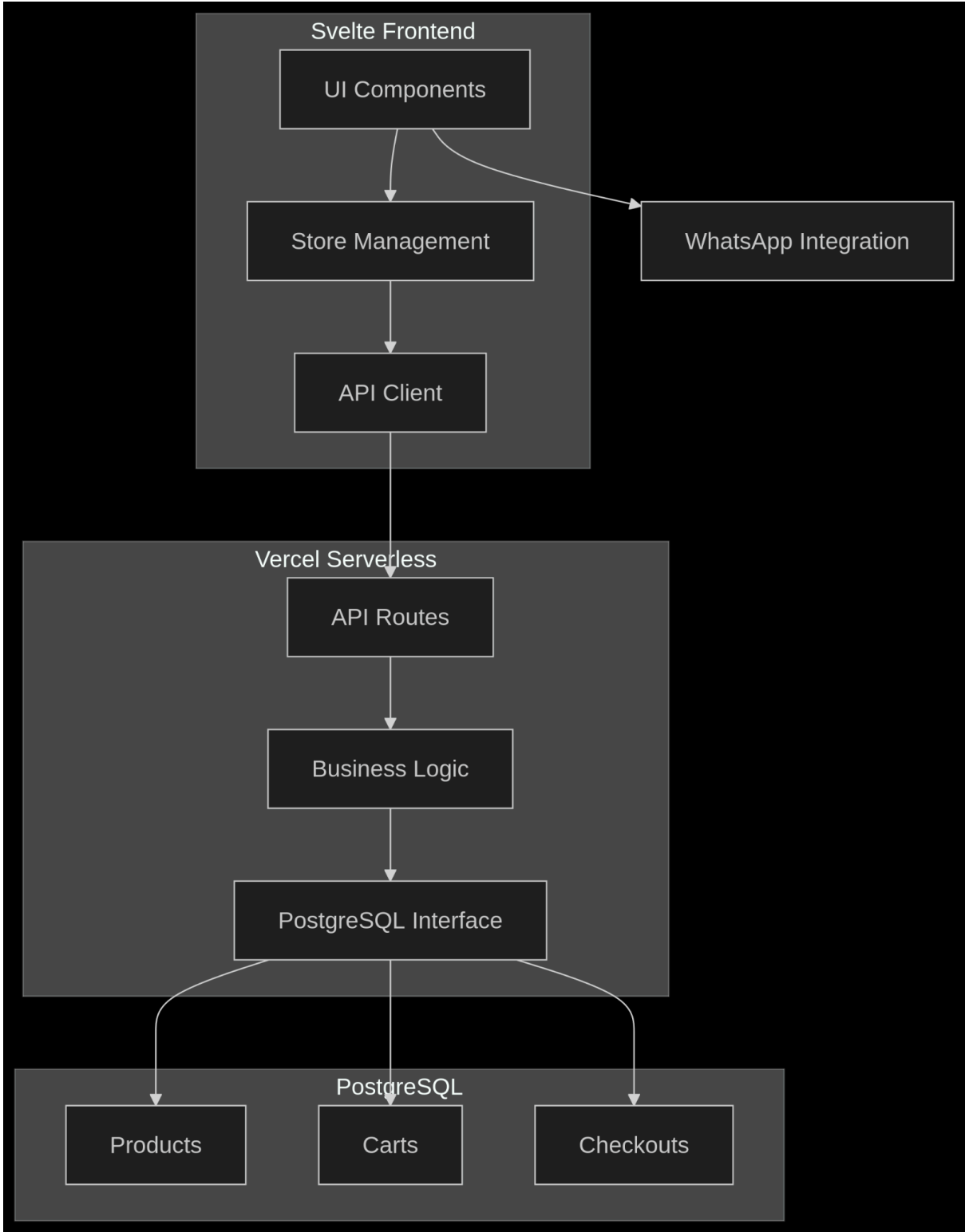


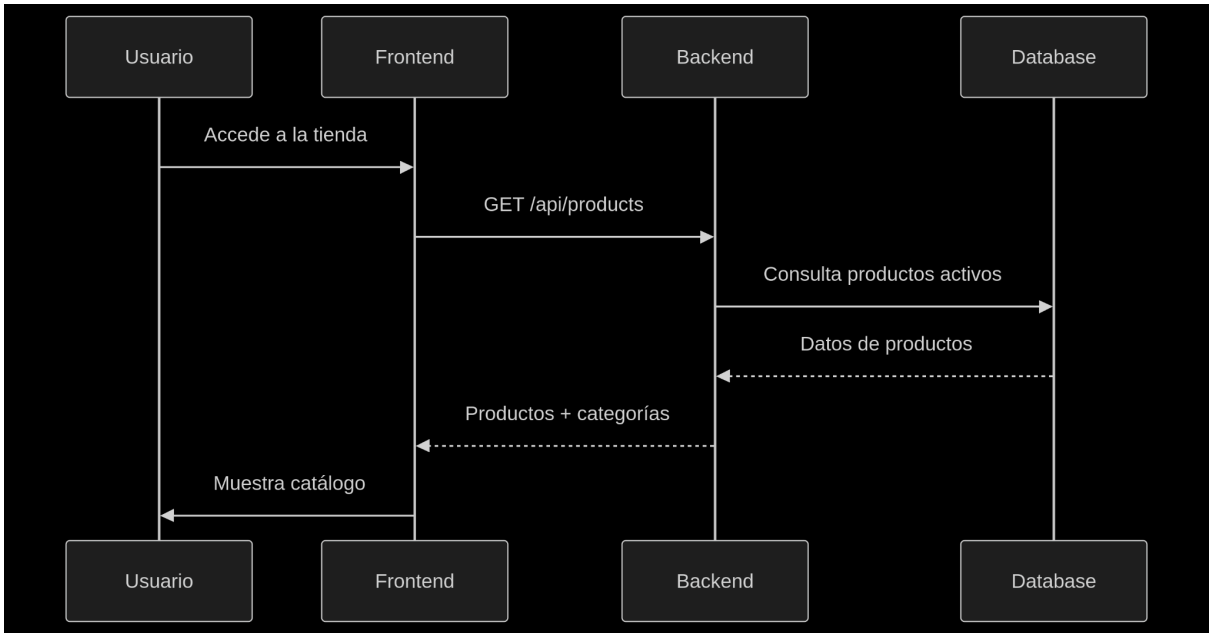
# Diagrama de Arquitectura Minimalista para MiniCommerce

Diagrama de Componentes (Simplificado)

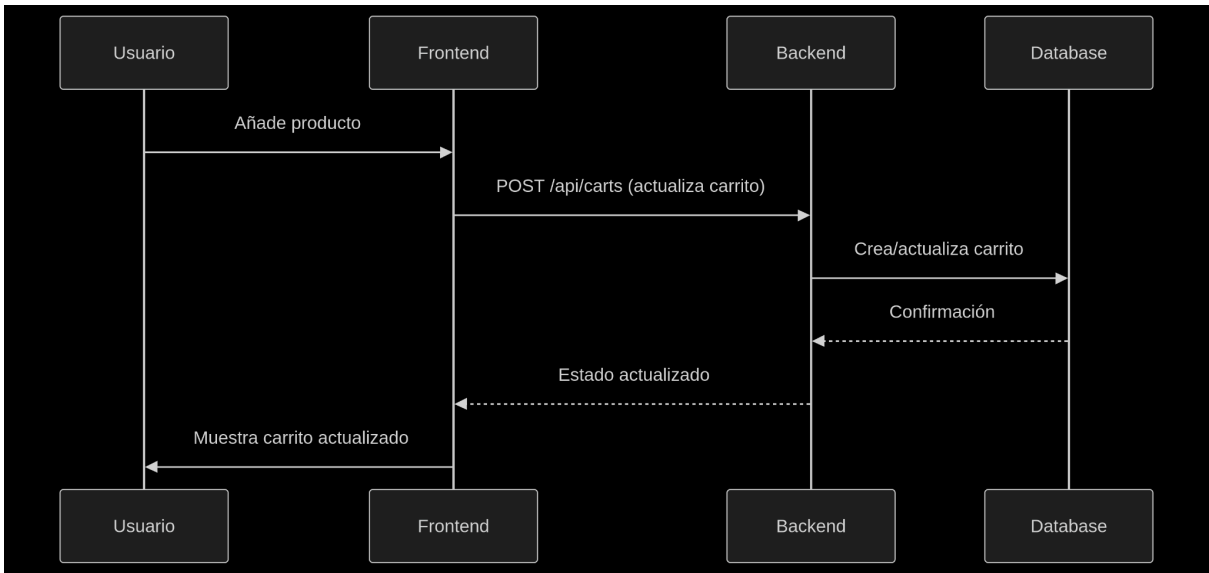


# Casos de Uso Prioritarios

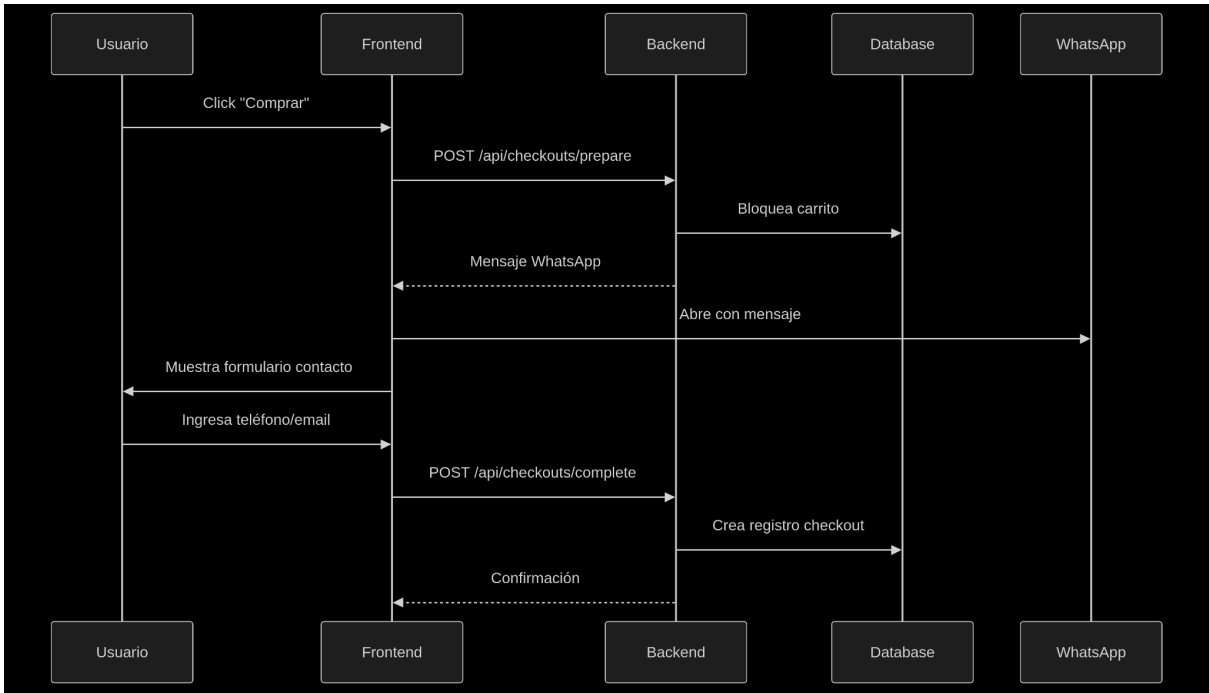
## 1. Exploración de Productos



## 2. Gestión de Carrito



### 3. Flujo de Compra Express



### Reglas de Negocio Esenciales

#### ◆ Principios Fundamentales

- 1. **Minimalismo primero:** Eliminar todo lo no esencial
- 2. **Performance crítica:** <100ms respuestas API
- 3. **Cero fricción:** Máximo 3 pasos para completar compra
- 4. **Datos esenciales:** Solo almacenar lo necesario

#### 📦 Gestión de Productos

Regla ID		Descripción	Prioridad
P-001	Máximo 5 imágenes por producto		Alta
P-002	Categorización opcional (1-3 categorías/producto)		Media
P-003	Estado de disponibilidad visible		Alta
P-004	Sin inventario en tiempo real		Baja

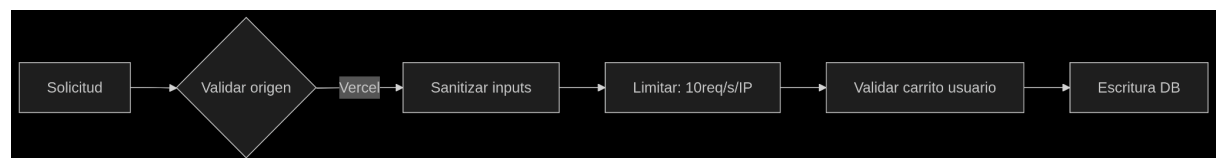
## Gestión de Carritos

Regla ID	Descripción	Implementación
C-001	Persistencia por sesión	localStorage + PostgreSQL
C-002	TTL de 48h para carritos inactivos	Job diario Vercel
C-003	Máximo 10 unidades/producto	Validación front/back
C-004	Cálculo automático de total	Store Svelte

## Proceso de Checkout

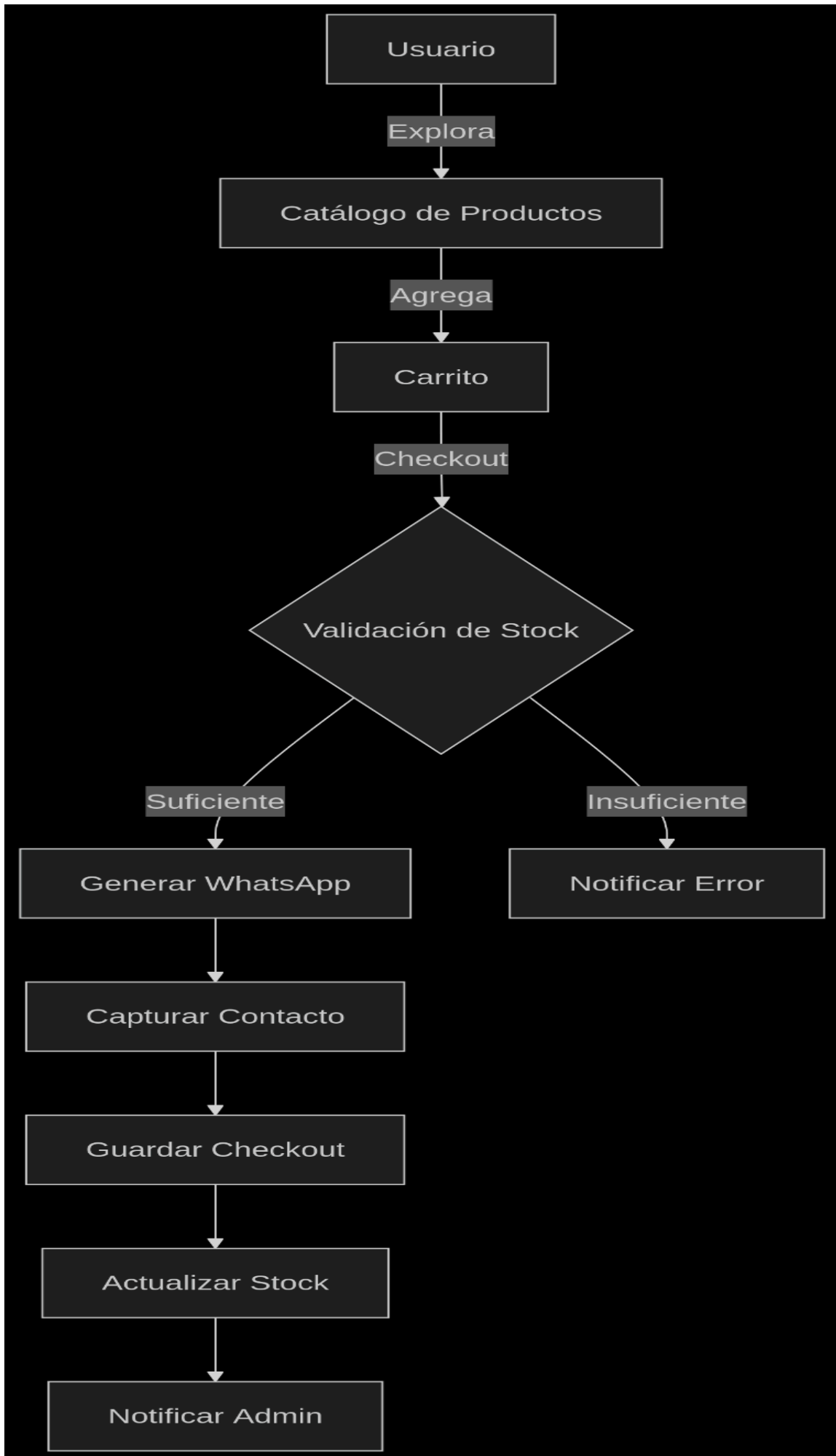
Regla ID	Descripción	Seguridad
CH-001	Botón único "Comprar"	Visible solo con items
CH-002	WhatsApp como único canal	Validación internacional
CH-003	Captura de contacto post-compra	Solo teléfono+email
CH-004	Snapshot de carrito inalterable	Immutable en DB
CH-005	Sin reintentos automáticos	Manual por WhatsApp

## Reglas de Seguridad



## Arquitectura Final con Control Mínimo de Existencias

### Diagrama de Flujo del Sistema



# Reglas de Negocio para Gestión de Stock

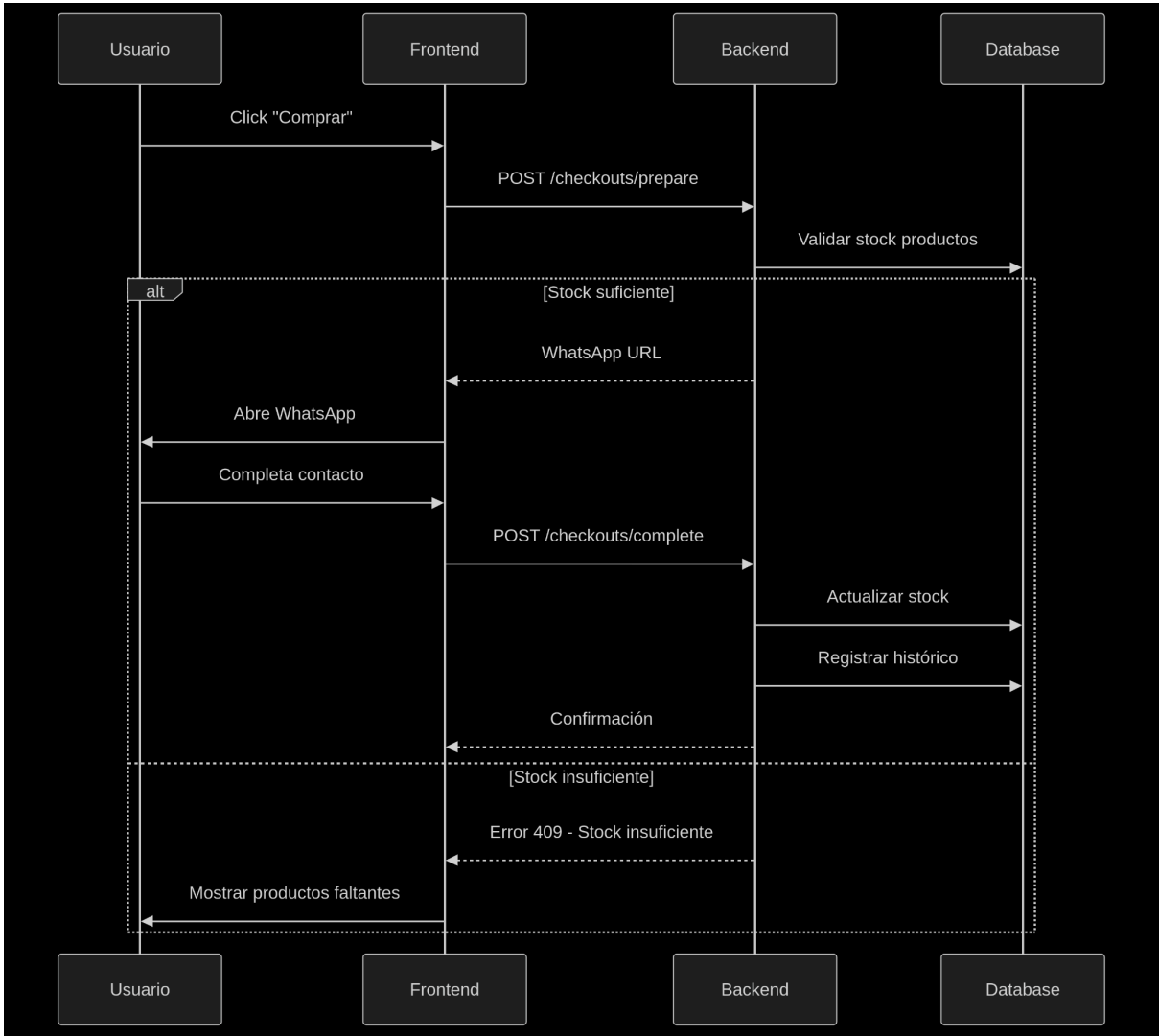
## Principios Fundamentales

- 1. **RB-STOCK-001:** Control básico de existencias sin sistema complejo de reservas
- 2. **RB-STOCK-002:** Actualización en tiempo real solo al confirmar checkout
- 3. **RB-STOCK-003:** Mostrar disponibilidad pero sin bloqueo de inventario
- 4. **RB-STOCK-004:** Permitir compras con stock insuficiente (backorder) con notificación

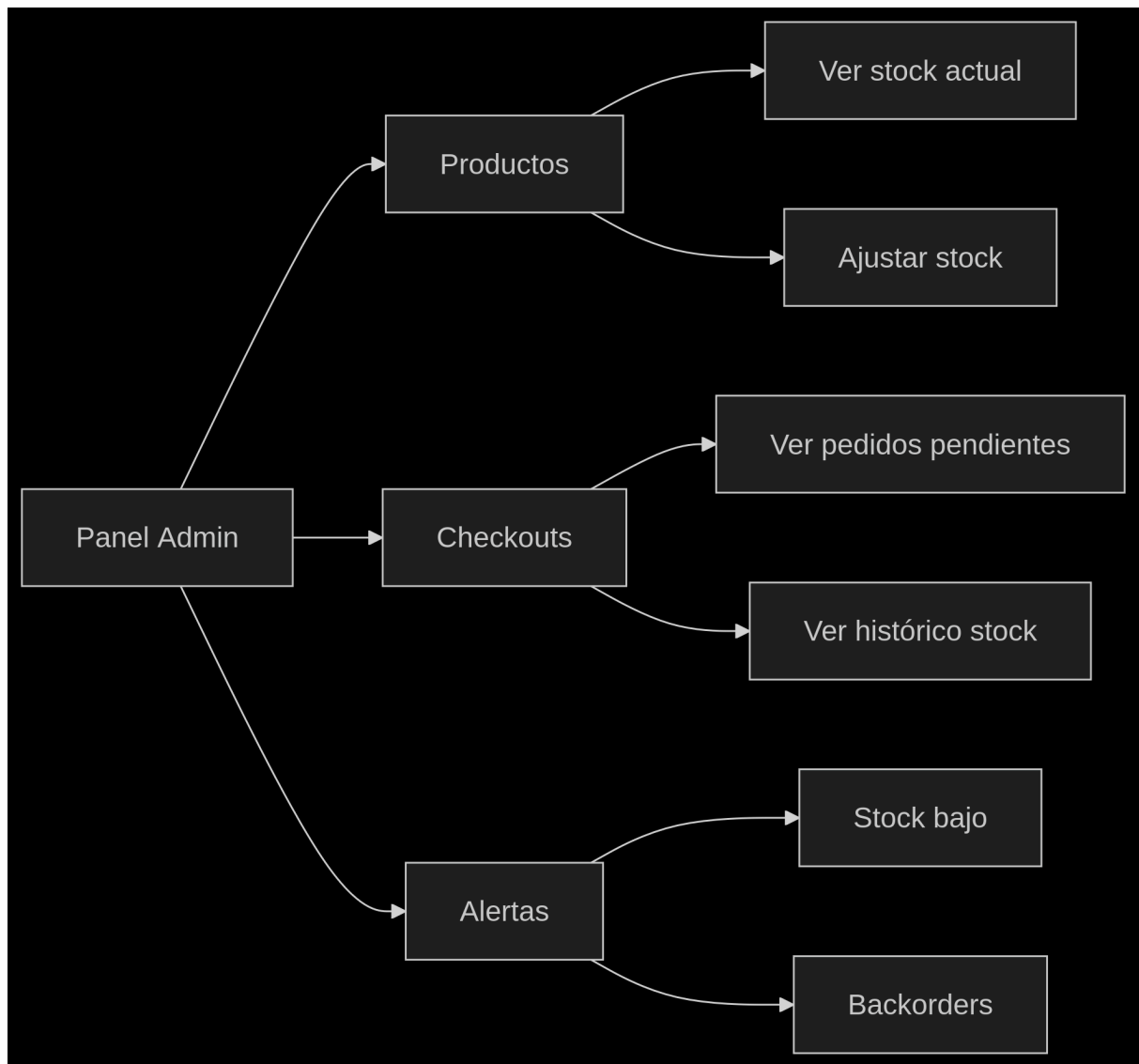
## Reglas Específicas de Stock

Regla ID	Descripción	Prioridad
ST-001	Cada producto tiene campo <b>stock</b> (entero)	Alta
ST-002	Validar stock al agregar al carrito (frontend)	Media
ST-003	Validación final de stock al hacer checkout	Alta
ST-004	Actualizar stock solo después de enviar WhatsApp	Alta
ST-005	Permitir valores negativos de stock (backorders)	Baja
ST-006	Notificar al admin cuando stock < umbral mínimo	Media

# Flujo de Validación de Stock



# Panel de Administración Mínimo



## Políticas de Stock

1. Umbral de alerta: Notificar cuando stock < 5 unidades
2. Backorders: Permitir pedidos con stock insuficiente
3. Actualizaciones manuales: Solo admin puede ajustar stock directamente
4. Histórico: Mantener registro de todos los cambios de stock
5. Sincronización: Actualizar stock máximo 1 vez/minuto en frontend