «Verificar».
5. Listo: entras al Panel de compras. La sesión se renueva sola mientras uses la app; no tienes que volver a entrar cada pocos minutos.

LOS AVISOS Y QUÉ HACER



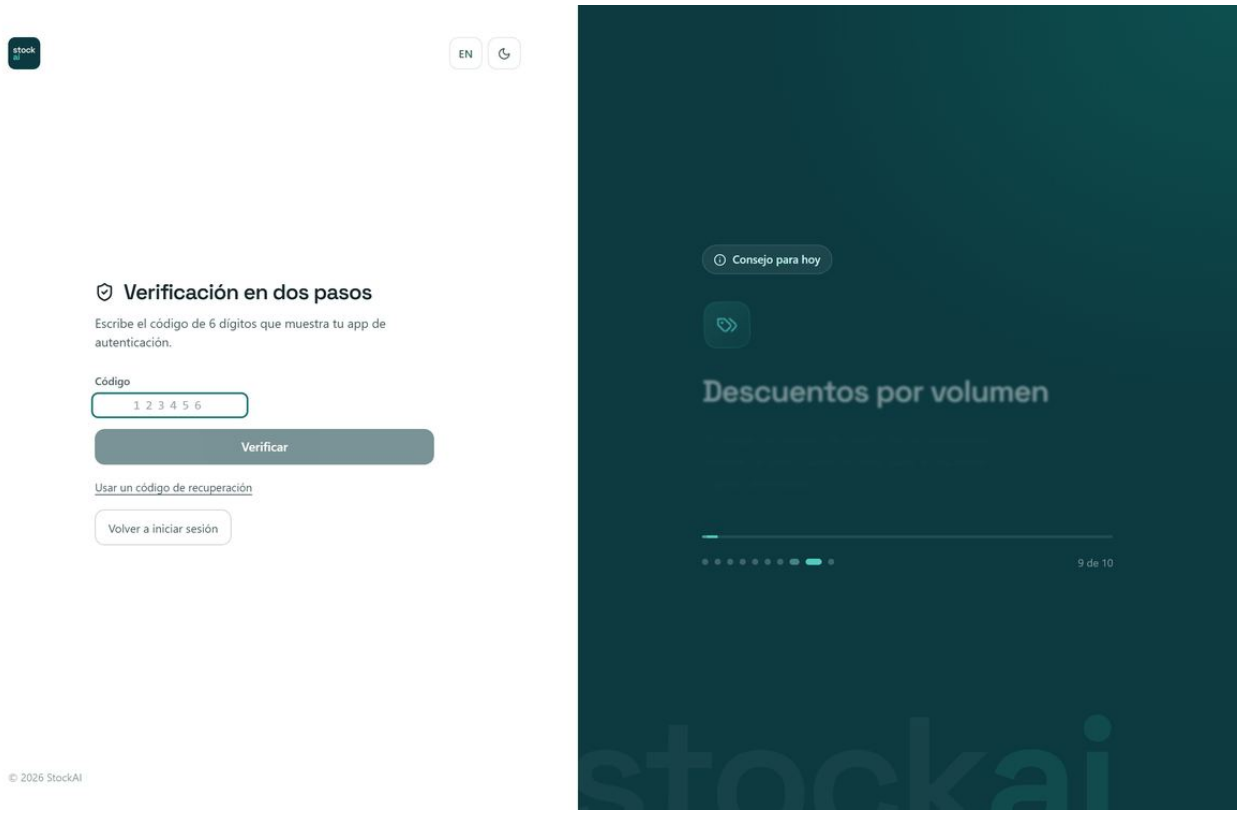
Contraseña equivocada: el aviso es el mismo exista o no el correo.

«Correo o contraseña incorrectos.»	El correo no existe o la contraseña no corresponde. Las dos cosas dan el mismo aviso a propósito: así nadie puede averiguar qué correos tienen cuenta.

«Demasiados intentos. Espera unos minutos y prueba de nuevo.»	Más de 5 intentos con el mismo correo en 5 minutos.
«Esta cuenta está bloqueada por demasiados intentos fallidos…»	Tu empresa configuró un bloqueo tras varios intentos fallidos. Espera los minutos que indica o pide a un administrador que te desbloquee.
«Tu cuenta está pendiente de verificación…»	Falta verificar el correo. El aviso trae el botón «Reenviar correo» para pedir un enlace nuevo.
«Tu empresa exige entrar con su proveedor de identidad…»	Tu empresa hizo obligatorio el inicio de sesión de empresa para tu dominio de correo. La opción «Entrar con tu empresa» se abre sola con tu correo ya escrito.
«Esta cuenta solo acepta conexiones desde direcciones IP autorizadas…»	Tu empresa limita desde qué redes se puede entrar y tu conexión actual no está en la lista. El aviso muestra tu dirección para que se la pases a tu administrador.
«Tu contraseña superó la vigencia que permite tu empresa…»	Tu empresa exige cambiar la contraseña cada cierto tiempo. Cámbiala con «¿Olvidaste tu contraseña?».
«Esta cuenta de prueba ya venció…»	Era una cuenta de prueba y pasaron sus 24 horas.
«Tu cuenta no está activa (estado: …)…»	Un administrador desactivó tu usuario. Pídele que lo reactive.

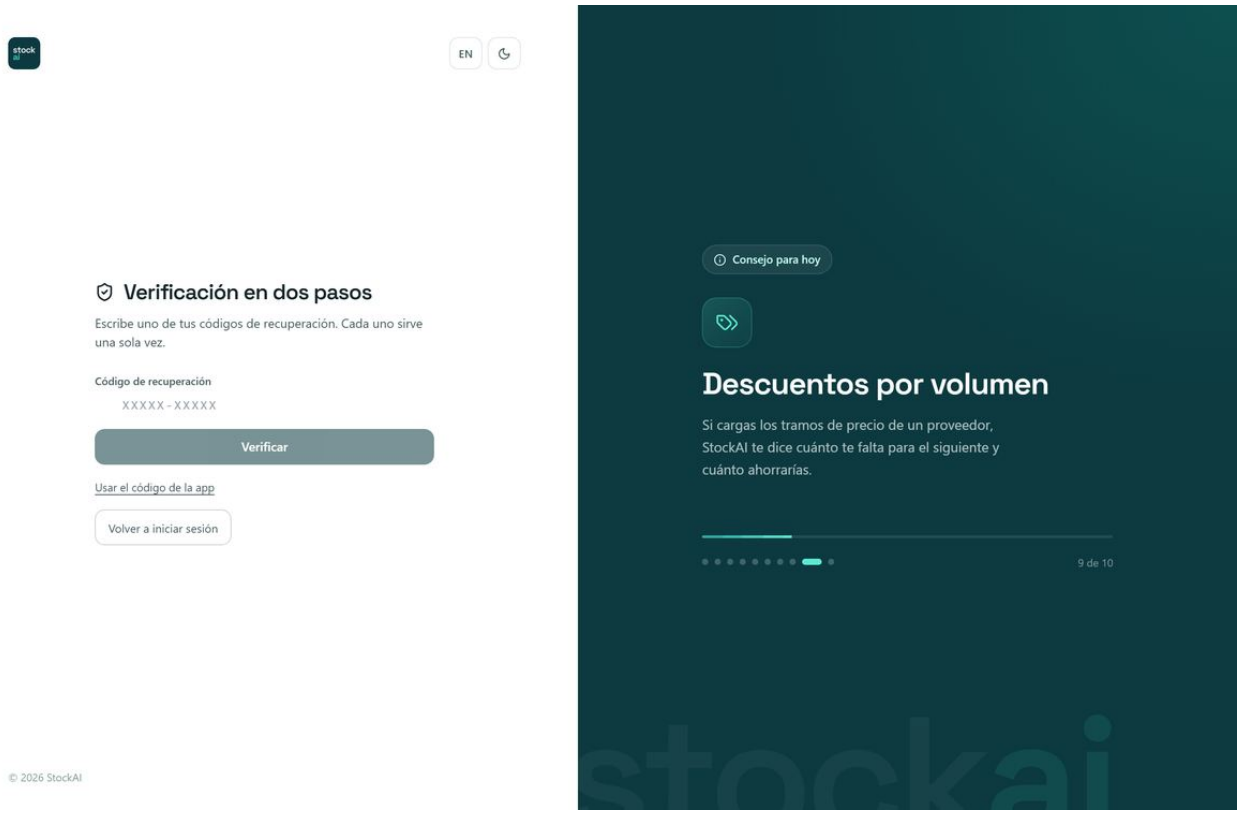
VERIFICACIÓN EN DOS PASOS

Si activaste la verificación en dos pasos en Mi cuenta, después de la contraseña la pantalla cambia a «Verificación en dos pasos». Hasta que escribas el código no hay sesión abierta.



El segundo paso: el código de 6 dígitos de tu app de autenticación.

Código	Los 6 dígitos que muestra tu app de autenticación en ese momento. «Verificar» se habilita al completar los 6.
Verificar	Comprueba el código y abre la sesión.
Usar un código de recuperación	Cambia el campo a «Código de recuperación»: uno de los códigos que guardaste al activar la verificación. Cada uno sirve una sola vez. «Usar el código de la app» vuelve al código normal.
Volver a iniciar sesión	Regresa al formulario de correo y contraseña (la contraseña se borra).



Sin el celular a mano: entra con un código de recuperación.

> Cada paso tiene pocos intentos
>
> Cada paso de código admite 5 intentos; un código ya usado no vuelve a servir. Si el paso vence o se agotan los intentos verás «Este paso venció o ya se usó. Inicia sesión de nuevo.» y tendrás que volver a escribir tu contraseña. Cuando entras con un código de recuperación, queda registrado en la actividad de tu cuenta.

Si tu empresa exige la verificación en dos pasos y aún no la configuraste, en vez del código verás «Tu organización exige verificación en dos pasos»: la configuras ahí mismo: escaneas el código QR con tu app de autenticación (o escribes la clave a mano), escribes el código que muestra la app y pulsas «Activar», y guardas los códigos de recuperación que aparecen («Guarda tus códigos de recuperación»). Al terminar pulsas «Entrar de nuevo» para iniciar sesión ya con el código.

ENTRAR CON TU EMPRESA (SSO)

Si la instalación activó el inicio de sesión de empresa, aparece el botón «Entrar con tu empresa». En una instalación donde no está activo, el botón simplemente no existe (es el caso de las capturas).

1. Pulsa «Entrar con tu empresa».
2. Escribe «Tu correo de trabajo».
3. Pulsa «Continuar». StockAI busca el proveedor de identidad de tu dominio y te lleva a su página («Abriendo el acceso de tu empresa…»).
4. Entra allí con tu cuenta de la empresa; vuelves a StockAI con la sesión abierta.

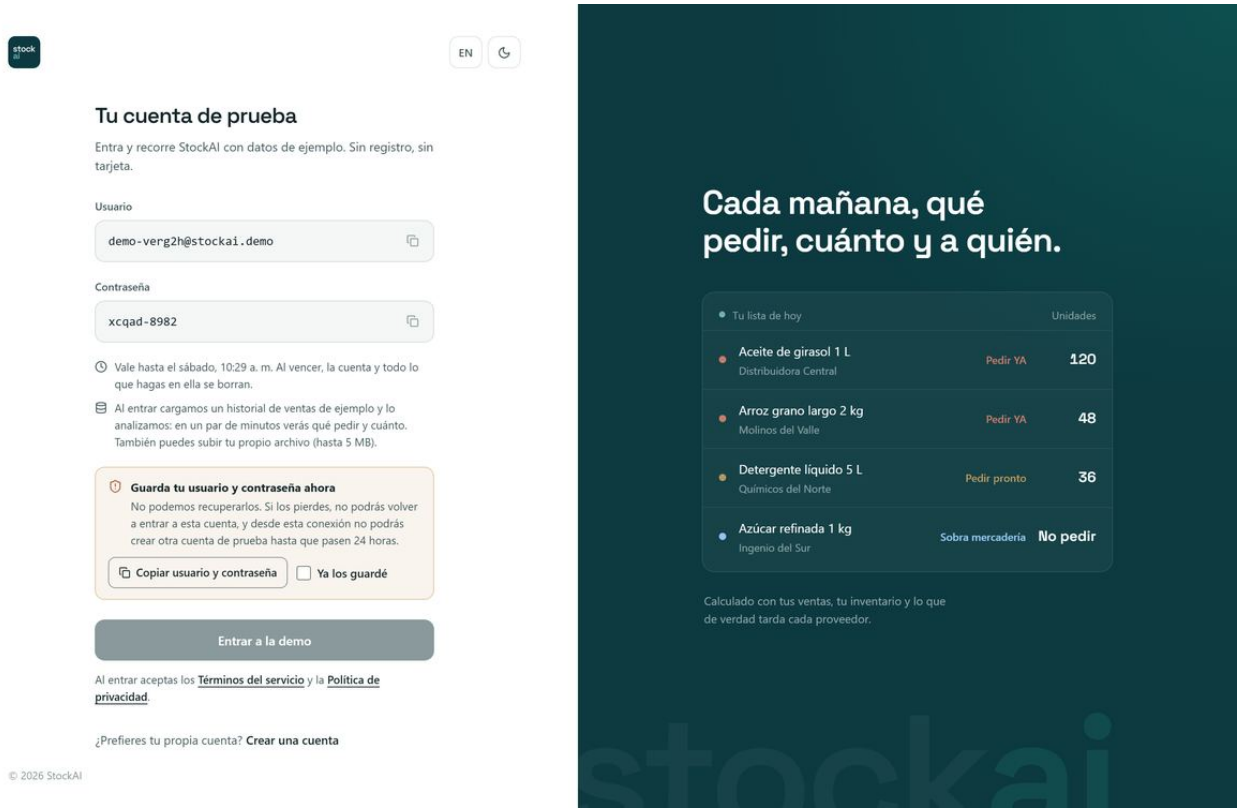
Si tu correo no tiene acceso de empresa, la pantalla dice «Ese correo no tiene inicio de sesión de empresa. Entra con tu correo y contraseña.» y el formulario normal sigue ahí.

Más problemas para entrar: Cuenta y acceso.

Probar sin registrarte

La cuenta de prueba: un usuario y una contraseña al instante para recorrer StockAI con datos de ejemplo durante 24 horas, sin correo ni tarjeta.

Desde la página principal, «Probar sin registrarme» abre Tu cuenta de prueba. Al llegar, StockAI crea en el momento una empresa de prueba con un usuario y una contraseña inventados, y te los muestra. No pide correo, nombre ni tarjeta.



La cuenta de prueba recién creada. El botón «Entrar a la demo» sigue apagado hasta que confirmes que guardaste los datos.

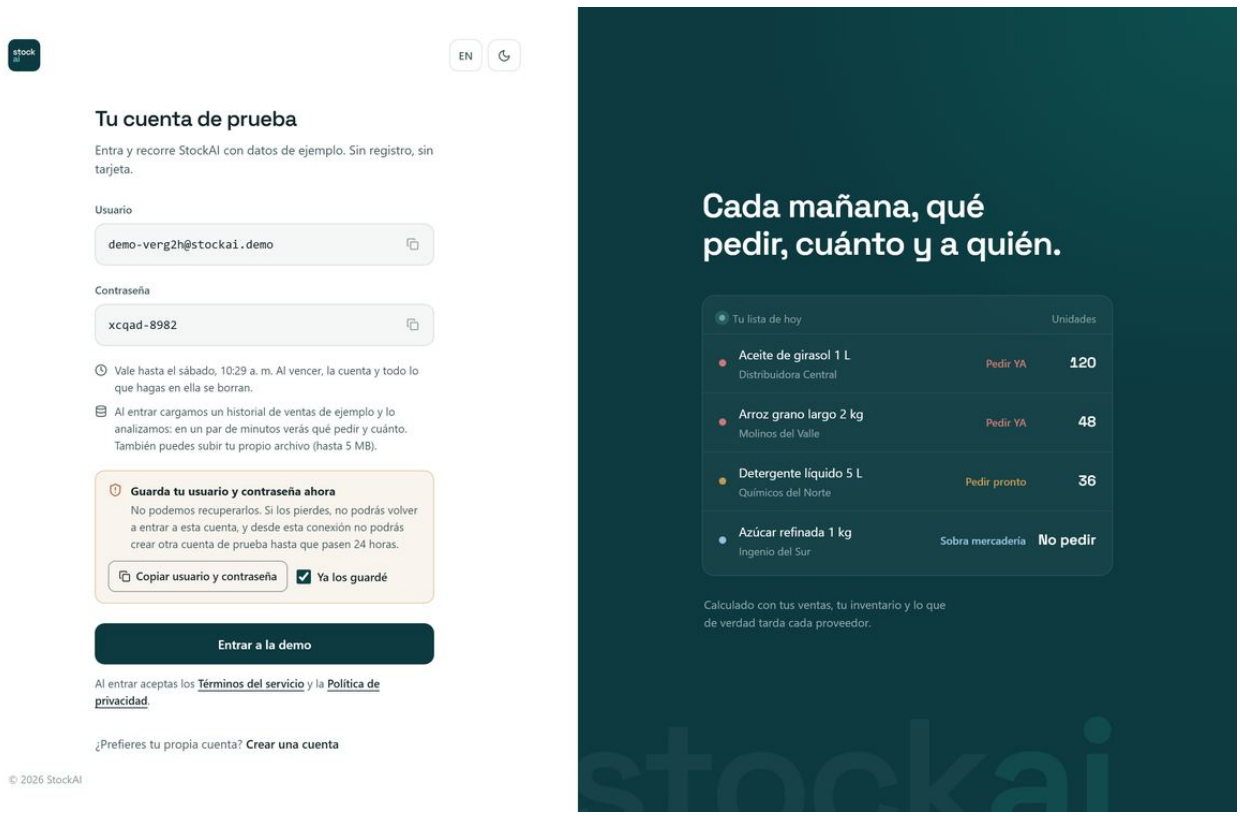
LO QUE VES EN LA PANTALLA

Preparando tu cuenta…	Aparece unos segundos mientras se crea la cuenta.
Usuario	Un correo inventado del tipo `demo-xxxxxx@stockai.demo`. Ese dominio no existe: nadie puede recibir correos en él y StockAI nunca envía nada a esa dirección. El botón de la derecha lo copia.
Contraseña	Una contraseña generada (cinco letras, guion y cuatro números, sin caracteres que se confundan). El botón la copia.
Vale hasta el …	El día y la hora en que vence. Al vencer, la cuenta y todo lo que hiciste en ella se borran.
Al entrar cargamos un historial de ventas de ejemplo…	Lo que pasa al entrar: se carga un historial de ventas de muestra y se analiza; en un par de minutos ves qué pedir y cuánto. También puedes subir tu propio archivo de hasta 5 MB.
Guarda tu usuario y contraseña ahora	No se pueden recuperar: el servidor solo guarda una huella de la contraseña. Si los pierdes, no vuelves a entrar a esa cuenta.

Copiar usuario y contraseña	Copia los dos juntos al portapapeles.
Ya los guardé	Casilla obligatoria para habilitar la entrada.
Entrar a la demo	Inicia sesión con la cuenta de prueba y te lleva a Mis ventas con la carga de ejemplo en marcha.
Al entrar aceptas los Términos del servicio y la Política de privacidad.	La aceptación queda registrada al crear la cuenta.
¿Prefieres tu propia cuenta? Crear una cuenta	Abre Crear tu cuenta.

ENTRAR A LA DEMO PASO A PASO

1. En la página principal pulsa «Probar sin registrarme» y espera a que aparezcan el usuario y la contraseña.
2. Pulsa «Copiar usuario y contraseña» y pégalos donde los tengas a mano (o cópialos uno por uno).
3. Marca «Ya los guardé».
4. Pulsa «Entrar a la demo». Verás la carga de ventas de ejemplo y el progreso del análisis hasta que haya un semáforo que mirar.
5. Para volver más tarde dentro de las 24 horas, entra por Iniciar sesión con ese usuario y esa contraseña.



Con «Ya los guardé» marcado, el botón se habilita.

> Recargar no crea otra cuenta

> Si recargas la página en la misma pestaña, ves la misma cuenta: los datos se guardan en esa pestaña hasta que la cuenta vence. Una pestaña nueva sí crea otra cuenta.

LO QUE PUEDE Y NO PUEDE HACER UNA CUENTA DE PRUEBA

Límite	Valor
Duración	24 horas desde que se crea
Productos (SKU)	30
Usuarios	1 (no puedes invitar a nadie)
Análisis a la vez	1
Tamaño de archivo	5 MB
Cuentas de prueba por conexión	3 por día

· No envía nada hacia afuera: como su correo es inventado y nunca se verifica, quedan cerradas las invitaciones, el envío de órdenes a proveedores y las notificaciones.

· Mientras la usas, una franja «Cuenta de prueba» te recuerda cuánto falta («vence en N horas.») y que al vencer se borra todo, con el botón «Escríbenos» para pedir una cuenta de verdad con tus datos.

· Al vencer, el inicio de sesión la rechaza («Esta cuenta de prueba ya venció…») y la cuenta se borra dentro de la hora siguiente. Si antes de vencer nos escribiste pidiendo una cuenta de verdad, la cuenta no se borra mientras esa solicitud esté pendiente.

SI NO SE PUEDE CREAR

«Ya creaste varias cuentas de prueba hoy desde esta conexión…»	Llegaste a 3 cuentas en el día desde tu conexión. Usa la que ya tienes o vuelve mañana.
«Ahora mismo no hay cuentas de prueba disponibles…»	La instalación llegó a su tope de cuentas de prueba vivas o creadas en la última hora. Prueba más tarde.
«No pudimos crear la cuenta de prueba…» · Intentar de nuevo	Otro problema. El enlace «Intentar de nuevo» repite la creación.

Recuperar tu contraseña

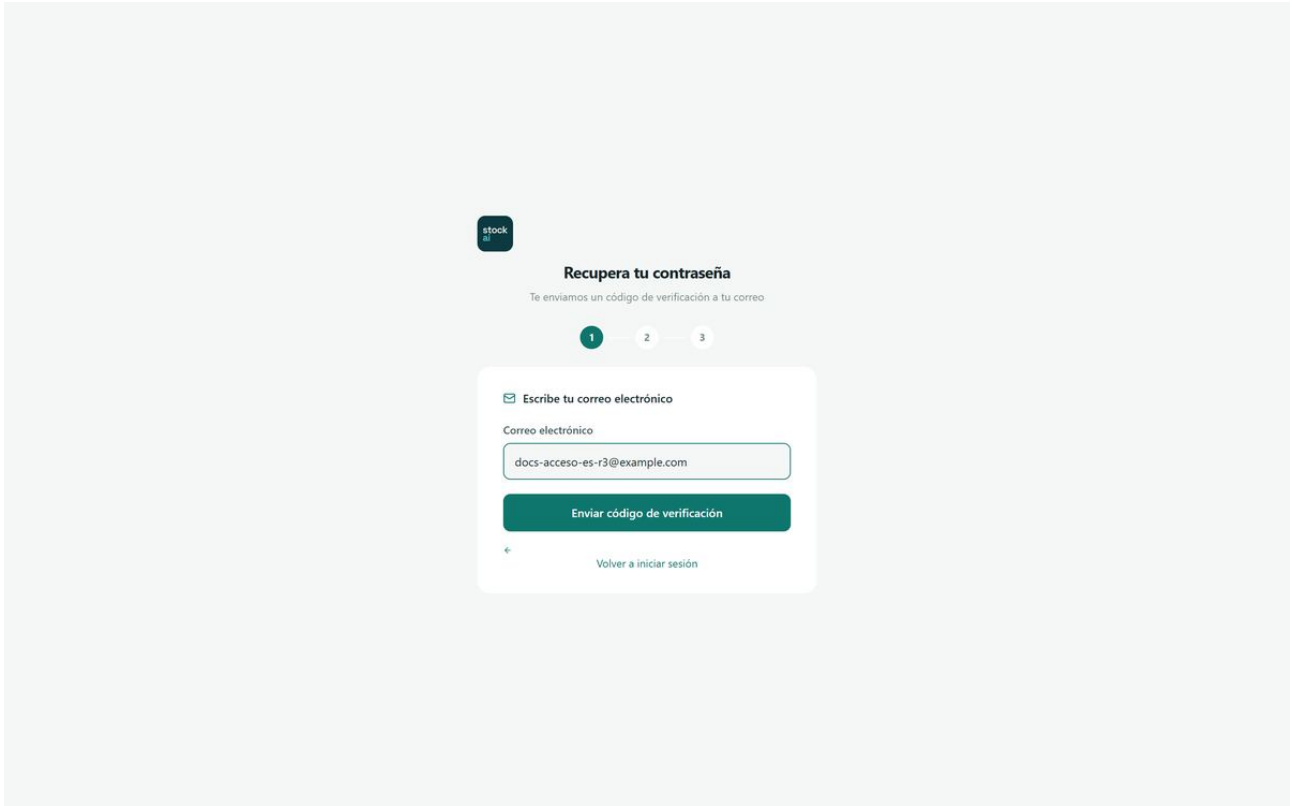
Cambiar una contraseña olvidada en tres pasos: tu correo, el código de 6 dígitos que te llega y la contraseña nueva. También qué hace la pantalla de enlace «Define una nueva contraseña».

Desde Iniciar sesión, el enlace «¿Olvidaste tu contraseña?» abre Recupera tu contraseña. No necesitas estar dentro de la app ni pedir ayuda a un administrador: te llega un código al correo de tu cuenta.

Arriba, tres círculos numerados marcan en qué paso estás; los pasos completados se ponen en verde con una marca.

LOS TRES PASOS

1. Escribe tu correo electrónico y pulsa «Enviar código de verificación».
2. Revisa tu correo: te llega un código de 6 dígitos que vence en 15 minutos. Escríbelo en las seis casillas (al escribir un dígito, el cursor salta a la siguiente; con la tecla de borrar vuelve a la anterior) y pulsa «Verificar código».
3. Escribe la Nueva contraseña (al menos 8 caracteres, con letras y números), repítela en Confirmar contraseña y pulsa «Cambiar contraseña».
4. Verás «¡Contraseña actualizada!» y en unos segundos la pantalla te lleva a iniciar sesión. Entra con la contraseña nueva.



Paso 1: el correo de tu cuenta.

> Siempre pasa al paso 2

> Exista o no una cuenta con ese correo, la pantalla avanza igual al paso del código. Es a propósito: así nadie puede usar esta pantalla para averiguar qué correos están registrados. Si el código no llega, revisa que escribiste bien el correo y la carpeta de spam.



Paso 2: el código de 6 dígitos que te llegó al correo.

¿No lo recibiste? Prueba de nuevo	Vuelve al paso 1 para pedir otro código. Pedir uno nuevo anula el anterior.
«Escribe los 6 dígitos del código»	Faltan dígitos.
«El código no es válido o ya venció. Pide uno nuevo.»	Código equivocado, vencido o ya usado. Cada código admite 5 intentos fallidos; después hay que pedir otro. Además, con un mismo correo se pueden intentar 10 verificaciones cada 10 minutos.



Un código equivocado se rechaza; tras 5 fallos hay que pedir otro.



Paso 3: si las dos contraseñas no coinciden, el segundo campo se pone rojo y no se guarda nada.

«Las contraseñas no coinciden»	Lo que escribiste en los dos campos es distinto.

«La contraseña debe tener al menos 8 caracteres»	Es demasiado corta.
«La contraseña debe tener al menos 8 caracteres, con al menos una letra y un número.»	No cumple la regla del servidor. Tu empresa puede exigir además reglas propias (largo mínimo, mayúsculas, símbolos).
«El enlace para cambiar la contraseña no es válido o ya venció…»	Pasaron más de 10 minutos desde que verificaste el código, o ese paso ya se usó. Empieza de nuevo.

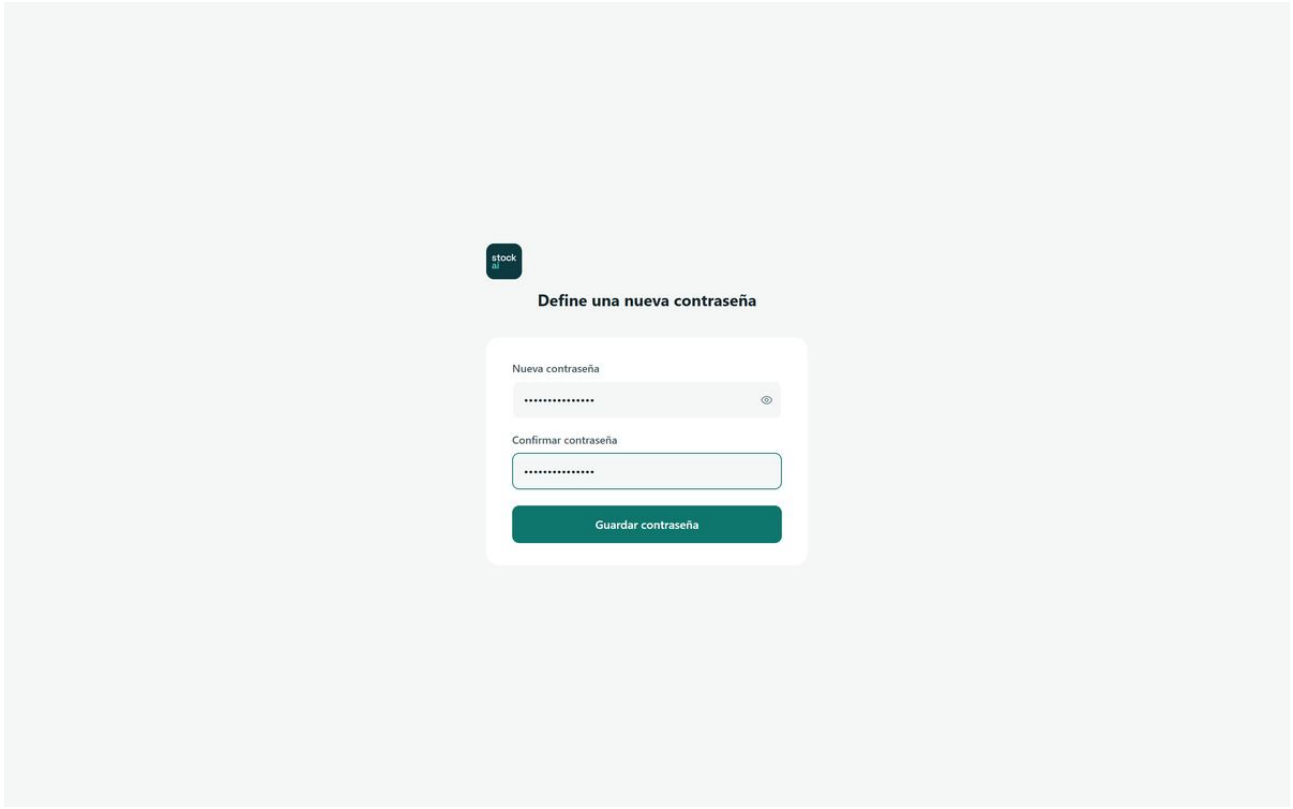


Contraseña cambiada.

> Cambiarla cierra todas tus sesiones
>
> Al guardar la contraseña nueva se cierran todas las sesiones abiertas con tu usuario, en cualquier navegador o celular, y también la de este navegador. Es lo que quieres si alguien más conocía tu contraseña: su sesión deja de funcionar en ese momento.

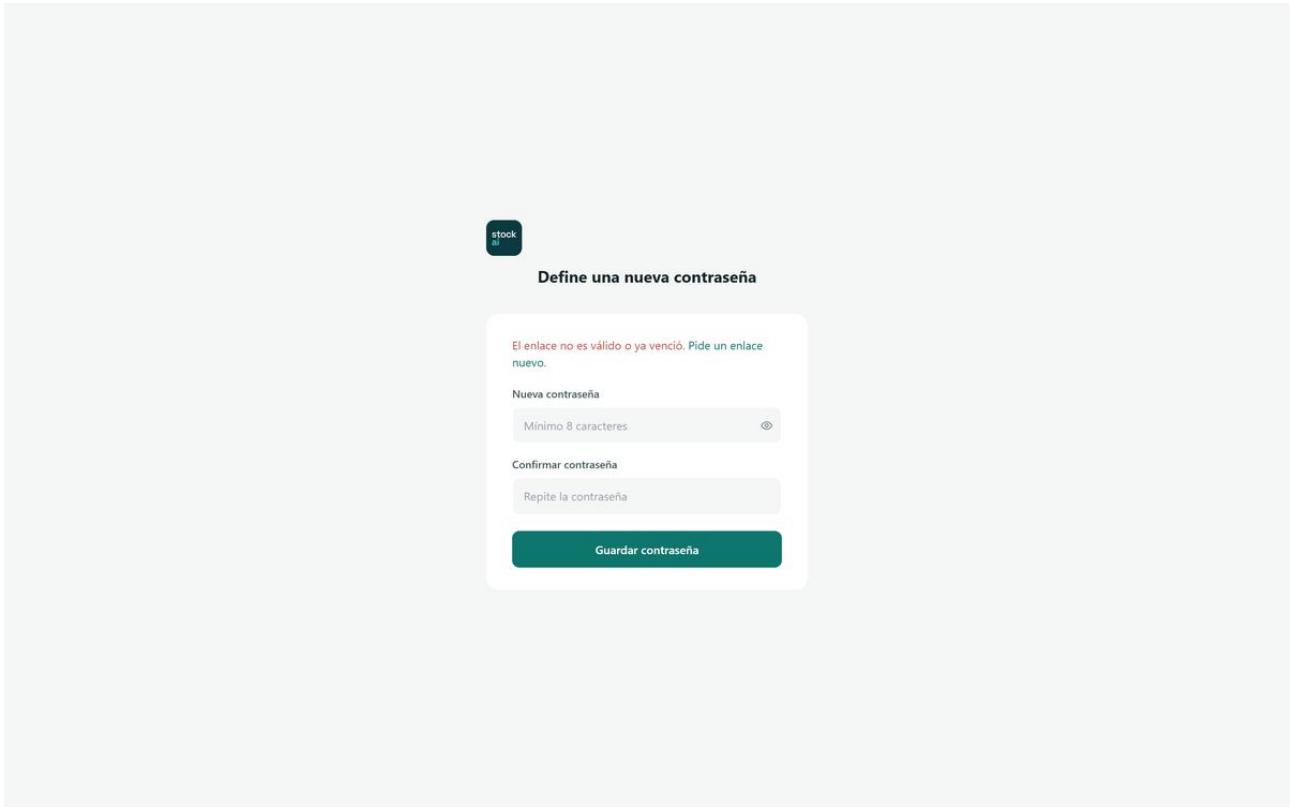
LA PANTALLA «DEFINE UNA NUEVA CONTRASEÑA»

Si te llega un enlace para cambiar la contraseña (trae `?token=` en la dirección), abre la pantalla «Define una nueva contraseña»: escribe la Nueva contraseña y Confirmar contraseña (el ojo muestra u oculta las dos) y pulsa «Guardar contraseña». Al terminar dice que la contraseña se actualizó y te lleva a iniciar sesión. Ese enlace sirve una sola vez.



La pantalla que abre un enlace de cambio de contraseña.

Sin token, o con uno vencido, la pantalla avisa «El enlace no es válido o ya venció.» con el enlace «Pide un enlace nuevo» (que lleva a los tres pasos de arriba) y el botón queda apagado.



Un enlace sin token: el botón no se puede usar.

Portal del proveedor

La página que recibe tu proveedor con la orden de compra: confirma cantidades y fechas de entrega línea por línea, propone cambios o marca lo que no puede surtir, sin crear cuenta.

Cuando envías una orden desde Pedidos con la opción «Pedir confirmación al proveedor», cada proveedor recibe, además del PDF, un enlace seguro a una página donde confirma qué te va a entregar y cuándo. El proveedor no necesita cuenta ni contraseña: el enlace es su credencial.

CÓMO LE LLEGA EL ENLACE AL PROVEEDOR

1. En Pedidos, abre la orden y elige enviarla a los proveedores.
2. Deja marcada «Pedir confirmación al proveedor» («Cada proveedor recibe un enlace seguro para confirmar cantidades y fechas de entrega, sin crear cuenta.»). La opción se recuerda para la próxima vez.
3. Envía. Cada proveedor de la orden recibe su propio enlace, que solo muestra sus líneas. El aviso de resultado dice a quién se envió («Enlace de confirmación enviado a: …») y a quién no.

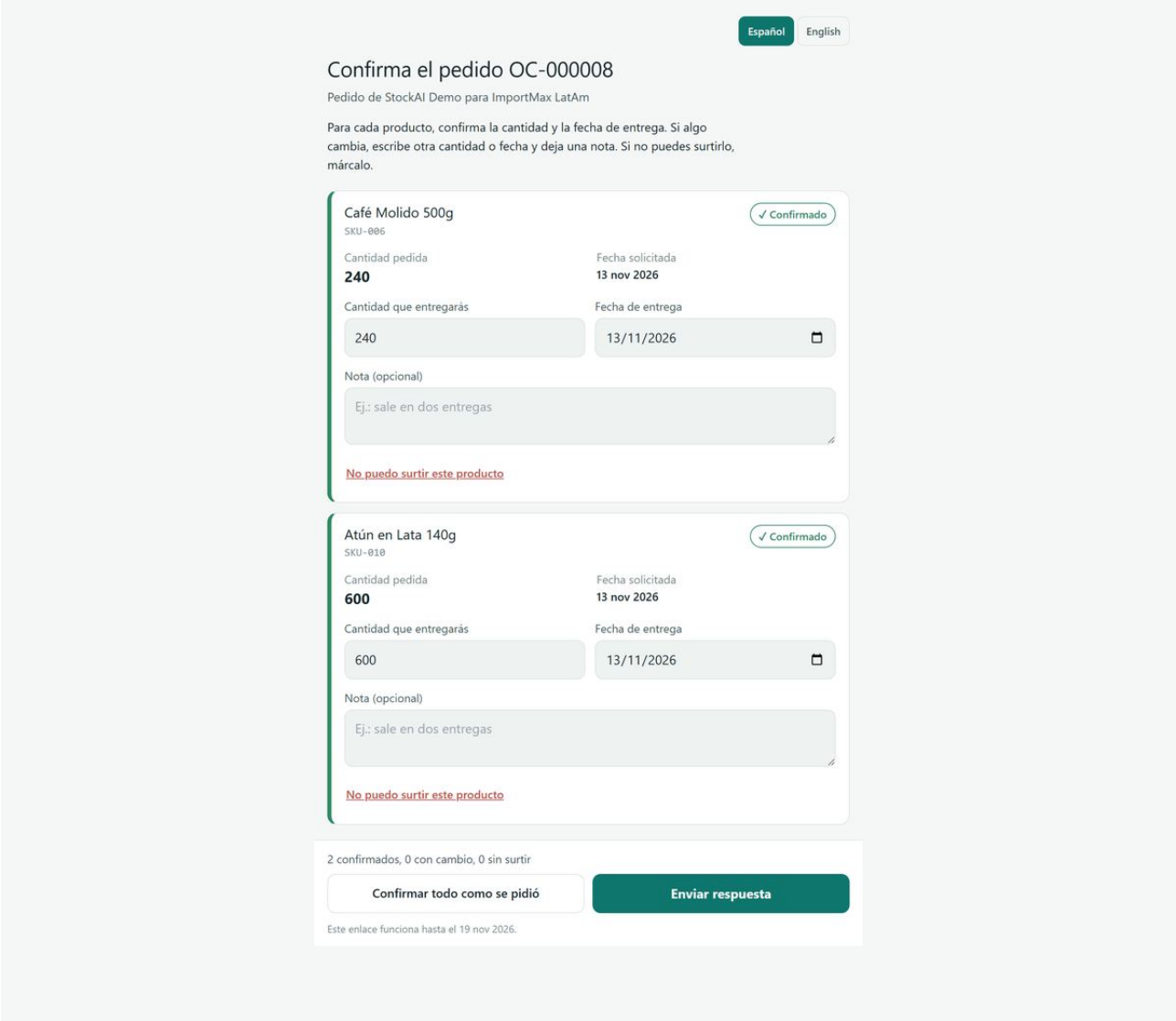
· El enlace va siempre por correo. Por WhatsApp solo va en los planes Pro, Max y Corporativo; si el proveedor solo tiene WhatsApp y tu plan no lo incluye, no recibe enlace («Sin enlace de confirmación: …»).

· El enlace funciona 21 días, o hasta 7 días después de la llegada esperada de la orden si eso es más tarde.

· Volver a enviar la orden genera un enlace nuevo y el anterior deja de funcionar; las respuestas ya recibidas se conservan.

· Para enviar órdenes a proveedores tu correo tiene que estar verificado y tu rol debe ser analista o administrador.

LO QUE VE EL PROVEEDOR



La página del proveedor, tal como la abre desde el correo.

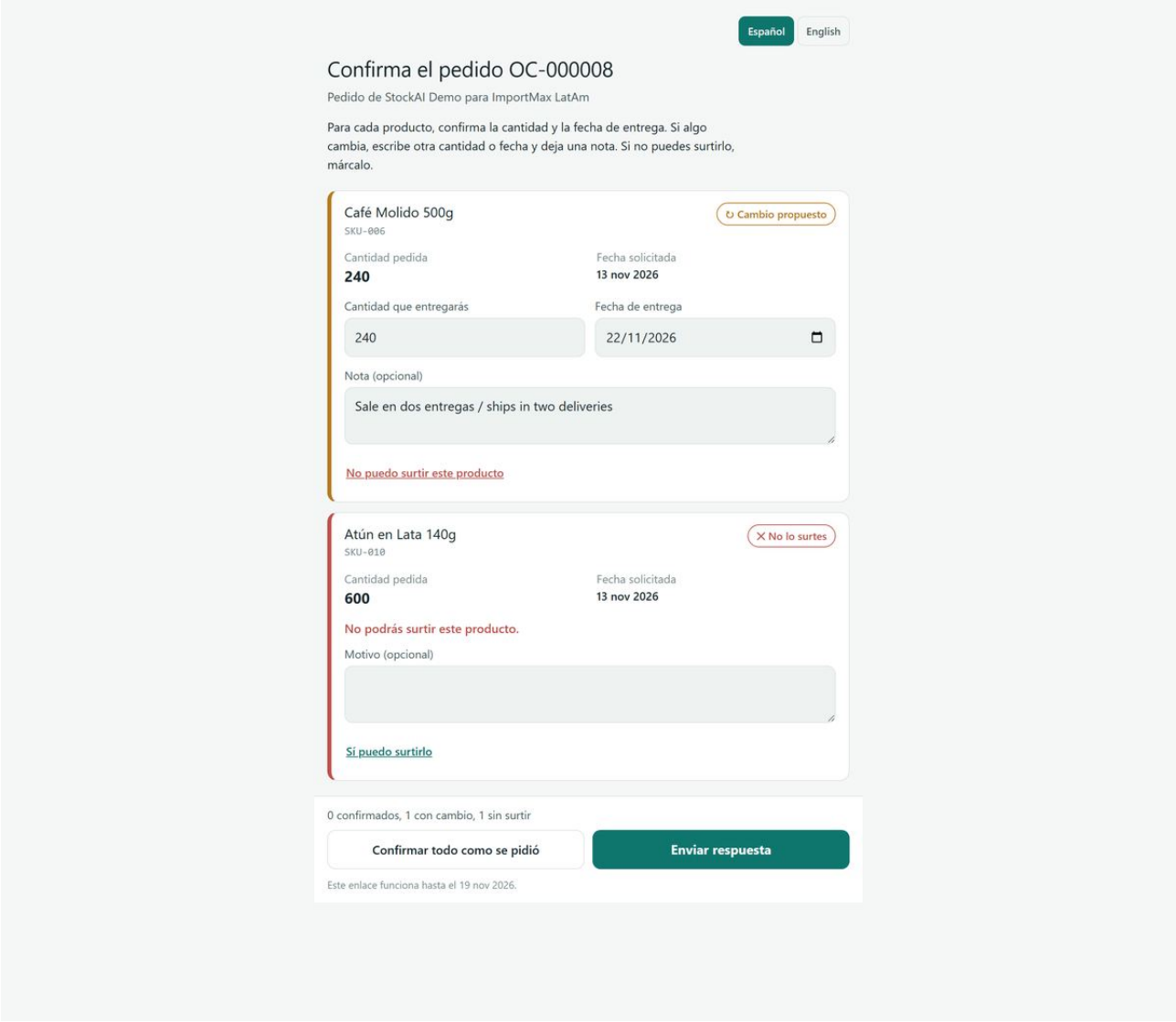
La página abre en el idioma de quien envió la orden; los botones Español / English de arriba la cambian (solo en esa página). Muestra únicamente lo necesario para responder: nunca precios, costos, existencias ni otras órdenes.

Confirma el pedido {número}	El número de la orden.
Pedido de {tu empresa} para {proveedor}	Quién pide y a quién.
Nombre y código del producto	Cada línea de la orden que corresponde a ese proveedor.
Etiqueta de estado	Confirmado (verde): misma cantidad y misma fecha que se pidió. Cambio propuesto (ámbar): otra cantidad u otra fecha. No lo surtes (rojo): marcó que no puede. La etiqueta cambia sola mientras escribe.
Cantidad pedida	Lo que pediste, con su unidad si la tienes registrada.
Fecha solicitada	La fecha en que StockAI espera la mercadería: la fecha de la orden más el tiempo de entrega de ese proveedor.

Cantidad que entregarás	Viene llena con la cantidad pedida; el proveedor la cambia si va a entregar otra.
Fecha de entrega	Viene llena con la fecha solicitada. Acepta desde ayer hasta dos años adelante.
Nota (opcional)	Hasta 500 caracteres, por ejemplo «sale en dos entregas».
No puedo surtir este producto	Marca la línea como no surtida y cambia los campos por Motivo (opcional). «Sí puedo surtirlo» lo deshace.
Barra inferior	El resumen «N confirmados, N con cambio, N sin surtir», los botones «Confirmar todo como se pidió» (vuelve a dejar todas las líneas como se pidieron) y «Enviar respuesta», y hasta cuándo funciona el enlace.

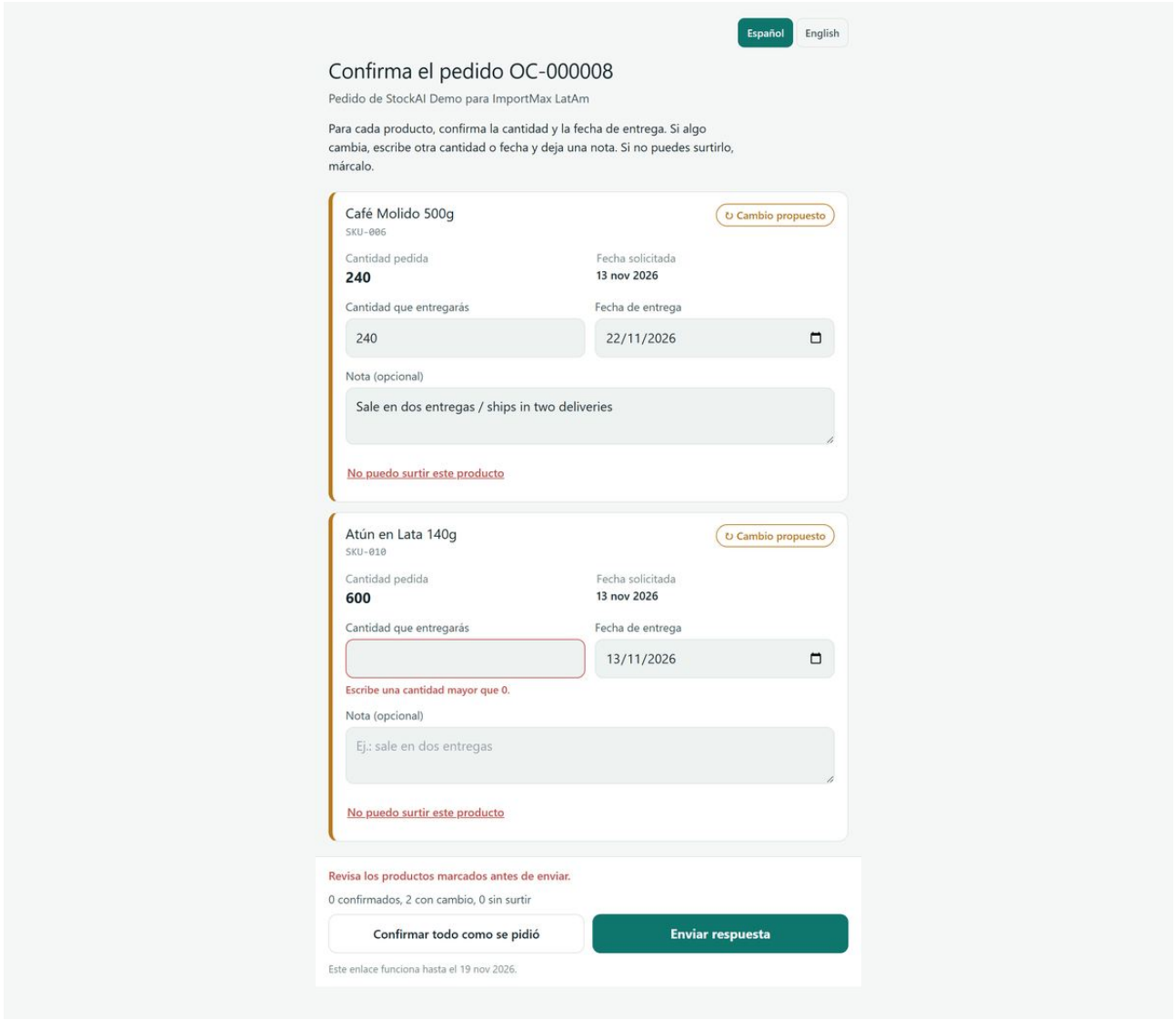
RESPONDER PASO A PASO (LO QUE HACE EL PROVEEDOR)

1. Abrir el enlace del correo o del mensaje.
2. Para cada producto, dejar la cantidad y la fecha si está de acuerdo, o escribir otra cantidad u otra fecha y, si quiere, una nota.
3. Si no puede surtir un producto, pulsar «No puedo surtir este producto» y, si quiere, escribir el motivo.
4. Revisar el resumen de la barra inferior y pulsar «Enviar respuesta». Si todo es como se pidió, «Confirmar todo como se pidió» y luego «Enviar respuesta».

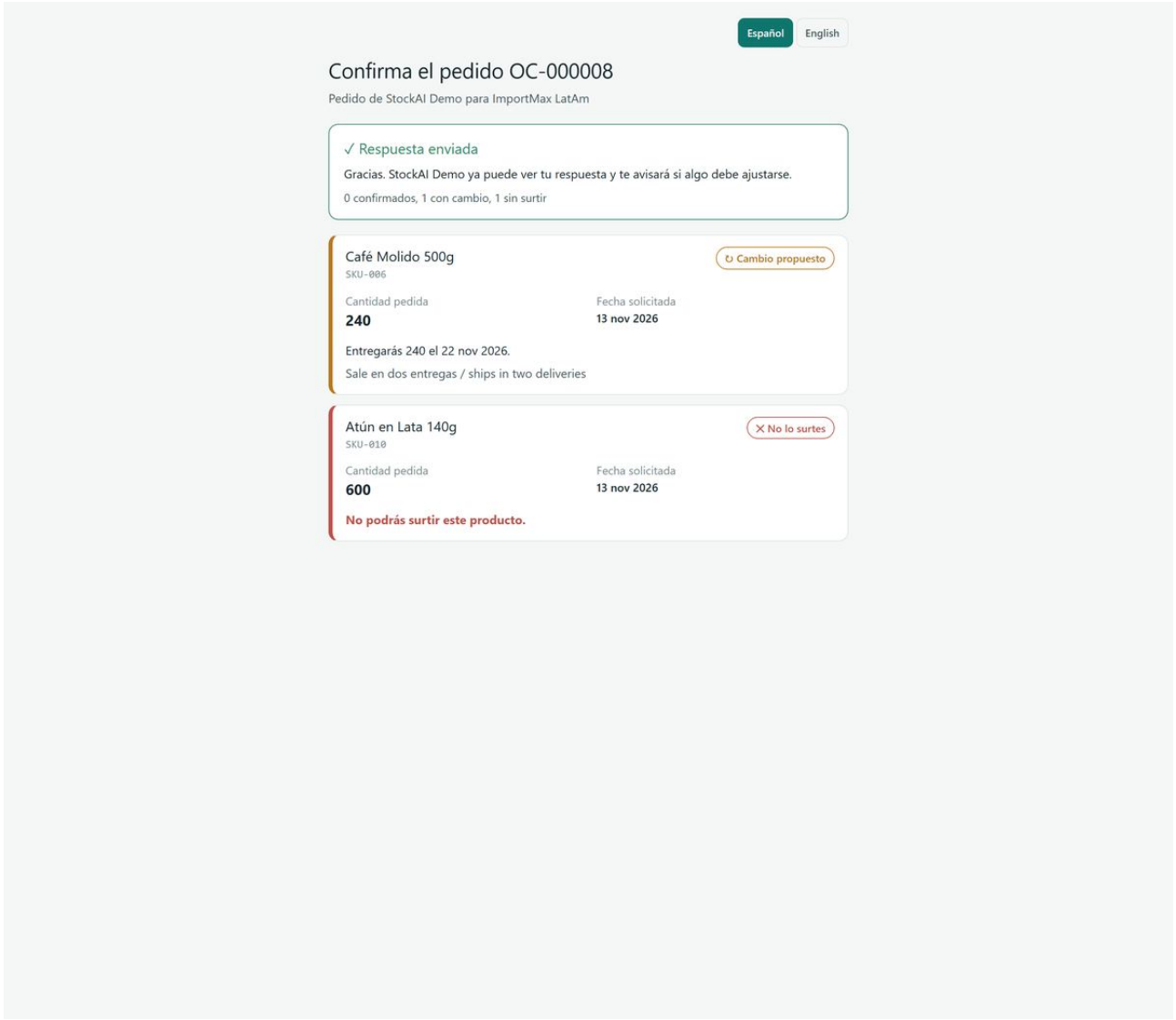


Una línea con otra fecha (cambio propuesto) y otra que no se puede surtir.

Antes de enviar, la página revisa cada línea: una cantidad vacía o en cero («Escribe una cantidad mayor que 0.») o una fecha fuera de rango («Elige una fecha de entrega válida.») se marcan en rojo, arriba del botón aparece «Revisa los productos marcados antes de enviar.» y la página se desplaza a la primera línea con problema. Todas las líneas se responden juntas: no se puede enviar una parte.

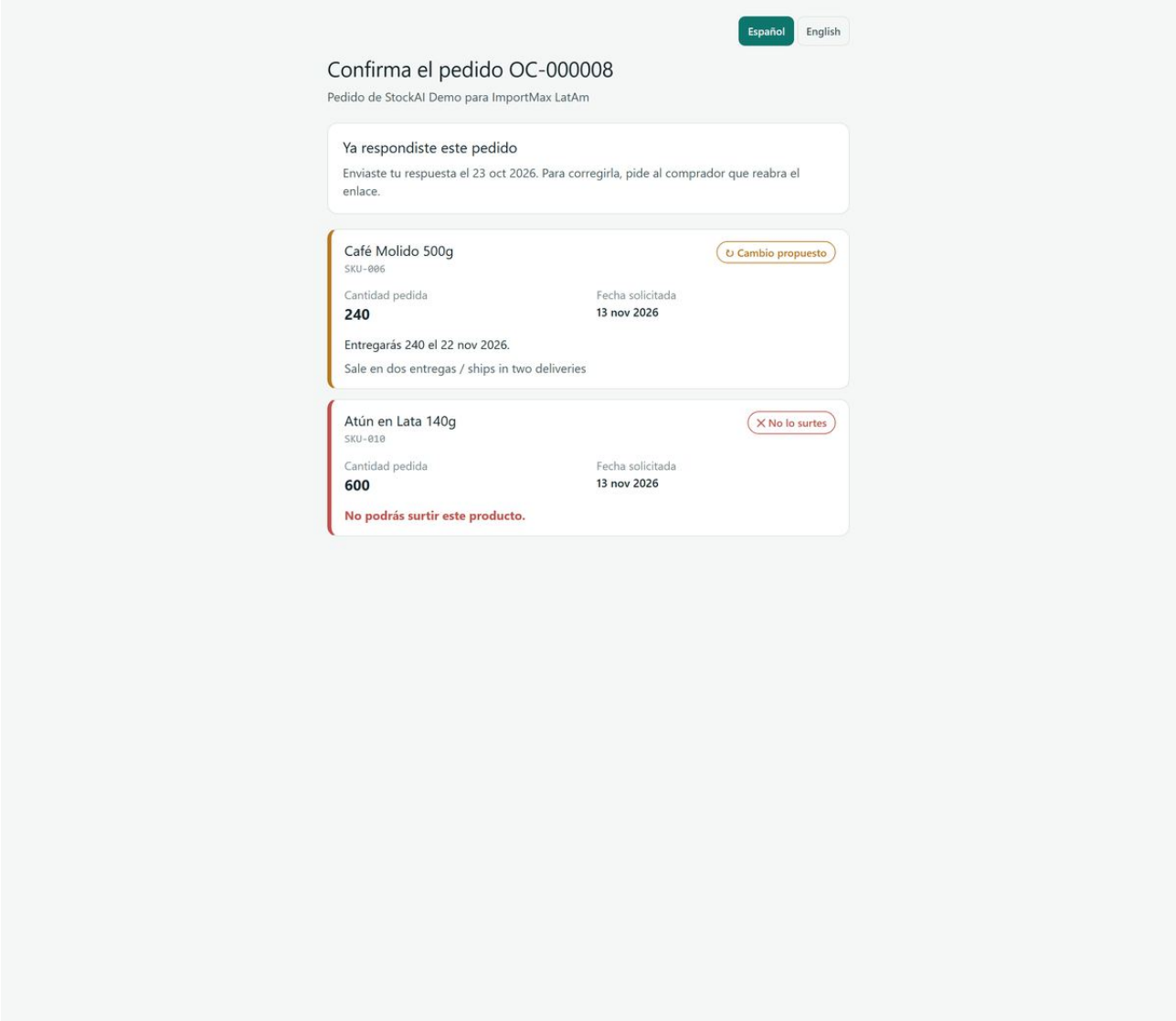


Una cantidad vacía no se envía.



Respuesta enviada: quien compró ya la ve en Pedidos.

Al enviar aparece «Respuesta enviada» con el resumen. Desde ese momento la página queda bloqueada: si el proveedor vuelve a abrir el enlace ve «Ya respondiste este pedido» con la fecha y, por cada línea, «Entregarás {cantidad} el {fecha}.» o «No podrás surtir este producto.», más su nota. Para corregir, tiene que pedirte que reabras el enlace.



El enlace después de responder: solo lectura hasta que lo reabras.

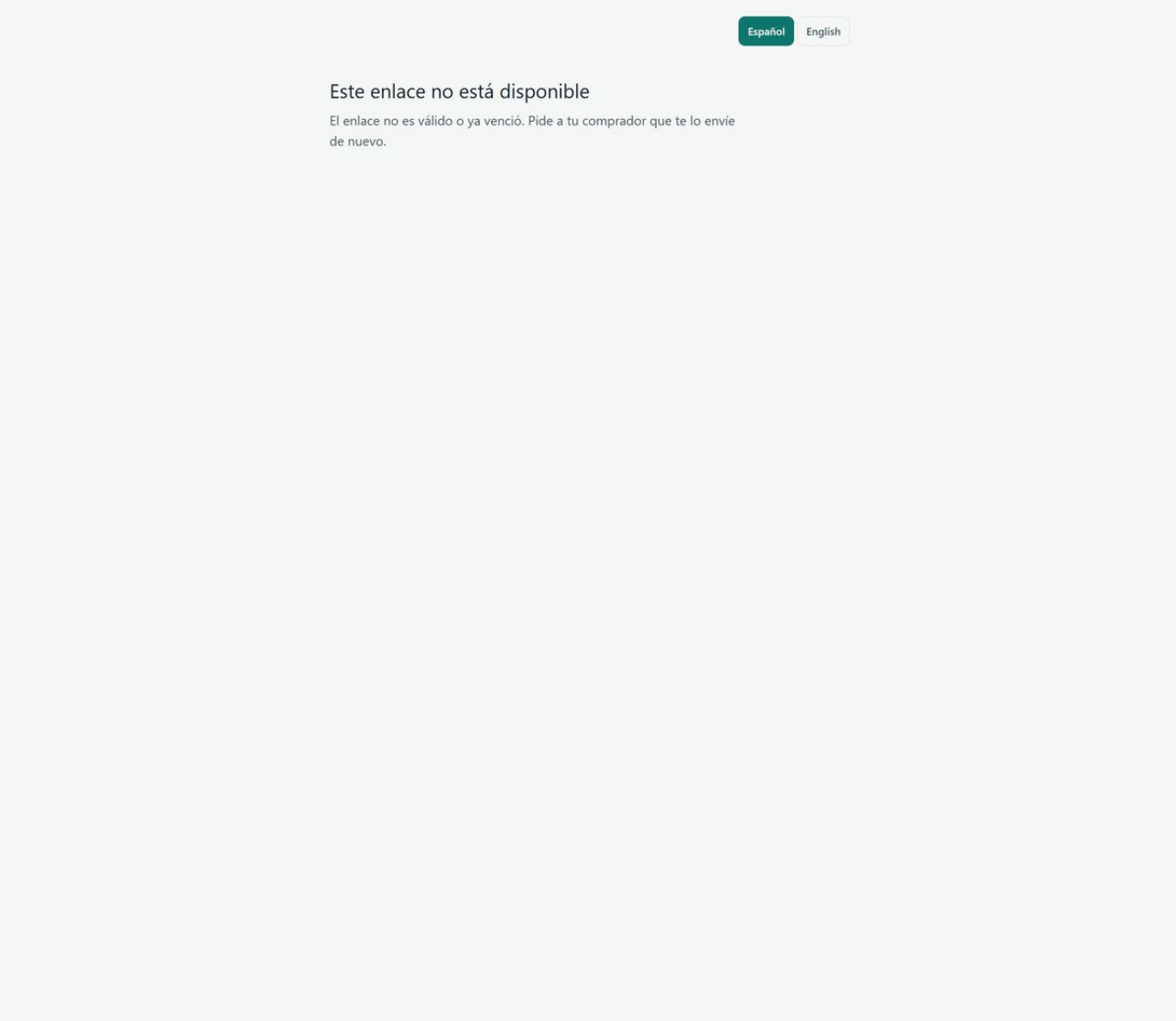
LO QUE HACES TÚ CON LA RESPUESTA

En la orden, en Pedidos, el bloque «Confirmación del proveedor» muestra el estado del enlace («Esperando respuesta», «Respondió el …», «Enlace vencido», «Enlace revocado») y la respuesta de cada línea («Fecha prometida: …», «Cantidad propuesta: … (pedido: …)», «El proveedor no puede surtir esta línea.», «Nota del proveedor»).

Aceptar cambio	Usa la fecha prometida por el proveedor como fecha de llegada de esa línea en lugar de la que estimaba StockAI. Queda a tu nombre y no se puede deshacer. Lo que el proveedor responde no cambia nada por sí solo: solo cuenta lo que aceptas.
Permitir que responda de nuevo	Desbloquea la página para que el proveedor corrija su respuesta.
Revocar enlace	El proveedor ya no puede abrirlo; sus respuestas se conservan. Para darle otro, envía la orden de nuevo.

SI EL ENLACE NO FUNCIONA

Un enlace mal copiado, vencido, revocado o de una orden cancelada muestra la misma pantalla: «Este enlace no está disponible» («Pide a tu comprador que te lo envíe de nuevo.»). Es la misma respuesta para todos los casos a propósito, para que nadie pueda probar enlaces y adivinar órdenes. Si el problema es de conexión, la pantalla dice «No pudimos cargar el pedido» con el botón «Reintentar».



Enlace no válido, vencido o revocado.

> Límites de uso
>
> Para frenar abusos, la página acepta un número limitado de lecturas y envíos por conexión y por enlace cada 10 minutos. Si se superan, dice «Demasiados intentos desde esta conexión. Espera unos minutos e inténtalo de nuevo.»; lo escrito no se pierde.

Portal del cliente

Un enlace privado de solo lectura para un cliente corporativo: ve sus compromisos con tu empresa y puede avisar que recibió o que una fecha no le sirve, sin cuenta.

Si vendes a clientes corporativos que te encargan con meses de anticipación (los compromisos de demanda), puedes darles un enlace privado donde ven solo lo suyo: producto, cantidad, fecha pedida y estado. Nunca ven existencias, costos, probabilidades, notas internas, bodegas, proveedores ni a otros clientes.

CREAR EL ENLACE (TÚ)

Los enlaces se crean en Inventario, en el panel «Portal del cliente». Solo analistas y administradores pueden crear o cambiar enlaces, y solo si su usuario no está limitado a algunas bodegas (el portal es de toda la empresa).

Cliente	Elige un cliente de la lista: aparecen los que tienen compromisos o contratos registrados, con cuántos compromisos tiene cada uno.
Idioma de la página	Español o inglés: el idioma con el que abre la página del cliente.
Mostrar las fechas que prometo	Si está marcado, el cliente ve la fecha prometida de un compromiso, pero solo de los que tengan una fecha fijada en el detalle del enlace.
Vigencia (días)	Cuántos días funciona el enlace: 90 si no lo cambias, hasta 365.
Crear enlace	Crea el enlace y lo muestra una sola vez con «Copiar enlace». Cópialo y mándaselo al cliente: por seguridad no se vuelve a mostrar. Si lo pierdes, revócalo y crea otro.

En la lista «Enlaces» ves para cada uno cuándo vence, si el cliente ya lo abrió («Abierto por última vez: …» o «Aún no lo abrieron») y cuántas respuestas dejó. «Ver detalle» muestra lo que ve el cliente, sus respuestas y te deja fijar la Fecha prometida de cada compromiso (no cambia la fecha del compromiso; es solo lo que el cliente ve). «Revocar» corta el acceso (las respuestas se conservan) y «Reabrir» lo devuelve por al menos 30 días más.

LO QUE VE EL CLIENTE

Español / English	Cambia el idioma solo en esa página.
Tus pedidos con {tu empresa}	El título, con el nombre del cliente debajo y la explicación «Estos son tus compromisos con {tu empresa}, solo de lectura. Si algo no coincide, avísanos desde aquí.»
Cada compromiso	Producto y código, la etiqueta de estado (En curso, Entregado o Cancelado), Cantidad, Fecha pedida y, si lo compartes, Fecha prometida.
Lo recibí	El cliente confirma que recibió. Se registra una vez; repetirlo no duplica nada.
La fecha no me sirve	Solo en compromisos en curso. Abre «Cuéntanos qué fecha te serviría»: un comentario obligatorio de hasta 500 caracteres, con «Enviar» y «Cancelar».
Pie de página	«Enlace privado de solo lectura. No lo compartas.»

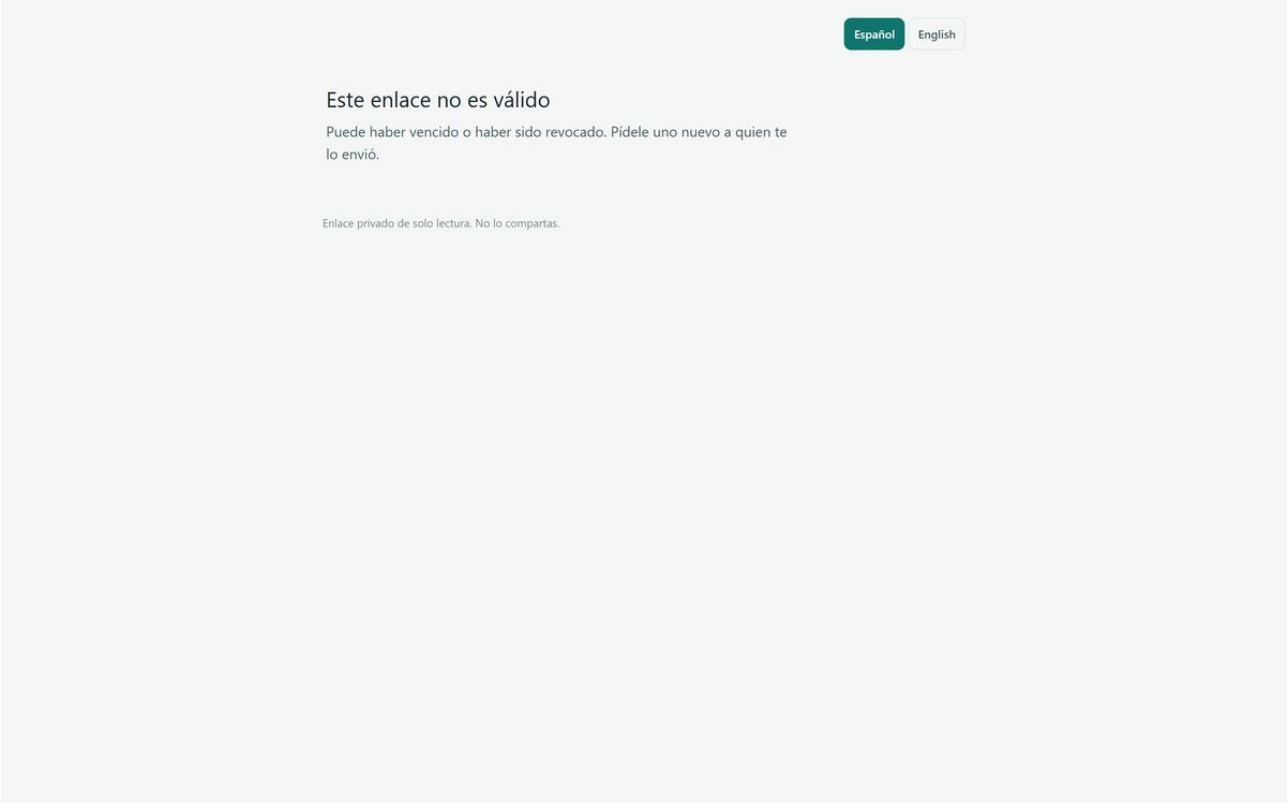
1. El cliente abre el enlace que le mandaste.

2. Revisa sus compromisos.
3. Si ya recibió algo, pulsa «Lo recibí»: verá «Gracias, quedó registrado.»
4. Si una fecha no le sirve, pulsa «La fecha no me sirve», escribe qué fecha le serviría y pulsa «Enviar»: verá «Gracias, avisamos a {tu empresa}. Nada cambia hasta que ellos respondan.»

> Responder no cambia el compromiso
>
> Lo que el cliente responde se guarda como un aviso para ti (te llega a la campana de notificaciones, a nombre de quien creó el enlace). El compromiso no cambia hasta que tú decidas.

SI EL ENLACE NO FUNCIONA

Un enlace vencido, revocado o mal copiado muestra «Este enlace no es válido» («Puede haber vencido o haber sido revocado. Pídele uno nuevo a quien te lo envió.»). Un error de conexión muestra «No pudimos cargar la página…» con «Reintentar». Hay un límite de intentos por conexión y por enlace, y de 20 respuestas por compromiso.



La pantalla de enlace no válido del portal del cliente.

> Requiere la API nueva de StockAI
>
> El portal del cliente lo sirve el componente nuevo de la API de StockAI. En una instalación que todavía no lo tiene en marcha, el panel no puede crear enlaces y cualquier enlace muestra «Este enlace no es válido». Por eso esta página no trae captura de un portal con compromisos.

Aprobar por enlace

Aprobar o rechazar una orden de compra desde el correo o el WhatsApp, sin abrir la app: qué muestra la página, cómo se decide y por qué cada enlace sirve una sola vez.

Cuando una orden necesita aprobación (ver Aprobaciones), quienes pueden aprobarla reciben un aviso. Si la instalación tiene activados los enlaces de decisión, ese aviso trae un botón que abre una página donde se aprueba o rechaza la orden sin iniciar sesión.

> Viene apagado
>
> Los enlaces de decisión están apagados por defecto (`APPROVAL_LINKS_ENABLED`). Los activa el operador de la instalación cuando el componente nuevo de la API que sirve esta página está en marcha. Con la opción apagada no se emite ningún enlace y las aprobaciones funcionan como siempre, desde la app. Por eso las capturas de esta página muestran solo el estado de enlace no disponible.

QUIÉN RECIBE EL ENLACE

· Cada aprobador de tu empresa (administrador o analista con permiso para aprobar órdenes y activo), salvo quien pidió la aprobación.

· Por correo siempre; por WhatsApp solo si la persona tiene su número verificado, el canal de WhatsApp está configurado y el plan es Pro, Max o Corporativo.

· Cada enlace es personal (de una persona y una orden), sirve una sola vez y vence a las 72 horas. Si alguien decide la orden (por enlace o en la app), los demás enlaces de esa orden dejan de funcionar. Volver a enviarlos genera enlaces nuevos y anula los anteriores.

LO QUE MUESTRA LA PÁGINA

Abrir la página no decide nada: solo lee. Así, un programa de correo que abre los enlaces por su cuenta no puede aprobar una orden. La decisión ocurre solo al pulsar un botón. La página abre en el idioma del navegador y se cambia con Español / English.

Orden {número}: espera tu decisión	El título.
{Nombre} pidió aprobar esta orden en {empresa}…	Quién la pidió. La orden no se envía al proveedor hasta que se apruebe.
Valor de la orden	El total que se está decidiendo. No muestra costos por línea, existencias ni márgenes.
Proveedor · Bodega · Pedida · Nota	Los proveedores de la orden, la bodega de destino, cuándo se pidió la aprobación y la nota de quien la pidió.
Productos (N)	Cada producto con su código y cantidad, hasta 50. Si hay más: «Y N productos más. Ábrelos en StockAI.»
Comentario (opcional)	Un comentario para la decisión, hasta 500 caracteres.
Aprobar orden	Aprueba.
Rechazar	Cambia el campo a «Motivo del rechazo (obligatorio)» y muestra «Confirmar rechazo» y «Volver».

Este enlace es personal, funciona una sola vez y vence el …	Recordatorio al pie.

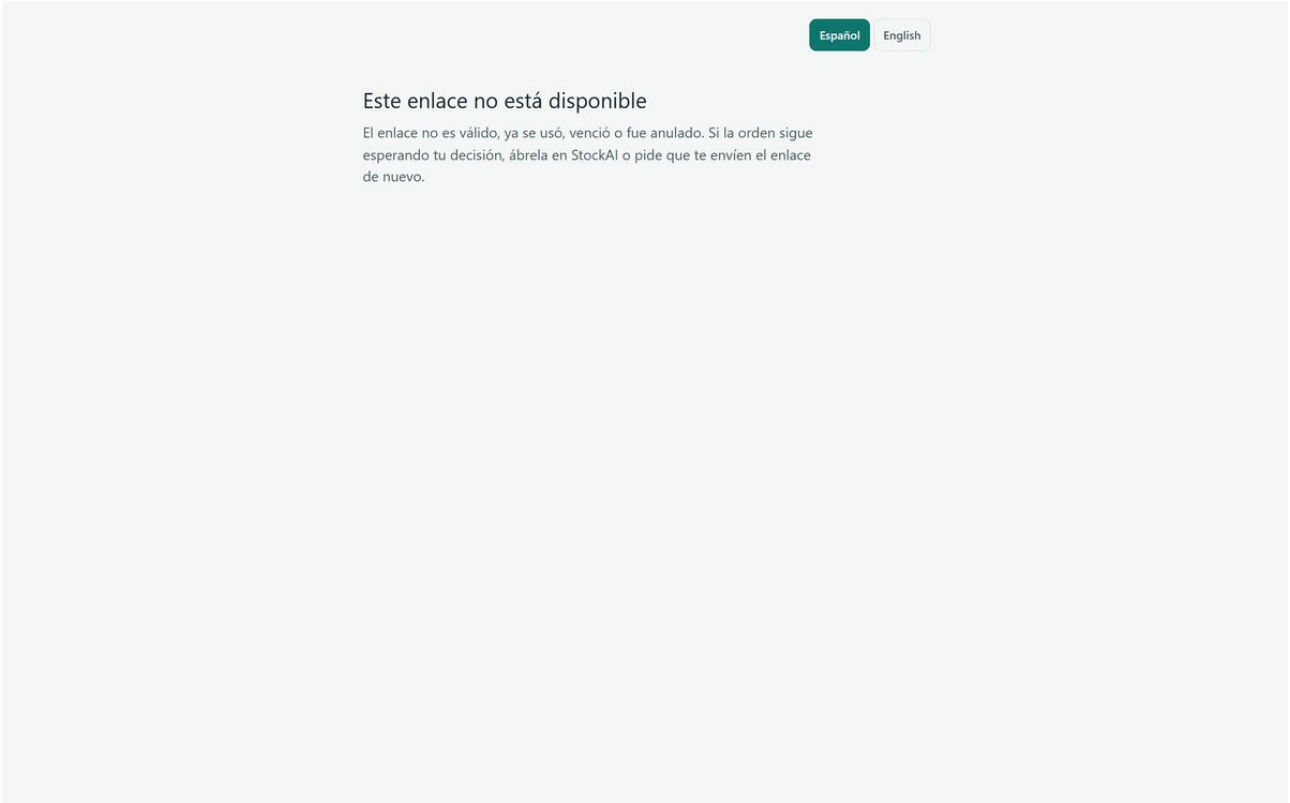
DECIDIR PASO A PASO

1. Abre el botón del correo o el enlace del WhatsApp.
2. Revisa el valor, los proveedores y los productos.
3. Para aprobar: escribe un comentario si quieres y pulsa «Aprobar orden». Verás «Orden {número} aprobada»: quien la pidió ya puede enviarla al proveedor.
4. Para rechazar: pulsa «Rechazar», escribe el motivo (al menos 3 caracteres) y pulsa «Confirmar rechazo». Verás «Orden {número} rechazada»: la orden no se enviará.
5. Cierra la página: el enlace ya no sirve.

> Si tú pediste la orden
>
> Si la pediste tú y por su valor tiene que aprobarla otra persona, la página dice «Tú pediste esta orden y, por su valor, debe aprobarla otra persona. Aquí solo puedes rechazarla.» y no muestra «Aprobar orden». Se aplican las mismas reglas que en la app: permiso de aprobador, bodegas que puedes ver y el límite de autoaprobación.

SI EL ENLACE NO FUNCIONA

Un enlace ya usado, vencido, anulado, mal copiado, de una orden cancelada o ya decidida muestra «Este enlace no está disponible» («Si la orden sigue esperando tu decisión, ábrela en StockAI o pide que te envíen el enlace de nuevo.»). En ese caso decide desde Pedidos.



La pantalla de enlace no disponible.

«Escribe el motivo del rechazo (al menos 3 caracteres).»	Intentaste rechazar sin motivo.
«Demasiados intentos. Espera unos minutos y prueba de nuevo.»	Se superó el límite de lecturas o decisiones por conexión o por enlace.
«No pudimos registrar tu decisión. Ábrela en StockAI.»	La decisión no pasó una regla de aprobación; ábrela en la app para ver el motivo.

Asistente IA

Qué datos lee el asistente y qué pasa con ellos.

Privacidad del asistente

Qué datos salen hacia el proveedor de IA cuando preguntas, qué no sale nunca, y qué pasa si la instalación no tiene el asistente activado.

StockAI corre en su servidor: tus ventas, tu stock, tus proveedores y tus órdenes de compra viven en esa base de datos y en ese disco. El asistente es una de las pocas cosas que abre una conexión hacia afuera, y solo si la instalación lo configuró.

UN SOLO PROVEEDOR: DEEPSEEK

Todas las funciones de IA de StockAI — el asistente web, los resúmenes escritos y el diagnóstico de datos — usan un único proveedor: DeepSeek, por HTTPS. No hay un segundo proveedor ni una cadena de respaldo: si la llave falta o está mal escrita, la función se apaga; tus datos nunca terminan en otro proveedor por accidente.

QUÉ SE ENVÍA CON CADA PREGUNTA

- La pregunta que escribiste y los últimos mensajes de esa conversación.
- El contexto de tu cuenta necesario para responderla: códigos y nombres de productos, cantidades, costos y nombres de proveedores de los productos que tienen que ver con la pregunta.
- Tu nombre de pila, tu rol y el nombre de tu empresa, para que la respuesta te hable a ti.
- Lo que devuelven las herramientas de lectura cuando el asistente consulta un producto, un proveedor o una orden.

El resumen de la cuenta tiene un tope de unos 7.000 caracteres por pregunta: es una selección de lo relevante, no tu base de datos completa.

QUÉ NO SE ENVÍA

- Tus archivos de ventas originales ni tu historial completo.
- Contraseñas, llaves de API ni credenciales.
- Nada cuando no estás preguntando: no hay telemetría ni envíos en segundo plano hacia el proveedor de IA.

El pronóstico, el semáforo, las recomendaciones de compra y las alertas se calculan en el servidor de StockAI y nunca pasan por el modelo de lenguaje.

SI LA INSTALACIÓN NO LO ACTIVA

Sin la llave de DeepSeek no sale nada hacia el proveedor de IA. El asistente no da error: la pantalla avisa que no está disponible y, si preguntas, contesta con un resumen escrito por reglas a partir de tus datos, que empieza diciendo «El asistente con IA no está activado en esta instalación, así que te respondo directo con tus datos:». Lo que pierdes es la conversación; el resto de StockAI funciona igual.

La activación la hace quien administra el servidor, en Instalación, tarjeta «Asistente (DeepSeek)».

TU PROPIO CLIENTE DE IA (MCP)

Es la dirección contraria (y viene con los planes Pro, Max y Corporativo): si conectas tu propio cliente de IA a StockAI por MCP, StockAI no abre ninguna conexión; tu cliente llama, lee con tu llave de API y se va. Ese cliente puede leer tu stock, tus costos y los nombres de tus proveedores, así que trata esa llave como cualquier otra credencial y revócala si deja de usarse.

El tratamiento de datos completo está en la Política de privacidad.

Integraciones

API, fuentes SQL, WhatsApp y correo. La API, el MCP y las alertas por WhatsApp empiezan en el plan Pro.

La API de StockAI

Conecta tu ERP, tu punto de venta o tu propio sistema a StockAI con una API key: el mismo trabajo que haces en la app, sin que nadie la abra.

> La API viene en los planes Pro, Max y Corporativo y en las cuentas de prueba (una llave y 200 llamadas al día). En el plan gratuito no hay llaves: la pantalla API muestra la función bloqueada y cómo escribirnos. El recorrido completo está en API paso a paso.

La API sirve para que otro sistema haga lo que tú harías a mano: subir el export de ventas, pedir un recálculo, leer el semáforo y registrar la orden de compra. Esta página explica cómo funciona sin entrar en código; la referencia completa, endpoint por endpoint y con ejemplos, está en la documentación para desarrolladores.

LAS LLAVES DE API

Una llave se crea en Automatización, pestaña «API Keys», con «Generar key». Le pones un nombre para reconocerla (por ejemplo «Integración ERP») y eliges qué puede hacer:

Solo leer	Actúa como un usuario de solo lectura: consulta el semáforo, los pronósticos, tus fuentes de datos y el estado de un entrenamiento, pero no cambia nada.
Leer y escribir	Actúa como un analista: además sube archivos, encola entrenamientos y registra órdenes de compra.

La llave completa empieza por `sk_live_` y se muestra una sola vez, al crearla. StockAI no la guarda en ningún lado donde se pueda volver a leer: si la pierdes, crea otra y revoca la anterior. Revocar es inmediato; lo que estuviera usando esa llave deja de funcionar en la siguiente llamada.

> La cuenta puede tener un tope de llaves. Ver Planes y límites.

CÓMO SE HACE UNA LLAMADA

Todas las rutas cuelgan de `/api/v1` en el dominio de tu instalación, y la llave va en la cabecera `Authorization`:

```
curl https://<tu-dominio>/api/v1/planning \
  -H "Authorization: Bearer sk_live_..."
```

Esa llamada devuelve `active_session_id`, la actualización con la que se calcula hoy el semáforo. Pídela cada vez en lugar de guardarla: cambia cada vez que se entrena una actualización nueva.

Las respuestas correctas traen tu contenido dentro de `data`. Los errores traen un `error_code` estable y un texto en inglés en `detail`. Si tu sistema necesita decidir qué hacer ante un error, que lo decida por `error_code`: el texto puede cambiar de redacción, el código no.

LÍMITES Y CONSUMO

· 120 llamadas por minuto por llave.

· Al pasarte recibes un 429 con la cabecera `Retry-After`, que dice cuántos segundos esperar antes de reintentar.

· Cada llamada que pasa todos los controles suma uno al consumo del día de esa llave. Las llamadas rechazadas no cuentan. Un administrador ve el consumo por clave y por día en la pantalla API.

QUÉ SE PUEDE HACER CON UNA LLAVE, Y QUÉ NO

Con una llave puedes hacer casi todo lo que haces en la app: inventario, proveedores, pronósticos, fuentes de datos, entrenamientos, escenarios, órdenes de compra y recepciones. Hay cosas que nunca se alcanzan con una llave, a propósito, porque son de una persona y no de un sistema:

· Iniciar sesión, usuarios y roles, y las propias llaves de API.

· Preferencias personales, mensajes del equipo y conversaciones con el asistente.

· Exportar o borrar la cuenta, y la configuración de la instalación.

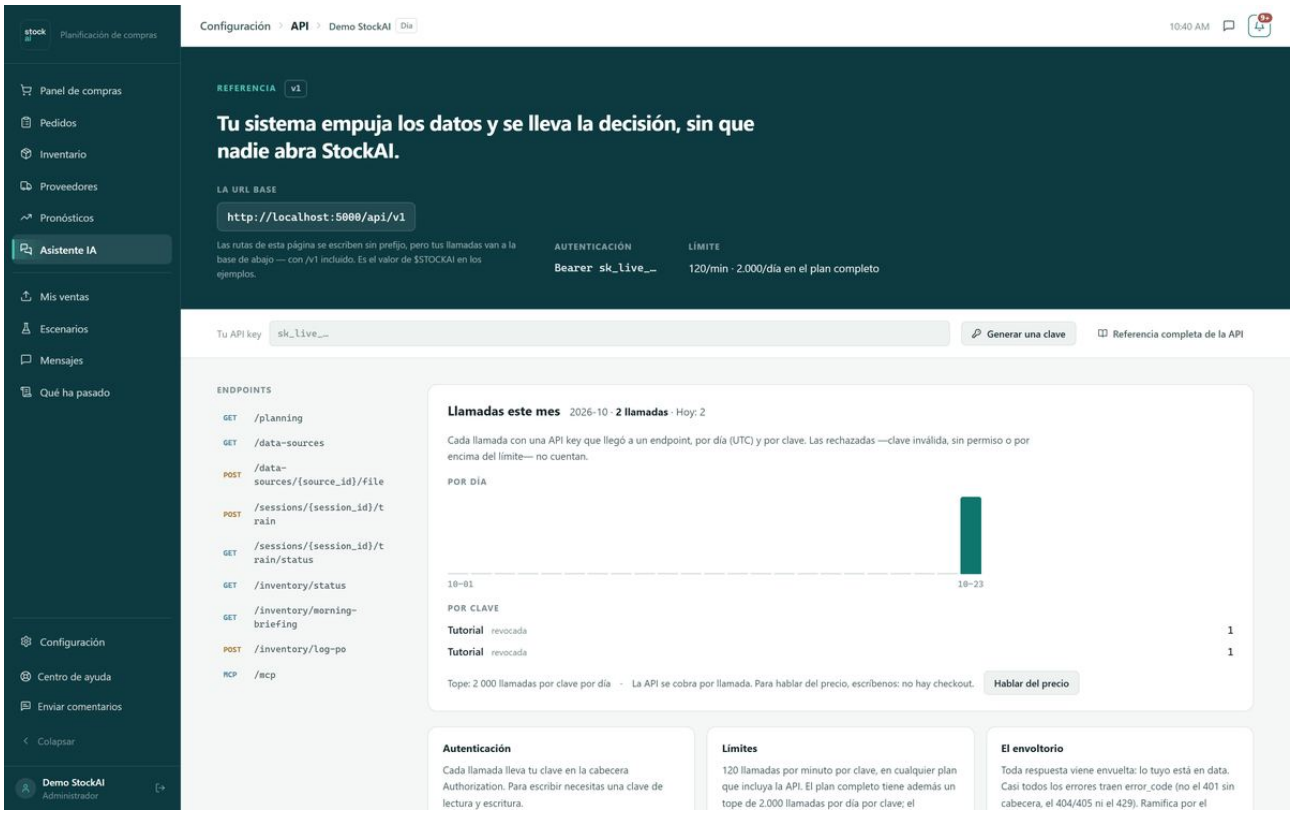
· Las reglas del semáforo, marcar una orden como pagada y cancelar o reabrir una orden.

Si lo intentas, la respuesta es `api_key_route_not_exposed`: «Esto no se puede hacer con una API key (usuarios, claves, configuración o borrado de la cuenta). Hazlo desde la app.» Si una llave de solo lectura intenta escribir, recibes `api_key_scope_insufficient`.

> Antes de que una llave pueda mandar algo fuera
>
> Mientras ningún administrador de la cuenta tenga el correo verificado, una llave no puede enviar nada fuera de StockAI (por ejemplo, una orden a un proveedor). Verifica el correo de un administrador primero.

PROBARLA SIN ESCRIBIR CÓDIGO

La pantalla API de la app es a la vez una guía y una consola: muestra «La URL base» de tu instalación, tiene un campo «Tu API key» donde pegas la llave (vive solo en esa pestaña) y, en cada llamada, un botón «Ejecutar» que la corre de verdad contra tu cuenta y te muestra la respuesta, y un «Ejemplo» con el mismo llamado escrito como `curl`.



> «Ejecutar» actúa sobre la cuenta de la llave que usas; con una llave real, sobre tus datos reales (para probar sin riesgo crea un sandbox en Automatización → API Keys): subir un archivo reemplaza el de esa fuente y registrar una orden la hace aparecer en Pedidos. Antes de cada escritura la consola te pide confirmación y nombra la consecuencia.

EL CICLO TÍPICO DE UNA INTEGRACIÓN

1. Crea una llave «Leer y escribir».
2. Pide `GET /planning` para saber qué actualización está activa.
3. Sube el export de ventas más reciente sobre la fuente que ya usas.
4. Encola el recálculo (o deja que lo haga una programación) y consulta su estado hasta que diga `COMPLETED`.
5. Lee el semáforo y arma la orden con la señal y la cantidad recomendada.
6. Cuando la orden salga de verdad, regístrala en StockAI. Sin ese registro la orden no existe para StockAI y nunca se aprende el tiempo de entrega real de tus proveedores.

Si lo que quieres no es que un sistema corra solo sino preguntarle a un asistente de IA qué comprar, mira MCP.

Fuentes de datos SQL

Si tus ventas viven en una base de datos, StockAI puede consultarla directamente desde Fuentes de datos y guardar el resultado como un archivo de ventas.

Además de subir un CSV o un Excel, puedes conectar StockAI a la base de datos de tu sistema, escribir la consulta que trae tus ventas y usar el resultado para entrenar. Se hace en Fuentes de datos (/archivos), la segunda pestaña de Mis ventas.

BASES DE DATOS COMPATIBLES

Motor	Puerto por defecto
PostgreSQL	5432
MySQL	3306
SQL Server	1433
Oracle	1521

CREAR LA CONEXIÓN

1. En Fuentes de datos, pulsa «Nueva fuente de datos» y elige «Base de datos SQL».
2. Escribe un nombre, elige el «Motor» y llena servidor, puerto, base de datos, usuario y contraseña.
3. Pulsa «Crear conexión» y luego «Probar conexión»: debe decir «Conexión exitosa». Mientras no la pruebes, la fuente no se puede consultar.

> Usa un usuario de base de datos que solo pueda leer. StockAI ejecuta únicamente las consultas que tú escribes y no crea, cambia ni borra nada por su cuenta, pero un usuario de solo lectura garantiza que una consulta mal escrita no pueda tocar tu base.

ESCRIBIR Y PROBAR LA CONSULTA

En la pestaña «Editor de consultas» escribes el SELECT que trae tus ventas. Las columnas que traiga son las que tendrá la fuente: como mínimo una fecha, un producto y la cantidad vendida, igual que un archivo. «Ejecutar» muestra una vista previa de hasta 500 filas; «Guardar consulta» la deja guardada en la fuente. Cada consulta tiene 30 segundos para responder.

«Descargar Excel» baja el resultado completo como `.xlsx`, por si quieres revisarlo antes de usarlo.

USAR EL RESULTADO PARA ENTRENAR

«Usar como dataset» ejecuta la consulta completa y guarda el resultado como un archivo nuevo, que aparece en Mis ventas listo para entrenar, igual que uno que hubieras subido. Desde ahí sigues el mismo camino de subir tus ventas: confirmar columnas y dejar que el sistema aprenda.

· El resultado puede tener hasta 500.000 filas. Si la consulta devuelve más, StockAI no la corta: la rechaza con «La consulta devolvió más de 500000 filas, el límite para guardarla. Acótala con WHERE o LIMIT.»

· Si la consulta no devuelve nada: «La consulta no devolvió filas — no hay nada que guardar.»

· Si la base rechaza la consulta, el mensaje empieza con «La consulta falló:» seguido del error tal como lo dio tu base de datos.

LO QUE NO HACE: SINCRONIZAR SOLA

Guardar el resultado es una foto, no una conexión viva. Es a propósito: un pronóstico tiene que poder repetirse con los mismos datos con los que se entrenó.

> Los recálculos programados no vuelven a correr tu consulta
>
> Una programación reentrena sobre los datos que ya tiene la actualización; no vuelve a consultar tu base. Para usar ventas nuevas, vuelve a pulsar «Usar como dataset» y entrena con ese archivo, o empuja el export por la API.

WhatsApp

Qué te manda StockAI por WhatsApp, qué les manda a tus proveedores y qué hace falta configurar para que funcione.

StockAI usa WhatsApp para cuatro cosas. Todas salen por una cuenta de Twilio: la de tu instalación o, si la configuraste, la de tu propia empresa.

QUÉ SE MANDA POR WHATSAPP

Órdenes a proveedores	«Enviar pedido» en Pedidos manda la orden a cada proveedor que tenga WhatsApp (o email) en su ficha. Los que no tienen ninguno de los dos se omiten, y la confirmación te los nombra antes de enviar.
La orden a tu propio WhatsApp	«Enviarme por WhatsApp» te manda el texto de la orden a ti, para que se lo reenvíes al proveedor. «Abrir en WhatsApp» y «Copiar mensaje» hacen lo mismo sin pasar por StockAI.
La alerta diaria	Cada mañana, si hay productos en Pedir YA o Pedir pronto, un resumen llega a quien tenga su número vinculado. Ver Alertas diarias.
Avisos de mensajes del equipo	Si alguien te escribe en Mensajes mientras no estás en StockAI, te llega un aviso por WhatsApp, o por SMS si WhatsApp no está disponible. Viene apagado.

VINCULAR TU NÚMERO

1. Abre Mi cuenta y busca «Vincular WhatsApp».
2. Escribe tu número con el código de país, por ejemplo +506….
3. Escribe el código de 6 dígitos que te llega por WhatsApp. Vence en 15 minutos.
4. Si quieres el aviso de mensajes del equipo, enciende «Recibir aviso cuando te escriban» en «Mensajes del equipo».

Sin número vinculado no recibes alertas por WhatsApp. Las alertas por WhatsApp vienen con los planes Pro, Max y Corporativo: si tu cuenta no las tiene habilitadas, la tarjeta «Vincular WhatsApp» lo indica (las órdenes a proveedores salen igual). Dejar el campo vacío es la forma de no recibir alertas por ese canal.

QUÉ TIENE QUE ESTAR CONFIGURADO

WhatsApp funciona solo si la instalación tiene una cuenta de Twilio configurada. Quien administra el servidor lo ve y lo configura en Instalación, pestaña «Esta instalación». Sin Twilio, StockAI no manda nada por WhatsApp y te lo dice en lugar de fingir que lo envió.

Si tu empresa quiere que sus proveedores y su equipo reciban los mensajes desde un número propio, un administrador lo configura en Instalación → «Mis canales». Lo que dejes vacío ahí usa el de la instalación.

> Para mandar órdenes a tus proveedores tu correo tiene que estar verificado. Ver Cuenta y acceso.

Correo electrónico

Qué correos manda StockAI, desde qué remitente salen y cómo hacer que tus órdenes y alertas lleguen con el nombre de tu empresa.

LOS CORREOS QUE MANDA STOCKAI

Correo	A quién	Remitente
Verificar tu correo, activar una cuenta invitada	La persona que se registra o a quien invitan	Instalación
Código para recuperar o cambiar la contraseña	La persona que lo pide	Instalación
Orden de compra	Cada proveedor con email en su ficha	Tu empresa, si lo configuraste
Alerta diaria de productos en riesgo	Administradores y analistas	Tu empresa, si lo configuraste
Proveedores tardando más de lo habitual	Administradores y analistas	Tu empresa, si lo configuraste
Recordatorio de datos desactualizados	Administradores y analistas	Tu empresa, si lo configuraste
Resumen del mes	Administradores y analistas, el día 1	Tu empresa, si lo configuraste

Los correos de la cuenta — verificación, contraseña e invitaciones — siempre salen con el remitente de la instalación, aunque tu empresa tenga el suyo. Es a propósito: el mensaje que da acceso a una cuenta habla en nombre de la instalación, y una empresa no debe poder enviar el que restablece una contraseña.

CÓMO SALE EL CORREO

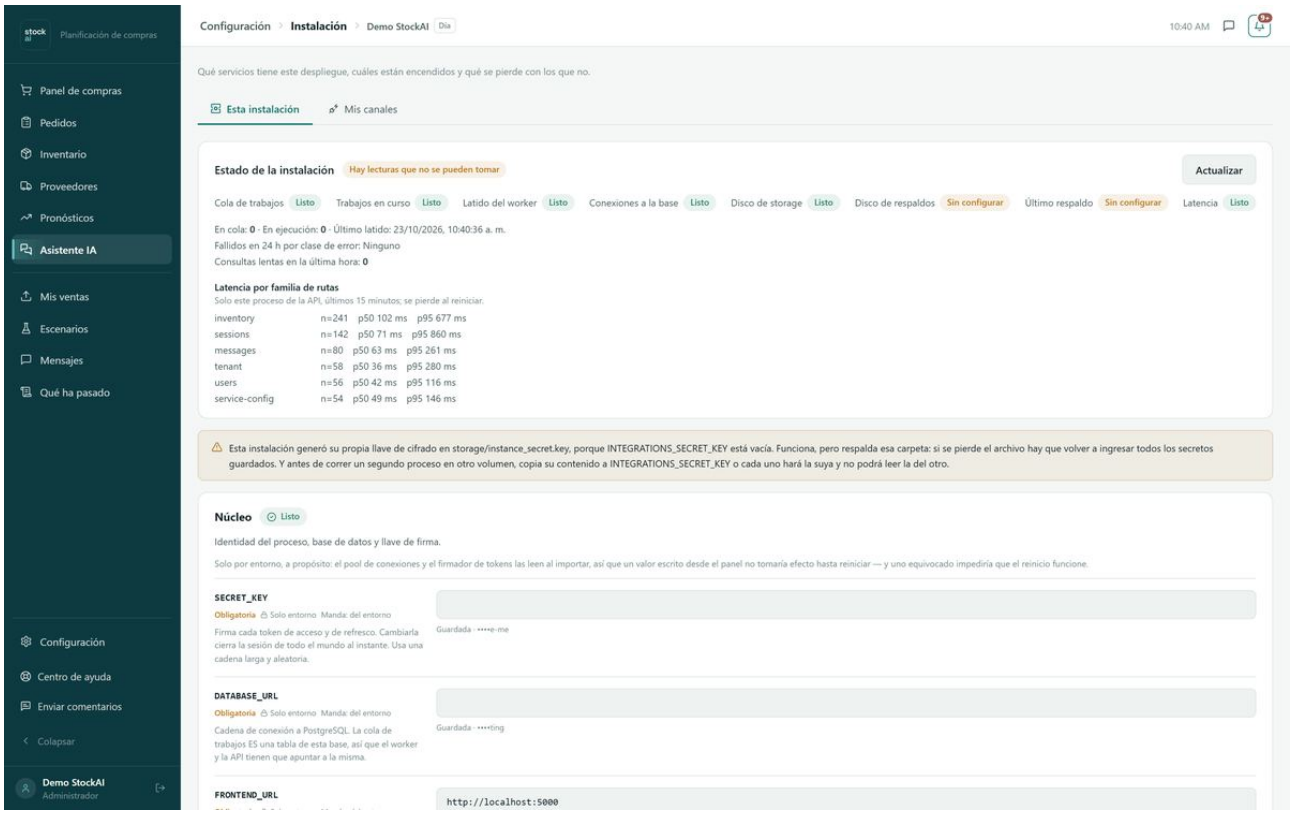
StockAI manda el correo con Resend cuando hay una llave de Resend configurada, y si no con SMTP (servidor, puerto, usuario y contraseña). Basta con uno de los dos. Quien administra el servidor configura el de la instalación en Instalación.

Si no hay ningún transporte configurado, el correo no sale y StockAI lo registra como no enviado: nunca dice que mandó algo que nadie recibió.

MANDAR DESDE EL DOMINIO DE TU EMPRESA

1. Como administrador de tu empresa, abre Instalación y entra a la pestaña «Mis canales».
2. En la tarjeta de correo, pega tu llave de Resend, o llena los datos de tu servidor SMTP.
3. Escribe el remitente que quieres que vean tus proveedores.
4. Guarda y pulsa «Probar conexión». La prueba pregunta al proveedor si la credencial sirve; no manda ningún correo a nadie.

Desde ese momento tus órdenes de compra y tus alertas salen con tu identidad. Una credencial guardada no se vuelve a mostrar: el panel enseña como mucho sus últimos cuatro caracteres.



SABER SI UN CORREO SALIÓ

Cada alerta enviada, y cada una que falló, queda registrada. Las ves en Qué ha pasado, junto con las órdenes enviadas y las que no se pudieron enviar. Al enviar una orden, la pantalla también te dice a qué proveedores llegó y a cuáles se omitió.

> Las cuentas de prueba usan una dirección inventada y nunca reciben correo.

API paso a paso

De la primera clave a cada grupo de endpoints, webhooks, MCP, clientes y automatizaciones sin código.

Empezar con la API

Qué es la API de StockAI, qué planes la incluyen, cuál es la URL base y cómo hacer tu primera llamada de principio a fin.

La API de StockAI deja que tu ERP, tu punto de venta o un script tuyo haga lo mismo que una persona hace en la app: subir las ventas, actualizar el stock, entrenar, leer el semáforo, registrar y recibir órdenes de compra y sacar las órdenes aprobadas hacia tu ERP. Esta sección es la guía paso a paso; la referencia completa de cada endpoint, generada desde el código, está en la documentación para desarrolladores.

QUÉ PUEDES HACER CON LA API

Catálogo e inventario	Leer y escribir el stock por SKU y bodega, proveedores, bodegas, conteos físicos y traslados. Ver Catálogo e inventario.
Pronósticos y sesiones	Reemplazar el archivo de ventas, entrenar, consultar el estado del entrenamiento y leer pronósticos, precisión y resultados. Ver Pronósticos y sesiones.
Pedidos y proveedores	Registrar órdenes, recibirlas y sacar las aprobadas hacia tu ERP con un cursor. Ver Pedidos y proveedores.
Sincronización	Empujar el stock desde tu sistema en lotes idempotentes y vigilar que esté al día. Ver Sincronización y archivos.
Webhooks	Que StockAI avise a tu sistema cuando se aprueba una orden o un producto está por agotarse. Ver Webhooks.
MCP	Conectar un asistente de IA que lee tu semáforo. Ver MCP.

QUIÉN PUEDE USARLA

La API y el servidor MCP son funciones de pago. Lo que decide si tu cuenta los tiene es su plan:

Plan	API y MCP	Llaves	Llamadas por día y por llave
Gratis	No	0	0
Pro (`pro`)	Sí	3	2.000
Max (`max`)	Sí	10	20.000
Corporativo	Sí	Sin límite	Sin límite
Prueba de 24 h y sandbox (`demo`)	Sí	1	200

En todos los planes con API, cada llave tiene además un tope de 120 llamadas por minuto. Si tu cuenta no incluye la API, crear una llave o usar una que ya existía se rechaza con 403 y

`error_code: "plan_feature_locked"`. Dentro de la cuenta, crear llaves lo pueden hacer analistas y administradores; un usuario de solo lectura no.

```
curl https://app.stockai.es/api/v1/entitlements \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"


# "data": {
#   "tier": "pro",
#   "limits":   { "max_api_keys": 3, "max_api_calls_per_day": 2000, ... },
#   "features": { "api": true, "mcp": true, "whatsapp_bot": true },
#   "usage":    { "max_api_keys": 1, ... }
# }
```

`GET /entitlements` te dice, con la misma llave, en qué plan está tu cuenta, sus topes y cuántas llaves usa: útil para que tu integración avise antes de chocar con un límite.

LA URL BASE Y EL FORMATO DE LAS RESPUESTAS

```
https://app.stockai.es/api/v1
```

Si StockAI corre en un servidor propio de tu empresa, cambia `app.stockai.es` por su dominio; todo lo demás es igual. Todas las rutas de esta guía cuelgan de `/api/v1`.

Toda respuesta correcta viene envuelta del mismo modo. Lo que buscas está siempre dentro de `data`:

```
{
  "success": true,
  "data": { ... },
  "meta": { "timestamp": "2026-10-23T02:45:23.756880+00:00" }
}
```

Una respuesta con error no trae `data`: trae `detail` (un texto en inglés para personas) y casi siempre `error_code` y `error_params`. Tu código debe decidir por `error_code`, nunca por el texto. Los detalles están en Límites y errores.

TU PRIMERA LLAMADA, PASO A PASO

1. Entra a StockAI como analista o administrador y abre Automatización, pestaña «API Keys».
2. Pulsa «Generar key», escribe un nombre que diga qué sistema la usará (por ejemplo «ERP nocturno»), elige «Solo leer» y pulsa «Crear».
3. Copia la llave con «Copiar». Empieza por `sk_live_` y no se vuelve a mostrar. Guárdala en el gestor de secretos de tu sistema, nunca en el código.
4. Desde una terminal, llama a `GET /planning` con la llave en la cabecera `Authorization`:

```
export STOCKAI_KEY="sk_live_..."   # from your secret manager, never from the repository


curl https://app.stockai.es/api/v1/planning \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"
```

La respuesta te dice con qué detalle (`period`: día, semana o mes) y sobre cuántos períodos (`horizon`) está calculado todo lo demás, y sobre todo `active_session_id`: la actualización con la que la app calcula hoy el semáforo.


```
{
  "success": true,
  "data": {
    "period": "daily",
    "horizon": 14,
    "available_periods": ["daily", "weekly"],
    "max_horizon": 90,
    "period_source": "auto",
    "period_reason": "natural_frequency",
    "requested_period": null,
    "active_session_id": "sess_cc9ab9137953"
  },
  "meta": { "timestamp": "2026-10-23T02:45:23.756880+00:00" }
}
```


> Pide la sesión activa cada vez
>
> `active_session_id` cambia cada vez que se entrena una actualización nueva. No la guardes en tu configuración: pídela al empezar cada corrida. Si es `null`, la cuenta todavía no tiene una actualización entrenada y el semáforo no tiene de dónde salir.

1. Con ese id ya puedes leer el semáforo: `GET /inventory/status?session_id=...` (el parámetro es opcional; sin él se usa la sesión activa).
2. Cuando el sistema vaya a escribir (subir ventas, registrar órdenes), crea una segunda llave «Leer y escribir». Mira Llaves y autenticación.
3. Antes de tocar datos reales, prueba contra un sandbox.

PROBAR SIN ESCRIBIR CÓDIGO

La pantalla API de la app muestra la URL base de tu instalación, tiene un campo para pegar tu llave y un botón «Ejecutar» en cada llamada que la corre de verdad contra tu cuenta. Sirve para ver la forma real de una respuesta antes de programar nada.

Llaves y autenticación

Cómo crear, guardar, rotar y revocar llaves `sk_live_`, la diferencia entre lectura y escritura, y las cabeceras con las que se autentica cada llamada.

Una llave de API es la credencial de un sistema, no de una persona. No pertenece a quien la creó: sigue funcionando si esa persona se va de la empresa y no gana permisos si la ascienden. Todo lo que escribe queda registrado a nombre de la llave (`api_key:<id>`), no de su creador.

CREAR UNA LLAVE EN LA APP

1. Abre Automatización y entra a la pestaña «API Keys». Necesitas ser analista o administrador.
2. Pulsa «Generar key». Aparece un formulario en línea.
3. En «Nombre de la key (ej. 'Integración ERP')» escribe el nombre del sistema que la usará. Es lo que verás en la lista y en el registro de consumo.
4. Elige el permiso: «Solo leer» o «Leer y escribir». Viene en «Solo leer»: si tu integración sube archivos o registra órdenes, cámbialo a propósito.
5. Pulsa «Crear». Arriba aparece «Key generada — cópiala ahora. No se volverá a mostrar.» con la llave completa y el botón «Copiar».
6. Pulsa «Copiar», pégala en el gestor de secretos de tu sistema y cierra el aviso con la ×.

> Se muestra una sola vez
>
> StockAI guarda solo una huella (SHA-256) de la llave y sus últimos 4 caracteres. Nadie, ni siquiera el soporte, puede volver a mostrártela. Si la pierdes, crea otra y revoca la anterior.

La lista de llaves

Nombre	El nombre que le diste al crearla.
Permiso	«Lectura» o «Lectura y escritura».
Creada	La fecha de creación.
Último uso	El día de la última llamada que hizo, o «Nunca». Se actualiza como mucho una vez por minuto: sirve para saber si una llave sigue en uso antes de revocarla.
Revocar	Borra la llave. Pide confirmación: «¿Revocar esta API key? Las apps que la usen dejarán de funcionar.»

Si todavía no hay ninguna, la pestaña dice «Aún no tienes API keys.». Debajo de la lista está la tarjeta «Sandbox para desarrolladores»: ver Sandbox y versiones.

LECTURA O ESCRITURA

Permiso en la app	`scope`	Actúa como	Puede
Solo leer	`read`	Usuario de solo lectura (`viewer`)	Todo lo que solo consulta: semáforo, stock, pronósticos, órdenes, el feed para tu ERP, la salud de la sincronización, MCP.

Permiso en la app	scope	Actúa como	Puede
Leer y escribir	write	Analista (analyst)	Además: subir archivos, entrenar, editar stock y proveedores, registrar y recibir órdenes, empujar stock, crear webhooks.

Ninguna llave puede ser administrador. Una llave de lectura que intenta escribir recibe 403 con error_code: "api_key_scope_insufficient" y error_params: {"required_scope": "write", "key_scope": "read"}. Usa la llave más débil que alcance: una de lectura para un tablero de BI o un asistente, una de escritura solo para el proceso que de verdad escribe.

> Llaves limitadas a bodegas
>
> Si quien crea la llave tiene acceso solo a algunas bodegas, la llave nace limitada a esas mismas bodegas: nunca alcanza más que su creador.

CÓMO SE MANDA LA LLAVE

Va en la cabecera Authorization con el prefijo Bearer. Para herramientas de BI que no permiten esa cabecera, también se acepta X-API-Key. Si mandas las dos, gana Authorization. Nunca pongas la llave en la URL: los proxies y el historial del navegador guardan las URLs.

```
# The usual way
curl https://app.stockai.es/api/v1/planning -H "Authorization: Bearer sk_live_..."


# For tools that cannot set Authorization (Power BI web connector, Excel Power Query, Looker)
curl https://app.stockai.es/api/v1/planning -H "X-API-Key: sk_live_..."
```

LO QUE UNA LLAVE NUNCA ALCANZA

Con una llave se llega a casi todo lo que hace la app. Hay rutas que son de una persona y no de un sistema, y responden 403 api_key_route_not_exposed (en error_params.reason viene el motivo):

- Iniciar sesión, usuarios, roles y la gestión de las propias llaves (una llave no puede crear, listar ni revocar llaves).
- Preferencias personales, mensajes del equipo y conversaciones con el asistente.
- Exportar o borrar la cuenta, la configuración de la instalación y el proveedor de IA.
- Decisiones que llevan el nombre de una persona: aprobar órdenes, cancelarlas o marcarlas pagadas, pedidos comprometidos de clientes, contratos, presupuestos, ajustes de pronóstico y consenso.
- Configurar la entrega de archivos (SFTP/S3) y crear un sandbox: lo hace un administrador en la pantalla.

```
HTTP/1.1 403 Forbidden
{"detail":"This endpoint cannot be called with an API key.",
 "error_code":"api_key_route_not_exposed",
```

```
"error_params":{"reason":"internal tag 'users': user and password management belongs to people, not to a credential"}}
```

ROTAR UNA LLAVE SIN CORTAR EL SERVICIO

1. Crea una llave nueva con el mismo permiso y un nombre que la distinga (por ejemplo «ERP nocturno 2026-10»).
2. Cámbiala en el gestor de secretos de tu sistema y despliega.
3. Espera a que «Último uso» de la llave vieja deje de moverse y la nueva muestre la fecha de hoy.
4. Revoca la vieja con «Revocar».

Ten en cuenta el tope de llaves de tu plan (3 en Pro, 10 en Max): para rotar necesitas un lugar libre durante unos minutos.

REVOCAR

Revocar es inmediato e irreversible: la siguiente llamada con esa llave recibe `401 api_key_invalid`, igual que una llave que nunca existió (a propósito: no se revela si existió). Las llamadas que hizo antes siguen contando en el consumo del mes.

```
HTTP/1.1 401 Unauthorized

{"detail":"API key is invalid or expired","error_code":"api_key_invalid","error_params":{}}
```

QUÉ QUEDA REGISTRADO

· Cada escritura de una llave queda en el registro de la cuenta con el nombre de la llave, la ruta y el resultado.

· Lo que se rechaza en la puerta (`401`, `403` de alcance o permiso, `429`) no deja registro ni cuenta como consumo: si escribes con una llave de lectura, lo verás en tu lado, no en el registro.

· Cada llave nueva genera el evento «se creó una API key», visible para los administradores.

Límites, errores y reintentos

Los topes por minuto y por día de cada plan, cómo se mide el consumo, la forma de los errores, qué reintentar y cómo evitar duplicados con llaves de idempotencia.

LOS TOPES

Plan	Por minuto y por llave	Por día y por llave	Llaves
Gratis	—	0 (sin API)	0
Pro	120	2.000	3
Max	120	20.000	10
Corporativo	120	Sin tope	Sin tope
Prueba y sandbox	120	200	1

· Los topes son por llave: dos integraciones con llaves distintas no se estorban.

· La ventana por minuto son los últimos 60 segundos; la diaria, las últimas 24 horas.

· Al pasarte recibes 429 con `error_code: "rate_limited"` y la cabecera `Retry-After: 60`. Espera esos segundos antes de reintentar.

· Las 120 por minuto alcanzan para el trabajo real de una integración (un envío nocturno y su consulta de estado). Si las rozas, casi siempre hay un bucle: filtra en el servidor (`?signal=PEDIR_YA`) en vez de pedir todo y descartar.

CÓMO SE MIDE EL CONSUMO

Cada llamada que pasa todos los controles suma uno al día (UTC) de esa llave. Las rechazadas — llave inválida, ruta no expuesta, llave de lectura escribiendo, plan sin API, tope superado — no cuentan. Un administrador ve el consumo del mes por día y por llave en la pantalla API; las llaves revocadas siguen apareciendo con lo que consumieron.

LA FORMA DE UN ERROR

Los errores no traen `data`. Traen `detail` (texto en inglés, para personas, que puede cambiar de redacción) y un `error_code` estable con sus `error_params`. Decide siempre por `error_code` o por el código HTTP.

```
HTTP/1.1 422 Unprocessable Entity

{"detail":[{"type":"less_than_equal","loc":["query","limit"],

            "msg":"Input should be less than or equal to 500","input":"9999","ctx":{"le":500}}],

 "error_code":"validation_error"}
```

En los errores de validación (`422 validation_error`), `detail` es una lista: cada elemento dice en `loc` qué campo falló y en `msg` por qué.

HTTP	error_code	Qué pasó	Qué hacer
401	unauthenticated	No mandaste credencial.	Agrega `Authorization: Bearer sk_live_....`

HTTP	error_code	Qué pasó	Qué hacer
401	api_key_invalid	Llave desconocida, revocada o vencida.	No reintentes: cambia la llave.
403	plan_feature_locked	El plan de la cuenta no incluye la API (o MCP).	No reintentes: hace falta otro plan.
403	api_key_route_not_exposed	Esa ruta no se puede usar con una llave.	Hazlo en la app.
403	api_key_scope_insufficient	Llave de lectura en una ruta que escribe.	Usa una llave de escritura.
404	not_found	Ruta inexistente, o un recurso que no existe en tu cuenta.	Revisa la ruta y el id.
405	method_not_allowed	Método equivocado para esa ruta.	Revisa GET/POST/PUT/PATCH/DELETE.
409	p. ej. session_not_trainable, po_idempotency_key_reused	El estado no permite la operación, o una llave de idempotencia se reusó con otro contenido.	No reintentes igual: lee error_params.
422	validation_error u otro código	El cuerpo o los parámetros no son válidos.	Corrige la petición.
429	rate_limited	Tope por minuto o por día.	Espera Retry-After segundos.
500	internal_error	Fallo inesperado del servidor.	Reintenta con espera creciente.
503	server_busy	El servidor está saturado.	Reintenta con espera creciente.

QUÉ REINTENTAR

· Sí: 429 (después de Retry-After), 500, 503 y los cortes de red.

· No: los 4xx restantes. No van a cambiar esperando; reintentarlos solo gasta tu cuota.

· Una lectura se puede reintentar siempre.

· Una escritura solo se reintenta sin riesgo si la ruta es idempotente (abajo). Si no lo es y se cortó la conexión, consulta primero si se aplicó.

```
import time, uuid, requests


def call(method, url, key, *, json=None, idempotency_key=None, tries=5):
    headers = {"Authorization": f"Bearer {key}"}
    if idempotency_key:
        headers["Idempotency-Key"] = idempotency_key      # same value on every retry
```

```
    for attempt in range(tries):
        r = requests.request(method, url, headers=headers, json=json, timeout=60)
        if r.status_code == 429:                          # rate limited
            time.sleep(int(r.headers.get("Retry-After", "60")))
            continue
        if r.status_code >= 500:                          # internal_error, server_busy
            time.sleep(2 ** attempt)
            continue
        return r
    r.raise_for_status()


# One order = one idempotency key, generated ONCE and reused on every retry.
key_for_this_order = str(uuid.uuid4())
```

IDEMPOTENCIA: REINTENTAR SIN DUPLICAR

Una orden de compra registrada dos veces es stock que «viene en camino» dos veces y una compra duplicada. Por eso las escrituras que crean algo aceptan una llave que las hace seguras de repetir:

Ruta	Cómo	Al repetir
`POST /inventory/log-po`	Cabecera `Idempotency-Key` (un UUID por orden)	`200` con `replayed: true` y la orden original. Misma llave con otras líneas: `409 po_idempotency_key_reused`.
`POST /inventory/po`	Cabecera `Idempotency-Key`	Igual que `log-po`.
`POST /inventory-sync/profiles, .../refresh, .../profiles/{id}/run, .../profiles/apply`	Cabecera `Idempotency-Key` (hasta 128 caracteres)	Devuelve el primer resultado; no crea ni corre dos veces.
`POST /inventory-sync/profiles/{id}/ingest`	Campo `batch_id` del lote	`replayed: true` y la misma corrida. Mismo `batch_id` con otras filas: `409 inventory_sync_batch_id_reused`.
`POST /purchase-orders/{id}/erp-reference`	Es idempotente por (orden, referencia)	`changed: false`. Otra referencia para el mismo documento: `409 erp_reference_conflict`.
`POST /inventory/po/import`	Cada orden del archivo lleva su propia llave	Importar el mismo archivo otra vez no duplica órdenes.

```
curl -X POST "https://app.stockai.es/api/v1/inventory/log-po?session_id=$SESSION" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" \
  -H "Content-Type: application/json" \
```

```
  -H "Idempotency-Key: 6f1c2a0e-1b7d-4c55-9a51-3f0f4e0b8d21" \
  -d '{"items":[{"sku":"SKU-001","recommended_qty":120,"final_qty":100,
                 "status":"modified","unit_cost":2.5,"supplier":"Distribuidora Andina"}]}'

# First call:  201, "replayed": false  -> the order was created
# Same call again (same key, same lines): 200, "replayed": true -> the FIRST order, nothing new
# Same key, different lines: 409 po_idempotency_key_reused
```

> Genera la llave una vez por operación
>
> La llave de idempotencia se genera antes del primer intento y se reutiliza en todos los reintentos de esa misma orden. Si generas una nueva en cada intento, cada intento es una orden nueva.

Sandbox y versiones

Un entorno aparte con datos de demostración para construir tu integración sin tocar tus datos reales, y la política de versiones con sus cabeceras Deprecation y Sunset.

EL SANDBOX

Un sandbox es una cuenta desechable, separada de la tuya, con la historia de ventas de demostración ya cargada y una llave de escritura ya creada. Construyes y pruebas contra él con la misma URL y las mismas rutas que en producción; cuando funciona, cambias la llave.

Quién lo crea	Un administrador de la cuenta, desde la tarjeta «Sandbox para desarrolladores» en Automatización → «API Keys». Una llave de API no puede crear sandboxes.
Cuánto dura	7 días. Después se borra solo, con sus datos y su llave. Se puede borrar antes con «Eliminar».
Cuántos	Hasta 2 vivos a la vez por empresa (`409 sandbox_limit_reached` si pides un tercero). Una cuenta de prueba no puede crear sandboxes.
Sus límites	Los de una cuenta de prueba: 30 SKUs, 1 llave, 120 llamadas por minuto y 200 por día.
Aislamiento	La llave del sandbox no alcanza tu cuenta real, y tus llaves reales no alcanzan el sandbox: cada llamada se limita a la cuenta de su llave.
Sin salida	El sandbox no puede mandar correos ni WhatsApp a nadie.

1. Como administrador, abre Automatización, pestaña «API Keys», y baja hasta «Sandbox para desarrolladores».
2. Pulsa «Crear sandbox». Aparece «Sandbox creado» con dos datos: «Clave de API del sandbox:» y «Acceso para ver qué hicieron tus llamadas en la aplicación:» (un correo y una contraseña).
3. Copia la clave: «Se muestra una sola vez: cópialo ahora.».
4. Si quieres ver en la app lo que hicieron tus llamadas, entra con ese acceso en otra ventana privada.
5. Cuando termines, pulsa «Eliminar» en su fila y confirma «¿Eliminar este sandbox?». Tus datos reales no se tocan.

```
# 1. An administrator presses "Create sandbox" (Automation > API Keys).
#    The card shows the sandbox key ONCE, plus a login to look at it in the app.
export STOCKAI_KEY="sk_live_..."      # the SANDBOX key

# 2. Build against it exactly as against production: same URL, same routes.
curl https://app.stockai.es/api/v1/planning -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"

# 3. When it works, swap the key for a production one. Nothing else changes.
```

> El sandbox tiene la historia de demostración, no la tuya. Si quieres probar con tus datos, súbelos a él por la API. Si al crearlo aparece «No se pudieron cargar los datos de demostración; el sandbox está vacío.», la cuenta existe y la llave funciona, pero tendrás que cargar datos tú.

POLÍTICA DE VERSIONES

Todas las rutas viven en `/api/v1`. Dentro de una versión hay cambios que pueden ocurrir en cualquier momento y cambios que nunca ocurren:

Pueden llegar sin aviso	Un endpoint nuevo, un campo nuevo en una respuesta, un parámetro opcional nuevo, un `error_code` nuevo para una situación nueva. Escribe tu cliente para ignorar los campos que no conoce.
Nunca dentro de `v1`	Quitar o renombrar un endpoint, un campo o un parámetro; cambiar el tipo o el significado de un campo; volver obligatorio un campo opcional; cambiar un `error_code` existente.
Un cambio que rompe	Sale como versión nueva (`/api/v2`). La anterior sigue funcionando al menos 12 meses después del anuncio.
Retirar un solo endpoint	Con al menos 180 días de aviso. Sigue funcionando hasta la fecha de retiro.

LAS CABECERAS DEPRECATION Y SUNSET

Desde el día en que se anuncia el retiro de un endpoint, cada respuesta suya trae estas cabeceras, así tu sistema se entera por la propia llamada:

```
HTTP/1.1 200 OK

Deprecation: @1798761600

Sunset: Tue, 29 Jun 2027 00:00:00 GMT

Link: </v2/alerts>; rel="successor-version", <https://app.stockai.es/desarrolladores#versionado>; rel="
deprecation"
```

`Deprecation`	El momento del anuncio, como `@` + segundos Unix (RFC 9745).
`Sunset`	La fecha HTTP desde la que el endpoint puede desaparecer (RFC 8594).
`Link` **con** `rel="successor-version"`	La ruta que lo reemplaza, cuando hay una.
`Link` **con** `rel="deprecation"`	La página de esta política.

Hoy ningún endpoint está en retiro, así que no verás estas cabeceras. Registra las cabeceras de respuesta en tus logs, o alerta si aparece `Sunset`, para enterarte a tiempo el día que llegue.

> La versión de los webhooks
>
> Los eventos de webhook llevan su propio `api_version` (hoy `2026-10-05`) en el sobre de cada entrega. Un cambio que rompa la forma de un evento cambia esa fecha. Ver Webhooks.

Catálogo e inventario por API

Los endpoints para leer y escribir el stock, los proveedores, las bodegas, los conteos y los traslados, y para leer el semáforo y el trabajo del día.

Todas estas rutas están bajo `/inventory`. Las lecturas funcionan con una llave de lectura; las escrituras necesitan una de escritura. Si la llave está limitada a algunas bodegas, solo ve y toca esas bodegas.

STOCK POR SKU

Método y ruta	Qué hace	Llave
`GET /inventory/stock/page`	Lista paginada del stock. Parámetros: `limit`, `offset`, `q` (búsqueda), `warehouse`.	lectura
`GET /inventory/stock`	Todo el stock de una vez (sin paginar).	lectura
`GET /inventory/stock/lookup`	Busca registros de stock.	lectura
`GET /inventory/stock/{sku}`	Un registro.	lectura
`GET /inventory/stock/{sku}/history`	La historia del stock de un SKU.	lectura
`PUT /inventory/stock/{sku}`	Crea o reemplaza el registro. `current_stock` es obligatorio.	escritura
`PATCH /inventory/stock/{sku}`	Cambia algunos campos de un registro que ya existe. Nunca crea uno.	escritura
`DELETE /inventory/stock/{sku}`	Borra el registro de stock.	escritura
`PATCH /inventory/stock/{sku}/product-type`	Cambia el tipo de producto (terminado, componente…).	escritura
`GET / PUT / DELETE /inventory/stock/{sku}/suppliers[/{supplier_id}]`	Los proveedores vinculados a un SKU.	lectura / escritura

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock/page?limit=50&offset=0&warehouse=principal&q=SKU-0"
 \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"
```

```
# Create or replace a SKU's record (current_stock is required)
curl -X PUT https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock/SKU-001 \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"current_stock":120,"min_stock":20,"lead_time_days":7,"unit_cost":2.5,
       "moq":12,"supplier":"Distribuidora Andina","warehouse":"principal"}'
```

```
# Change one field of a record that already exists (never creates one)
curl -X PATCH https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock/SKU-001 \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"current_stock":118}'
```

Campos que acepta PUT/PATCH: `display_name`, `current_stock`, `min_stock`, `lead_time_days`, `unit_cost`, `moq`, `supplier`, `notes`, `sale_price`, `category`, `family`, `brand`, `unit_of_measure`, `barcode`, `warehouse`. La respuesta es el registro completo:

```
{
  "sku": "SKU-001", "display_name": "SKU-001", "warehouse": "principal",
  "current_stock": 120.0, "min_stock": 0.0, "lead_time_days": 7,
  "unit_cost": 2.5, "moq": 12.0, "supplier": "Distribuidora Andina",
  "product_type": "finished_good", "service_level": 0.95,
  "lead_time_set_by": "user", "unit_cost_set_by": "user", "moq_set_by": "user",
  "updated_at": "2026-10-01T08:00:00+00:00"
}
```

Los campos `*_set_by` dicen quién fijó cada valor (`user`, `file`, `supplier_rule`...). Lo que escribes por la API cuenta como dato tuyo.

> Si sincronizas el stock, no lo pises
>
> Si un perfil de sincronización es dueño del campo `current_stock`, la próxima corrida de ese perfil reemplaza lo que escribas a mano. Para mantener el stock al día desde tu sistema, usa la sincronización en lugar de PUT sueltos.

Importar el stock desde un archivo

```
# 1. Preview: what was detected and what would be written. Writes nothing.
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/bulk/preview \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -F "file=@stock.csv"

# 2. Import. Optional fields: mapping (JSON text), warehouse, thousands_dot, only_fill_missing
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/bulk \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -F "file=@stock.csv" -F "warehouse=principal"
```

`/inventory/bulk/preview` no toca ninguna fila: te dice qué columnas detectó (`detected_mapping`), qué columnas no usó y qué escribiría. Si un perfil de sincronización es dueño de alguno de esos campos, lo avisa en `synced_overwrites`. `GET /inventory/template.csv` descarga la plantilla con los encabezados que se reconocen.

EL SEMÁFORO Y EL TRABAJO DEL DÍA

`GET /inventory/status`	El semáforo por SKU: señal, cobertura, punto de reorden y cantidad recomendada. Parámetros opcionales: `session_id` (sin él, la sesión activa), `signal`, `supplier`, `abc`, `by_warehouse`, `q`, `skus`, `without_forecast`, `service_level`, `sort`, `order`, `limit`, `offset`.

`GET /inventory/morning-briefing`	El trabajo del día: riesgos, recomendaciones con su motivo, cambios de demanda e indicadores. Parámetros: `session_id`, `service_level`.
`GET /inventory/dashboard-summary`	Los números del panel.
`GET /inventory/optimize`	Compras y traslados sugeridos por el optimizador, por SKU y bodega (`session_id`, `horizon_days`).
`GET /inventory/setup-gaps`	SKUs a los que les falta configuración (costo, tiempo de entrega…).
`GET /inventory/dead-capital`, `/margin-erosion`, `/supplier-cost-inflation`, `/forecast-money`	Capital inmovilizado, margen que se erosiona, inflación de costos y proyección de ingresos, costo y margen.

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/inventory/status?signal=PEDIR_YA&supplier=Andina" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"
```

```
{
  "period": "daily", "coverage_unit": "day",
  "items": [{
    "sku": "SKU-002", "signal": "PEDIR_YA",
    "current_stock": 42.0, "reorder_point": 5919.28, "recommended_qty": 5878.0,
    "coverage_days": 0.1,
    "lead_time_days": 7, "lead_time_source": "user",
    "unit_cost": 5.2,    "unit_cost_source": "user",
    "moq": 25.0,         "moq_source": "user",
    "supplier": "Granos del Valle",
    "explanation_code": "inventory_explain_reorder",
    "explanation_params": { "signal": "PEDIR_YA", "daily_demand": 757.97, "coverage_days": 0.1,
                            "current_stock": 42.0, "reorder_point": 5919.28,
                            "lead_time_days": 7, "lead_time_source": "user" },
    ...
  }]
}
```

`signal`	**Significado**
`PEDIR_YA`	Pide ya: el stock no cubre el tiempo de entrega.
`PEDIR_PRONTO`	Pide pronto.
`OK`	Cubierto.
`SOBRESTOCK`	Hay más de lo necesario.
`SIN_DATOS`	No hay stock registrado: no sabemos, que no es lo mismo que «está bien».

Los campos `lead_time_source`, `unit_cost_source` y `moq_source` dicen de dónde salió cada supuesto: `user` (lo escribiste), `file` (vino en tu archivo), `supplier_rule` (una regla de proveedor), `learned` (aprendido de tus recepciones; solo en tiempo de entrega) o `default` (StockAI lo supuso). Maneja los cinco. El porqué de cada recomendación viene estructurado en `explanation_code` + `explanation_params`: decide por eso, no por el texto `explanation`.

PROVEEDORES

Método y ruta	Qué hace
`GET /inventory/suppliers`, `GET /inventory/suppliers/page`	Lista (completa, o paginada con `limit`, `offset`, `q`).
`POST /inventory/suppliers`	Crea un proveedor. Solo `name` es obligatorio.
`PATCH /inventory/suppliers/{id}`	Cambia sus datos.
`DELETE /inventory/suppliers/{id}` / `POST .../{id}/reactivate`	Lo desactiva / lo reactiva (no se borra).
`POST /inventory/suppliers/import/preview`, `POST /inventory/suppliers/import`	Importar desde un archivo (plantilla en `GET /inventory/suppliers/import/template`).
`GET /inventory/suppliers/scorecard`, `/lead-time-alerts`, `/contact-health`	Cumplimiento, proveedores que tardan más de lo habitual y datos de contacto que faltan.
`POST /inventory/suppliers/{id}/price-breaks`, `GET /inventory/price-breaks`	Descuentos por volumen.

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/suppliers \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"name":"Distribuidora Andina","email":"ventas@andina.example",
       "lead_time_days":7,"payment_terms":"30 dias","payment_terms_days":30,
       "erp_code":"PRV-0042"}'
```

Campos: `name`, `email`, `phone`, `whatsapp`, `lead_time_days`, `lead_time_std`, `review_period_days`, `payment_terms`, `payment_terms_days`, `notes` y `erp_code`. El `erp_code` es el código del proveedor en tu ERP: es lo que el feed de órdenes usa para emparejar documentos.

BODEGAS

· `GET /inventory/warehouses` lista las bodegas (`id`, `name`, `is_default`...). `POST` crea una y `PATCH /inventory/warehouses/{name}` la cambia. El número de bodegas tiene un tope por plan.

· `GET` / `PUT` / `DELETE /inventory/warehouses/lanes`: las rutas de traslado entre bodegas.

CONTEOS FÍSICOS

```
# Open a count for one warehouse
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock-counts \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"warehouse":"principal","notes":"Monthly count"}'
```

```
# Record what was counted, line by line

curl -X PUT https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock-counts/$COUNT_ID/lines \

  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \

  -d '{"sku":"SKU-001","quantity":117,"mode":"set"}'

# mode "add" (default) accumulates, e.g. one scan = one unit; "set" replaces the counted total.

# client_ref (optional): an id per scan, so a retried request is ignored.


# See the differences, then apply them to the stock

curl https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock-counts/$COUNT_ID/preview -H "Authorization: Bearer $
STOCKAI_KEY"

curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/stock-counts/$COUNT_ID/apply -H "Authorization: Be
arer $STOCKAI_KEY"
```

Un conteo se abre (`POST`), se llenan sus líneas (`PUT .../lines`, `DELETE .../lines/{sku}`), se revisa (`GET .../preview`) y se aplica (`POST .../apply`) o se cierra / cancela (`.../close`, `.../cancel`). Aplicar ajusta el stock a lo contado.

TRASLADOS ENTRE BODEGAS

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/transfers \

  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \

  -d '{"from_warehouse":"principal","to_warehouse":"norte",

       "items":[{"sku":"SKU-001","qty":10}],"notes":"Weekly rebalancing"}'
```

Después: `POST /inventory/transfers/{id}/receive` cuando llega, `.../close` para cerrarlo y `.../cancel` para anularlo. `GET /inventory/transfers` los lista.

OTROS RECURSOS DEL INVENTARIO

Eventos de demanda	`/inventory/events` y su catálogo: temporadas y fechas que mueven la demanda, con sus multiplicadores.
Listas de materiales	`/inventory/bom/{parent_sku}`: componentes de un producto armado; `GET /inventory/production-requirements` explota la demanda en componentes.
Mermas	`GET` / `POST /inventory/shrinkage` y sus motivos.
Dinero	`/inventory/cash-calendar`, `/inventory/roi`, `/inventory/roi/monthly`.
Informe	`GET /inventory/report/pdf` descarga el informe de inventario en PDF.

Pronósticos y sesiones por API

Cómo subir las ventas, entrenar y esperar el resultado, y leer pronósticos, precisión y resultados de una sesión.

Una sesión es una actualización del pronóstico: unas ventas, una configuración y el resultado de entrenarla. La app trabaja con la sesión activa, la que devuelve `GET /planning` en `active_session_id`. Las sesiones nunca se borran: `DELETE /sessions/{id}` las archiva y `POST /sessions/{id}/restore` las devuelve.

EL CICLO NOCTURNO COMPLETO

Este es el trabajo que la mayoría de las integraciones necesita: reemplazar el archivo de ventas, reentrenar y esperar.

```
#!/usr/bin/env bash
set -euo pipefail
API=https://app.stockai.es/api/v1
AUTH="Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"

# 1. Replace the sales file in place (same source id, same column mapping)
curl -sf -X POST "$API/data-sources/$SOURCE_ID/file" -H "$AUTH" -F "file=@/exports/sales.csv"

# 2. Which session is active right now (ask every time, never hard-code it)
SESSION=$(curl -sf "$API/planning" -H "$AUTH" | jq -r '.data.active_session_id')

# 3. Retrain (skip this if the session has a schedule: it retrains when the file changes)
curl -sf -X POST "$API/sessions/$SESSION/train" -H "$AUTH" \
     -H "Content-Type: application/json" -d '{}'

# 4. Wait while it is QUEUED or RUNNING. Watching only RUNNING exits on the first pass.
while :; do
  ST=$(curl -sf "$API/sessions/$SESSION/train/status" -H "$AUTH" | jq -r '.data.status')
  case "$ST" in QUEUED|RUNNING) sleep 10 ;; *) break ;; esac
done
echo "Training finished: $ST"
```

1. Busca una vez el `id` de tu fuente de ventas con `GET /data-sources` (o `GET /datasets`) y guárdalo en tu configuración: ese id no cambia.
2. Cada noche reemplaza el archivo con `POST /data-sources/{id}/file` (multipart, campo `file`). La fuente conserva su id y su mapeo de columnas. Acepta `.csv`, `.xlsx`, `.xls`, `.parquet` y `.json`.
3. Pide la sesión activa con `GET /planning`.
4. Si la sesión tiene una tarea programada, StockAI reentrena solo cuando el archivo cambia y puedes saltarte este paso. Si no, encola el entrenamiento con `POST /sessions/{id}/train`.

5. Consulta `GET /sessions/{id}/train/status` cada pocos segundos mientras diga `QUEUED` o `RUNNING`. Termina en `COMPLETED` o `FAILED`.


```
{
  "session_id": "sess_cc9ab9137953",
  "status": "RUNNING",
  "job_id": "job_fe6d1a76b4f2",
  "job": {
    "status": "RUNNING",
    "created_by": "usr_97c71ad04a86",
    "progress": { "step": "ml_training", "message": "Training ML models", "percent": 27 },
    "error": null
  }
}
```


> Si encolas un entrenamiento sobre una sesión que no está en un estado entrenable (por ejemplo, una que ya está corriendo), recibes `409 session_not_trainable`. El número de entrenamientos por día también tiene tope según el plan (10 en el Completo).

FUENTES DE DATOS Y DATASETS

Método y ruta	Qué hace	Llave
`GET /data-sources`	Lista tus fuentes (archivos y bases SQL).	lectura
`POST /data-sources/file`	Crea una fuente nueva a partir de un archivo.	escritura
`POST /data-sources/{id}/file`	Reemplaza el archivo de una fuente, conservando id y mapeo. El anterior no se borra: se guarda aparte.	escritura
`GET /data-sources/{id}/preview`, `/analyze`	Vista previa y análisis de la fuente.	lectura
`POST /data-sources/sql`, `.../execute-query`, `.../materialize`	Fuentes SQL: crear, consultar y guardar el resultado como dataset.	escritura
`DELETE /data-sources/{id}`	Borra una fuente. Se rechaza con `data_source_in_use` si alguna sesión (incluso archivada) la usa.	escritura
`GET /datasets`, `POST /datasets`, `GET /datasets/{id}`	Los datasets de entrenamiento.	lectura / escritura

SESIONES Y CONFIGURACIÓN

Método y ruta	Qué hace
`GET /sessions`, `GET /sessions/summary`, `GET /sessions/{id}`	Listar y leer sesiones.
`POST /sessions`	Crea una sesión en borrador (`name` obligatorio; `description`, `tags`).
`POST /sessions/{id}/dataset`, `POST /sessions/{id}/upload`	Adjunta un dataset existente o sube uno nuevo.
`/sessions/{id}/configure/columns`, `/features`, `/models`, `/validation`	Los pasos del asistente de entrenamiento (GET para leer, POST para guardar).
`GET /sessions/{id}/data-gate`, `POST .../configure/remediations`	El control de calidad de datos y tus respuestas a él.
`POST /sessions/{id}/train`	Encola el entrenamiento (opcionales: `user_horizon_days`, `user_granularity`).
`POST /sessions/{id}/reforecast`	Crea una sesión NUEVA que pronostica con los modelos guardados sobre ventas más recientes, sin reentrenar.
`POST /sessions/{id}/backtest`	Lanza una prueba hacia atrás. Las sesiones de backtest nunca mueven la planificación.
`GET /jobs/active`, `GET /jobs/{id}`, `GET /jobs/{id}/logs`, `DELETE /jobs/{id}`	Los trabajos en cola: verlos, leer su log y cancelarlos.

Reentrenar con horario

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/sessions/$SESSION/schedule \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"cron_expr":"0 6 * * 1","enabled":true}'
```

`cron_expr` es una expresión cron (en el ejemplo: lunes a las 6:00). `GET /schedules` lista todas, `GET /schedules/history` sus corridas y `DELETE /sessions/{id}/schedule` quita el horario. Es lo mismo que la pestaña «Tareas programadas» de Automatización.

LEER EL PRONÓSTICO

Ruta (`GET`)	Qué devuelve
`/sessions/{id}/forecast-series/{sku}`	Historia y pronóstico de un SKU con sus cuantiles (`p10`, `p50`, `p90`...). Opcional: `model`.
`/sessions/{id}/forecast-total`	Todo el catálogo sumado como una serie (`granularity`).
`/sessions/{id}/results`	Pronósticos y resultados por modelo (`level`).
`/sessions/{id}/accuracy`	Precisión contra los modelos de referencia, por SKU y total (`threshold`).
`/sessions/{id}/metrics`, `/routing`, `/warnings`	Métricas, qué modelo se eligió para cada SKU y avisos de la corrida.

Ruta (GET)	Qué devuelve
/sessions/{id}/sku-intelligence/{sku}, /decomposition/{sku}	Ficha de un SKU y su descomposición (tendencia, estacionalidad).
/sessions/{id}/forecast-vs-actual	Lo pronosticado contra lo vendido.
/sessions/{id}/reports/{format}	Descarga un informe (antes, POST .../reports/generate y GET .../reports/status).

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/sessions/$SESSION/forecast-series/SKU-001" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"


# "data": {
#   "sku": "SKU-001", "model": "ets", "available_models": ["ets"],
#   "historical": [{ "date": "2024-01-01", "value": 25.0 }, ...],
#   "forecast":   [{ "date": "2025-04-01", "value": 40.67,
#                    "p10": 35.53, "p50": 40.67, "p90": 45.81,
#                    "lower": 34.07, "upper": 47.26 }, ...]
# }
```

DATASETS PARA BI

Para Power BI, Excel o Looker hay tablas planas pensadas para leerse enteras: /datasets/forecast-points, /datasets/inventory-status, /datasets/accuracy, /datasets/purchase-order-lines, /datasets/receptions y /datasets/committed-demand; /datasets/schema describe sus columnas. Aceptan format, page, limit y session_id. Como muchas herramientas de BI no dejan poner Authorization, usa X-API-Key.

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/datasets/forecast-points?format=csv&page=1" \
  -H "X-API-Key: $STOCKAI_KEY" -o forecast-points.csv
```

Pedidos y tu ERP por API

Registrar y recibir órdenes de compra, y sacar las órdenes aprobadas hacia tu ERP con un cursor, en el formato de tu ERP, devolviendo el número de documento.

REGISTRAR LA ORDEN QUE SALIÓ

`POST /inventory/log-po?session_id=...` registra una orden basada en las recomendaciones. Sin ella, la orden no existe para StockAI: no se espera su recepción y nunca se aprende el tiempo de entrega real de tus proveedores. Manda lo que decidió el comprador por línea, incluidas las rechazadas:

```
curl -X POST "https://app.stockai.es/api/v1/inventory/log-po?session_id=$SESSION" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" \
  -H "Content-Type: application/json" \
  -H "Idempotency-Key: 6f1c2a0e-1b7d-4c55-9a51-3f0f4e0b8d21" \
  -d '{"items":[{"sku":"SKU-001","recommended_qty":120,"final_qty":100,
                 "status":"modified","unit_cost":2.5,"supplier":"Distribuidora Andina"}]}'


# First call:  201, "replayed": false  -> the order was created
# Same call again (same key, same lines): 200, "replayed": true -> the FIRST order, nothing new
# Same key, different lines: 409 po_idempotency_key_reused
```

`items[].status`	`approved` (tal cual), `modified` (cambió la cantidad) o `rejected` (no se pidió). Es la medida de cuánto se sigue a StockAI.
`items[].recommended_qty` / `final_qty`	Lo que recomendó StockAI y lo que se pidió.
`items[].unit_cost`, `supplier`, `supplier_id`, `warehouse`, `currency`	Opcionales por línea.
`destination_warehouse`	A qué bodega llega. Si tu llave está limitada a bodegas, debe ser una de las suyas.
`cost_center_id`	Centro de costo al que se imputa (opcional).
Sin `items`	Se registran todos los SKUs en `PEDIR_YA` / `PEDIR_PRONTO` de la sesión, pero sin decisiones por línea (no cuenta para la adopción).

```
{
  "id": "fc92e89e-b1c7-4eab-807f-97d173565d19",
  "po_number": 1,
  "session_id": "sess_b70dd9d55a81",
  "sku_count": 1, "total_units": 100.0, "total_value": 250.0,
  "suggested_count": 1, "approved_count": 1, "modified_count": 1, "rejected_count": 0,
  "reception_status": "pending",
  "destination_warehouse": null,
```

```
  "source": "forecast",
  "replayed": false
}
```

> Presupuestos
>
> Si la cuenta tiene presupuestos de compra, una orden que los supera trae `budget_warnings` (tope blando) o se rechaza (tope duro). Levantar un tope duro es decisión de un administrador en la app; una llave no puede.

Una orden escrita a mano

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/po \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -H "Idempotency-Key: 0b9a7d4e-2f61-4f0e-9a7b-6c8f1d2e3a45" \
  -d '{"supplier_id":"de7514c0-44b6-41c5-90d6-877801d45fc5",
       "lines":[{"sku":"SKU-004","qty":60,"unit_cost":3.1}],
       "destination_warehouse":"principal"}'
```

`POST /inventory/po` crea una orden sin sesión detrás (`source: "manual"`): `supplier_id` y `lines` (`sku`, `qty`, `unit_cost` opcional) obligatorios. Acepta la misma `Idempotency-Key`. Si el proveedor no existe: `404 supplier_not_found`.

Importar órdenes desde un archivo

`POST /inventory/po/import/preview` y `POST /inventory/po/import` (multipart `file`, `mapping` opcional) crean una orden por cada (referencia, proveedor, bodega) del archivo. Importar el mismo archivo dos veces no duplica. Plantilla: `GET /inventory/po/import/template`.

EL CICLO DE VIDA DE UNA ORDEN

Método y ruta	Qué hace	Llave
`GET /inventory/po-history/page`	Historial paginado (`limit`, `offset`, `status`, `q`).	lectura
`GET /inventory/po/{id}/items`	Las líneas de una orden.	lectura
`POST /inventory/po/{id}/send`	Manda el PDF a cada proveedor por correo y WhatsApp. Los que no tienen contacto se omiten y se informan. Necesita que un administrador de la cuenta tenga el correo verificado.	escritura
`POST /inventory/po/{id}/receive`	Registra la llegada, total o parcial. Suma el stock y aprende el tiempo de entrega real.	escritura
`POST /inventory/po/{id}/unreceive`, `.../unsend`	Deshace una recepción o un envío marcado.	escritura
`GET /inventory/po/overdue`	Órdenes cuya llegada esperada ya pasó sin recepción.	lectura

Método y ruta	Qué hace	Llave
GET /inventory/status/export-po	La orden sugerida como CSV (session_id, signals, warehouse).	lectura

```
# Partial reception: 60 of the 100 units arrived. received_at is optional (default: now)
# and cannot be earlier than the order date (422 reception_date_before_order).
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory/po/$PO_ID/receive \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"lines":[{"sku":"SKU-001","received_qty":60}]}'

# "data": { "po_log_id": "fc92e89e-...", "reception_status": "partial",
#           "received_at": "2026-10-23T03:00:31.257904+00:00", "lead_time_days": 0.0,
#           "items": [{ "sku": "SKU-001", "final_qty": 100.0, "received_qty": 60.0, ... }] }
```

> Aprobar, rechazar, cancelar, reabrir y marcar pagada una orden no se puede con una llave: son decisiones con nombre de persona y se hacen en Pedidos.

EL FEED DE ÓRDENES APROBADAS PARA TU ERP

GET `/purchase-orders/export` devuelve las órdenes aprobadas que cambiaron desde la última vez que leíste, la más antigua primero, con un cursor para continuar. Es una lectura pura: funciona con una llave de lectura y no marca nada.

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/purchase-orders/export?limit=100" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"
```

```
{
  "orders": [{
    "id": "fc92e89e-b1c7-4eab-807f-97d173565d19",
    "number": "OC-000001",
    "state": "open",                      // open | partially_received | received | cancelled
    "cancelled_at": null, "cancel_reason": null,
    "created_at": "2026-10-22T20:59:16.750335-06:00",
    "documents": [{                       // one per supplier
      "document_id": "fc92e89e-b1c7-4eab-807f-97d173565d19:-",   // stable on every export
      "number": "OC-000001",
      "supplier": { "id": null, "name": "Distribuidora Andina",
                    "erp_code": null, "mapped": false },          // no erp_code yet: flagged
      "currency": null, "mixed_currency": false,
      "order_date": "2026-10-22",
      "expected_date": "2026-11-06", "expected_date_source": "model",
      "warehouse": "principal",
```

```
      "erp_reference": null, "acknowledged": false,
      "lines": [{ "line_id": "d3afc717-a782-4298-9375-b7033d9722be", "sku": "SKU-001",
                  "name": null, "quantity": 100.0, "received_quantity": 0.0,
                  "unit_cost": 2.5, "currency": null, "total": 250.0 }]
    }]
  }],
  "next_cursor": "po_10",
  "has_more": false,
  "held_back": 0
}
```

`since`	El `next_cursor` de la página anterior (tiene la forma `po_<número>`). Sin él empiezas desde el principio. Un cursor que no emitió este feed se rechaza con `400 feed_cursor_invalid`.
`limit`	Órdenes por página: 100 por defecto, máximo 500.
`has_more`	`true` si hay otra página: pídela enseguida con el nuevo cursor.
`held_back`	Órdenes que cambiaron pero todavía esperan aprobación. No salen hasta aprobarse; cuando se aprueban, vuelven a aparecer solas.
`state`	`open`, `partially_received`, `received` o `cancelled`. Una orden cancelada sigue en el feed con ese estado: tu ERP debe anular la suya.
`documents[]`	Un documento por proveedor. `document_id` y `line_id` son los mismos en cada exportación: úsalos para no crear la compra dos veces.
`supplier.mapped`	`false` si el proveedor no tiene `erp_code`: el documento sale igual, marcado, para que no se pierda.
`expected_date_source`	De dónde sale la fecha esperada: el tiempo de entrega aprendido, o una fecha que el proveedor prometió y una persona aceptó.

```
CURSOR=$(cat .stockai_cursor 2>/dev/null || true)
while :; do
  PAGE=$(curl -sf "$API/purchase-orders/export?limit=100${CURSOR:+&since=$CURSOR}" -H "$AUTH")
  echo "$PAGE" | jq -c '.data.orders[]' | while read -r ORDER; do
    import_into_erp "$ORDER"            # your code; match on documents[].document_id
  done
  CURSOR=$(echo "$PAGE" | jq -r '.data.next_cursor // empty')
  [ -n "$CURSOR" ] && echo "$CURSOR" > .stockai_cursor     # save AFTER importing
  [ "$(echo "$PAGE" | jq -r '.data.has_more')" = "true" ] || break
done
```

1. Lee una página con el cursor que guardaste (ninguno la primera vez).
2. Importa cada orden en tu ERP, emparejando por `document_id`.
3. Guarda `next_cursor` después de importar, no antes: si tu proceso se cae a la mitad, vuelve a leer lo que no terminó.

4. Si `has_more` es `true`, repite; si no, espera hasta la próxima corrida.
5. Escribe de vuelta el número que le dio tu ERP a cada documento (abajo).

> Una orden recién aprobada tarda unos 10 segundos en aparecer en el feed. Es a propósito: evita que un cursor salte una orden cuya transacción todavía no terminó.

El archivo en el formato de tu ERP

`GET /purchase-orders/export/file?po_ids=<id1>,<id2>&format=<clave>` devuelve las órdenes elegidas como el archivo que importa tu ERP, un documento por proveedor. Las canceladas y las que esperan aprobación se rechazan (`409 export_order_cancelled`, `409 po_approval_required`). `GET /purchase-orders/export/formats` lista los formatos:

`format`	**Formato**	**Extensión**	**Probado contra un sistema real**
`csv`	CSV genérico	`.csv`	Sí
`xlsx`	Excel genérico	`.xlsx`	Sí
`sap`	SAP (estructura BAPI_PO_CREATE1)	`.txt`	No — faltan `COMP_CODE`, `PURCH_ORG`, `PUR_GROUP`, `PLANT`
`dynamics_bc`	Dynamics 365 / Business Central	`.csv`	No
`netsuite`	Importación CSV de NetSuite	`.csv`	No
`odoo`	Odoo	`.csv`	No
`oracle_ebs`	Oracle E-Business Suite (open interface)	`.csv`	No — falta `SHIP_TO_ORGANIZATION_CODE`

```
curl "https://app.stockai.es/api/v1/purchase-orders/export/file?po_ids=$PO_ID&format=sap" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -o purchase_orders_sap.txt
```

> Los formatos marcados «No» (`verified: false`) siguen la estructura documentada de cada ERP pero no se han importado en una instalación real. Los campos de `unmapped_fields` StockAI no los conoce: complétalos en tu ERP o en tu proceso antes de importar. Prueba primero en un ambiente de pruebas de tu ERP.

Devolver el número de documento del ERP

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/purchase-orders/$PO_ID/erp-reference \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"reference":"4500012345"}'
# Several suppliers on the order? Say which document: {"reference":"...","supplier_id":"de7514c0-..."}

# "data": { "changed": true, "po_log_id": "fc92e89e-...", "reference": "4500012345",
#           "document_id": "fc92e89e-...:-", "number": "OC-000001" }
```

```
# The same call again: "changed": false. A different number for the same document: 409.
```

· Guarda el número que tu ERP le dio al documento. Es idempotente: repetirlo con el mismo número responde `changed: false`.

· Si la orden tiene documentos de varios proveedores, manda `supplier_id`; si no, `400 erp_reference_supplier_required` te lista los proveedores.

· Un número distinto para un documento que ya tiene uno: `409 erp_reference_conflict`. Un número que ya usa otra orden: `409 erp_reference_in_use`. Nunca se sobreescribe.

· Cualquier cambio en una orden la vuelve a poner en el feed, también escribir su referencia: la verás otra vez con `acknowledged: true` y `erp_reference` lleno. Tu importador debe saltarse los documentos que ya tiene (por `document_id`).

· `GET /purchase-orders/unacknowledged` lista las órdenes abiertas y aprobadas con documentos que tu ERP todavía no confirmó: tu tarea pendiente.

Sincronización de stock y archivos por API

Mantener el stock al día desde tu sistema: perfiles de sincronización, envío de lotes idempotentes (push), su estado y el resumen de la sincronización, y la entrega de archivos por SFTP o S3.

Hay tres formas de que el stock de StockAI siga al de tu sistema sin que nadie lo cargue a mano. Las tres pasan por el mismo motor: tu mapeo de columnas, la validación de cada fila, un freno de seguridad que detiene un cambio sospechoso y un registro de cada corrida.

Forma	Quién mueve los datos	Se configura
Lectura de tu base de datos	StockAI consulta tu base (SQL o MongoDB) cada cierto tiempo.	En Sincronización de inventario o por API.
Envío (push)	Tu sistema manda las filas a StockAI.	Por API (esta página) o en la pantalla.
Entrega de archivos	Tu sistema deja un archivo en un SFTP o un bucket S3 y StockAI lo recoge.	Solo en la pantalla, por un administrador.

ENVIAR EL STOCK DESDE TU SISTEMA (PUSH)

Si no puedes abrir tu base de datos a StockAI, tu sistema manda las filas. Primero creas un perfil push que dice qué columna es qué; después mandas lotes.

1. Crea el perfil con `POST /inventory-sync/profiles` y `source_kind: "push"`. En `mapping`, a cada campo de StockAI le dices de qué columna de tus filas sale. `sku` y `current_stock` son obligatorios. Nace apagado (`enabled: false`).
2. Haz una prueba en seco: manda un lote con `dry_run: true`. No escribe nada y te dice qué crearía, qué actualizaría y qué filas rechazaría.
3. Enciende el perfil con `POST /inventory-sync/profiles/{id}/enable`. Se rechaza con `inventory_sync_dry_run_required` si no hubo una prueba en seco desde el último cambio de configuración.
4. Manda los lotes de verdad, cada uno con su propio `batch_id`.
5. Vigila el estado con `GET /inventory-sync/overview` o `GET /inventory-sync/health`.

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -H "Idempotency-Key: erp-push-profile-1" \
  -d '{"name":"ERP push","source_kind":"push","default_warehouse":"principal",
       "mapping":{"sku":{"column":"item_code"},
                  "current_stock":{"column":"on_hand"},
                  "warehouse":{"column":"site"}}}'

# 201 -> "data": { "id": "isp_d194eddb57d3", "source_kind": "push", "enabled": false,
#                  "mode": "full", "missing_policy": "ignore", "negative_policy": "reject",
#                  "duplicate_policy": "reject", "brake_max_vanished_pct": 20.0, ... }
```

Campos de StockAI que puedes mapear: `sku`, `warehouse`, `current_stock`, `min_stock`, `unit_cost`, `supplier`, `lead_time_days`, `category`, `brand`, `unit_of_measure`, `barcode`, `sale_price`, `display_name`. Cada uno acepta, además de `column`: `cast` (`auto`, `number`, `integer`, `text`), `trim`, `case` (`none`, `upper`, `lower`), `decimal` (`auto`, `dot`, `comma`), `multiplier`, `default` y `value_map`. `GET /inventory-sync/fields` devuelve la lista completa de opciones y límites.

`missing_policy`	Qué pasa con un SKU que deja de venir en un envío completo: `ignore` (nada), `mark_inactive` o `zero`.
`negative_policy`	Stock negativo: `reject` (la fila se rechaza) o `zero`.
`duplicate_policy`	El mismo SKU y bodega dos veces: `reject` o `sum`.
`default_warehouse`	La bodega de las filas que no traen una.
`allow_new_warehouses`	Si una bodega desconocida se crea (por defecto no: la fila se rechaza).
`brake_max_vanished_pct`, `brake_min_row_ratio`, `brake_max_rejected_pct`, `brake_max_jump_pct`	El freno de seguridad: por defecto se detiene si desaparece más del 20 % de los SKUs, si llegan menos de la mitad de las filas de lo normal o si se rechaza más del 50 %.
`stock_model`	`snapshot` (cada fila es el stock actual), `aggregate` o `ledger` (cada fila es un movimiento).

La prueba en seco

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles/$PROFILE/ingest \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"batch_id":"night-2026-10-22","dry_run":true,
       "rows":[{"item_code":"SKU-001","on_hand":118,"site":"principal"},
               {"item_code":"SKU-002","on_hand":"42","site":"principal"},
               {"item_code":"","on_hand":5}]}'
```

```
"result": {
  "rows_read": 3, "valid": 2, "rejected": 1,
  "rejected_by_code": { "sku_blank": 1 },
  "rejected_sample":  [{ "code": "sku_blank", "params": {}, "sku": null, "row": 3 }],
  "would_create": 0, "would_update": 2, "would_leave_unchanged": 0,
  "changes_sample": [
    { "sku": "SKU-001", "warehouse": "principal", "action": "update",
      "fields": { "current_stock": { "before": 100.0, "after": 118.0 } } },
    { "sku": "SKU-002", "warehouse": "principal", "action": "update",
      "fields": { "current_stock": { "before": 570.0, "after": 42.0 } } }
  ],
  "brake_warning": null, "stock_model": "snapshot"
}
```

En el ejemplo, dos filas actualizarían el stock (con el antes y el después) y la tercera se rechaza con `sku_blank`. Cada rechazo trae su código, sus parámetros y el número de fila.

El lote de verdad

```
# Turn the profile on (refused with inventory_sync_dry_run_required until a dry run passed)
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles/$PROFILE/enable \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"

# Send the batch for real
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles/$PROFILE/ingest \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"batch_id":"night-2026-10-22",
       "rows":[{"item_code":"SKU-001","on_hand":118,"site":"principal"},
               {"item_code":"SKU-002","on_hand":"42","site":"principal"}]}'

# "data": { "batch_id": "night-2026-10-22", "replayed": false,
#           "run": { "id": "isr_052d3da33a21", "status": "success", "run_kind": "push",
#                    "rows_read": 2, "rows_valid": 2, "created": 0, "updated": 2,
#                    "unchanged": 0, "rejected": 0, "duration_ms": 500 } }
# Same batch_id + same rows again: "replayed": true, same run, nothing applied twice.
# Same batch_id + different rows: 409 inventory_sync_batch_id_reused.
```

· `batch_id`: tu id del lote, de 1 a 128 caracteres `[A-Za-z0-9._:-]`. Reintentar con el mismo id y las mismas filas no aplica nada dos veces.

· Sin `snapshot_id` el lote es parcial: actualiza los SKUs que nombra y nunca da por «desaparecido» uno que no vino.

· Hasta 50.000 filas por lote (más: 413 `inventory_sync_ingest_too_large`; manda varios).

· Si tus filas traen objetos anidados, se aplanan a rutas con punto (`stock.on_hand`).

También puedes mandar NDJSON (una fila JSON por línea), con los demás campos como parámetros de la URL:

```
printf '{"item_code":"SKU-003","on_hand":7}\n{"item_code":"SKU-005","on_hand":9}\n' |
curl -X POST "https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles/$PROFILE/ingest?batch_id=nd-1" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/x-ndjson" --data-binary @-
```

Un catálogo completo en varias partes

```
# A full catalogue in 3 parts: the same snapshot_id, last=true only on the final part.
.../ingest  {"batch_id":"snap-22-a","snapshot_id":"snap-22","last":false,"rows":[...]}
.../ingest  {"batch_id":"snap-22-b","snapshot_id":"snap-22","last":false,"rows":[...]}
.../ingest  {"batch_id":"snap-22-c","snapshot_id":"snap-22","last":true, "rows":[...]}
# Parts are staged; the last one applies the whole snapshot with every safety brake.
```

Con `snapshot_id`, las partes se guardan aparte y la que lleva `last: true` aplica el catálogo entero de una vez, con todos los frenos (SKUs que desaparecen, caída de filas). Es la forma correcta de mandar «este es todo mi stock» cuando no cabe en un lote.

EL RESUMEN: ¿ESTÁ AL DÍA EL STOCK?

```
curl https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/overview -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"


# "data": {
#   "state": "fresh",                // none | waiting | fresh | attention | blocked
#   "attention": [],                 // what only a person can settle, worst first
#   "sources": [{
#     "id": "isp_d194eddb57d3", "name": "ERP push", "origin": "push",
#     "state": "fresh", "health": "healthy", "enabled": true,
#     "data_as_of": "2026-10-22T20:46:46-06:00", "running": false, "expected_minutes": 60,
#     "last_run": { "id": "isr_17e09a684d26", "status": "success", "rows_read": 2,
#                   "created": 0, "updated": 2, "unchanged": 0, "rejected": 0,
#                   "error_code": null, "brake_overridden": false },
#     "files_7d": null
#   }],
#   "data_as_of": "2026-10-22T20:46:46-06:00"
# }
```

`state`	none (no hay fuentes), `waiting` (esperando la primera corrida), `fresh` (al día), `attention` (algo espera a una persona) o `blocked`.
`attention[]`	Lo que solo una persona puede resolver, lo peor primero: un archivo de stock retenido para decidir, una sincronización que el freno detuvo, una fuente que nos rechaza, una sincronización atrasada, filas rechazadas. Cada elemento trae los ids que la acción necesita.
`sources[]`	Cada fuente — base de datos, entrega de archivos o push — con su frescura y su última corrida. `files_7d` resume los archivos de los últimos 7 días en las fuentes de archivo.

`/overview` nunca responde 503: es para leer. Para un monitor de disponibilidad usa `/health?strict=true`, que responde 503 si algún perfil no está bien:

```
# For an uptime checker: answers 503 when any profile is not ok

curl -i "https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/health?strict=true" -H "Authorization: Bearer $ST
OCKAI_KEY"
```

OPERAR LOS PERFILES

Método y ruta	Qué hace
`GET /inventory-sync/profiles`, `GET .../profiles/{id}`	Perfiles con su estado: activo, último éxito, atrasado, frenado.

Método y ruta	Qué hace
`PATCH /inventory-sync/profiles/{id}`	Cambia un perfil. Si cambia lo que escribe, se apaga hasta una nueva prueba en seco.
`POST .../profiles/{id}/dry-run`	Prueba en seco de un perfil guardado que lee una base de datos.
`POST .../profiles/{id}/run`	«Sincronizar ahora»: responde 202 con la corrida en marcha. `{"override_brake": true}` pasa el freno una vez (queda auditado).
`POST /inventory-sync/refresh`	«Actualizar ahora» (todo, un perfil o algunos `skus`); espera hasta `wait_seconds` y respeta un tiempo mínimo entre corridas (`status: cooldown`, `retry_after_s`).
`GET .../profiles/{id}/runs`, `.../runs/{run_id}`, `.../runs/{run_id}/rejected.csv`	Historial de corridas, el detalle de una y sus filas rechazadas en CSV.
`POST .../profiles/{id}/disable`, `DELETE .../profiles/{id}`	Apagar o borrar el perfil. El stock que sincronizó se queda como está.
`GET /inventory-sync/freshness`, `/ownership`	Qué tan al día está el stock y qué perfil es dueño de cada campo.

Perfiles como código (CI)

```
curl -X POST "https://app.stockai.es/api/v1/inventory-sync/profiles/apply?dry_run=true" \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  --data-binary @inventory-sync.json
# The document format: GET /inventory-sync/schema/profile.json ("schema": "stockai.inventory-sync/v1").
# Export an existing one: GET /inventory-sync/profiles/{id}/export?format=yaml
```

`POST /inventory-sync/profiles/apply` recibe un documento JSON o YAML: lo crea, o lo actualiza por su `slug`. Aplicar el mismo archivo otra vez responde `action: unchanged`, así que tu CI puede aplicarlo en cada despliegue. `POST /inventory-sync/profiles/validate` solo valida y devuelve cada problema con su ruta.

ENTREGA DE ARCHIVOS (SFTP O S3)

Si tu ERP ya deja un export en una carpeta, no hace falta programar nada: un administrador configura en Sincronización de inventario un servidor SFTP o un bucket S3, y StockAI recoge cada archivo nuevo. Un archivo puede alimentar las ventas (reemplaza un dataset) o el stock.

- Solo lee un archivo cuando terminó de subirse (dos lecturas que coinciden en tamaño y fecha, y al menos un minuto de antigüedad).
- El mismo contenido nunca se aplica dos veces.
- Un archivo sospechoso — vacío, con otras columnas o con muchas menos filas — se retiene para que una persona decida, en lugar de borrar la historia.
- Después mueve el archivo a `processed/` o `rejected/` (con una nota `.reason.txt`). Nunca lo borra.

> No se configura con una llave
>
> La entrega de archivos guarda las credenciales de tu servidor, así que sus rutas (`/file-drop`) no se pueden llamar con una llave de API. Lo que sí puedes hacer con la llave es vigilarla: sus fuentes y sus archivos retenidos aparecen en `GET /inventory-sync/overview`.

Y LAS VENTAS

Para las ventas, lo habitual es reemplazar el archivo de la fuente cada noche con `POST /data-sources/{id}/file`. Ver Pronósticos y sesiones.

Webhooks

Que StockAI avise a tu sistema cuando pasa algo: qué eventos hay, qué traen, cómo verificar la firma, cuándo se reintenta y cómo ver cada entrega.

Un webhook es una dirección `https://` tuya a la que StockAI hace un POST cada vez que ocurre un evento al que te suscribiste. Se crean por API o en Automatización, pestaña «Avisos automáticos». Crear, rotar, probar y reactivar necesitan un plan con API; leer y borrar siempre se puede.

CREAR UN WEBHOOK

```
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/webhooks \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"url":"https://example.com/stockai-hook",
       "events":["purchase_order.approved","stockout.imminent"]}'


# "data": { "id": "123c733f-b575-4326-ac35-574383fb219a",
#           "url": "https://example.com/stockai-hook",
#           "events": ["purchase_order.approved", "stockout.imminent"],
#           "warehouse_ids": null,
#           "secret": "<64 hex characters, shown only now>" }
```

- `url` debe empezar con `https://`. No se aceptan direcciones privadas, locales ni de metadatos de nube, y StockAI no sigue redirecciones.
- `events`: al menos uno de la lista de abajo.
- `warehouse_ids` (opcional): limita el webhook a algunas bodegas. Sin él, hereda el alcance de quien lo crea.
- `secret` se muestra solo en esta respuesta. Guárdalo: con él verificas cada entrega.

En la pantalla: «Agregar webhook», escribe la «URL del endpoint (https://)», marca los «Eventos a suscribir» y guarda. Aparece «Clave de firma del webhook», que también se muestra una sola vez.

LOS EVENTOS

Evento	Cuándo	Campos de `data`
`job.completed`	Un entrenamiento terminó bien.	`job_id`, `session_id`
`job.failed`	Un entrenamiento falló.	`job_id`, `session_id`, `error`
`purchase_order.approved`	Se aprobó una orden.	`po_log_id`, `po_number`, `warehouse`, `warehouse_id`, `sku_count`, `total_units`, `total_value`, `approved_amount`, `decided_by`
`purchase_order.rejected`	Se rechazó una orden.	Los de la orden + `decided_by`
`purchase_order.sent`	Se envió una orden.	Los de la orden + `sent_at`

Evento	Cuándo	Campos de `data`
`purchase_order.cancelled`	Se canceló una orden.	Los de la orden + `cancelled_at`, `cancelled_by`
`stockout.imminent`	Un SKU entra en riesgo de quiebre (una vez al entrar, no cada día).	`sku`, `warehouse`, `warehouse_id`, `signal`, `current_stock`, `coverage_days`, `reorder_point`, `detected_on`
`commitment.at_risk`	Un pedido comprometido de un cliente está en riesgo.	`commitment_id`, `sku`, `warehouse`, `warehouse_id`, `customer`, `delivery_date`, `quantity`, `shortfall`, `latest_safe_order_date`, `order_date_passed`
`commitment.fulfilled`	Un pedido comprometido se cumplió.	`commitment_id`, `sku`, `warehouse`, `warehouse_id`, `customer`, `delivery_date`, `quantity`, `fulfilled_at`
`inventory_sync.run_finished`	Terminó una corrida de sincronización.	`profile_id`, `profile_name`, `run_id`, `status`, `created`, `updated`, `unchanged`, `rejected`
`inventory_sync.blocked`	Una sincronización se detuvo y necesita a alguien.	`profile_id`, `profile_name`, `run_id`, `health`, `reason_code`
`inventory_sync.recovered`	Una sincronización que fallaba volvió a funcionar.	Los mismos que `blocked`

`GET /webhooks/events` devuelve esta lista con los campos exactos. Un campo sin valor viene como `null`, nunca falta. `data` no trae correos, teléfonos ni texto libre que alguien escribió.

> Webhooks limitados a bodegas
>
> Un webhook limitado a bodegas recibe solo los eventos de esas bodegas y nunca uno que no nombre bodega (una cifra de toda la empresa). Los eventos de entrenamiento y de sincronización no son de una bodega y le llegan igual.

LO QUE LLEGA A TU SERVIDOR

```
POST /stockai-hook HTTP/1.1
Content-Type: application/json
User-Agent: StockAI-Webhooks/1
X-StockAI-Event: purchase_order.approved
X-StockAI-Delivery: 17cca2cb-7b41-4d8d-9407-8610ed8a5a3a
X-StockAI-Signature: t=1792468800,v1=5f2c...e91a

{
  "id": "evt_ced69c658fc14c5ea9d36307eda14da0",
  "type": "purchase_order.approved",
```

```
  "api_version": "2026-10-05",
  "occurred_at": "2026-10-23T02:46:00Z",
  "tenant_id": "ten_...",
  "data": {
    "po_log_id": "47e8f955-...", "po_number": 8, "warehouse": "principal",
    "warehouse_id": "b30808fc-...", "sku_count": 3, "total_units": 420.0,
    "total_value": 1310.0, "approved_amount": 1310.0, "decided_by": "..."
  }
}
```

`id`	El id del evento. Es el mismo en todos los reintentos: deduplica por él, porque una entrega puede llegar más de una vez.
`X-StockAI-Delivery`	El id de la entrega. Úsalo para tus logs.
`X-StockAI-Event`	El tipo de evento, igual a `type`.
`X-StockAI-Signature`	`t=<segundos Unix>,v1=<firma>`. Ver abajo.

VERIFICAR LA FIRMA

1. Lee el cuerpo crudo, en bytes, antes de interpretar el JSON. Si lo vuelves a serializar, la firma no coincide.
2. Separa `t` y `v1` de la cabecera `X-StockAI-Signature`.
3. Rechaza la entrega si `t` se aleja más de 300 segundos de tu reloj (protege contra repeticiones).
4. Calcula HMAC-SHA256 con tu `secret` sobre `t + . +` el cuerpo crudo, en hexadecimal.
5. Compara con `v1` en tiempo constante (`hmac.compare_digest`, `crypto.timingSafeEqual`).
6. Responde 2xx rápido y haz el trabajo después. Deduplica por `id`.

```
import hashlib, hmac, time


def verify(secret: str, header: str, raw_body: bytes, tolerance: int = 300) -> bool:
    parts = dict(p.split("=", 1) for p in header.split(",") if "=" in p)
    try:
        t, given = int(parts["t"]), parts["v1"]
    except (KeyError, ValueError):
        return False
    if abs(time.time() - t) > tolerance:            # older than 5 minutes: replay
        return False
    expected = hmac.new(secret.encode(), f"{t}.".encode() + raw_body,
                        hashlib.sha256).hexdigest()
    return hmac.compare_digest(expected, given)


# Flask:  verify(SECRET, request.headers["X-StockAI-Signature"], request.get_data())
```

```
# Then deduplicate on the envelope's "id" before acting.
```

```
import crypto from 'node:crypto'

export function verify(secret, header, rawBody, tolerance = 300) {
  const parts = Object.fromEntries(header.split(',').map(p => p.split('=')))
  const t = Number(parts.t)
  if (!t || !parts.v1 || Math.abs(Date.now() / 1000 - t) > tolerance) return false
  const expected = crypto.createHmac('sha256', secret)
    .update(t + '.').update(rawBody).digest('hex')
  const a = Buffer.from(expected), b = Buffer.from(parts.v1)
  return a.length === b.length && crypto.timingSafeEqual(a, b)
}

// Express: app.post('/stockai-hook', express.raw({ type: 'application/json' }), (req, res) => {
//   if (!verify(SECRET, req.get('X-StockAI-Signature') || '', req.body)) return res.sendStatus(400)
//   res.sendStatus(200)   // answer fast; do the work afterwards
// })
```

También se mandan las cabeceras de la primera versión, `X-Signature: sha256=<HMAC del cuerpo>` y `X-Event`, para que los receptores viejos sigan funcionando. Para uno nuevo usa `X-StockAI-Signature`, que incluye la marca de tiempo.

REINTENTOS Y DESACTIVACIÓN

Intento	Cuándo
1	En cuanto ocurre el evento
2	1 minuto después
3	5 minutos después
4	15 minutos después
5 (último)	40 minutos después

· Se reintenta ante un error de red, un tiempo de espera agotado (10 s), un 5xx, un 408 o un 429.

· Cualquier otro código (un 4xx, una redirección 3xx) falla en el acto, sin reintentos: no va a cambiar esperando.

· Agotados los intentos, la entrega queda `failed` en el log. Si tu servidor está caído más de una hora, ese evento se pierde: para lo que no se puede perder, consulta también la API.

· Un webhook que falla todas sus entregas en 3 días distintos se apaga solo y la cuenta recibe un aviso. Reactívalo con «Reactivar» o `POST /webhooks/{id}/enable`; los eventos de mientras estuvo apagado no se reenvían.

PROBAR, REVISAR Y ROTAR

```
# Send a test event (type webhook.test) and read the delivery log

curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/webhooks/$HOOK/test -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"

curl "https://app.stockai.es/api/v1/webhooks/$HOOK/deliveries?status=failed&limit=50" \

  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY"


# [{ "event_id": "evt_ced69c...", "event_type": "webhook.test", "is_test": true,

#    "status": "failed", "attempts": 1, "last_status_code": 405, "last_error": "http_405",

#    "next_attempt_at": null, ... }]


# New secret (the old one stops verifying at once), switch back on, remove

curl -X POST   https://app.stockai.es/api/v1/webhooks/$HOOK/rotate-secret -H "Authorization: Bearer $ST
OCKAI_KEY"

curl -X POST   https://app.stockai.es/api/v1/webhooks/$HOOK/enable        -H "Authorization: Bearer $ST
OCKAI_KEY"

curl -X DELETE https://app.stockai.es/api/v1/webhooks/$HOOK               -H "Authorization: Bearer $ST
OCKAI_KEY"
```

«Enviar prueba»	Manda un evento `webhook.test`, firmado igual que los reales.
«Entregas»	El log, lo más nuevo primero: estado (`pending`, `delivered`, `failed`, abandoned), intentos, último código, último error y próximo intento. Filtrable por `status`, hasta 200 por página.
«Rotar clave»	Emite una clave nueva y la vieja deja de verificar en el acto: actualiza tu receptor enseguida.
«Reactivar»	Enciende un webhook que se apagó por fallar.

En el ejemplo, la prueba fue a una dirección que no acepta `POST`: respondió `405`, que no se reintenta, y la entrega quedó `failed` al primer intento.

Para conectar webhooks a Slack, Google Sheets o Jira sin programar, mira Automatizaciones sin código.

El servidor MCP

Conecta un asistente de IA a StockAI con el Model Context Protocol: cinco herramientas de solo lectura, por URL o con un cliente de escritorio como Claude Desktop.

MCP es el protocolo con el que un asistente de IA usa herramientas externas. StockAI tiene un servidor MCP en `/api/v1/mcp`: el asistente puede preguntar qué comprar hoy y responder con tus datos. Usa la misma llave `sk_live_` que la API, el mismo tope de 120 llamadas por minuto y el mismo tope diario. Necesita un plan con MCP (Completo, Corporativo o prueba); si no, `403 plan_feature_locked`.

> El MCP usa una llave de API: está en los mismos planes que la API, cuentas de prueba incluidas, y nunca en el gratuito.

LAS CINCO HERRAMIENTAS

Herramienta	Qué devuelve	Argumentos
`get_planning_context`	La sesión activa, el detalle (día, semana, mes) y el horizonte. Es el punto de partida.	ninguno
`get_morning_briefing`	El trabajo del día: riesgos, motivo de cada recomendación, proveedor sugerido y valor.	ninguno obligatorio
`get_inventory_status`	El semáforo por SKU, lo más urgente primero.	`signal` (`PEDIR_YA`, `PEDIR_PRONTO`, `OK`, `SOBRESTOCK`, `SIN_DATOS`), `supplier`, `limit` (1–500, por defecto 50)
`list_data_sources`	Tus fuentes de ventas y cuándo se actualizaron.	`limit` (1–200, por defecto 50)
`get_training_status`	Si una sesión terminó de entrenar.	`session_id` (obligatorio)

· `get_inventory_status` tiene tope: trae lo más urgente primero, marca `truncated` y dice cuántos coinciden en total; el resumen cuenta todos. Filtra por señal o proveedor en vez de subir `limit`.

· Un filtro que no encuentra nada dice qué clase de vacío es (`empty_reason`); una señal desconocida se rechaza nombrando las válidas.

· Una negativa llega como un error de la herramienta que el asistente puede leer, con su `error_code`, no como un fallo de transporte.

Las herramientas le advierten al asistente que `SIN_DATOS` significa «no sabemos», no «está bien», y que un valor marcado como supuesto de StockAI no es un dato tuyo. Así el asistente no te presenta como tranquilo algo que nadie midió.

> Solo lee, siempre
>
> Por MCP no se sube nada, no se entrena, no se registra ninguna orden y no se edita el stock, aunque uses una llave de escritura. Un asistente no puede mostrar la tarjeta de confirmación ni ofrecer deshacer. Esas acciones quedan en la app y en la API REST. Una llave «Solo leer» alcanza para todo.

DÓNDE ESTÁ Y CÓMO SE ENTRA

· La dirección es `/api/v1/mcp` en el dominio de tu instalación; la pantalla API la muestra completa en «Conecta tu asistente (MCP)».

· Se entra con una llave de API normal, en la cabecera `Authorization: Bearer sk_live_...`. Una llave «Solo leer» alcanza para todo.

· Comparte el mismo límite que la API: 120 llamadas por minuto por llave.

· Las preguntas se mandan con `POST`. Un `GET` a la misma dirección responde `405`: el servidor no abre un canal de eventos, porque todo cabe en la respuesta de cada pregunta.

CONECTAR UN CLIENTE QUE ACEPTA UNA URL

```
URL      https://app.stockai.es/api/v1/mcp
Header   Authorization: Bearer sk_live_...
```

El servidor no guarda estado: no hay sesión que abrir ni conexión que mantener. Habla el transporte Streamable HTTP; las peticiones van por `POST` y un `GET` responde `405` (no hay nada que transmitir). Acepta las revisiones del protocolo `2024-11-05`, `2025-03-26`, `2025-06-18` y `2025-11-25`.

CONECTAR CLAUDE DESKTOP (U OTRO CLIENTE POR STDIO)

1. Crea una llave «Solo leer» en Automatización → «API Keys» con un nombre como «claude-desktop».
2. Copia el archivo `mcp_server/stockai_mcp.py` del código fuente de StockAI a tu computadora. Es un solo archivo de Python sin dependencias: no hace falta `pip install`.
3. Abre la configuración de tu cliente (en Claude Desktop, el archivo `claude_desktop_config.json`) y agrega el bloque de abajo con la ruta absoluta del archivo.
4. En `STOCKAI_URL` pon la raíz de tu instalación, sin barra final y sin `/api/v1`: el script agrega la ruta.
5. Reinicia el cliente y pregúntale «¿qué compro hoy?».

```
{
  "mcpServers": {
    "stockai": {
      "command": "python",
      "args": ["/absolute/path/to/stockai_mcp.py"],
      "env": {
        "STOCKAI_URL": "https://app.stockai.es",
        "STOCKAI_API_KEY": "sk_live_..."
      }
    }
  }
}
```

El script es solo un conducto: reenvía cada mensaje a `/api/v1/mcp` y devuelve la respuesta. Si la llave está mal o la instalación no responde, el cliente recibe un mensaje legible en lugar de quedarse colgado.

PROBARLO A MANO

```
# 1. Handshake
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/mcp \
  -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"jsonrpc":"2.0","id":1,"method":"initialize",
       "params":{"protocolVersion":"2025-06-18","capabilities":{},
                 "clientInfo":{"name":"curl","version":"1"}}}'
# -> "result": { "protocolVersion": "2025-06-18",
#                "serverInfo": { "name": "stockai", ... }, "instructions": "..." }

# 2. The catalogue
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/mcp -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" \
  -H "Content-Type: application/json" -d '{"jsonrpc":"2.0","id":2,"method":"tools/list"}'
# -> get_planning_context, get_inventory_status, get_morning_briefing,
#    list_data_sources, get_training_status

# 3. A call
curl -X POST https://app.stockai.es/api/v1/mcp -H "Authorization: Bearer $STOCKAI_KEY" \
  -H "Content-Type: application/json" \
  -d '{"jsonrpc":"2.0","id":3,"method":"tools/call",
       "params":{"name":"get_inventory_status","arguments":{"signal":"PEDIR_YA","limit":20}}}'
# -> "result": { "content": [{ "type": "text", "text": "..." }],
#                "structuredContent": { ... }, "isError": false }
```

> Una llave conectada a un asistente lee tu stock, tus costos y tus proveedores, y el proveedor de ese asistente los recibe. Trátala como cualquier credencial y revócala cuando deje de usarse.

Clientes para Python y TypeScript

Dos clientes de un solo archivo, sin dependencias, generados desde la propia API: cómo instalarlos, crear el cliente, llamar y manejar los errores.

Los clientes están en el código fuente de StockAI: `sdk/python/stockai_client.py` y `sdk/typescript/stockai-client.ts`. Se generan desde la descripción de la API, con un método por endpoint, y una prueba falla si se desfasan de ella.

INSTALAR

Python	Copia `stockai_client.py` junto a tu código. Solo usa la biblioteca estándar: no hay paquete que instalar.
TypeScript / JavaScript	Copia `stockai-client.ts` a tu proyecto. Usa `fetch`, así que funciona en Node 18+, Deno, Bun y navegadores.

PYTHON

```
# Copy sdk/python/stockai_client.py next to your code. Standard library only.
from stockai_client import StockAI, StockAIError

api = StockAI("sk_live_...")                      # base_url="https://app.stockai.es" by default
# api = StockAI(key, base_url="https://stockai.yourcompany.com", timeout=60.0)

planning = api.get_planning()["data"]             # every call returns the full envelope
session = planning["active_session_id"]

urgent = api.get_inventory_status(signal="PEDIR_YA")["data"]["items"]

try:
    api.post_inventory_log_po(
        session_id=session,
        idempotency_key="6f1c2a0e-1b7d-4c55-9a51-3f0f4e0b8d21",
        body={"items": [{"sku": "SKU-001", "recommended_qty": 120,
                         "final_qty": 100, "status": "modified"}]},
    )
except StockAIError as e:
    print(e.status, e.error_code, e.error_params, e.retry_after)

# A file upload
with open("sales.csv", "rb") as f:
    api.post_data_sources_source_id_file("ds_66dede3ccf04",
                                         files={"file": ("sales.csv", f.read())})
```

TYPESCRIPT

```
// Copy sdk/typescript/stockai-client.ts into your project. No dependencies (fetch only).

import { StockAI, StockAIError } from './stockai-client'


const api = new StockAI(process.env.STOCKAI_KEY!)   // or new StockAI(key, 'https://stockai.yourcompany
.com')


const planning = (await api.get_planning()).data

const urgent = (await api.get_inventory_status({ signal: 'PEDIR_YA' })).data.items


try {
  await api.post_inventory_log_po({

    session_id: planning.active_session_id,

    'Idempotency-Key': crypto.randomUUID(),

    body: { items: [{ sku: 'SKU-001', recommended_qty: 120, final_qty: 100, status: 'modified' }] },

  })

} catch (e) {

  if (e instanceof StockAIError) console.log(e.status, e.errorCode, e.errorParams, e.retryAfter)

}
```

CÓMO SE LLAMAN LOS MÉTODOS

· El nombre es el método HTTP más la ruta: `GET /inventory/status` → `get_inventory_status`; `POST /purchase-orders/{po_log_id}/erp-reference` → `post_purchase_orders_po_log_id_erp_reference`. Es el mismo id que la referencia de /desarrolladores.

· Los parámetros de ruta van primero, posicionales; los de consulta, con nombre (Python) o en un objeto (TypeScript).

· Cada llamada devuelve el sobre completo tal como lo mandó la API (`success`, `data`, `meta`); una descarga de archivo devuelve los bytes.

· El constructor rechaza una llave que no empiece con `sk_`. La URL por defecto es `https://app.stockai.es`; si tu instalación es propia, pásala como segundo argumento.

ERRORES

Una llamada rechazada lanza `StockAIError` con el código HTTP (`status`), el `error_code`, los `error_params` y, cuando la API lo mandó, `retry_after` (Python) / `retryAfter` (TypeScript) en segundos. Los clientes no reintentan solos: aplica tú las reglas de Límites y errores.

CUANDO UN MÉTODO NO ALCANZA

Los dos clientes tienen un `request(method, path, ...)` genérico. Úsalo para las rutas que leen el cuerpo crudo, como enviar filas a un perfil de sincronización o aplicar un documento de perfil: los métodos generados `post_inventory_sync_profiles_profile_id_ingest` y `post_inventory_sync_profiles_apply` no aceptan cuerpo.

```
# Python: push rows through the generic request() (the generated ingest method sends no body)
```

```
api.request("POST", f"/inventory-sync/profiles/{profile_id}/ingest",
            body={"batch_id": "night-2026-10-22", "rows": rows})


// TypeScript
await api.request('POST', '/inventory-sync/profiles/' + profileId + '/ingest',
                  { body: { batch_id: 'night-2026-10-22', rows } })
```

Automatizaciones sin código (n8n, Make, Zapier)

Las plantillas de n8n que vienen con StockAI, cómo importarlas y qué hace cada una, y cómo armar los mismos flujos en Make o Zapier.

Con los webhooks y la API puedes conectar StockAI a Slack, Google Sheets, Jira o Google Drive sin escribir un programa. StockAI trae tres plantillas para n8n, en la carpeta `integrations/n8n/` del código fuente.

LAS PLANTILLAS

Archivo	Qué hace	Necesita
`order-approved-to-slack-and-sheets.json`	Cuando se aprueba una orden (`purchase_order.approved`), manda un mensaje a un canal de Slack y agrega una fila a una hoja de Google Sheets con orden, bodega, SKUs, unidades, valor, monto aprobado, quién aprobó, id del evento y fecha.	Un webhook de StockAI, Slack y Google Sheets.
`stockout-imminent-to-jira.json`	Cuando un SKU entra en riesgo de quiebre (`stockout.imminent`), crea una incidencia en Jira: «Stockout risk: SKU en bodega (N days of cover)».	Un webhook de StockAI y Jira.
`drive-file-to-dataset.json`	Cuando cae un archivo nuevo en una carpeta de Google Drive, lo descarga y reemplaza el archivo de una fuente de ventas de StockAI (`POST /api/v1/data-sources/{id}/file`). Si StockAI lo rechaza, avisa por Slack.	Una llave de escritura, Google Drive y Slack.

> Las plantillas están validadas por pruebas automáticas (estructura, que solo usen endpoints y campos reales, sin secretos, y el paso de firma ejecutado contra firmas reales), pero sus autores no las han importado en un n8n en vivo. Después de importar, revisa cada nodo.

IMPORTAR UNA PLANTILLA DE WEBHOOK

1. En n8n, crea un flujo nuevo e impórtale el archivo JSON (menú del flujo → importar desde archivo).
2. Abre el primer nodo, «StockAI webhook», y copia su URL de producción.
3. En StockAI, abre Automatización → «Avisos automáticos», pulsa «Agregar webhook», pega esa URL y marca solo el evento de la plantilla (`purchase_order.approved` o `stockout.imminent`). Guarda.
4. Copia la «Clave de firma del webhook» (se muestra una sola vez).
5. En n8n, guarda esa clave en la variable de entorno `STOCKAI_WEBHOOK_SECRET` y permite el módulo crypto con `NODE_FUNCTION_ALLOW_BUILTIN=crypto`.
6. Elige tus credenciales y completa los campos vacíos: el canal de Slack y la hoja, o el proyecto y el tipo de incidencia de Jira.

7. Activa el flujo y, en StockAI, pulsa «Enviar prueba» en el webhook. Revisa «Entregas» para ver que llegó.

> No quites el nodo «Verify signature»
>
> Es el segundo nodo de cada plantilla de webhook: verifica la firma y la antigüedad de cada entrega y descarta las repetidas. Sin él, cualquiera que conozca la URL podría disparar tu flujo.

IMPORTAR LA PLANTILLA DE GOOGLE DRIVE

1. Busca el id de tu fuente de ventas con `GET /data-sources` o en Mis ventas.
2. Importa `drive-file-to-dataset.json` en n8n.
3. En el nodo «Replace the dataset», cambia `REPLACE_WITH_DATA_SOURCE_ID` por ese id. Si tu StockAI no es `app.stockai.es`, cambia también el dominio.
4. Crea en n8n una credencial «Header Auth» con nombre `Authorization` y valor `Bearer sk_live_...` (una llave de escritura) y asígnala a ese nodo.
5. Elige la carpeta de Drive en el primer nodo y el canal de Slack en «Say it failed».
6. Activa el flujo y deja un archivo en la carpeta. La fuente conserva su mapeo de columnas, y si la sesión tiene una tarea programada, StockAI reentrena solo.

MAKE Y ZAPIER

Make y Zapier no importan un archivo nuestro, así que el mismo flujo se arma con sus módulos genéricos:

Recibir un evento de StockAI	Make: «Custom webhook». Zapier: «Catch Hook». Pega su URL al crear el webhook en StockAI.
Verificar la firma	Necesita código. En Zapier, un paso «Code by Zapier» con la receta de abajo; en Make, un módulo que calcule HMAC-SHA256.
Llamar a StockAI	Make: «HTTP > Make a request». Zapier: «Webhooks by Zapier > Custom Request». URL `https://app.stockai.es/api/v1/<ruta>`, cabecera `Authorization: Bearer <llave>` (de escritura para POST/PATCH/DELETE). Un archivo va como `multipart/form-data` con el campo `file`.

```
// Code by Zapier (JavaScript). Inputs: secret, signature (the X-StockAI-Signature header), body (raw t
ext)

const crypto = require('crypto')

const parts = Object.fromEntries(inputData.signature.split(',').map(p => p.split('=')))

const fresh = Math.abs(Date.now() / 1000 - Number(parts.t)) <= 300

const expected = crypto.createHmac('sha256', inputData.secret)

  .update(parts.t + '.' + inputData.body).digest('hex')

output = [{ valid: fresh && expected === parts.v1 }]
```

Ojo: el paso de código tiene que recibir el cuerpo crudo de la entrega, tal como llegó. Si la herramienta ya lo interpretó como JSON y lo vuelve a armar, la firma no coincide.

> No hay una app de StockAI en los catálogos de Make o Zapier: necesita la revisión de cada proveedor. Se construirá cuando un cliente la pida.

Solución de problemas

Qué significa cada aviso y qué hacer para resolverlo.

StockAI no acepta mi archivo

Qué significa cada aviso al subir ventas o inventario, por qué aparece y qué cambiar en el archivo para que entre.

Casi todos los rechazos tienen arreglo en el propio archivo. Busca abajo el mensaje que ves; cada uno trae qué significa y qué hacer.

FORMATO NO SOPORTADO

Lo que ves: «No podemos leer archivos .pdf. Sube uno de estos formatos: …» (con la extensión de tu archivo).

Por qué: las ventas se aceptan en CSV, Excel (`.xlsx`, `.xls`), Parquet y JSON. Un PDF, una imagen o un archivo comprimido no se pueden leer como tabla.

Qué hacer: exporta el reporte desde tu sistema como CSV o Excel. Si no sabes por dónde empezar, descarga la plantilla: sus columnas son `sku`, `fecha`, `demanda`, `tienda`, `inventario`, `costo` y `precio`, y solo las tres primeras son obligatorias.

EL ARCHIVO PESA DEMASIADO

Lo que ves: «El archivo pesa … MB y el máximo es … MB. Sube uno más liviano o divídelo en varios.»

Por qué: cada cuenta tiene un tamaño máximo por archivo. Ver Límites de uso.

Qué hacer: quita columnas que StockAI no usa (descripciones largas, direcciones, notas), guárdalo como CSV en vez de Excel, que pesa menos, o súbelo en partes. Si tu historial de verdad no cabe, escríbenos desde el aviso.

EL ARCHIVO ESTÁ VACÍO

Lo que ves: «El archivo de «…» está vacío o no tiene columnas. Sube un CSV con encabezado y datos.» En el importador de inventario: «No pudimos usar ninguna fila del archivo. Revisa que tenga una columna con el código del producto.»

Por qué: el archivo no tiene fila de encabezado, no tiene filas de datos, o ninguna fila trae el código del producto.

Qué hacer: ábrelo y comprueba que la primera fila sean los nombres de las columnas y que debajo haya datos. Si tu sistema exporta un título o un logo encima de la tabla, bórralo.

NO SE PUEDE LEER

Lo que ves: «No pudimos leer el archivo que subiste. Revisa que sea un CSV o Excel válido y vuelve a intentarlo.» En inventario: «No pudimos abrir el archivo como hoja de cálculo. Vuelve a exportarlo en .xlsx o .csv.»

Por qué: el archivo está dañado, se cortó al descargarlo, o tiene una extensión que no corresponde a su contenido (por ejemplo, un HTML renombrado a `.xls`, que es como algunos sistemas «exportan a Excel»).

Qué hacer: vuelve a exportarlo desde tu sistema, ábrelo en tu hoja de cálculo para confirmar que se ve bien, y guárdalo de nuevo como `.xlsx` o `.csv`.

EL ARCHIVO CONTIENE UN BYTE NUL

Lo que ves: un aviso de que el archivo no se pudo leer, con el detalle técnico en inglés: «The file contains a NUL byte (first seen on line N). Rows containing one cannot be imported, because the value would be silently truncated. Re-export the file from your system.»

Por qué: un byte NUL es un carácter invisible (código cero) que no debería estar en un archivo de texto. Suele aparecer cuando un sistema exporta en una codificación rara, cuando el archivo quedó a medio escribir, o cuando se copió desde una base de datos que guarda campos de largo fijo. Si StockAI lo dejara pasar, el valor de esa celda se cortaría sin avisar, así que prefiere rechazarlo. El número de línea te dice dónde aparece el primero.

Qué hacer: vuelve a exportar el archivo desde tu sistema, de preferencia como CSV en UTF-8. Si el problema sigue, ábrelo en tu hoja de cálculo y guárdalo con «Guardar como» CSV: eso descarta los caracteres invisibles. En el importador de inventario no se rechaza el archivo entero: las filas con un byte NUL se saltan y se cuentan entre las que quedan fuera.

«1.250»: ¿MIL DOSCIENTOS CINCUENTA O UNO COMA VEINTICINCO?

Lo que ves: en el importador de inventario, la pregunta «Tu archivo escribe números como 1.250. ¿Cuánto es?»; al subir ventas, el hallazgo «No sabemos si la coma separa miles o decimales».

Por qué: en América Latina «1.250» suele ser mil doscientos cincuenta; en un sistema configurado en inglés, uno coma veinticinco. Si nada en el archivo lo aclara, StockAI no adivina: un stock de 1250 leído como 1,25 pone en rojo una bodega llena.

Qué hacer: elige la opción que corresponde a tu sistema. Si no estás seguro, busca en el archivo un número que conozcas, como el stock de un producto que contaste ayer. Si tu integración sube el inventario por la API, la respuesta es un 422 con el código `inventory_import_number_format_unclear`: «Tu archivo escribe números como …, y nada en él dice si eso es … o …. Súbelo desde Configurar inventario para elegir, o arréglalo en tu sistema.» La integración puede responder la pregunta indicando el formato en la llamada (ver la referencia).

FILAS QUE QUEDAN FUERA DEL INVENTARIO

Lo que ves: en el resumen del importador, «Filas con problemas que quedan fuera: …» y «Filas sin código de producto que se saltan: …», con ejemplos del tipo «Fila 214 (SKU-001): "N/D"».

Por qué: una fila sin código de producto no se puede asignar a nada. Una fila con texto donde va un número («N/D», «agotado»), con stock o costo negativos, o con un byte NUL, se deja fuera en vez de inventar un valor. Si un producto aparece varias veces, se queda el valor de la última fila.

Qué hacer: corrige las filas que te nombra el resumen y vuelve a importar. Si ya corregiste algunos productos a mano en StockAI, marca «No sobrescribir lo que corregí a mano» para que el archivo solo llene lo que falta.

TIENES QUE DECIDIR ALGO ANTES DE SEGUIR

Lo que ves: al confirmar las columnas de tus ventas, el bloque «Tienes que decidir algo antes de seguir», con el botón de continuar apagado. Si intentas entrenar igual: «Antes de entrenar tienes que decidir qué hacer con los problemas que encontramos en el archivo…».

Por qué: el control de datos encontró algo que cambiaría el pronóstico sin avisarte, como fechas que pueden ser día/mes o mes/día, o una coma que puede ser de miles o de decimales.

Qué hacer: responde cada pregunta. Cada opción dice qué hace y qué te cuesta si te equivocas; la marcada como recomendada es solo una sugerencia. Cuando no quede ninguna sin responder, el botón se enciende solo.

Si el mensaje es «Este archivo no puede generar un pronóstico, y no hay corrección que lo cambie. Revisa el archivo y vuelve a subirlo.», no hay pregunta que lo arregle: suele ser un mapeo de columnas equivocado (por ejemplo, la columna de cantidad apunta a un texto). Corrige el mapeo o sube otro archivo.

PRODUCTOS QUE NO APARECEN DESPUÉS DE ENTRENAR

Lo que ves: en Inventario, el aviso de que algunos productos subidos no se incluyeron en el pronóstico, con el motivo «Solo … registros de historia (se necesitan al menos 20)».

Por qué: un producto necesita al menos 20 períodos de historia para entrar al pronóstico. Con menos no se puede medir si un modelo acierta, así que se deja fuera en lugar de darte un pronóstico sin respaldo.

Qué hacer: si el producto es nuevo, espera a tener más historia. Si tienes historia más vieja en otro archivo, súbela junta. Si vendes poco cada día, prueba un detalle semanal o mensual: ver Granularidad. Estos productos no afectan al resto de tus recomendaciones.

Un producto dice «Sin datos»

«Sin datos» no es un error ni un producto tranquilo: es un producto al que le falta algo para poder calcular su señal. Aquí está qué le falta y cómo dárselo.

El semáforo necesita dos cosas de cada producto: un pronóstico (cuánto vas a vender) y un stock registrado (cuánto tienes). Si falta cualquiera de las dos, el producto sale como «Sin datos»: no recibe señal, no tiene cobertura y no se le sugiere cantidad a pedir.

> «Sin datos» quiere decir «no sabemos», no «está bien». Un producto sin stock registrado podría estar agotado ahora mismo. Por eso StockAI no lo pinta de verde ni lo cuenta como riesgo cero.

NUNCA REGISTRASTE SU STOCK

Lo que ves: «Sin datos» en la señal y «Sin registro» en la columna de stock.

Por qué: StockAI no inventa ceros. Un cero inventado es indistinguible de uno contado y pondría en rojo una bodega llena, así que mientras no le digas cuánto tienes, el producto queda sin señal.

Qué hacer: carga el stock en Configurar inventario, subiendo el archivo de tu sistema o llenándolo a mano en «Empieza por estos». También puedes editarlo en la ficha del producto en Inventario. Ver Configurar inventario.

NO TIENE STOCK REGISTRADO EN ESA BODEGA

Lo que ves: al mirar una bodega en particular, «Sin datos» con la nota «Nunca registraste stock de este producto en esta bodega. No decimos que haya cero: no lo sabemos.»

Por qué: con varias bodegas, el stock se registra por bodega. Si tu archivo o tu sistema solo trae el stock de la bodega principal, las demás no tienen dato. Antes eso se leía como cero y StockAI sugería reponer cada sucursal mientras la mercadería estaba en la principal; ahora se muestra como lo que es: un dato que falta.

Qué hacer: registra el stock de ese producto en esa bodega, aunque sea cero si de verdad está vacía. Ver Bodegas y traslados.

NO TIENE PRONÓSTICO

Lo que ves: «Sin datos» en un producto que sí tiene stock.

Por qué: el producto no está en la actualización activa, por una de estas razones:

- Tiene menos de 20 períodos de historia y se dejó fuera antes de entrenar. Inventario lo dice en el aviso de productos que no se incluyeron en el pronóstico, con el motivo.
- No venía en el archivo de ventas con el que se entrenó la actualización activa (por ejemplo, es un producto nuevo que agregaste después).
- No se pudo generar un pronóstico confiable para él.

Qué hacer: si es un producto nuevo, inclúyelo en tu próxima carga de ventas. Si le falta historia, espera a tenerla o prueba un detalle semanal o mensual (Granularidad). Si crees que debería estar, revisa en Historial qué archivo usó la actualización activa.

LA ETIQUETA «ESTIMADO»

No es lo mismo que «Sin datos». Un producto con señal puede tener valores marcados como «estimado»: son supuestos de StockAI porque nadie los configuró. Los más comunes:

Tiempo de entrega	15 días, mientras no lo configures en el producto o en su proveedor, y hasta que StockAI lo aprenda de 3 recepciones. Ver Tiempo de entrega aprendido.
Nivel de servicio	95%, mientras no lo cambies. Ver Stock de seguridad.
Compra mínima (MOQ)	1 unidad.

La señal se calcula igual, pero sobre supuestos. Un proveedor que en realidad tarda 45 días te va a avisar tarde si StockAI sigue suponiendo 15. En cuanto registras el dato real, la etiqueta desaparece.

EL VALOR APARECE COMO «—»

Cuando falta el costo, StockAI no puede valorar el stock ni la orden, y muestra «—» en lugar de cero. El producto sigue teniendo señal; lo que falta es su valor en dinero. Cárgale el costo en Configurar inventario y las cifras se completan.

Problemas con la cuenta y el acceso

Correo sin verificar, contraseña olvidada, cuenta de prueba vencida, límite del plan, permisos y otros avisos que te impiden hacer algo.

TODAVÍA NO HAS VERIFICADO TU CORREO

Lo que ves: una franja ámbar arriba de la app con «Reenviar correo», o el mensaje «Todavía no has verificado tu correo. Abre el enlace que te enviamos para activar tu cuenta.»

Por qué: puedes entrar, subir archivos, entrenar y ver el semáforo sin verificar. Lo que queda bloqueado son las acciones que salen de tu empresa: invitar personas y enviar órdenes a proveedores por correo o WhatsApp. Una llave de API tampoco puede enviar nada fuera mientras ningún administrador tenga el correo verificado.

Qué hacer: abre el enlace del correo que te mandamos al registrarte. Si no lo encuentras, revisa la carpeta de spam y luego pulsa «Reenviar correo».

EL ENLACE DE VERIFICACIÓN VENCIÓ

Lo que ves: «El enlace de verificación no es válido o ya venció. Pide uno nuevo aquí abajo.»

Por qué: el enlace dura 24 horas y sirve una sola vez.

Qué hacer: en esa misma pantalla, «¿Se venció el enlace? Escribe tu correo y te mandamos uno nuevo.»

OLVIDÉ MI CONTRASEÑA

1. En la pantalla de inicio de sesión pulsa «¿Olvidaste tu contraseña?».
2. Escribe tu correo. Si existe una cuenta, te llega un código de 6 dígitos; la pantalla no dice si el correo existe, a propósito.
3. Escribe el código. Vence en 15 minutos y después de 5 intentos fallidos deja de servir: pide otro.
4. Define tu nueva contraseña: al menos 8 caracteres, con al menos una letra y un número.

LA CUENTA DE PRUEBA VENCIÓ

Lo que ves: al iniciar sesión, «Esta cuenta de prueba ya venció. Puedes crear otra desde la página principal.»

Por qué: una cuenta de prueba dura 24 horas. Al vencer se borra, con todo lo que subiste.

Qué hacer: crea otra desde la página principal, o crea tu cuenta para quedarte con tus datos. Si nos escribiste desde la cuenta de prueba y todavía no te respondimos, no la borramos hasta hacerlo.

Otros avisos al pedir una cuenta de prueba:

· «Ahora mismo no hay cuentas de prueba disponibles. Prueba de nuevo en un rato.» — hay demasiadas activas en este momento.

· «Ya creaste varias cuentas de prueba hoy desde esta conexión. Usa la que ya tienes o vuelve mañana.» — se permiten 3 por conexión al día.

LLEGASTE AL LÍMITE DE TU PLAN

Lo que ves: el cuadro «Llegaste al límite de tu plan», o un mensaje que dice cuánto llevas de cuánto y te pide escribirnos para ampliarlo. Si en cambio ves una tarjeta de función no disponible

(o un mensaje que dice que la API no está habilitada), no es un tope de espacio: tu cuenta no tiene esa función habilitada.

Por qué: cada cuenta tiene topes de cuánto cabe (productos, usuarios, bodegas, pronósticos guardados, llaves de API y tamaño de archivo). Ver Límites de uso.

Qué hacer: libera espacio (por ejemplo, borra un pronóstico guardado que ya no uses en Historial) o escríbenos desde el mismo cuadro, por WhatsApp, correo o el formulario. No hay nada que comprar en la pantalla: ampliar un tope es una conversación.

TU ROL NO PUEDE HACER ESTO

Lo que ves: «Tu rol no puede hacer esto. Pídele a un administrador de tu empresa que lo haga, o que te cambie el rol.»

Por qué: con rol de solo lectura ves todo pero no cambias nada: no subes archivos, no entrenas, no editas stock, no registras pedidos. Un analista hace todo eso, pero no administra usuarios. Ver Usuarios y roles.

Qué hacer: pídele a un administrador de tu empresa que haga la acción o que te cambie el rol en Usuarios.

DEMASIADOS INTENTOS

Lo que ves: «Demasiados intentos. Espera unos minutos y prueba de nuevo.» En el asistente: «Demasiadas solicitudes — espera un momento antes de enviar otro mensaje.»

Por qué: StockAI limita los intentos seguidos de inicio de sesión y de códigos, para que nadie pueda adivinar una contraseña. El asistente admite 20 mensajes por minuto para toda la empresa.

Qué hacer: espera unos minutos y vuelve a intentarlo.

EL ASISTENTE NO ESTÁ DISPONIBLE

Lo que ves: en el asistente, «Esta instalación no tiene configurado un modelo de lenguaje, así que el asistente no puede responder…».

Por qué: el asistente necesita una llave de DeepSeek en la instalación, y esta no la tiene. El resto de StockAI — pronósticos, semáforo y órdenes de compra — no depende de él y funciona igual.

Qué hacer: quien administra el servidor la activa en Instalación, en la tarjeta del asistente.

ESTA CUENTA NO OPERA LA INSTALACIÓN

Lo que ves: en Instalación, pestaña «Esta instalación», el aviso «Esta cuenta no opera la instalación».

Por qué: la configuración de los servicios del servidor (correo, WhatsApp, asistente) pertenece a quien administra el despliegue, no al rol de administrador de una empresa. Esas personas se nombran con la variable `INSTANCE_ADMIN_EMAILS` del servidor.

Qué hacer: si eres administrador de tu empresa, puedes configurar tus propios canales en la pestaña «Mis canales». Si eres quien instaló StockAI, agrega tu correo a `INSTANCE_ADMIN_EMAILS` y reinicia el servidor.