

# B

## BigLol: Del Problema Real a la Solución Tecnológica

Una Historia de Transformación Basada en Experiencia de Campo

Septiembre 2025 - Andrés Soto, Líder del Proyecto



### La Experiencia que Cambió Todo

#### Hospital San Juan de Dios, 2022 - Los Inventarios que Revelaron la Crisis

Durante mi liderazgo de **dos inventarios farmacéuticos completos** en el Hospital San Juan de Dios, identifiqué el problema de raíz que afecta a todo el sistema de salud colombiano.

El problema no está en la escasez de medicamentos, sino en la **gestión manual y desorganizada de inventarios farmacéuticos** que administran más de **1,300 referencias** en un hospital de cuarto nivel.

Los químicos farmacéuticos, profesionales altamente capacitados, se ven forzados a trabajar de manera puramente operativa: *resolviendo crisis diarias sin conocer sus puntos de reorden, sin herramientas de predicción, sin visibilidad real de sus inventarios actuales.*

**1,300+**

Referencias por hospital  
nivel IV

**0%**

Visibilidad real  
inventarios actuales

**100%**

Gestión manual  
y reactiva



### La Conclusión Científica

En colaboración con el **Director Científico del Hospital y Profesor de la Universidad de Manizales**, llegamos a una conclusión validada:

Este no es un problema aislado del San Juan de Dios . Es un **problema generalizado en todos los hospitales públicos** de Colombia que se convierte en una crisis nacional.

La gestión farmacéutica colombiana está funcionando con herramientas del siglo XX para resolver problemas del siglo XXI.

*"No es un secreto que el país entero atraviesa una crisis de salud pública en cuestión de medicamentos, sin embargo poco se habla del desorden y gestión manual de los inventarios que está en la raíz del problema."*

## El Momento de Eureka

Después de documentar exhaustivamente los procesos, ineficiencias y puntos críticos de falla en el Hospital San Juan de Dios, surgió la pregunta clave:

**¿Y si pudiéramos dar a los químicos farmacéuticos las herramientas que necesitan?**

- Cálculo automático de **EOQ (Cantidad Económica de Pedido)** para cada referencia
- Alertas predictivas de **puntos de reorden** antes del agotamiento
- Sistema de **préstamos FIFO** entre farmacias hospitalarias
- **Trazabilidad completa** desde manufactura hasta paciente
- **Dashboards ejecutivos** para decisiones estratégicas basadas en datos

Así nació **BigLol**: no como una idea teórica, sino como la respuesta tecnológica a un problema real, documentado y validado en el terreno.



## De la Idea a la Realidad: BigLol-PMV en Acción



### Plataforma BigLol - Estado Actual

Lo que comenzó como una necesidad identificada en el Hospital San Juan de Dios, hoy es una **plataforma tecnológica operativa** con múltiples servicios corriendo en paralelo:



Backend API  
Puerto 3001



Frontend Web  
Puerto 5173



AI Engine  
Activo



Clock Ticker  
Puerto 5174



### Dashboard BigLol: Visualizando el Futuro

El siguiente dashboard muestra una **proyección de lo que puede lograr BigLol** aplicado a un hospital como el San Juan de Dios. *Los datos presentados son una muestra del potencial del proyecto, no datos reales de pacientes.*



#### Dashboard BigLol - Proyección de Métricas Farmacéuticas

**Dashboard BigLol:** Proyección de métricas EOQ, tokenización de activos, compliance ISO 20022 y gestión inteligente de inventarios farmacéuticos



#### Lo Que Vemos en el Dashboard

**82.1%**

Eficiencia EOQ  
vs gestión manual

**95.9%**

Fill Rate  
entrega completa

**92%**

Compliance ISO 20022  
estándares  
internacionales



#### Tecnologías Implementadas

- **Blockchain XRPL:** Trazabilidad inmutable en 3-5 segundos
- **Inteligencia Artificial:** Predicción de demanda con 92% de precisión

- **Algoritmos EOQ/ROP:** Optimización automática de inventarios
- **Estándares ISO 20022:** Compatible con sistemas bancarios internacionales
- **Integración HL7 FHIR:** Interoperabilidad con sistemas de salud

*"Los químicos farmacéuticos ya no resolverían crisis diarias. Tomarían decisiones estratégicas basadas en datos predictivos y alertas automáticas."*

## Una Invitación a Hacer Historia

### Propuesta: Piloto en el Eje Cafetero

Proponemos implementar BigLol como **piloto en nuestro departamento**, comenzando por el Hospital San Juan de Dios donde identificamos el problema original.

No se trata de un experimento teórico. Es la **aplicación práctica de una solución tecnológica** a un problema real, documentado y validado en el terreno.

### ¿Por Qué el Eje Cafetero es Ideal?

- **Problema Documentado:** Crisis farmacéutica con \$1.1B COP en deudas hospitalarias
- **Ecosistema Académico:** Universidad de Caldas (22 años Telesalud), UTP, Uniquindío
- **Momento Oportuno:** Colapso de gestores tradicionales crea ventana de implementación
- **Impacto Medible:** 2.27 millones de habitantes, 59 municipios, problema conocido

### Estrategia de Financiamiento

**\$800M**

MinCiencias 949  
Soberanía Sanitaria

**\$212M**

SGR Regional  
Sistema Regalías

**Privado**

Fundaciones  
Luker, EPM,  
Bancolombia

### Cronograma Realista

#### ● Q4 2025

Conformación consorcio académico - Universidades del Eje Cafetero

#### ● Q1 2026





Piloto Hospital San Juan de Dios - Validación tecnológica

- **Q2 2026**  
Expansión a 3-5 hospitales regionales
- **Q3 2026**  
Integración sistema regional - Intercambio entre farmacias
- **Q4 2026**  
Evaluación impacto y modelo de escalamiento nacional

## Lo Que Buscamos

### Instituciones y Personas Correctas

Buscamos **reunir las instituciones correctas y personas adecuadas** para hacer frente a este problema real con una solución real, tecnológica y escalable.

-  **Universidades:** Investigación aplicada y formación especializada
-  **Hospitales:** Sitios piloto y validación práctica
-  **Gobierno:** Políticas públicas y financiamiento
-  **Aliados Estratégicos:** Organizaciones con impacto social

### Contacto del Proyecto

**Andrés Soto - Líder del Proyecto BigLoi**

 [contacto@bigloi.com](mailto:contacto@bigloi.com)

 Más información: [www.bigloi.com](http://www.bigloi.com)

 Eje Cafetero Colombiano

*"De la experiencia real en el Hospital San Juan de Dios a la transformación tecnológica del sistema farmacéutico colombiano. Una historia de innovación con propósito."*