



GUÍA TÉCNICA

CUADRIA

Qué se despliega, dónde viven los datos, cómo se autentica y qué hay que vigilar. Escrita para el departamento de sistemas del cliente y para quien dé soporte.

Para

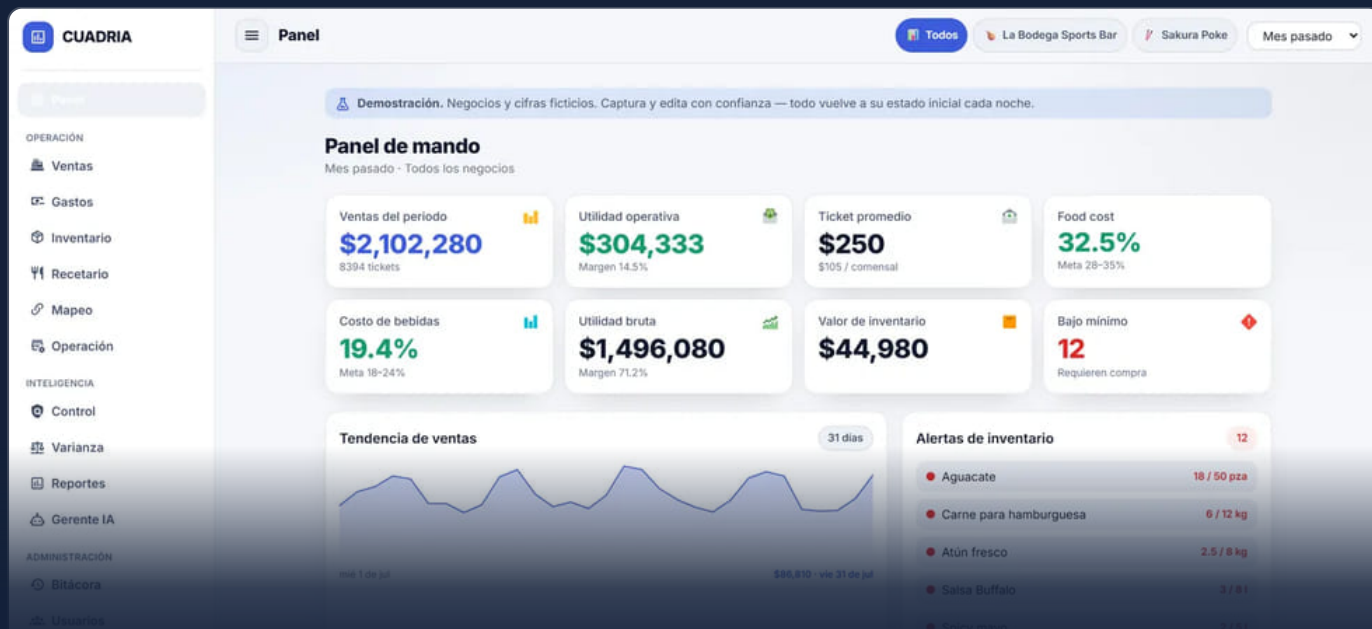
Sistemas · Soporte

Versión

Agosto 2026

Alcance

Despliegue · Datos · Seguridad





Qué es, y qué deliberadamente no es.

Definir el borde por escrito evita la conversación incómoda de la semana seis. Esto es lo que CUADRIA hace y lo que no va a hacer.

sí	NO
Escandallo por platillo, inventario con lotes, varianza, compras, estado de resultados y alertas.	No cobra ni imprime tickets; lee lo que tu POS ya registró.
Cada negocio aislado, cada sucursal con su inventario y sus cifras.	No timbra, no genera CFDI ni sustituye a tu contador.
Un gerente digital que interpreta las mismas cifras que pintan las pantallas.	Registra el costo de nómina como gasto; no calcula recibos ni retenciones.

Lo que hace falta de tu lado

Navegador	Cualquiera actual, en computadora o teléfono. No hay versión mínima de sistema operativo ni software que instalar en las cajas.
Punto de venta	Que pueda exportar la venta por producto. Si es Parrot, el archivo entra tal cual; con otro POS se acuerda el formato en el arranque.
Dominio	Uno propio para el correo saliente, con acceso a sus registros DNS. Sin dominio verificado los avisos salen, pero llegan peor.
Una persona	Alguien del negocio que responda por el catálogo y las recetas. Es el único requisito que no es técnico y el único que decide si funciona.

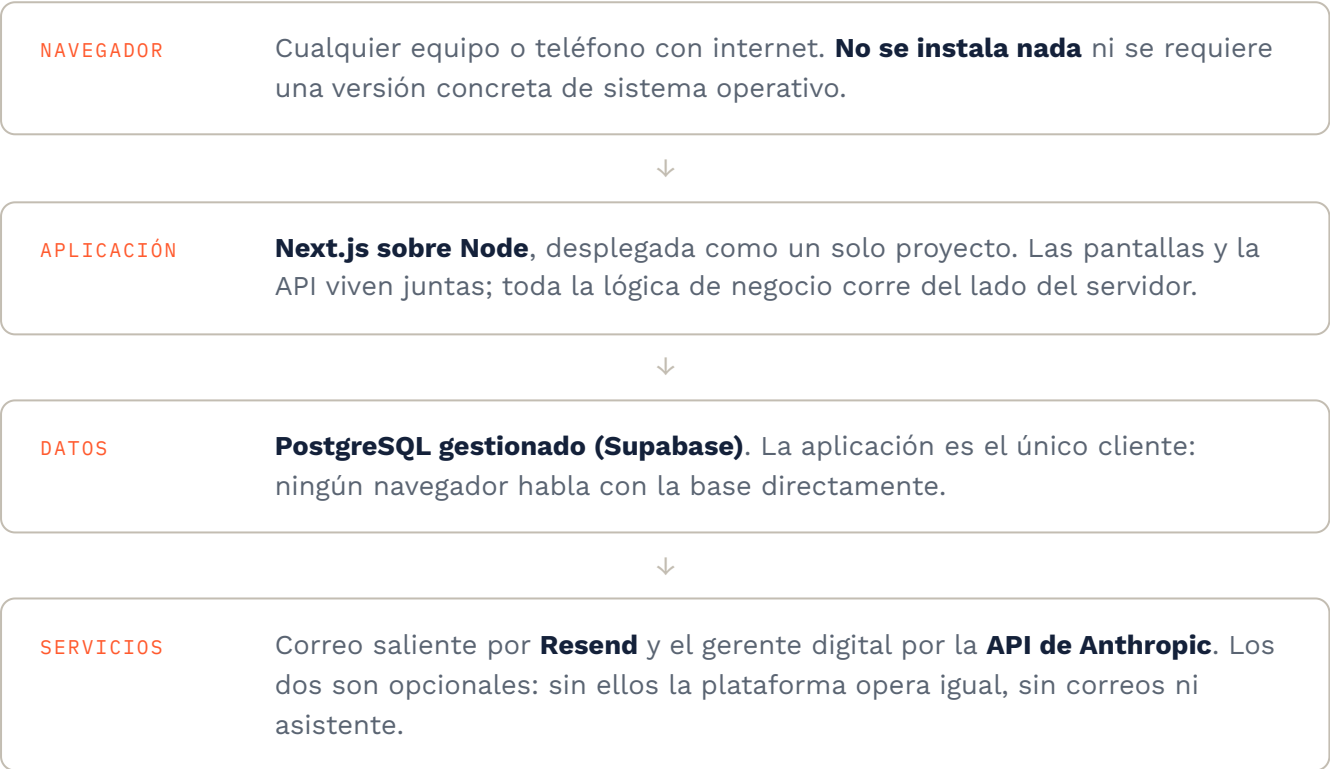
FRONTERA CLARA

CUADRIA **nunca escribe en tu punto de venta**. La relación es de un solo sentido: el POS exporta, CUADRIA importa. Si el POS se cae, CUADRIA sigue funcionando con lo último que importó.



Una aplicación web y una base de datos. Nada más.

No hay servidor que administrar, ni agente instalado en las computadoras del restaurante, ni versiones que actualizar en cada sucursal. Se entra por navegador desde cualquier dispositivo.



PREGUNTA FRECUENTE	RESPUESTA
Actualizaciones	Se publican centralmente. Nadie en el restaurante instala nada ni queda en una versión vieja.
Si se cae internet	La caja sigue cobrando en el POS. Cuando vuelve la conexión, la venta se importa y no se pierde nada.
Varias sucursales	Un solo despliegue las atiende a todas. No hay servidor por sucursal ni sincronización que vigilar.

POR QUÉ IMPORTA

Que la lógica viva del lado del servidor significa que **un usuario no puede saltarse un permiso manipulando el navegador**. Lo que decide qué se puede ver y qué se puede escribir nunca viaja al cliente.



Treinta y una tablas, cinco grupos.

El esquema completo vive en migraciones versionadas y numeradas: cualquier cambio de estructura queda como un archivo con fecha, revisable y reversible. Nada se altera a mano en producción.

GRUPO	QUÉ GUARDA
Catálogo	insumos, insumo_alias, recetas, receta_ingredientes, menu_productos — el costeo se construye aquí.
Inventario	inventario_movimientos, lotes, conteos, conteo_lineas — toda existencia es la suma de sus movimientos.
Operación	ventas, ventas_productos, turnos, cortes_caja, incidencias_caja, canal_config.
Dinero	gastos, cuentas_pagar, ordenes_compra, orden_lineas, cajas_chicas, aportaciones_capital y sus adjuntos.
Control	usuarios, sucursales, alertas, alerta_destinos, bitacora, central_config.

Convenciones que conviene conocer

Migraciones	Numeradas y ordenadas, de 0001 en adelante. Se aplican en secuencia; ninguna se edita después de publicada.
Borrado	Los registros con historial no se borran: se marcan como inactivos. Lo que ya afectó a un cálculo no puede desaparecer.
Fechas	Se guardan en UTC y se muestran en la zona del negocio. El «hoy» de los indicadores usa la fecha local, no la del servidor.
Adjuntos	Los comprobantes viven en almacenamiento de objetos y la tabla guarda la referencia, no el archivo.

PRINCIPIO

Las existencias no se guardan: se calculan. No hay un campo «cuánto hay» que alguien pueda editar — hay movimientos, y el saldo es su suma. Por eso cualquier cifra se puede explicar hasta el asiento que la produjo.



Cuatro roles, y cada quien ve lo suyo.

El permiso se evalúa en el servidor en cada petición, no al pintar el menú. Ocultar un botón no es un permiso; aquí la comprobación ocurre antes de tocar la base de datos.

ROL	ALCANCE
admin	Todo, incluidos usuarios, ajustes del negocio y bitácora. Es el único que puede dar de alta a otras personas.
gerente	Operación completa de su sucursal: panel, inventario, recetario, compras y reportes. No administra usuarios.
almacen	Inventario, conteos, entradas y órdenes de compra. No ve finanzas ni nómina.
contador	Gastos, cuentas por pagar y reportes. No mueve inventario ni edita recetas.

Qué abre cada rol

MÓDULO	ADMIN	GERENTE	ALMACÉN	CONTADOR
Panel	sí	sí	—	sí
Inventario y conteos	sí	sí	sí	—
Recetario	sí	sí	lectura	—
Finanzas y gastos	sí	sí	—	sí
Reportes	sí	sí	—	sí
Usuarios y ajustes	sí	—	—	—
Bitácora	sí	—	—	—

ALTA Y BAJA

Dar de baja a alguien **no borra lo que hizo**: la bitácora conserva su nombre en cada movimiento que registró. Es deliberado — un historial que se puede borrar con el usuario no sirve de historial.



Lo que hay que poder contestarle a tu área de sistemas.

FRENTE

CÓMO ESTÁ RESUELTO

Contraseñas	Derivadas con PBKDF2 y sal aleatoria por usuario. Nunca se guardan en texto plano y no son recuperables: se restablecen.
Sesión	Cookie firmada con HMAC y secreto propio del despliegue, marcada HttpOnly : el JavaScript de la página no puede leerla.
CSRF	Verificación de origen en toda escritura, el enfoque que recomienda OWASP. Una petición desde otro sitio se rechaza aunque traiga cookie.
Fuerza bruta	Límite de intentos por IP en el acceso y en los endpoints sensibles.
Aislamiento	Cada negocio está separado a nivel de datos. Una consulta siempre va acotada al negocio de la sesión; no existe una vista «de todos».
Trazabilidad	Bitácora de cada movimiento con usuario, fecha, hora y valor anterior.
Transporte	HTTPS obligatorio de extremo a extremo, con certificado gestionado y renovación automática.

Qué queda registrado

Accesos	Entrada y salida de cada usuario, con hora y resultado.
Escrituras	Alta, cambio y baja de cualquier registro, con el valor anterior para poder comparar.
Importaciones	Archivo, quién lo subió, cuántas líneas entraron y cuántas quedaron sin emparejar.
Envíos	Cada correo que salió, a quién y si fue aceptado.

LO QUE SÍ DEPENDE DE TI

La seguridad del despliegue no cubre la disciplina de la operación: **una cuenta compartida entre tres personas anula la bitácora**. Una persona, un usuario — es la única regla que el sistema no puede imponer solo.



Tres puertas, y ninguna obliga a teclear ticket por ticket.

La captura manual es el enemigo de cualquier sistema de control: lo que cuesta trabajo se deja de hacer a la tercera semana. Por eso todo lo que puede entrar por archivo, entra por archivo.

PUERTA	QUÉ ENTRA Y CÓMO
Punto de venta	Exportación de Parrot : ventas por producto y mezcla de venta. Se sube el archivo y el sistema arma el corte del periodo.
Conteo físico	La plantilla de Excel que genera el propio sistema, de vuelta con la columna de existencia llena.
Comprobantes	Foto o PDF de un gasto: se extraen proveedor, monto y fecha por lectura óptica , y quedan como adjunto del movimiento.

Por revisar
163

Confirmados
0

Alta confianza
77
listos para aceptar en bloque

Aceptar 77 de alta confianza

Guardar todo

Papel encerado
en 36 recetas · Orden de 10, Orden de 15, Orden de 5...
100% seguro
Papel encerado · 100%

Ramekin
en 23 recetas · Orden de 10, Orden de 15, Orden de 5...
97% seguro
Ramekin (2 oz) · 97%

Sal
en 21 recetas · Classic ch, Electromich ch, Mango Team ch...
100% seguro
Sal · 100%

Limón
en 19 recetas · Classic ch, Electromich ch, Mango Team ch...
100% seguro
Limón · 100%

Cebolla
en 12 recetas · Beef Burger, Buffalo Cheese Burger, Full Mouth Cheese Burger...
100% seguro
Cebolla · 100%

Cerveza clara
en 10 recetas · Electromich ch, Mango Team ch, Pica Piña ch...
51% seguro
— No aplica / no es un insumo

Tajín
en 9 recetas · Classic ch, Mango Team ch, Pica Piña ch...
89% seguro
Tajín polvo · 89%

Catsup
en 9 recetas · Beef Burger, Buffalo Cheese Burger, Full Mouth Cheese Burger...
100% seguro
Catsup · 100%

Mapeo · lo que el importador no pudo emparejar solo

NOMBRES

Ningún importador puede hacer coincidencia exacta de encabezados: los nombres llegan con acentos distintos, plurales y espacios de más. El sistema empareja por aproximación y **enseña lo que no pudo resolver** en vez de adivinar. Ese mapeo se aprende: la segunda importación ya no pregunta.



Un solo motor para comida y para barra.

No hay dos lógicas ni dos criterios. Un platillo y un trago son la misma estructura: una lista de insumos con cantidad y unidad, valuada al precio de la última compra registrada.

```
// costo de una porción
costo = Σ ( cantidad × precio_unitario × ( 1 + merma ) )

// consumo teórico del periodo
teórico = Σ ( unidades_vendidas × cantidad_en_receta )

// varianza contra el conteo físico
varianza = ( teórico - real ) × precio_unitario
```

El mismo cálculo, con números

INSUMO	EN RECETA	PRECIO DE COMPRA	COSTO
Carne molida	180 g	\$248 / kg	\$44.64
Pan brioche	1 pza	\$14 / pza	\$14.00
Queso amarillo	40 g	\$190 / kg	\$7.60
Salsa de la casa	25 ml	sub-receta	\$3.10
Total			\$69.34

A un precio de venta de \$198 en casa, el food cost es **35.0%** y el margen de contribución \$128.66. En una app que cobra 28% de comisión, el mismo platillo a \$245 deja \$107.06: sigue conviniendo, pero **no lo mismo** — y esa diferencia es la que el sistema mantiene separada por canal.

DETALLE	CÓMO SE RESUELVE
Unidades	Cada insumo tiene unidad de compra y de uso con su factor: kilo a gramo, litro a onza, pieza a porción.
Sub-recetas	Una salsa es una receta usada como insumo de otra: el costo se propaga hacia arriba solo.



Todo es un movimiento con fecha.

Entradas por compra, salidas por venta según la receta, ajustes por conteo y bajas por merma. La existencia de cualquier insumo en cualquier fecha es la suma de sus movimientos hasta ese día.

MOVIMIENTO	QUÉ LO GENERA
entrada	Recepción de una orden de compra o alta directa, con lote y fecha de caducidad opcionales.
salida	Consumo calculado a partir de la venta y el escandallo. No se captura a mano.
ajuste	Diferencia detectada por un conteo físico, con la fecha del conteo, no la de la captura.
merma	Baja declarada: producto caído, quemado o vencido.
traspaso	Movimiento entre sucursales: sale de una y entra a la otra en el mismo asiento.

Lotes y caducidad

Alta por lote	Una entrada puede llevar su fecha de vencimiento. Dos entradas del mismo insumo con fechas distintas son dos lotes.
Orden de salida	Se consume primero lo que vence antes, no lo que llegó antes. Es la diferencia entre control de caducidad y control de almacén.
Aviso	El umbral de días es configurable por insumo: no se avisa igual de un lácteo que de un enlatado.
Sin caducidad	Un insumo puede no manejarla. En ese caso el lote existe pero no genera avisos.

CONTEO RETROACTIVO

Un conteo con fecha anterior **no borra lo que pasó después**. El sistema ajusta al día contado y vuelve a aplicar los movimientos posteriores. Es la diferencia entre poder contar el domingo y capturar el martes, o no poder.



Lo que ocurre sin que nadie entre al sistema.

AUTOMATISMO	QUÉ HACE
Alertas	Insumo bajo mínimo, lote por vencer, indicador fuera de rango o día sin ventas capturadas. Cada alerta tiene sus propios destinatarios.
Correo	Sale por Resend desde un dominio verificado del cliente, no desde una dirección genérica. Cada envío queda registrado.
Gerente digital	Interpreta las cifras ya calculadas. No consulta la base por su cuenta ni recalcula: lee lo mismo que pintan las pantallas.
Restablecer acceso	Enlace por correo con vigencia limitada y de un solo uso; la contraseña anterior queda invalidada al usarlo.

Catálogo de avisos

AVISO	CUÁNDO SALTA	A QUIÉN
Bajo mínimo	La existencia cae por debajo del mínimo del insumo	Almacén
Por vencer	Un lote entra en su ventana de aviso	Almacén · Gerente
Food cost	El indicador del periodo se sale del rango meta	Gerente · Dirección
Sin ventas	Pasa un día de operación sin venta capturada	Gerente
Varianza alta	Un conteo arroja diferencia arriba del umbral	Dirección
Cuenta por vencer	Un pago a proveedor entra en su fecha	Contador

DATO QUE SALE El gerente digital manda al modelo **el corte ya calculado**, no la base de datos. No viajan nombres de clientes, ni datos de nómina, ni comprobantes. Si se prefiere no usarlo, se apaga por configuración y el resto sigue igual.



Lo que hay que tener listo para desplegar.

Ocho variables de entorno. Las dos últimas son opcionales: sin ellas la plataforma opera, solo que sin correos ni asistente.

`APP_SESSION_SECRET` firma de la cookie de sesión
`NEXT_PUBLIC_SUPABASE_URL` dirección de la base
`SUPABASE_SECRET_KEY` llave de servicio, solo servidor
`NEXT_PUBLIC_SITE_URL` origen público, valida CSRF
`RESEND_API_KEY` correo saliente
`CORREO_DE` remitente del dominio verificado
`ANTHROPIC_API_KEY` gerente digital
`CENTRAL_MODELO_IA` modelo a utilizar

PIEZA	REQUISITO Y DÓNDE VIVE
Aplicación	Node LTS en despliegue gestionado, con certificado y actualizaciones automáticas. Sin servidor propio que parchar.
Base de datos	PostgreSQL 15 o superior, gestionado, con respaldos y recuperación a un punto en el tiempo.
Adjuntos	Almacenamiento de objetos con acceso firmado y temporal.
Correo	Registros SPF y DKIM del dominio que va a firmar los envíos.
Secretos	Variables del despliegue. Nunca en el repositorio ni en ningún archivo del proyecto.

NUNCA

Solo las variables con prefijo público llegan al cliente; el resto vive únicamente en el servidor. Si esa llave se filtra, se rota y se vuelve a desplegar.

AL ROTAR

Cambiar `APP_SESSION_SECRET` cierra la sesión de todo el mundo. Es justo lo que se quiere si alguien salió de la empresa; conviene saberlo antes de hacerlo un viernes por la tarde.



La lista con la que se da por arrancado.

- ☐ **Base de datos creada** y migraciones aplicadas en orden, de la 0001 a la última.
- ☐ **Variables de entorno cargadas** en el despliegue, con la llave de servicio fuera del cliente.
- ☐ **Dominio verificado** para el correo saliente, con SPF y DKIM publicados.
- ☐ **Primer administrador** creado y el usuario de demostración eliminado.
- ☐ **Sucursales dadas de alta**, cada una con su inventario propio.
- ☐ **Catálogo de insumos** cargado con unidades de compra y de uso.
- ☐ **Recetas capturadas** con gramajes reales y sub-recetas resueltas.
- ☐ **Menú con precios por canal**, incluida la comisión de cada app.
- ☐ **Conteo inicial** completo: es el punto cero de todo lo que venga después.
- ☐ **Alertas configuradas** con sus destinatarios.
- ☐ **Una primera importación de ventas** revisada de punta a punta.

QUÉ VIGILAR

Después del arranque solo hay tres cosas que revisar cada semana: **la importación de ventas**, que no quedaron insumos sin emparejar y que el conteo del mes está capturado. Si esas tres están al día, todo lo demás cuadra solo.

Si algo falla

No entra nadie

Revisar el origen público configurado: si no coincide con el dominio real, toda escritura se rechaza por CSRF.

No llegan correos

Verificar el dominio del remitente y sus registros DNS. El envío queda registrado aunque el correo rebote.

Cifras raras

Empezar por la bitácora: dice quién tocó qué y cuándo. Casi siempre es una compra sin registrar o un gramaje mal capturado.

Importación parcial

Mirar las líneas sin emparejar. El sistema nunca adivina un insumo: lo deja pendiente a propósito.

¿Dudas del despliegue?

Kelza · Zapopan, Jalisco · +52 33 1453 0765