



LOGISTIC
summit&expo2019



ENCUENTRO
ALALOG
ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE LOGÍSTICA

Caso práctico: Cómo resolver problemas complejos con intuición y soluciones simples

Federico Kunz, Director de Supply Chain North of Latin America de Samsonite

A problemas complejos: intuición y técnicas básicas

*“Ha sido durante mucho tiempo mi axioma
que las pequeñas cosas son infinitamente lo
más importante” - A. Conan Doyle*

El funcionario responsable de Supply Chain...

Responsable del valor y flujo de las mercancías

Responsable de la puntualidad

Responsable del costo

Responsable de activos fijos, personal, equipos...

¡El peso de responsabilidad es muy, muy grande!

De forma natural, los proyectos de Supply Chain...

Alto Impacto funcional en el negocio

Complejos en su forma e implementación

Bajo margen de error

Sujetos a estándares rigurosos, calidad, reglamentos

Es frecuente que operar, ¡no es suficiente!

Entonces...

¡El funcionario de Supply Chain se enfrentará a retos “cotidianos” y adicionalmente, los EXTRAORDINARIOS!

¿Cuál es la recompense individual?

Llano y ferviente deseo de ser reconocido...

...por la Organización (Jefes)... solamente eso!

Iniciativas más comunes de Supply Chain...

- > Diseño, Implementación y puesta en marcha de Instalaciones Logísticas (almacenaje, cruce)
- > Implementación de tecnologías
- > Implementación de operaciones / corrección (propias, 3a)
- > Mejoras en planeación de surtido e inventarios

...una combinación valiosa pero abrumadora.

Con todo eso... ¿Por dónde empezar?

- > Entender el problema / objetivo [paráfrasis]
- > Desglosar los pasos / componentes
- > Detectar el punto de quiebre
- > Detectar la herramienta
- > Solucionar
- > Filtrar la solución con sentido común / negocio

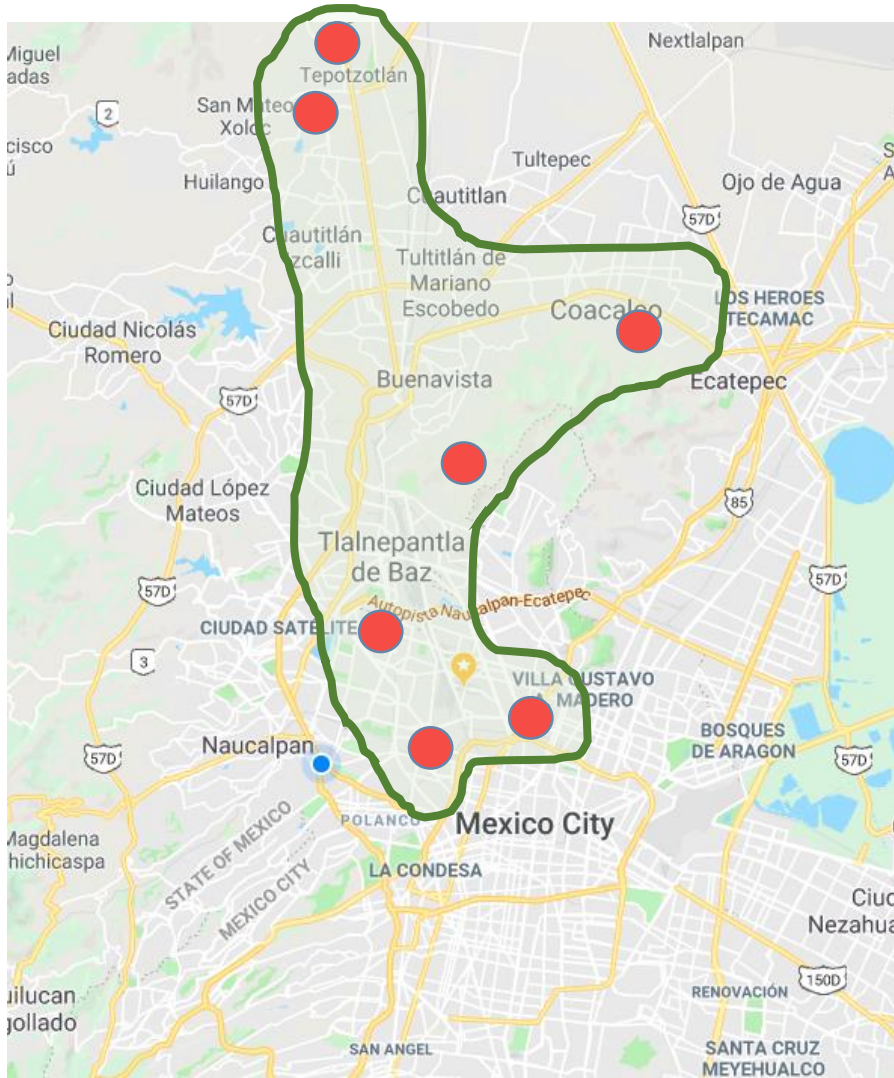
... ¡Presentar asertivamente entendiendo a la Organización!

Caso: Geolocalización Nivel País de Instalación logística (MX)

- > Ubicar una instalación de intercambio de mercancías a nivel nacional.
- > Localización y volumen de *in* y *out* de +55 puntos, en diferentes ciudades, costos fletes, tiempos de tránsito, etc.
- > Punto de solución: localizar un centroide
- > Modelo de n variables, minimizando costo logístico en función de centroide.
- > Se obtienen 3 a 4 opciones, discriminando flujos de mercancías
- > Se selecciona una “zona” – ¡el punto óptimo no es viable!

...¡La solución fue cribada por un SW más poderoso, arrojando un resultado análogo y avalando una inversión de +15M de Euros!

Caso: Geolocalización Nivel País de Instalación logística (MX)



> La Ubicación óptima aterrizó en diversos lugares no viables!

> Las vías de comunicación fueron el paso siguiente, utilizando sentido común!

> Se convirtió en una “nube” de solución que se extendería por +100km

> La elección entre automatizar / proceso manual se subordinaron a los tiempos de tránsito y estos, a la ubicación geográfica y al crecimiento estratégico a 3-5 años de otras instalaciones.

Caso: Agregación de Inventarios en un HUB (PA)

- > Detección de beneficios para reducir inventarios de seguridad de mercancías para MX+CA+CO.
- > Composición de inventarios actuales, demandas, curvas, pronósticos, costos financieros, aranceles, costos operativos
- > Punto de solución: detectar las líneas de product “candidatas” justificando la agregación
- > Agregación de inventarios, covarianza estadística – generando escenarios y calculando beneficios.
- > Obtención de condiciones / premisas de selección
- > Se selecciona un grupo de líneas cuyo valor, demanda y tiempos de tránsito compatibles con el negocio.

...¡La solución es aprobada sin someter en riesgo los niveles de servicio dado que se seleccionaron cuidadosamente líneas importantes y valiosas!

Caso: Agregación de Inventarios en un HUB (PA)

	NO Agregado	Agregado	
Colombia			
Inventario promedio mensual (pc)	4,715	888	
Demanda promedio (pc/m)	287	287	
ROP	2,016	406	
Cobertura (m)	16	3	
Contenedores /y	3	2	
Cobertura inbound (m)	14.45	12.39	
Costos Logísticos	10,278	5,907	
Costos Capital	21,328	757	
Compra Total	64,811	-	
MX			
Inventario promedio mensual (pc)	9,824	2,160	
Demanda promedio (pc/m)	1,704	1,704	
ROP	10,492	2,259	
Cobertura (m)	6	1	
Contenedores /y	14	13	
Cobertura inbound (m)	12.07	11.84	
Costos Logísticos	49,133	44,032	
Costos Capital	16,312	789	
Compra Total	320,970	-	
PA / NOLA			
Inventario promedio mensual (pc)	5,323	10,904	806,888
Demanda promedio (pc/m)	299	2,049	64,551 Premio Fiscal
ROP	2,636	13,839	
Cobertura (m)	18	5	
Contenedores /y	3	16	
Cobertura inbound (m)	14.56	11.78	
Costos Logísticos	7,095	83,731	
Costos Capital	20,747	12,696	
Compra Total	67,898	376,523	
Total			
Inventario promedio mensual (pc)	19,862	13,952	-30% Reducción Inv. Prom
Demanda promedio (pc/m)	2,290	2,290	
ROP	15,144	13,839	
Cobertura (m)	9	6	-30% Reducción de coberturas
Contenedores /y	19	32	
Cobertura inbound (m)	12.70		
Costos Logísticos	66,506	133,670	67,164 101%
Costos Capital	58,388		44,147 -76%
Compra Total	453,679	376,523	77,156 -17%

> Realización de Estadística Descriptiva de cada curva!

> Entendimiento e interpretación de lecturas!

> Los costos logísticos se convirtieron en un elemento “contra-intuitivo”!

➤ Consultas con el equipo financiero sobre costos de capital y regulación fiscal, fueron fundamentales!

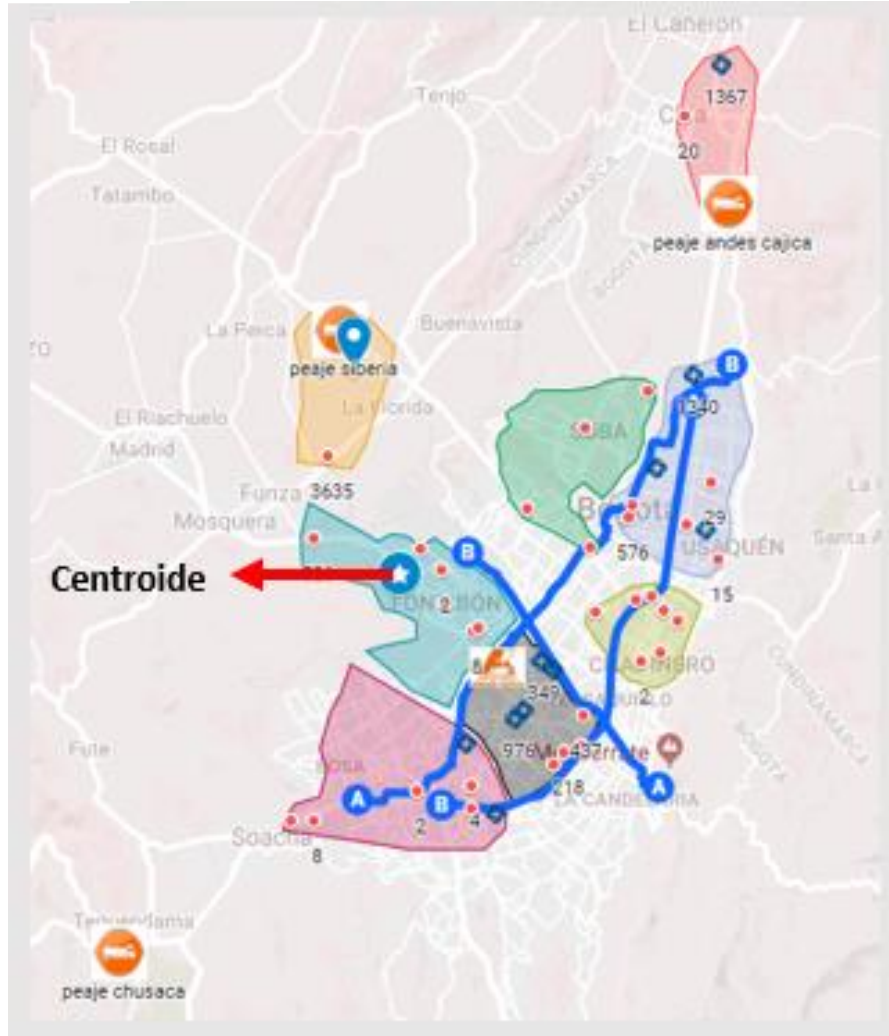
> A nivel operativo, se precisa de un proceso e instalación *ad-hoc*!

Caso: Selección y Microubicación de un 3PL (CO)

- > Evaluación y selección de un nuevo 3PL.
- > Históricos de prestación, costos, resultados, ubicaciones de clientes.
- > Punto de solución: costo por pieza despachada + Ubicación
- > Evaluación de costos (homologado) de pieza despachada y utilización de modelo de ubicación de centroide.
- > Obtención de 3PL candidatos (lanzamiento de un RFQ)
- > Con una selección de 3PL, se filtra por costo de despacho; al final, tanto el actual como uno nuevo quedan como finalistas. Se tuvo que entender que el negocio de uno es el almacenaje y en otro caso, el flujo de despacho.

...¡Un comparativo de costos llevado a nivel unitario, desglosando componentes más una ubicación geográfica de la instalación nos lleva a tomar una decisión de alto impacto!

Caso: Selección y Microubicación de un 3PL (CO)



- > BOG puede rutearse casi de forma libre, tan malo / tan bueno como quiera verse!
- > Parte importante del flujo es “foráneo” – salidas = nodos
- > Centroide es casi obvio [muy cerca de ZF] !
- > Cada 3PL tiene fortalezas y/o debilidades con saldo “0”
- > Se revisa la tendencia del negocio (1 a 2 años) que tiene influencia en el tipo de proceso que debe realizarse en el CD: factor de desempate técnico entre 3PL

Otros casos (re-) sueltos...

- > Instalación de clasificación de mercancías en Zona Aduanera.... El proceso y MHE bajo regulación y no optimización!
- > Creación de redes logísticas de servicio.... El costo aumenta! *Decisión 100% cualitativa.*
- > Implementación de un WMS / Tecnologías IT ¿Aumento de capacidades o ahorro de recurso? – Benchmark productividad
- > Operaciones aéreas: ¿Geográfico, meteorológico, tecnológico? – 50% de la decisión, *payload* dado el tarifario negociado!
- > Cálculo teórico de Personal y Equipos – aproximación con metodología MOST, ejemplos sintéticos, experiencia!
- > Calidad General / Muestreo (inventarios, mercancías)– MIL-STD-105!
- > Aumento de Recurso operativo – hasta un 10% de sobre carga es notable! – conviene pagar 1x2 que 2x1!

Qué vemos en estos casos...

- > Significaron un esfuerzo adicional; no solo en tiempo ordinario, sino en capacidades y talento.
- > Las soluciones existen desde hace décadas; para cada caso se resolvieron con estudio y herramientas ordinarias
- > Generalmente son el punto de partida para una “validación” por analistas imparciales.
- > Ninguna iniciativa estuvo exenta de restricciones.
- > La solución “teórica” es filtrada por una solución “pragmática”!
- > La Curiosidad Intelectual (o de *trivia*) es un factor muy valioso!

...¡En todos los casos se demuestra que con herramientas ordinarias, un adicional de estudio y talento, con técnicas existentes y tradicionales,

Soporte Externo

Deberá evaluarse la necesidad de soporte externo a la organización cuando...

- > La organización requiera de un “aval” y replica de la solución vía una instancia “imparcial”
- > La cantidad de trabajo / esfuerzo adicional exceda el 10% de la ocupación actual en la organización.
- > La implementación requiera un muy alto grado de especialización / complejidad de las herramientas.
- > Procesos de una sola vez.
- > ...

...¡La evaluación en esta materia debe ser muy bien estudiada, desde un punto de vista cualitativo (autocrítico) y cuantitativo (costos, beneficios)!

Al final...

- > El funcionario de SC está sujeto a una gran responsabilidad, poco apreciada (en sentido *bipartita*)!
- > No solamente operar asegura su éxito, debe mejorar e implementar!
- > Las iniciativas de SC pueden ser abrumadoras: pero la soluciones generalmente están disponibles para el mortal!
- > Se debe entender la idiosincracia de la Organización: qué, cómo, cuándo, cuánto....
- > De lo anterior, la metodología (más que el objetivo) llevarán al éxito
- > Cuidado con todo lo que brilla... no siempre es oro!

...¡Al final es un tema de llano y plano prestigio!