



Proyecto Final de Ingeniería Industrial

**ESTRATEGIA DE ABASTECIMIENTO PARA
EL SERVICIO DE TRANSPORTE
TERRESTRE**

Autor:

Martín Segovia

Docente Guía:

Claudio Jorge Rancán

RESUMEN EJECUTIVO

La Logística y el Transporte Terrestre tienen un rol indispensable en el mundo actual, la globalización, la publicidad y la segmentación y variedad de productos para consumidores exigen una inversión y desarrollos constantes en tecnología y nivel de servicio para cumplir las entregas de lo que quieren los consumidores en el momento exacto en que lo quieren.

En un mundo digital donde las empresas más grandes e influyentes tienen cada vez menos activos, las compañías de consumo masivo con sus grandes estructuras deben solventar además costos de transporte importantes y muchas veces las inversiones y la gestión de costos son ineficientes.

Este trabajo presenta una metodología estratégica para la contratación del servicio de transporte terrestre que hace frente a la situación planteada. Se describe de forma detallada el método y se ejemplifica con un caso práctico real aplicado a una compañía modelo. El objetivo es motivar la puesta en práctica de la metodología cuyos resultados están demostrados en países desarrollados donde se aplica desde hace años pero con mucha oportunidad en la Argentina.

EXECUTIVE SUMMARY

Logistics and land transportation have an essential role in modern world, globalization, publicity and products segmentation and variety for customers demand growth and investment in new technologies and service levels in order to accomplish deliveries of what consumers want at the time they want.

In a digital world where most influential and biggest companies have less assets, massive corporations with big structures meet important transportation costs and many times with non-efficient investments and cost management.

This work presents a strategic hiring methodology for land transportation services to face current situation. The method is described in detail and exemplified in a case applied on a model company. The main goal is to encourage methodology usage which results are proved in developed countries where it has been used for years, but with a big opportunity in Argentina.

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	2
EXECUTIVE SUMMARY	3
I. INTRODUCCIÓN	6
1.1. Relevancia de los costos de distribución	6
1.2. El transporte terrestre	7
1.3. El Ferrocarril	9
II. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO.....	12
2.1. Objetivo	12
2.2. Metodología	12
2.3. Desarrollo	13
2.4. Fases del Desarrollo	16
2.4.1. Fase 1.....	16
2.4.2. Fase 2.....	18
2.4.3. Fase 3.....	23
2.4.4. Fase 4.....	26
2.4.5. Fase 5.....	28
III. CASO PRÁCTICO	30
3.1. Fase 1 – Confirmación del proceso y planificación del proyecto.....	30
3.1.1. Consideraciones.....	30
3.1.2. Situación actual del servicio de transporte	30
3.1.3. Distribución Geográfica	32
3.1.4. Productos Transportados y Camiones.....	33
3.1.5. Sponsors y Equipo	35
3.1.6. Objetivo	36
3.1.7. Alcance	36
3.1.8. Planificación Temporal	38
3.2. Fase 2 – Definición de la base de actividad de transporte y gasto históricos, preparación del pedido de cotización	38
3.2.1. Histórico.....	38
3.2.2. Estudio de mercado – Proveedores alternativos	40
3.2.3. Pedido de Cotización	41
3.2.4. Criterios de selección	43
3.2.5. Contrato.....	44
3.2.6. Puntos de seguridad	45
3.2.7. Concentración de venta hacia fin de mes	46
3.2.8. Transportista – Fuerzas de Porter	47
3.3. Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación con transportistas	50
3.3.1. Consultas	50
3.3.2. Ofertas	51
3.3.3. Targets	58
3.3.4. Ofertas, segunda ronda	59
3.3.5. Ofertas, tercer ronda, negociación presencial	61
3.3.6. Asignación inicial	66
3.4. Fase 4 – Validación de capacidades y asignación final	67
3.4.1. Criterios de asignación	67

3.4.2.	Capacidades.....	68
3.4.3.	Escenarios.....	69
3.4.4.	Comunicación a proveedores.....	70
3.5.	Fase 5 – Transición, implementación y medición de beneficios o resultados.....	71
3.5.1.	Implementación.....	71
3.5.2.	Medición de resultados.....	71
3.5.3.	Fórmulas e indicadores.....	72
IV.	RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	74
4.1.	Caso Práctico.....	74
4.2.	Flujo de Fondos.....	75
4.3.	Estrategia de abastecimiento.....	77
V.	COROLARIO.....	79
5.1.	Sistemas inteligentes de transporte.....	79
5.2.	Bitrenes.....	79
VI.	BIBLIOGRAFÍA.....	82
VII.	ANEXO.....	85
7.1.	Pliego de Invitación a Ofertar.....	85
7.2.	Tarifario completo.....	88
7.3.	Modelo de Solicitud de Información a empresas transportistas.....	90
7.4.	Análisis financiero.....	93
7.5.	Modelo de agenda de reuniones de negociación presencial, tercer ronda de ofertas.....	93
7.6.	Cartas de Comunicación.....	94

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Relevancia de los costos de distribución

Al analizar el estado de resultados de una compañía de consumo masivo y considerando las líneas de influencia por encima del “gross profit” o resultado bruto se encuentran los costos del producto (Materia Prima y costo de producción) y los costos de distribución (fijos y variables). En cuanto a la Materia Prima, en general, para el consumo masivo las compañías multinacionales cuentan con negociaciones globales o regionales de los principales insumos que reducen los costos a la mayor competitividad posible considerando oferta, los volúmenes de consumo de dichas Materias Primas y valores e índice de mercado y commodities. Las plantas productivas alineadas a las políticas y requerimientos del tipo de producto y la marca internacional poseen tecnologías de avanzada y realizan constantes proyectos y mediciones de eficiencia de producción y reducción de desperdicios o waste, bajando así los costos productivos.

La siguiente línea en el estado de resultados es la del costo de distribución, el consumo masivo implica volúmenes de producción excesivos y concentraciones de venta que requieren inversiones muy grandes en el área logística para conseguir mayores ventas no siempre logrando los mejores márgenes pero alcanzando ambiciosos objetivos de volumen. Los gastos fijos de distribución incluyen depósitos, operadores logísticos y recursos humanos especializados en almacenamiento, en cuanto se encuentren estos dimensionados el impacto en los costos dependerá de la eficiencia de su utilización.

Se llega entonces a los costos variables de distribución. El transporte de productos involucra planificación, activación y nivel de servicio a clientes en los que participan recursos propios y otros de proveedores terceros socios en estas operaciones. En geografías como la de la Argentina, con gran concentración en Buenos Aires la distribución exige tanto viajes de corta distancia y volúmenes grandes, como también volúmenes concentrados en ciudades del interior del país separadas por cientos de kilómetros, el transporte entonces, representa la columna vertebral de los servicios Logísticos.

En referencia al transporte por ferrocarril, han crecido en los últimos años los volúmenes desplazados por las vías del país, sin embargo, ha decrecido la participación relativa del medio en la matriz nacional frente a los demás medios de transporte, con una representación de apenas el 5% de lo transportado en el país.

Se aborda así, para este caso de estudio, una **metodología estratégica para la contratación de los servicios de transporte terrestre** en camión para corta y larga distancia en la Argentina que logre una optimización de los costos y se detalla en este

trabajo el modelo mediante un caso práctico aplicado a una compañía multinacional de consumo masivo.

Los costos para las operaciones de transporte terrestre se concentran en, combustible, mano de obra y amortización de las unidades o camiones. El primero de ellos dependiente directamente de la economía del petróleo y los proveedores locales, el segundo impactado por la fuerte presencia de gremios y altos costos de operación y el último ligado a la insuficiente industria automotriz y la falta de infraestructura en caminos y rutas para la Argentina. Se encuentra entonces la problemática que origina el impacto del transporte en el costo de los bienes y productos, resultado de la geografía anteriormente mencionada y la estructura de transporte disponible para suplir estas necesidades. La importancia de este asunto radica en que el transporte no agrega ningún valor a los bienes pero eleva los precios finales en las distintas locaciones perjudicando la competitividad tanto en el mercado local como en el internacional de los productos en perjuicio del margen bruto de los fabricantes e impactando directamente en los consumidores. Además, las emisiones aumentan la huella ecológica que deja la producción y comercialización de los bienes de consumo.

La diversidad territorial en La Argentina plantea desafíos para la planificación del transporte interno de mercancías que se producen y consumen en el país. No existen datos sistematizados y confiables sobre los orígenes y los destinos de lo que se produce y se consume y, menos aún, por dónde se transportan. Resulta indispensable llegar a una comprensión de los flujos que configuran la red de transporte de cargas en el país para llevar adelante políticas coherentes y eficaces de transporte, buscando la optimización de los recursos y costos involucrados en las operaciones.

1.2. El transporte terrestre

El camión en Argentina desempeña un papel fundamental debido a las condiciones geográficas del país, las mercaderías transportadas y la realidad social y sindical a la que se ha llegado a través de los años. Si revisamos el transporte de granos por ejemplo, a diferencia de Brasil que transporta el 60% de éstos en barcazas y de EEUU que utiliza el tren para transportar el 30% de sus granos en Argentina el 91% se transporta en camión, relegando sólo el 8% y 1% al tren y barcaza respectivamente. Esta realidad no sólo es destacable desde el lado de la comparación entre países y medios de transporte sino que tiene un impacto directo en los costos del transporte y, por consiguiente, en los costos de la mercadería transportada.

Este trabajo aborda el transporte de mercadería de consumo masivo dentro del país para corta y larga distancia, sin embargo, se considera a continuación un ejemplo del transporte de granos que es el de mayor envergadura e importancia en el territorio nacional en cuanto a volumen e inversión y ayudará a entender el orden de magnitud

de las operaciones terrestres en Argentina. En el artículo del diario La Nación del 06/04/2010 titulado “Los fletes de la cosecha”, Roberto Pontón, director de Informaciones y Estudios Económicos de la Bolsa de Comercio de Rosario destaca que “en un viaje desde una chacra o campo en Argentina hasta Europa, el costo del recorrido en camión hasta un puerto argentino equivale al 37% del valor total del transporte siendo sólo el 2% del trayecto en cuanto a distancia recorrida” (Galli, 2010, p.3). En la Imagen I-1 se destaca esta relación.

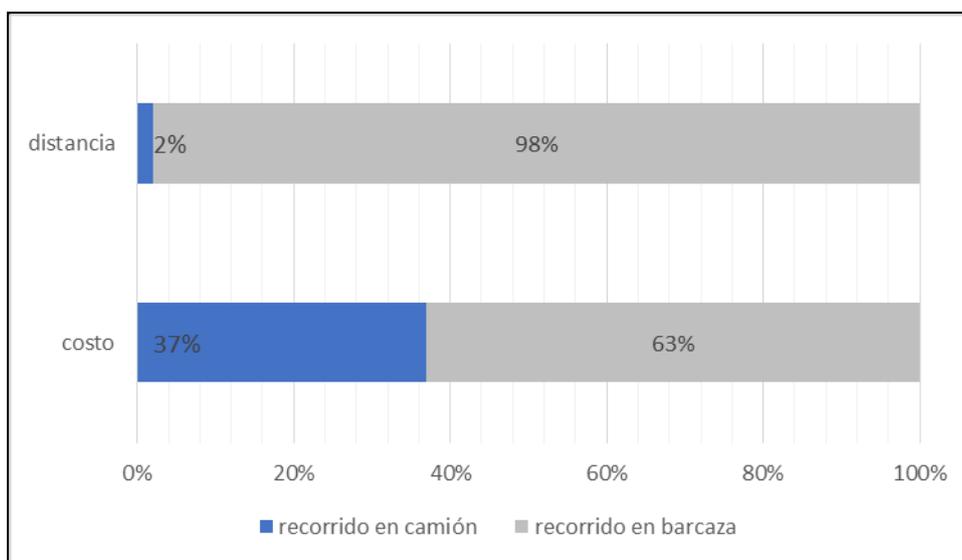


Imagen I-1. Incidencia del transporte terrestre en el costo

Para llevar este valor de porcentajes a números resta destacar lo siguiente: partiendo de un promedio de 68 millones de toneladas de granos al año de exportación, el valor de los fletes carreteros asciende a US\$ 1680 millones y el valor de los fletes internacionales marítimos estimados asciende a US\$ 1500 millones. Si se toma una distancia promedio de 300 kilómetros que realiza el camión de la chacra al puerto y se toma, por ejemplo, los 12.000 kilómetros que recorre luego a Europa, se concluye que el 2% del trayecto recorrido absorbe el 37% del costo total sobre la base de un buque de carga de 45.000 toneladas. La diferencia en costo de uno u otro medio de transporte puede estar en los US\$ 0,08 por tonelada pero para cargar un buque de 45.000 toneladas hacen falta 1.600 camiones.

Se ha destacado así, la relevancia de los costos de las operaciones de transporte en el contexto y geografía del país y queda claro el impacto económico que producen. En la búsqueda de obtener una descripción de los flujos de carga que se transportan por la red vial argentina se responderán a lo largo de este trabajo algunas preguntas:

¿Qué productos se transportan?

¿Dónde se producen?

¿A dónde se transportan?

La composición de cargas que circula por la red vial se divide en productos y subproductos agrícolas y forestales, productos de origen animal, combustibles, productos industriales y materiales de minería y construcción. Si bien Argentina posee un territorio muy extenso el movimiento de estas cargas se encuentra sumamente concentrado en algunas zonas, según el artículo “una matriz origen-destino para el transporte de cargas en Argentina” de Agustín Benassi en el marco del Proyecto UBACyT de Ciencia y Tecnología de la UBA (Universidad de Buenos Aires) del año 2015, si se agrupa la carga transportada por provincias, la mayor parte del tráfico generado pertenece a 4 distritos principales que son Santa Fe, Córdoba, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires. El 77% de la producción total de tráficos del país corresponde a estas 4 zonas donde más de la mitad de esta porción, el 40% del total, corresponde a la provincia y la ciudad de Buenos Aires. En cuanto al intercambio entre estos 4 distritos, en la Tabla I-1 se puede apreciar que casi el 70% de las cargas totales transportadas tienen como origen y destino estas zonas y las cargas que no tienen ninguna de estas provincias como origen o destino representan menos del 10%.

Origen\Destino	4 zonas	Resto
4 zonas	69%	8%
Resto	14%	9%

Tabla I-1. Intercambio de cargas

Respecto a la distancia media que recorren las cargas se destaca que el 70% del volumen de carga transportado no recorre más de 400 kilómetros. Todos estos aspectos y características de la distribución en el país dan forma a la realidad logística donde se desarrollaron compañías y transportistas a lo largo de la historia y plantean las reglas de juego hacia el futuro de las operaciones con el agregado de las nuevas innovaciones, tecnologías y flujos de información de la actualidad.

1.3. El Ferrocarril

En cuanto a la red ferroviaria en Argentina, se integra a partir de seis empresas y desde hace décadas es un sistema desarticulado que demanda actualización tecnológica e inversiones para adecuarse a las producciones regionales que necesitan de este medio de transporte en la búsqueda de ofrecer bienes competitivos pero que aún se encuentra muy lejos de los valores deseados. A nivel mundial, el transporte ferroviario de cargas ha crecido fuertemente sobre todo a principios de los años 2000 (25% en el período 2000-2005), sin embargo, no todos los países se encontraron en esos valores de crecimiento. Algunos como China, Australia o EEUU crecieron en mayor medida hasta superando incluso a otros medios de transporte. El escenario global brinda hoy un alto potencial para este medio de transporte, sin embargo, el crecimiento de los

flujos dependerá de cómo se adecue la oferta de servicios y las políticas públicas que lo impulsen en cada país más que la conducta que pueda describir la demanda. En Argentina es frecuente encontrar bajo cumplimiento en las inversiones comprometidas por contratos así como una falta de actualización en las infraestructuras requeridas para mejorar la atención de la demanda.

De acuerdo a la tendencia nacional en el sector, es claro que no se logrará consolidar el ferrocarril existente ni establecer mejoras o ampliaciones de los servicios sin políticas públicas basadas en un Estado que ejerza un rol activo, en especial en cuanto a la regulación y el financiamiento de la infraestructura. Según la Corporación Andina de Fomento (CAF), las metas que se persiguen en cuanto a transporte de cargas en ferrocarril a nivel latinoamericano, pasan esencialmente por mejorar la captación de productos de consumo masivo aún no atendidas. Para aquellos países con producción de importantes volúmenes de carga por desplazar en grandes distancias resulta fundamental sostener una política consecuente a esa captación perseguida. Argentina transporta la gran mayoría de las cargas, por ejemplo, de granos, que supera las 70 millones de toneladas, en camiones cuya capacidad no supera las 24 toneladas.

Si se revisa la historia del sistema ferroviario en Latinoamérica, su madurez se alcanzó en los años 30 en el siglo anterior y sobre todo en aquellos países como Brasil, Colombia, México y la Argentina, con importantes producciones primarias y cargas destinadas a la exportación. La crisis de esos años y la caída del comercio mundial afectaron buena parte de las empresas que habían dado origen a esos tendidos ferroviarios. El agravamiento de las deficiencias operativas y la falta de alternativas impusieron en todos los países la necesidad de reconvertir la estructura organizacional a través de las privatizaciones. En el trabajo realizado Isabel Raposo (2013) para el Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario titulado “Una mirada actual a ferrocarril de cargas en la Argentina”, se exponen algunos números interesantes que reflejan el deterioro de la red ferroviaria en el país. Para el período 2000-2008, por ejemplo, la Argentina ha crecido muy por debajo del crecimiento que demuestran tener el resto de los países con excepción de Venezuela, la comparación entre el total de toneladas transportadas por kilómetro y la extensión de la red ferroviaria denota que hay una profunda ineficiencia operativa en el caso argentino donde a pesar de contar con la mayor extensión de la red de vías que Brasil, transportó 22 veces menos cargas que este último en el año 2008.

En líneas generales, la infraestructura en Argentina no ha sido rehabilitada como para pensar que se va a superar el estado de obsolescencia avanzado en que se encuentra sumida desde hace algunas décadas. Se requieren importantes recursos que van más

allá del alcance y las posibilidades de los concesionarios en incluso del Estado Nacional cuya inversión para el sector en los últimos tiempos no ha tenido impactos sensibles.

II. ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

2.1. Objetivo

Siendo el transporte terrestre el más importante en la planificación logística para las compañías en Argentina se propone un modelo de contratación estratégico que potencie los resultados mediante una metodología de abastecimiento sólida y robusta que permita sentar las bases de forma transparente tanto para la empresa contratante como para el proveedor y sea sostenible y beneficiosa en el tiempo para ambas partes.

El objetivo principal es tomar la información histórica de transporte, planificar las necesidades futuras, y desafiar entre la base de transportistas utilizados y nuevos proponentes las tarifas para el servicio. Se busca formalizar las condiciones de estadías y demora, definir la metodología de actualización de precios, analizar escenarios de optimización de volúmenes de carga, establecer tiempos de entrega para las distintas rutas y analizar las condiciones de seguro de la mercadería considerando costos y riesgos.

2.2. Metodología

El modelo que se plantea consiste en un proyecto de 18 semanas que tiene 5 fases principales:

Fase 1: en un período de 2 semanas se realiza la confirmación donde se desarrolla y valida el proceso de estrategia de abastecimiento del servicio de transporte terrestre.

Fase 2: involucra 6 semanas en las que se prepara el pliego de invitación a ofertar para entregar a los proponentes del proceso.

Fase 3: incluye la recepción de ofertas por parte de proveedores oferentes, la evaluación y negociación de tarifas. Dura un total de 5 semanas.

Fase 4: se realiza la asignación a transportistas y validación final de la capacidad de las empresas seleccionadas. Duración estimada de 3 o 4 semanas.

Fase 5: Implementación y transición final del proyecto, dura 3 o 4 semanas

Además de las 18 semanas del proceso deberá considerarse antes del kick off o lanzamiento la calificación y aseguramiento de nuevas empresas proponentes o no actuales entre los proveedores actuales de la compañía. Es durante esta Fase 0 que se realiza el pedido de información a transportistas y se revisan entre otros la performance de servicio, verificación de seguros, cobertura de rutas en el país, características de seguridad, situación crediticia y financiera, y composición de la flota. Finalmente se deben realizar visitas a las terminales o plantas de los transportistas y

solicitar referencias varias para tener una visión amplia y clara del tipo de empresas a incluir en el modelo.

2.3. Desarrollo

En la Imagen II-1 a continuación se resume el diagrama de Gantt para el proceso.

Fase - Detalle	ESTRATEGIA DE ABASTECIMIENTO																	
	SEMANA																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Fase 1 – Confirmación del proceso	■	■																
Fase 2 – Definición de la base de transporte		■	■	■	■	■	■	■	■									
Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación								■	■	■	■	■	■					
Fase 4 – Validación de capacidades y asignación													■	■	■	■	■	
Fase 5 – Transición e implementación																	■	■

Imagen II-1. Diagrama de Gantt

Fase 1 – Confirmación del proceso y planificación del proyecto

En esta etapa, para revisar y validar la estrategia de abastecimiento para el servicio de transporte terrestre a desarrollar, los responsables de las operaciones logísticas y de transporte a nivel local y regional de la compañía deben comprometerse con los sponsor ejecutivos y asegurar que éstos estén alineados para garantizar la aceptación del proyecto. Además, es una etapa introductoria en la que se centran las bases del proyecto, se definen los objetivos, el alcance, la planificación temporal, metodología operativa y estructura del equipo a asignar a las tareas.

Fase 2 – Definición de la base de actividad de transporte y gasto históricos, preparación del pedido de cotización

Para la base de actividad se recurre a la información histórica de los sistemas utilizados para planificar, asignar y determinar los costos de los movimientos en camión tanto de producto terminado como de materia prima, pallets o viajes vacíos de los circuitos cerrados o round trips. Los valores históricos se deben ajustar buscando anticipar la actividad futura considerando nuevos clientes o bajas, posibles crecimientos de volumen, depósitos de almacenamiento cerrados o nuevos abiertos o cualquier cambio que se pueda anticipar en la red de flujos de transporte conocida. Una vez que el pedido de cotización está completo y aprobado por equipo y líderes se circula a la lista de empresas objetivo para el proyecto. En esta fase se define y analiza el contrato a firmar con los transportistas que resulten asignados luego de la licitación, el mismo debe ser puesto a conocimiento y revisión de los participantes de la Invitación a Ofertar antes de la presentación de propuestas.

Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación con transportistas

En esta etapa se evalúan las ofertas de tarifa y nivel de servicio propuestos por los proveedores participantes del proceso, se definen los valores de tarifa objetivo para todas las rutas y se procede a negociar en varias rondas con algunos transportistas seleccionados o finalistas. Una vez completada la fase se analizan los resultados y se completa una asignación inicial de rutas a los ganadores de la licitación.

Fase 4 – Validación de capacidades y asignación final

Se toman los resultados de las sesiones de negociación y se completan escenarios de asignación final de transportistas a las rutas. Se debe verificar en esta etapa que las empresas seleccionadas cuenten con la capacidad y compromiso para sostener las operaciones asignadas. Para esto se deben conducir reuniones de trabajo con los responsables de la operación y luego de validar minuciosamente los escenarios y comunicar a los proveedores ganadores.

Fase 5 – Transición, implementación y medición de beneficios o resultados

En la etapa final se debe llevar adelante el plan de implementación de los resultados de la invitación a ofertar, se realiza la transición a las empresas ganadoras en los orígenes de las locaciones y zonas afectadas por los cambios. Basado en los volúmenes esperados de carga y las diferencias de tarifa alcanzadas se anticipan los programas de ahorro y beneficio y el método de medición de los mismos. Luego se cargan las nuevas tarifas en los sistemas y se dan de alta o baja los proveedores afectados en el proyecto.

Concluido así el proceso de contratación, se deben asegurar tres tareas importantes, la auditoría de transparencia de licitación, que debe continuar como proceso en adelante tanto de forma interna como externa a la compañía, la revisión de cumplimiento de nivel de servicio y control de calidad de los transportistas y la actualización de tarifas en los períodos planteados y con los índices definidos en el contrato. El seguimiento luego de la implementación es fundamental para el éxito del trabajo y los recursos invertidos en el mismo, así como también el aseguramiento del proyecto como buena práctica a repetirse en el futuro.

En la Imagen II-1 bis debajo se encuentra un cuadro completo de las fases del proyecto.

Duración (días)	Predecesora	Fase - Detalle	ESTRATEGIA DE ABASTECIMIENTO																	
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18
		Fase 1 – Confirmación del proceso																		
5	-	1.1 Definición del alcance del proyecto	1	2	3	4	5													
5	-	1.2 Definición del equipo y sponsors internos	1	2	3	4	5													
5	-	1.3 Desarrollar plan de comunicación	1	2	3	4	5													
5	-	1.4 Confirmación de sponsors y equipos alineados	1	2	3	4	5													
2	5d	1.5 Distribuir proceso a equipo ampliado		6	7	8	9													
1	9d	1.6 Revisión del proyecto de abastecimiento del servicio																		
1	10d	1.7 Finalización y comunicación del proceso revisado																		
		Fase 2 – Definición de la base de transporte																		
3	8d	2.1 Identificar alcance y perfiles de servicio		6	7	8	9													
7	9d	2.2 Creación de plantillas de servicio		6	7	8	9	10												
5	11	2.3 Solicitar base de datos histórica																		
10	11	2.4 Iniciar proceso de comunicación con transportistas																		
10	12	2.5 Preparación de base de datos																		
5	12	2.6 Limpieza, estandarización y ajustes																		
5	16	2.7 Revisar y validar líneas de ruta																		
10	16	2.8 Desarrollar Pliego																		
5	16	2.9 Aprobación interna del Pliego de Invitación a Ofertar																		
2	34d	2.10 Envío de Pliego a transportistas																		
		Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación																		
10	19	3.1 Responder consultas de los transportistas																		
10	19	3.2 Crear target inicial de tarifa por línea de ruta																		
5	41d	3.3 Organizar y agendar reuniones de negociación																		
5	23	3.4 Recibir, revisar y analizar la oferta inicial																		
5	23	3.5 Entrenamiento del equipo de negociación																		
2	49d	3.6 Argumentos de negociación																		
2	49d	3.7 Crear lista corta de transportistas y notificar																		
5	26	3.8 Negociaciones presenciales																		
2	55d	3.9 Analizar resultados de negociación																		
5	30	3.10 Completar análisis																		
		Fase 4 – Validación de capacidades y asignación																		
5	30	4.1 Validación de capacidades																		
10	30	4.2 Preparar agendas de implementación revisadas																		
5	35	4.3 Conducir workshops internos de asignación																		
10	35	4.4 Preparar etapa de asignación final																		
5	36	4.5 Acuerdos de volumen y servicio con transportistas																		
5	36	4.6 Comunicación de asignación final a transportistas																		
		Fase 5 – Transición e implementación																		
5	37	5.1 Agendas de transición para proveedores asignados																		
5	37	5.2 Estandarizar y unificar agendas de implementación																		
10	41	5.3 Medición final de beneficios del programa																		
5	86d	5.4 Crear programas de seguimiento de ahorros																		

Imagen II-1 bis. Detalle Fases

2.4. Fases del Desarrollo

2.4.1. Fase 1

Fase - Detalle	Semana 1	Semana 2
Fase 1 – Confirmación del proceso		
1.1 Definición del alcance del proyecto	■	
1.2 Definición del equipo y sponsors internos	■	
1.3 Desarrollar plan de comunicación	■	
1.4 Confirmación de sponsors y equipos alineados	■	
1.5 Distribuir proceso a equipo ampliado		■
1.6 Revisión del proyecto de abastecimiento del servicio		■
1.7 Finalización y comunicación del proceso revisado		■

Imagen II-2. Fase 1

Fase 1.1 Definición del alcance del proyecto, objetivos y principios operativos

Se seleccionan los países y modos de transporte a incluir, se identifican los objetivos de ahorro y el desarrollo temporal del proyecto y además, se acuerda en el modo en que será conducida la Invitación a Ofertar, cómo se otorgarán las asignaciones, quiénes tendrán dicha autoridad y qué método de calificación de transportistas se utilizará como criterio y requerimientos fundamentales.

Las operaciones de los países a incluir se listan de acuerdo al potencial beneficio y posibilidad de implementación del proyecto. El objetivo de ahorro se estima en base a las tarifas vigentes, información de mercado, potencial de mejora de la red de transporte y asesoramiento o consultoría de referencia. Luego de evaluarse alternativas de conducción del proceso de Invitación a Ofertar se selecciona un método de preferencia y se decide hasta qué nivel de los participantes del equipo de trabajo tendrá la autoridad para tomar decisiones clave. Se establece el criterio de decisión para la inclusión de proveedores actuales a invitar a la licitación y se formula el método de calificación e inclusión de nuevas empresas participantes de la cotización.

Fase 1.2 Definición del equipo y sponsors internos

Se nominan y enlistan los miembros del equipo para el proyecto y se aseguran los recursos necesarios, se identifican los responsables de las operaciones tanto nacionales como regionales y se define una estructura de equipo y reportes alineada que complete la concurrencia definida como recursos requeridos.

Se define el tiempo y recursos requeridos para las tareas identificadas, se identifican los responsables de las operaciones que se verán afectados por el proceso y se valida

la estructura de reportes del equipo de trabajo. Finalmente se desarrolla el proceso de firma formal del documento para el apoyo por parte de los líderes para el proyecto.

Fase 1.3 Desarrollar plan de comunicación

Se definen los parámetros de la planificación temporal junto con las tareas elementales del camino crítico para el proyecto a la vez que se evalúa la carga de trabajo requerida para cada paso y se mapea a los responsables de las tareas operativas de transporte terrestre en el plan de comunicación.

Para esto se deben determinar las fechas de comienzo y fin objetivo y se plantea la fecha esperada para cada hito a suceder durante el proyecto. Se incorporan los modos de transporte en el alcance al plan principal para identificar posibles incrementos en la carga de trabajo de acuerdo a la estructura y volumen de cada uno. Luego se enumeran los grupos de hitos o fases del proyecto y se definen las tareas para cada uno de ellos evaluando el tiempo requerido para cada trabajo en base a los recursos disponibles. Se determina qué tarea puede ocurrir de forma simultánea con otras y cuáles deben esperar la conclusión de una anterior para comenzar y se incorpora a los equipos responsables de la operación al plan de comunicación.

Fase 1.4 Confirmación de sponsors y equipos alineados

En esta fase se acuerdan los protocolos de comunicación con los participantes externos de la Invitación a Ofertar, se determina la frecuencia de comunicación a mantener durante los períodos de cotización y se crean los formatos a utilizar de forma de que sean de utilidad para sostener la concurrencia y respuesta de los participantes del plan.

Para lograrlo se decide el nivel de detalle requerido por cada área interna de la empresa y para participantes externos y cómo será transmitido y se definen los compromisos de reporte para el proyecto global. Se desarrolla entonces, el formato de reporte específico para cada área y se solicita la aprobación por parte de las mismas. Finalmente se culmina el plan maestro de comunicación y se obtiene aprobación de las áreas involucradas y confirmación de sponsor de los líderes de éstas.

En la fase 1.4 también se enumeran los objetivos generales del proyecto, se incorpora el plan y estrategia generales, se anuncia internamente el borrador del proyecto y se revisa con el equipo responsable de logística y transporte.

Se preparan entonces los documentos principales:

- Objetivo, alcance y metodología del proyecto
- Plan de hitos, línea de tiempo y diagrama de Gantt
- Plan de comunicación y firma de sponsors

Luego se agendan etapas de revisión de proyecto con equipo ejecutivo, líderes y sponsors y se obtiene la aprobación del proyecto revisado y documentos principales por parte de los líderes de la compañía.

Fase 1.5 Distribuir proceso a equipo ampliado

En esta etapa se circula el proyecto ya aprobado al equipo y responsables de operación, se discute el plan pactado, líneas de tiempo y requerimientos. Se solicita y registra feedback del proyecto hasta el momento a todo el equipo ampliado.

Para esto se redacta el plan de anuncio para los responsables de la operación con la firma de los líderes ejecutivos como soporte del plan. Se agendan revisiones del proyecto, de las líneas de tiempo y de los recursos planificados. Se solicita feedback y se comunica a todos los participantes las fortalezas y áreas a mejorar resultado del análisis del mismo.

Fase 1.6 Revisión del proyecto de abastecimiento del servicio

En esta fase se cierran todos los pendientes que hubieran quedado y se realiza una revisión final del plan. Se identifican problemas salientes del feedback, se prepara un plan de mitigación de estos issues y se incorpora al plan detallado hasta la preparación final del proyecto listo para distribuir a los participantes.

Fase 1.7 Finalización y comunicación del proceso revisado

Para culminar la Fase 1 del proyecto y avanzar en la siguiente etapa se completa un documento del plan final proyectado y se lo circula a las áreas responsables de las operaciones de transporte y a todos aquellos equipos que se verán afectados directa o indirectamente una vez comience la Invitación a Ofertar. Una vez listo el documento se lo distribuye.

2.4.2. Fase 2

Fase - Detalle	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
Fase 2 – Definición de la base de transporte						
2.1 Identificar alcance y perfiles de servicio	■					
2.2 Creación de templates de servicio	■	■				
2.3 Solicitar base de datos histórica		■				
2.4 Iniciar proceso de comunicación con transportistas		■	■			
2.5 Preparación de base de datos			■	■		
2.6 Limpieza, estandarización y ajustes				■		
2.7 Revisar y validar líneas de ruta					■	
2.8 Desarrollar Pliego					■	■
2.9 Aprobación interna del Pliego de Invitación a Ofertar						■
2.10 Envío de Pliego a transportistas						■

Imagen II-3. Fase 2

Fase 2.1 Identificar alcance y perfiles de servicio

Se determinan en esta etapa los países participantes, los modos de transporte terrestre a incluir y la secuencia en que serán presentados dentro del plan.

Se listan entonces los países cuyas tarifas y operaciones de transporte serán desafiadas dentro del proceso de Invitación a Ofertar y se registran las fechas actuales de contratación y vigencia de acuerdos para los proveedores con operaciones en dicha lista de países. Se deciden los modos de transporte a incluir en el plan y se bosqueja la planificación temporal para cada modo y país a incluir.

Fase 2.2 Creación de templates de servicio, transportistas, rutas y actividad

Para identificar empresas transportistas, determinar niveles de performance de servicio, solicitar cotizaciones y programar posibles beneficios a obtener se requiere crear formatos de solicitud de información que se encuentren estandarizados y permitan trabajar de forma ordenada, rápida y concisa.

Para lograr esto se identifica en primer lugar la necesidad de información en cada paso de las etapas del proceso completo y se determina la averiguación a realizar para facilitar la disponibilidad de datos para cada paso en dichas etapas. Luego, se listan los campos requeridos para completar y ejecutar cada paso y se valida la disponibilidad de la información a relevar. En último lugar, se preparan los templates finales para recolección de información útil en formatos acordados con el equipo y se crea un plan de mitigación para información no disponible.

Fase 2.3 Solicitar base de datos histórica de la red de transportistas

Para generar la base de operación, gasto y servicio sobre la que se va a trabajar se debe solicitar a las áreas de Logística y Transporte responsables de la planificación y activación de los servicios el pedido de información creado para obtener data histórica de viajes, actividad, costos, utilización de camiones y configuración de la red de distribución actual.

Se arman entonces los templates de pedido de información, se identifican los usuarios clave responsables por la compleción de los datos y se envían las encuestas a cada uno de ellos. Se establecen los tiempos de entrega para la recolección final de los datos y se monitorea el progreso y esfuerzo invertido por los responsables en la entrega de las planillas.

Una vez devueltas las encuestas se genera la base de datos y se realiza un chequeo inicial de la calidad de la información obtenida sobre la precisión y robustez de lo relevado haciendo seguimiento al equipo sobre errores u omisiones en la data.

Fase 2.4 Iniciar proceso de comunicación con transportistas

En esta etapa de preparación de las comunicaciones se identifican las empresas proveedoras de los servicios de transporte terrestre en camión y se confecciona una

lista larga con los nombres y datos de contacto. Se colectan detalles de las empresas y se desarrolla un paquete de comunicaciones para estar en contacto con éstas. Se introduce entonces, el proceso de Invitación a Ofertar a la comunidad de los proveedores listados.

Para completar esta fase del proyecto se listan las empresas que en principio se desea incluir en la licitación, una vez conocidos los detalles de los contactos de estas compañías se realiza una calificación inicial para asegurar que el nivel de respuesta necesario a las comunicaciones a enviar se puede cubrir con las personas en la lista inicial. Luego se crea el plan de mensajes para controlar y dar seguimiento al proceso en todas sus etapas y se decide el nivel de detalle requerido para introducción del programa. Se crean un paquete de comunicación para introducir la licitación a los participantes y se agendan las fechas de comunicación de los eventos tales como envío de propuestas y reuniones de negociación. Finalmente se crea un registro de posibles preguntas a recibir y sus debidas respuestas de forma de anticiparse a las inquietudes que puedan resultar de las primeras comunicaciones acerca del proceso y, de forma paralela, se conducen sesiones de explicación del programa.

Fase 2.5 Preparación de base de datos de viajes, transportistas, actividad, costo y red de distribución.

Se busca analizar la información histórica para recuperar los datos de movimientos de cargas, actividad, costo de fletes, nivel de servicio especificado, configuración de la red de distribución, utilización de las unidades y performance de las empresas contratadas en el pasado.

Para esta etapa se recolecta la actividad de fletes en líneas de información ordenadas por rating de utilización o de gasto y nombradas de acuerdo a las rutas origen-destino según las tarifas vigentes. En caso de existir costos accesorios o adicionales a los fletes o movimientos se deben considerar dentro de las líneas o rutas en las que se generó dicho extra costo. Se identifica también el nivel de servicio que requiere cada ruta.

Luego, se desarrolla una descripción de características de los orígenes, destinos y nodos de las rutas de transporte y se analiza la sumatoria de la utilización de los proveedores de acuerdo a puntos de origen, rutas de tránsito y performance de servicio.

Una vez ordenada toda esta información se transmite al equipo ampliado y responsables de la operación para validación y ajuste en caso de ser necesario

Fase 2.6 Limpieza, estandarización y ajustes de la información y base de datos

Se busca compilar la información relevada y realizar una limpieza y validación de la misma para remover inconsistencias y estandarizar, ajustar, preparar resúmenes y

obtener un ajuste preciso al flujo de actividad de transportes y base de costos para la licitación.

Para los datos históricos de rutas y viajes se desarrolla un resumen de frecuencia y gráficos para analizar los movimientos de camiones, se prepara un formato de líneas de ruta con cantidad anual de viajes y costo ponderado en el formato en que los transportistas completarán sus propuestas.

Se remueven errores en la información, rutas con datos incompletos o elementos incongruentes y se repasa la actividad histórica con el agregado de estimación de posibles cambios en la red de distribución como:

- Plantas de producción nuevas o plantas en cese de actividad
- Nuevos centros de distribución o depósitos próximos a cerrarse
- Nuevos clientes o destinos ingresantes a la red o clientes perdidos
- Cambios en el abastecimiento de Materias Primas
- Volúmenes de producción mirados a responsabilidad de otras regiones o plantas fuera de las locaciones en el alcance del proyecto
- Cambios en la preparación de pedidos, palletizado, estiba, órdenes de venta, etc.
- Incremento de volúmenes de demanda o deterioro de los mismos que puedan anticiparse en la planificación o plan de ventas

De esta manera, se prepara la actividad estimada base para la red de distribución a licitar, se completa el costo ponderado histórico por ruta y el costo o tarifa para cada proveedor y se estima la tarifa para cualquier recorrido nuevo o recientemente generado. Finalmente para cada línea en el análisis se identifica el nivel de servicio requerido.

Fase 2.7 Revisar y validar líneas de ruta y requerimientos de servicio

Para esta fase se distribuyen los resúmenes de información generados y base de red de distribución a los equipos de campo para identificar revisiones necesarias de acuerdo al análisis y validación que estos proporcionen y se agenda una revisión final.

En cuanto a cómo se va a implementar esta etapa de revisión, una vez compartidos los reportes a cada miembro se realizan análisis para determinar la precisión de lo relevado y se comparan volúmenes y costos con los reportes anuales firmados y elevados a la dirección de la empresa y con los presupuestos anuales aprobados y devengados. Se completa una lista de cambios y ajustes a las tablas de datos y se transmiten las modificaciones a los líderes del proyecto hasta culminar la base de licitación final y que servirá para cálculo de ahorros resultado del proceso.

Fase 2.8 Desarrollar pliego, planillas de cotización y metodología de asignación

En esta etapa se revisan los requerimientos y reglamento del proceso, el proyecto como Invitación a Ofertar en sí implica establecer términos y condiciones a cumplir tanto por la compañía organizadora como por los oferentes participantes de la licitación. Se desarrolla el paquete documental que conforma el pliego y se acuerda la metodología de asignación de rutas a transportistas una vez finalizadas las rondas de negociación y análisis de resultados.

Para completar esta etapa en primer lugar se divisan y listan los requerimientos operativos para las empresas participantes de acuerdo a las rutas, modo de transporte y países en el alcance definido. Se prepara material explicativo e instructivo de las planillas de cotización definidas en la Etapa 1 y se entrena a los equipos internos con este material. Luego, se acuerdan los reglamentos para solicitar cotización y se crean los documentos formales como pliego, especificaciones técnicas, glosario de terminología, etc. Finalmente se debaten las metodologías posibles de asignación de ganadores a las rutas de acuerdo a objetivos, reglas, fórmulas y distintos criterios o ponderaciones a tener en cuenta por los equipos involucrados en el proyecto.

Fase 2.9 Aprobación interna del Pliego de Invitación a Ofertar

Una vez completos los documentos de pliego y metodología de asignación se circulan dentro de la compañía para obtener las aprobaciones y firmas de las autoridades o directivos pertinentes de acuerdo a las políticas y procedimientos vigentes en la empresa.

Para llevar adelante esta etapa se revisan los requerimientos de aprobación necesarios para continuar el proceso, se estudia detenidamente que el trabajo realizado cumple con las responsabilidades exigidas y que satisface adecuadamente las reglas internas y, por último, se prepara una presentación resumen y se envía a aprobación y firma del directorio.

Fase 2.10 Envío de Pliego a transportistas

Culminando la fase 2 del proyecto se distribuye el paquete de documentación del pliego a la comunidad de transportistas oferentes en la licitación y se realiza seguimiento para asegurar recepción del mismo.

Para esto se define el mecanismo de distribución del pliego ya sea en físico o en formato electrónico y se consolida el listado de empresas a enviar. Se envían los documentos y un resumen resaltando los puntos fundamentales de la documentación como expectativas del programa, dinámica de competencia, potencial de oportunidad para proveedores fechas de presentación de propuestas y reglamento. Para asegurar la recepción y comprensión del pliego se realiza seguimiento telefónico o por escrito del envío.

2.4.3. Fase 3

Fase - Detalle	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación					
3.1 Responder consultas de los transportistas					
3.2 Crear target inicial de tarifa por línea de ruta					
3.3 Organizar y agendar reuniones de negociación					
3.4 Recibir, revisar y analizar la oferta inicial					
3.5 Entrenamiento del equipo de negociación					
3.6 Argumentos de negociación					
3.7 Crear lista corta de transportistas y notificar					
3.8 Negociaciones presenciales					
3.9 Analizar resultados de negociación					
3.10 Completar análisis					

Imagen II-4. Fase 3

Fase 3.1 Responder consultas de los transportistas

En esta etapa se establece un proceso de comunicación con las empresas oferentes participantes de la licitación que recibieron el pliego, se preparan respuestas comunes a consultas anticipadas y se proveen explicaciones que se envían a todos los participantes.

Para lograrlo se diseña un proceso formal de comunicación que asegure la integridad de los mensajes a enviar. Se prepara una lista de respuestas a preguntas anticipadas comunes que el sentido común indica que pueden llegar y se comunica a los oferentes. Luego, a medida que llegan las inquietudes subsiguientes por escrito, se circulan al equipo para desarrollar respuestas completas y coherentes de los temas salientes. Finalmente se consolidan las respuestas ordenadas por temas y se envían a los proponentes de manera de que todos reciben el total de las consultas y respuestas que se generaron y no únicamente las que realizó cada una. Esto permite aportar transparencia al proceso ya que los participantes de distintas empresas cuentan con la misma información a medida que avanzan en el proceso de Invitación a Ofertar.

Fase 3.2 Crear target inicial de tarifa por línea de ruta

En esta fase se determinan las expectativas del programa y se identifican los niveles de beneficio y ahorro requeridos para el éxito del proyecto partiendo de las tarifas base agregando ratios objetivo a lograr.

El punto de partida para esta fase son las tarifas base ponderadas salientes de las vigentes para cada transporte y ruta, desde estos números se determinan las expectativas de beneficio y se generan distintos niveles de ahorro a lograr esperable del proyecto. Para cada tarifa histórica se computa una tarifa objetivo y se estiman valores históricos para nuevas rutas creadas. Se revisan los target (objetivos) por línea y se modifican a requerimiento hasta lograr una versión inicial que se registra en esta etapa.

Fase 3.3 Organizar y agendar reuniones de negociación presenciales con los transportistas

Se establece una serie de sesiones de negociación presenciales o cara a cara con las empresas oferentes, se crea una agenda y se notifica a los asistentes.

Para esto se establecen algunos parámetros de selección para las rutas más importantes en cuanto a movimiento y costo que conformarán el foco de negociaciones en las reuniones con los transportistas, se listan las empresas a participar de las reuniones y se preparan las invitaciones formales.

Para los eventos propiamente dichos se estima el tiempo necesario de reunión de manera que se cubran la mayor cantidad de rutas de oportunidad de negociación y ahorro posibles según cada empresa invitada. Se debe identificar y asegurar una locación para los eventos y se notifica a los participantes días y horarios correspondientes, antes de cada reunión se deben repasar las expectativas del programa y se realizan los cambios o ajustes de agenda necesarios.

Fase 3.4 Recibir, revisar y analizar la oferta inicial de los transportistas

En esta fase el primer paso es recolectar la oferta inicial o respuesta de los oferentes que recibieron el pliego, luego se evalúa qué tan completas quedaron las tablas de cotización enviadas y finalmente se ordena la información de manera de poder determinar cuáles fueron las mejores respuestas recibidas.

A continuación se detalla en mayor medida esta fase: Se reciben las respuestas y ofertas de los transportes y se deja un registro de cada proponente, se verifica el porcentaje de líneas ofertadas sobre las presentadas en la licitación y la precisión de las tarifas en comparación con la información histórica previamente relevada. Se ordenan las ofertas y se comparan entre los transportistas los servicios ofrecidos y diferencias de tarifa resultantes hasta el momento. Se resaltan entonces las ofertas favoritas y se genera una lista inicial de empresas competitivas.

Fase 3.5 Entrenamiento del equipo de negociación y repaso de roles

Se crea en esta etapa un paquete de entrenamientos para el equipo de negociación a involucrar en las reuniones con proponentes, se desarrollan los entrenamientos y se ensayan los roles a asignar a cada miembro del equipo en la negociación.

El primer paso para esta etapa es identificar el gap o la diferencia entre las tarifas recibidas como propuesta y los target u objetivos planteados en el inicio del proceso de Invitación a Ofertar. Luego se identifica a los miembros del equipo que participarán en las reuniones con los directivos de los transportistas y se asegura el compromiso de los mismos para los eventos. Una vez conformado el equipo se revisan los objetivos de negociación para cada ruta y transportista a exponer en las sesiones. Se agendan y

Llevar a cabo los entrenamientos con los miembros del equipo y se asignan los roles que cumplirá cada miembro en las negociaciones.

Fase 3.6 Argumentos de negociación basados en el análisis de tarifas

Se revisan entonces las diferencias entre los objetivos y las ofertas y se ensayan los argumentos y contra argumentos para reducir estas discrepancias.

De la etapa anterior surge el análisis entre la situación ideal planteada previamente y la situación real recibida en las rondas de presentación de propuestas por parte de los transportistas, se identifican entonces las diferencias o distancias a acortar sumando argumentos y respuestas al plan de negociación.

Fase 3.7 Crear lista corta de transportistas y notificar

Se identifican los oferentes en las posiciones de preferencia de acuerdo a las propuestas recibidas y se comunica a los transportistas la posición que ocupan en ranking generado.

Una vez ordenadas las tarifas de menor a mayor para cada ruta se identifican los transportistas más competitivos y se crea una lista corta con los mismos. Se comunican las posiciones a cada empresa en dicha lista corta.

Fase 3.8 Negociaciones presenciales con transportes en la lista corta

Se llevan a cabo en esta etapa los encuentros con las empresas seleccionadas para negociar las tarifas finales de propuesta buscando reducir las diferencias entre objetivos y ofertas.

En cada reunión de negociación se da la oportunidad a los proponentes de realizar una oferta final de acuerdo a su posición en el ranking de propuestas y el objetivo de tarifa buscado, comunicando los resultados tentativos de acuerdo a las ofertas. De forma dinámica se revisan las rutas seleccionadas en las etapas anteriores y los cambios en los rankings.

Fase 3.9 Analizar resultados de negociación e impactos en servicio

En base a las tarifas finales acordadas luego de las negociaciones presenciales se analizan los impactos de los cambios en el ranking y ganadores para cada ruta. Para esto se ordenan una vez más los resultados por ruta desde las más importantes en gasto y volumen hasta la menos influyente y se aplican los resultados de la negociación presencial a cada una de ellas obteniendo un nuevo orden de resultados de acuerdo al transportista más económico hacia los de mayor tarifa.

Fase 3.10 Completar análisis y preparar primer borrador de asignaciones

Se debe traducir la tabla de ofertas y ranking de transportistas en una primer agenda de asignación de rutas a las empresas más competitivas que resultaron ganadoras en la Invitación a Ofertar.

Para esto se verifica la cobertura de rutas de acuerdo a las ofertas recibidas y la capacidad de los oferentes de acuerdo a su flota de camiones y se compara la situación ideal con la histórica resaltando cambios importantes a implementar. Se desarrolla un primer borrador de asignación de flota y empresas transportistas a las rutas de movimiento de producto y materias primas.

2.4.4. Fase 4

Fase - Detalle	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15
Fase 4 – Validación de capacidades y asignación				
4.1 Validación de capacidades				
4.2 Preparar agendas de implementación revisadas				
4.3 Conducir workshops internos de asignación				
4.4 Preparar etapa de asignación final				
4.5 Acuerdos de volumen y servicio con transportistas				
4.6 Comunicación de asignación final a transportistas				

Imagen II-5, Fase 4

Fase 4.1 Validación de capacidades

En esta fase se busca determinar la habilidad de los transportistas para cubrir las rutas y volúmenes asignados. El ejercicio consiste en validar que lo calculado y asignado en teoría puede llevarse a cabo en la realidad sin comprometer las operaciones y asegurando los niveles de servicio requeridos por el equipo de operaciones responsable por la distribución y abastecimiento de materiales a clientes y plantas internas.

Para lograr el éxito en esta etapa se parte del primer borrador de asignaciones, se analizan los volúmenes estipulados por ruta y punto de origen. Se comparan los volúmenes con la capacidad de transporte de los proveedores de acuerdo al tamaño de su flota y la red de movimientos de acuerdo a los domicilios de sus terminales y movimientos usuales de sus unidades. Una vez finalizado el trabajo se comunican las primeras implicaciones de asignación a los transportistas, se reiteran las expectativas del proyecto y se calibran las implicaciones resultantes con la complacencia de los proveedores de aceptar los volúmenes asignados.

Para ordenar las expectativas se planifica el tiempo requerido para cubrir el 100% de los compromisos asumidos y se cuantifican las capacidades y responsabilidades en esta revisión del primer borrador de asignaciones.

Fase 4.2 Preparar agendas de implementación revisadas

En esta etapa se finaliza la evaluación de capacidades y compromisos a asumir por parte de los proveedores para cuantificar una nueva agenda de asignación mejorada y definitiva.

Para esto se ponderan los impactos en la matriz original de transportes a nivel de rutas y orígenes de las cargas, se determina la asignación óptima detectando las restricciones de volumen, capacidad y tiempos de camiones en tránsito del esquema elegido y se aplican los cambios en la matriz original desde los orígenes y las rutas de transición entre líneas de la matriz de cotizaciones.

Fase 4.3 Conducir workshops internos de asignación de cargas

En esta fase se agendan sesiones de trabajo en equipo (internas) para informar a los responsables logísticos y de operaciones de transporte de la compañía las propuestas de asignación generadas por el equipo en las fases anteriores.

En conjunto con el equipo extendido se estudia el impacto en las operaciones del esquema planteado en los centros de control de carga y los cambios que pudieran producirse y se prepara una presentación interna formal de la nueva red de transporte y distribución. Es importante en este momento solicitar feedback de los responsables de las operaciones y generar mejoras en lo planteado inicialmente.

Todo el trabajo desarrollado en esta fase debe ser incorporado en un plan final de asignación y una agenda de implementación del mismo con objetivo y estrategia claros y realizables.

Fase 4.4 Preparar etapa de asignación final

Luego de las discusiones de campo realizadas se actualiza el plan y se genera la agenda de asignación de cargas y transportistas a las rutas.

Se generan mecanismos de clasificación en importancia de los aportes de los expertos en las operaciones al plan, se realizan las revisiones necesarias de la asignación y se prepara la agenda final a implementar y se la distribuye internamente a la comunidad de la empresa.

Fase 4.5 Acuerdos de volumen y servicio con transportistas

Se crean los contratos de servicio para los proveedores con los volúmenes y niveles de cumplimiento negociados además de las fechas de implementación y vigencia de las tarifas.

Para esto se obtiene en primer lugar la aprobación de los términos del contrato a firmar con los responsables del área legal de la empresa, luego se agregan las especificaciones y descripciones para cada servicio y proveedor y se circulan todos los documentos para visión de las áreas responsables. Una vez obtenidas todas las aprobaciones se envían los contratos aprobados a los transportistas.

Fase 4.6 Comunicación de asignación final a transportistas

Se desarrolla la agenda de asignación y se la envía a las empresas proveedoras del servicio que resultaron beneficiadas con el proceso licitatorio.

Para lograrlo, primero se preparan los mensajes a enviar, se agregan los contenidos formales al comunicado y se incluyen las expectativas del proyecto y responsabilidades fundamentales a tener en cuenta. Se envían las comunicaciones y se notifica a aquellos participantes de la licitación que no fueron asignados con cargas u operaciones la finalización del proceso para ellos y los agradecimientos de participación y cumplimiento de presentación de las propuestas.

2.4.5. Fase 5

Fase - Detalle	Semana 16	Semana 17	Semana 18
Fase 5 – Transición e implementación			
5.1 Agendas de transición para proveedores asignados			
5.2 Estandarizar y unificar agendas de implementación			
5.3 Medición final de beneficios del programa			
5.4 Crear programas de seguimiento de ahorros			

Imagen II-6. Fase 5

Fase 5.1 Agendas de transición para proveedores asignados

Se desarrolla un plan operacional de asignación integral de transportistas al plan de distribución de los centros logísticos de la compañía.

Para esto se examinan las agendas de implementación de rutas y proveedores, se revisan los compromisos de servicio declarados por los transportistas por punto de origen y vía de tránsito y se identifican los niveles de logro de beneficios (ahorros a obtener) para definir el cronograma buscando implementar con antelación aquellas rutas de mayor ahorro. Se llega así al plan de ejecución operacional final, se da inicio al mismo y se monitorea el cumplimiento de los compromisos asumidos por los proveedores.

Fase 5.2 Estandarizar y unificar agendas de implementación de las operaciones y países

Para los distintos países de desarrollo del proyecto y las operaciones en el alcance del proyecto se busca agrupar y superponer el cronograma de implementación de cada uno en un solo plan operativo integrado.

Para alcanzar el objetivo se toma el plan operacional de cada país, se combina cada plan en un plan general de incorporación operacional a nivel regional, se mide el tiempo de los impactos operacionales bajo cada plan y se publica en un plan integrado único.

Fase 5.3 Medición final de beneficios del programa

Se calculan en esta fase los beneficios netos anticipados que se espera que fluyan del proyecto de acuerdo al esquema actualizado de proveedores, rutas y asignaciones de cargas y descargas.

Se determinan los flujos de volumen y el tiempo desde el plan operacional integrado único, se superponen la expectativa de costos de viajes en cada etapa de la implementación operativa, se compara el costo del viaje con el costo inicial de cada transportista y se calcula el flujo de ahorro neto según el calendario del plan operativo. Para calcular el número global se suman los beneficios a nivel de período.

Se Prepara un documento final del proyecto que resuma las actividades realizadas, las expectativas de beneficios generales y el plan para supervisar el progreso y el cumplimiento.

Fase 5.4 Crear programas de seguimiento de ahorros y cargar en las herramientas de medición de gestión de costos.

Se ingresa el plan operacional y el plan de ahorro esperado en las herramientas de medición de gestión de ahorros de la compañía.

Se documentan los detalles del plan operacional, se hacen coincidir los beneficios anticipados con los detalles de dicho plan y se ingresan los flujos de beneficio esperados por período en las herramientas vigentes. Como actividad de seguimiento del proyecto se usan dichas herramientas para monitorear la imputación del beneficio del programa durante la implementación y se actualizan los resultados con los cambios en las expectativas a medida que cambian las condiciones.

III. CASO PRÁCTICO

A continuación se detalla el modelo estudiado, en un caso práctico, aplicando la metodología en una compañía de consumo masivo.

3.1. Fase 1 – Confirmación del proceso y planificación del proyecto

3.1.1. Consideraciones

Para el caso práctico se considera una empresa multinacional dedicada a la fabricación de productos descartables para la higiene y el cuidado personal tales como pañales, papel higiénico, rollos de cocina y productos de cuidado femenino como toallas íntimas y protectores diarios, con presencia en los países de la región sur de Latinoamérica principalmente Argentina, Bolivia, Chile y Perú, donde desarrolla actividades en siete plantas productivas y distribuye productos a más de 4.000 destinos con un gasto anual de transporte terrestre superior a los 30 millones de dólares.

El alcance abordado para el caso práctico considera la operación en Argentina que cuenta con una producción superior a los 30.000 pallets por mes, distribuye a 1.600 clientes e invierte alrededor de 15 millones de dólares anuales en distribución y transporte terrestres. Al ser productos fabricados a base de papel y material no tejido sus características logísticas principales son gran volumen y bajo peso, implicando tecnologías de transporte específicas para las operaciones abordadas en este estudio.

En términos de operaciones de transporte se destacan los valores mensuales de: ventas por 1.200.000 cajas, una cantidad de viajes en camión superior a los 2.500 y aproximadamente 750.000km recorridos resultado de la sumatoria de los viajes de todos los camiones utilizados a lo largo y ancho del país.

La producción se lleva a cabo en dos plantas productivas en las provincias de Buenos Aires y San Luis separadas por 800km de distancia y se almacena en sendos centros de distribución en esas mismas localidades.

3.1.2. Situación actual del servicio de transporte

Se analiza la situación actual de la compañía con respecto al abastecimiento del servicio de transporte terrestre en camión, punto de partida para la metodología estratégica desarrollada en la sección II de este trabajo.

En términos económicos, considerando la línea de distribución variable en el estado de resultados de la empresa, el transporte reporta un gasto anual de \$ 240.000.000.- que representa un 4,4% de las ventas netas.

En cuanto a la operación, se asigna principalmente a 4 empresas transportistas y los valores de tarifa actuales presentan amplias variaciones de un proveedor a otro, generando desvíos en el gasto dependiendo del mix de transportistas utilizado cada mes. Además, no se conoce con certeza la cantidad de camiones disponibles de cada transportista ni se tiene un compromiso de viajes a realizar por mes, derivando en faltantes inesperadas de camiones y recurrentes urgencias a resolver por el equipo responsable de las operaciones sobre todo hacia fines de mes donde se concentran la mayor cantidad de pedidos o en períodos estacionales del año que ofrecen cargas de industrias alternativas a las empresas dueñas de los camiones.

En relación a la contratación de los servicios, las tarifas se negocian de manera puntual con cada proveedor sin períodos calendarizados acordados con las empresas ni índices de referencia para las actualizaciones, la condición de pago acordada tampoco está estandarizada, con variaciones entre los 30 y 45 días desde la fecha de factura dependiendo del proveedor. Estas características del esquema actual derivan en reclamos reiterados, inesperados y desperejos por parte de las empresas luego de cada variación de costos o hito político, económico o sindical en materia logística, muy frecuentes en la Argentina, resultando en un desgaste de la relación comercial entre empresa contratante y proveedor que afecta el buen funcionamiento de las operaciones.

Desde esta situación, resumida en la Tabla III-1, se busca mejorar en todos los aspectos con la aplicación de una metodología estratégica de abastecimiento para el servicio.

Términos	Situación actual
Términos económicos	\$ 240 MM de gasto anual
	4,4% de ventas netas
Términos operativos	4 transportistas
	Tarifas dispares
	Desvíos de gasto
	Desconocimiento de flota
Términos comerciales	Negociaciones esporádicas
	Condición de pago no estandarizada

Tabla III-1. Resumen situación actual

3.1.3. Distribución Geográfica

A continuación, en la Imagen III-1 se incluye un mapa con la distribución geográfica de la venta de acuerdo a las regiones dentro del país, donde se destaca la preponderancia de la zona metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y alrededores con más del 60% de la distribución de producto, en orden de importancia continúan el noreste del país con el 12% de las ventas, la zona central y cuyana con un porcentaje similar y finalmente las zonas del Noroeste y Sur con menor participación y grandes distancias a las ciudades destino.

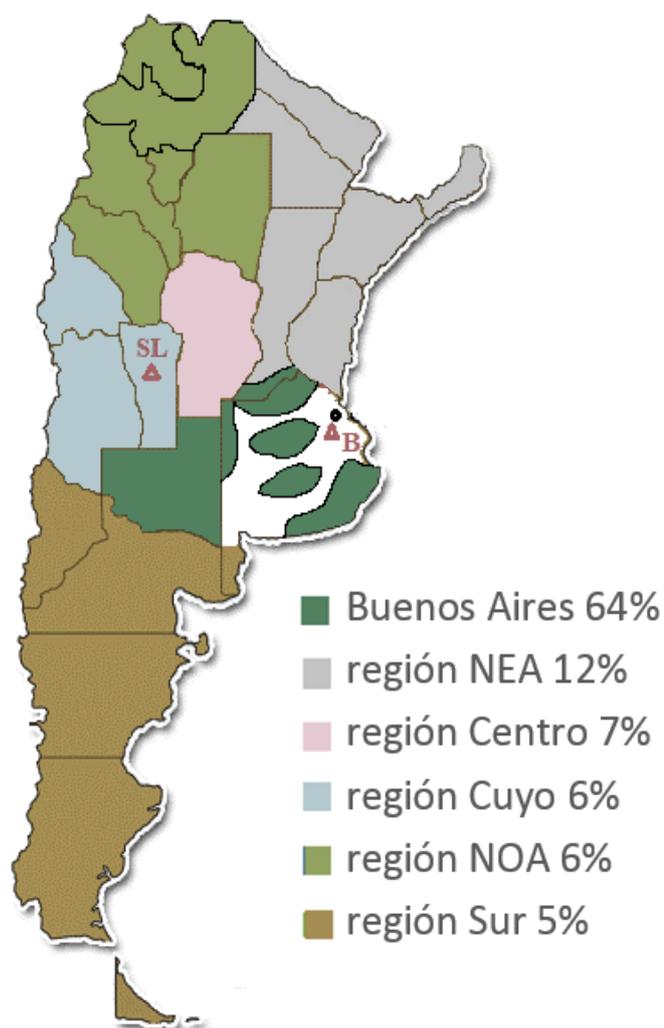


Imagen III-1. Distribución geográfica

Se señala también en la Imagen III-1 la ubicación de la planta productiva de la provincia de San Luis desde donde sale el mayor volumen de producción de la compañía, formando el circuito cerrado de rutas San Luis-Buenos Aires, Buenos Aires-San Luis, en el que se desarrolla un flujo constante de camiones.

En San Luis se producen alrededor de 20.000 pallets mensuales con un centro de distribución en la provincia de 18.000 posiciones de capacidad y en Buenos Aires se fabrica un volumen de 10.000 pallets por mes con un depósito con 15.000 posiciones.

3.1.4. Productos Transportados y Camiones

Las principales características de los productos se resumen en la Tabla III-2, los mismos, consisten principalmente en bolsones de medidas en cm 34x95x12 y peso de 5,3kg que contienen packs de pañales, se trata de un volumen alto y peso bajo por lo que los límites de capacidad para un pallet ARLOG no serán alcanzados en peso y su capacidad se verá limitada por el volumen, es decir por las medidas en altura hasta la que se puede conformar un pallet de producto. Aproximadamente, un pallet, estiva 35 bolsones de producto totalizando un peso de 185kg muy por debajo del límite de 1.500kg de capacidad y con una altura de 1,5mts sobre la medida del pallet de 1 x 1,20mts.

Datos logísticos	Pañales de niños	Pañales de adultos	Toallas y protectores
Imagen			
Unidad mínima de manipuleo	pack	pack	pack
Peso de unidad de manipuleo (kg)	5,3	5,67	2,08
Medidas de unidad de manipuleo (cm)	34 (A) x 95 (L) x 12 (H)	45 (A) x 98 (L) x 11 (H)	30 (A) x 33 (L) x 20 (H)
Tipo de pallet	ARLOG	ARLOG	ARLOG
Peso de unidad palletizada (kg)	185	152	150
Medidas de unidad palletizada (mts)	1,00 (A) x 1,20 (L) x 1,5 (H)	1,00 (A) x 1,20 (L) x 1,5 (H)	1,00 (A) x 1,20 (L) x 1,5 (H)

Datos logísticos	Pañales de niños	Pañales de adultos	Toallas y protectores
% del volumen total despachado	75%	20%	5%
Gestión de FIFO	Si	Si	Si

Tabla III-2. Características de los productos

Las unidades de transporte utilizadas en la distribución, por las características arriba descritas de los productos, no son los camiones de carga general más comunes que se presentan en el mercado, sino que son unidades especialmente fabricadas para el transporte de materiales de gran volumen, con medidas mayores a la media. Se trata de remolques de acero deprimidos en altura con menores medidas en sus ruedas que maximizan el volumen de carga, las unidades cuentan con una cama intermedia desmontable dentro del furgón o remolque que permite transportar dos pallets de producto en altura aumentando la capacidad en pallets desde los usualmente 30 de capacidad hasta los 58 o 60 pallets para las unidades más grandes. En la Imagen III-2 se incluye un ejemplo de este tipo de vehículos.

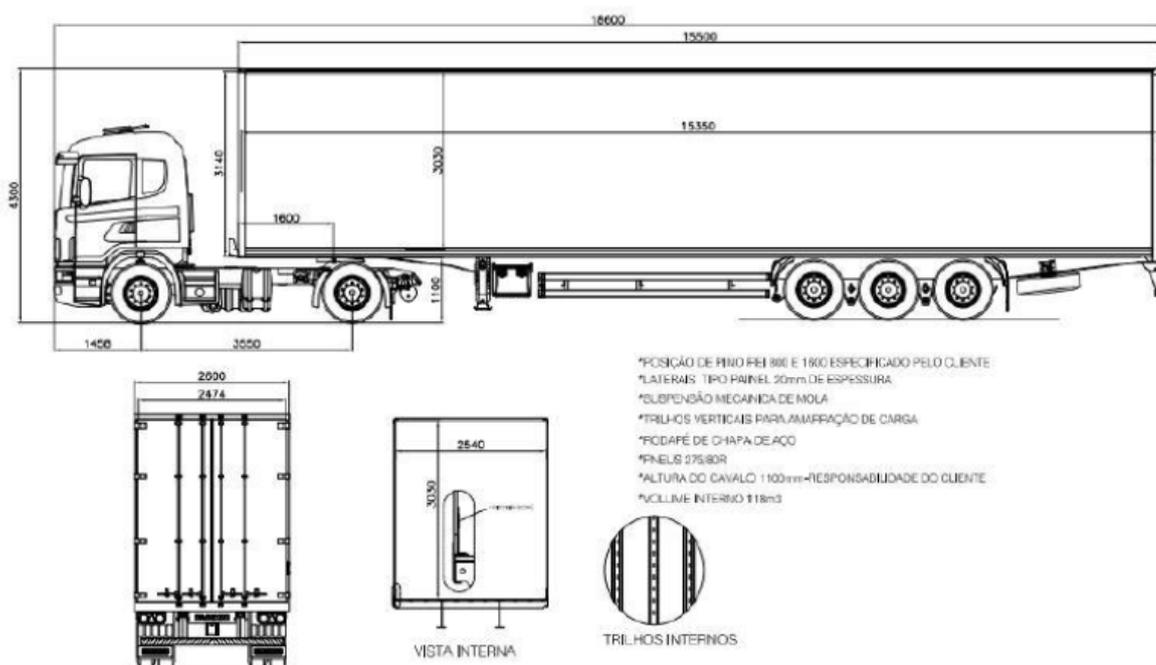


Imagen III-2. Camión de 60 pallets de capacidad

Una vez más, el límite de carga en este caso para un camión no estará en el peso, ya que no se alcanza el valor límite de tonelaje por eje permitido, sino en el volumen posible de cubicar en la unidad. Se estima que menos del 10% de los camiones que se

pueden encontrar en el mercado poseen estas especificaciones reduciendo notablemente las alternativas de abastecimiento disponibles en el país.

3.1.5. Sponsors y Equipo

Para alinear las expectativas y objetivos y contar con el apoyo requerido para llevar a cabo el proyecto se reúne al equipo completo, esquematizado en el organigrama de la Imagen III-3 conformado por, los sponsors integrados por el Director de Supply Chain (cadena de suministro), el Gerente regional de Abastecimiento de Transporte, el Gerente de Logística y el Gerente de Compras y el equipo de trabajo, que se conforma por el Gerente de Transporte que provee la experiencia en logística y la responsabilidad de las operaciones con la infraestructura propia y de terceros proveedores, el Analista de Tráfico que trabaja día a día en la planificación y gestión de transporte, el Analista de Compras que lidera el proceso de cotización y el Analista de Finanzas que mide los beneficios en términos de resultados y el impacto económico de las gestiones operativas y comerciales.

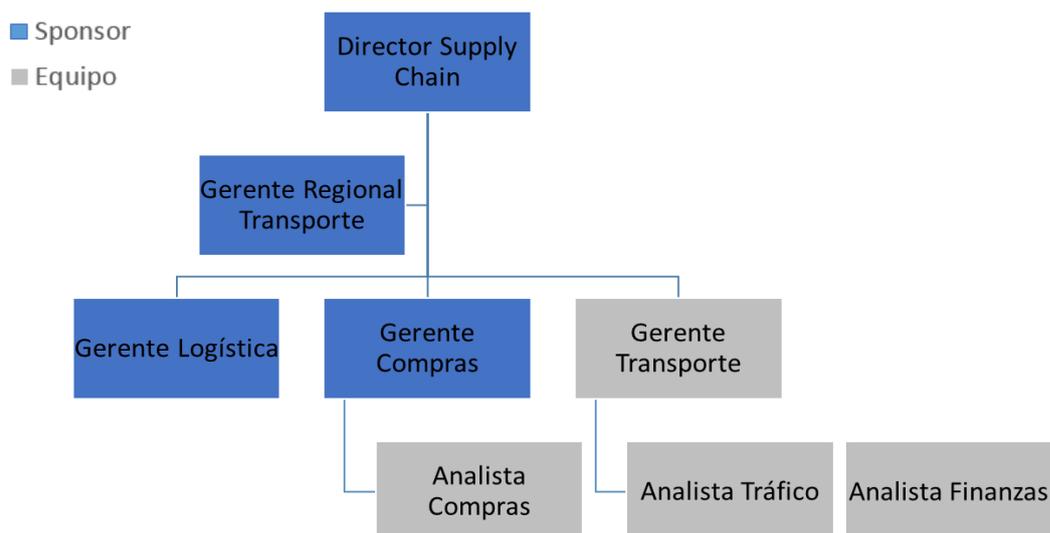


Imagen III-3. Organigrama

Además de las posiciones mencionadas se cuenta con el apoyo del área de Legales para asegurar el marco formal del trabajo y monitorear la licitación, del área de Marketing para aportar el plan de negocio y volúmenes esperados de venta y distribución y del área de Calidad para asegurar el conocimiento de las especificaciones y cumplimiento de las normativas y reglas generales en la materia.

Para simplificar la administración del proyecto y mejorar la gestión de las propuestas se utiliza un software para la Invitación a Ofertar. Se trata del sistema Sci-Quest dónde se consolida toda la información de tarifas históricas, oferta de proponentes, comparativas de rutas, hojas de negociación y planillas de escenarios de asignación.

Una vez obtenida la licencia del programa se crea el evento y a partir de ese momento todas las etapas se documentan en la herramienta.

Una vez obtenido el apoyo de los líderes y sponsors, el equipo se reúne para modelar la estrategia para alcanzar las metas propuestas.

3.1.6. Objetivo

La misión primordial de este proyecto definida de forma general consiste en aportar valor a la compañía en la búsqueda de gestionar una operación de transporte controlada y con altos estándares de servicio que permita sostener una capacidad de respuesta a las necesidades de distribución y a las variaciones del plan original, que ocurren por fluctuaciones del mercado o de la producción. También se busca aportar al mejoramiento continuo y desarrollo de modelos logísticos y obtener el costo más competitivo para las operaciones garantizando la continuidad del negocio.

Para lograrlo, los esfuerzos están concentrados en ser pioneros en la región en generar alianzas estratégicas y modelos innovadores y eficientes de transporte con los principales proveedores del mercado, que permitan la satisfacción total de clientes internos y externos.

De lo expuesto surgen las siguientes metas específicas:

- 1.- Estandarizar el proceso de contratación de forma transparente y regular las condiciones comerciales y operativas.
- 2.- Generar acuerdos sostenibles con proveedores socios estratégicos que brinden nivel de servicio, innovación, tecnología de punta, buenas prácticas y disminución de costos de forma sostenible.
- 3.- Optimizar la operación de transporte y desarrollar e implementar flujos de información en línea, con procesos operativos de transporte simples, ágiles y que permitan el monitoreo del desempeño de las operaciones.
- 4.- Adoptar mejores prácticas del mercado y diseñar e implementar planes de contingencia innovadores que garanticen la continuidad y seguridad del negocio.

3.1.7. Alcance

Para definir el alcance del proyecto se tienen en cuenta las principales operaciones de movimiento terrestre en camión detalladas en la Tabla III-3, que consisten en: envíos de producto a clientes (ventas), movimientos internos de producto (inter-plantas o transferencias) y transporte de materia prima para la producción. Estas operaciones representan más del 85% del gasto en distribución variable de la organización, número

más que suficiente para justificar el proyecto y sobre el cuál cualquier impacto aportará valor significativo para la compañía.

Alcance	Cantidad de viajes (unidades)	Gasto histórico (\$)
Clientes	5.050	147.374.700
MP	2.845	59.326.900
Interplanta	2.215	34.046.300
Total	10.110	240.747.900

Tabla III-3. Alcance

Se incluye debajo una descripción detallada del alcance.

Envío a clientes - \$ 150 millones de gasto anual

Incluye todos los despachos de transporte para entregar a clientes en todo el país. La distribución incluye despachos hacia clientes de canal moderno o grandes cadenas; droguerías, grandes distribuidores, mayoristas y pequeñas cadenas. Dependiendo del tipo de cliente y su tamaño, los mismos son atendidos con diferentes tipos de vehículos que van desde camioneta de 2 pallets de capacidad hasta semirremolques doble piso de 60 pallets de capacidad.

Interplantas - \$ 35 millones de gasto anual

Corresponde a los movimientos de producto terminado que se realizan entre las plantas productivas y los centros de distribución. Para maximizar el volumen transportado se utilizan exclusivamente unidades doble piso de 60 pallets. El flujo es constante y parejo a lo largo del mes teniendo en cuenta que las fábricas producen 7x24.

Materia Prima - \$ 60 millones de gasto anual

Corresponde a los movimientos de materia prima que se realizan desde los proveedores ubicados en Buenos Aires o el Puerto de Las Palmas a la planta de San Luis. Son cargas de peso que requieren unidades de 3 ejes con capacidad de carga de 28 toneladas. Generalmente se utilizan las mismas unidades que retornan con producto terminado desde San Luis generando un circuito cerrado o "Round Trip".

En la Imagen III-4 se muestra un diagrama circular con las proporciones del alcance.

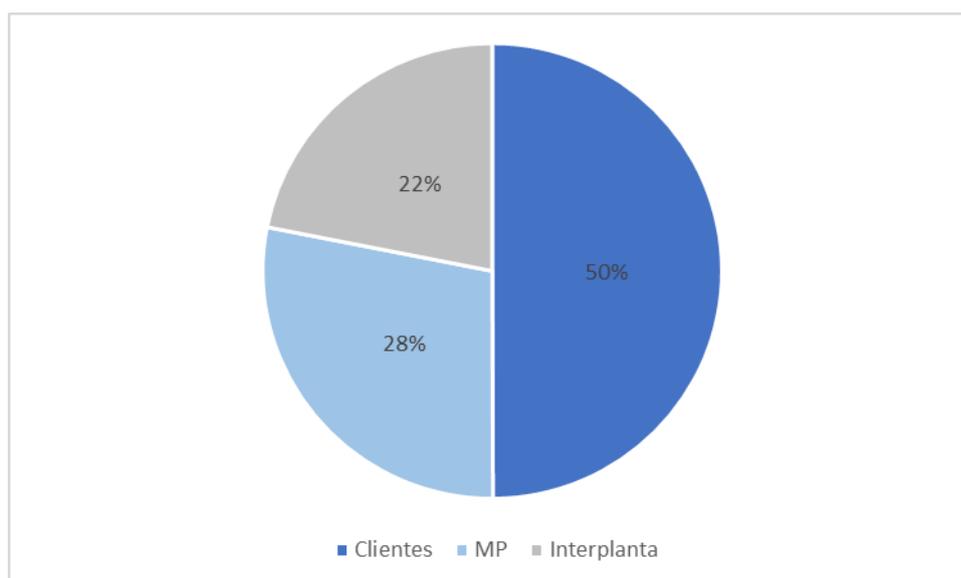


Imagen III-4. Proporciones del alcance

3.1.8. Planificación Temporal

Teniendo en cuenta la duración del proyecto y las etapas revisadas se plantean en la Imagen III-5 las fechas principales para el proyecto y la línea de tiempo con los hitos más importantes a llevar a cabo.

Comienzo	Fin	Fase - Detalle	ESTRATEGIA DE ABASTECIMIENTO																	
			SEMANA																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
09-abr-2018	20-abr-2018	Fase 1 – Confirmación del proceso	■	■																
16-abr-2018	18-may-2018	Fase 2 – Definición de la base de transporte		■	■	■	■	■	■	■										
21-may-2018	22-jun-2018	Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación							■	■	■	■	■	■						
18-jun-2018	13-jul-2018	Fase 4 – Validación de capacidades y asignación											■	■	■	■	■			
16-jul-2018	03-ago-2018	Fase 5 – Transición e implementación																■	■	

Imagen III-5. Planificación temporal

3.2. Fase 2 – Definición de la base de actividad de transporte y gasto históricos, preparación del pedido de cotización

3.2.1. Histórico

De acuerdo al alcance planteado se desglosa el gasto de un año para armar la base histórica que muestre la cantidad de viajes que realizó cada transportista a cada zona, el costo al que se incurrió en dichas operaciones y el valor tarifa ponderada por ruta considerando el total de viajes realizados y el valor de cada uno. De esta manera, se tiene con la tarifa ponderada histórica, un promedio preciso del costo por ruta que se buscará mejorar con el nuevo esquema al concluir el proceso.

La totalidad de las operaciones de transporte, revisada en la Tabla III-3, representa un volumen de 10 mil viajes anuales y cerca de 250 millones de pesos de gasto. En detalle, la Imagen III-6 muestra, en color azul oscuro, que los transportes hacia clientes representan más de la mitad del gasto operativo y la cantidad de viajes, esto se debe a la incidencia del costo del circuito Buenos Aires – San Luis – Buenos Aires ejes principales de las locaciones de producción y venta. Los viajes de materia prima, en color celeste, representan un 25% del gasto y casi un 30% de los viajes totales y, finalmente, los transportes internos entre plantas y centros de distribución, en color gris, representan alrededor de un 15% de la cantidad de viajes y algo más de un 20% del gasto.

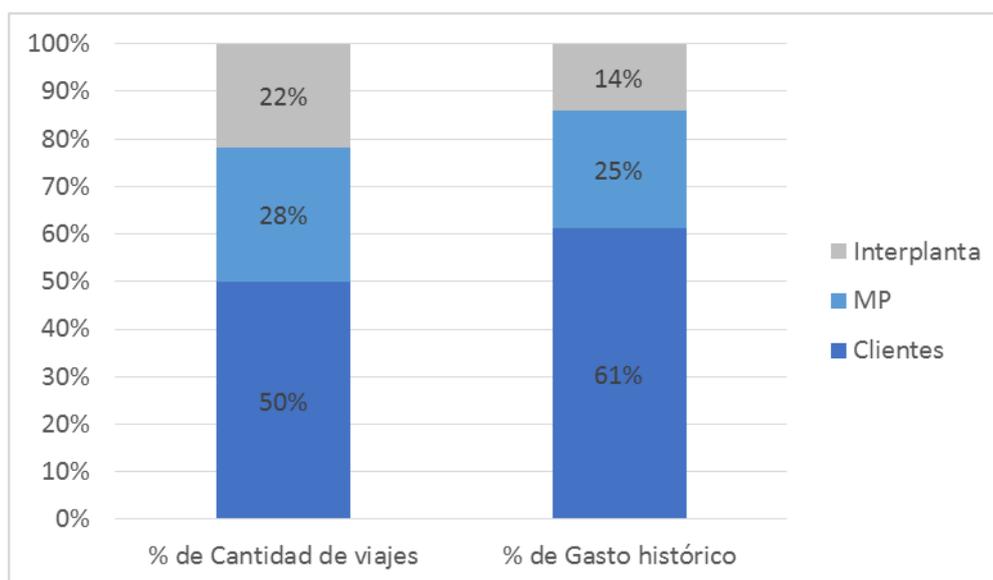


Imagen III-6. Histórico de gasto y cantidad de viajes

Debido a la disposición geográfica de la Argentina y las concentraciones de población en las principales ciudades en cada provincia, la red de distribución completa cuenta con más de 200 rutas distintas entre orígenes y destinos. Analizando el principio de Pareto en 130 de las rutas mencionadas la suma de las operaciones representan un valor menor al 5% del gasto en proveedores externos transportistas. Con el mismo criterio, en las restantes 70 rutas se concentra el 95% del gasto y en las 16 de ellas de mayor volumen, incluidas en la Tabla III-4, se registra el 85% del gasto, porción vital de la operación donde se concentrará el análisis en las secciones siguientes.

#	Nombre Ruta	Cantidad de viajes	Gasto Histórico (\$)
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	2.537	55.969.700
2	CD San Luis – AMBA	1.543	36.027.000
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	1.207	26.464.000
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	779	6.756.200
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	130	7.502.000
6	CD Buenos Aires - Córdoba	228	7.423.200

#	Nombre Ruta	Cantidad de viajes	Gasto Histórico (\$)
7	CD Buenos Aires - Mendoza	189	6.988.300
8	CD Buenos Aires - Corrientes	108	6.490.600
9	CD San Luis - Resistencia	106	6.188.800
10	CD San Luis - Corrientes	102	5.954.800
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	115	5.459.900
12	CD Buenos Aires - Posadas	87	4.929.000
13	CD San Luis - Rosario	198	4.714.500
14	CD San Luis - Córdoba	212	4.700.800
15	Planta Buenos Aires - AMBA	499	3.992.000
16	CD Buenos Aires - Formosa	55	3.465.000
Total general		8.095	193.025.800

Tabla III-4. Rutas que conforman el 85% del gasto anual histórico

El total de las operaciones se encuentra repartido entre cuatro proveedores transportistas llamados por sus iniciales LB, NC, SP y TO.

LB y NC, realizan el 75% de los viajes mientras que SP y TO el 25% restante. De acuerdo a las zonas de destino, el transportista LB es el principal operador de las regiones AMBA y CENTRO-CUYO mientras que NC lidera la zona del NEA, SP aporta un volumen considerable en el corredor Buenos Aires – San Luis – Buenos Aires y TO tiene la mayor cantidad de viajes a la región NOA.

3.2.2. Estudio de mercado – Proveedores alternativos

Para aportar al éxito del proceso, además de las empresas proveedoras del servicio (LB, NC, SP y TO) se realiza un estudio de mercado, en busca de alternativas a los transportistas ya desarrollados, de acuerdo a la información relevada en la Fase 0 del proyecto, introducida en la sección I-Metodología. El proceso se divide en tres etapas para la selección de estas alternativas, la primera consiste en análisis y relevamiento de información de mercado saliente de referencias de empresas, búsqueda de transportistas en las principales terminales y puntos de actividad logística del país, averiguación en cámaras de asociación de transportistas (CATAC, FADEEAC, CEDAC)¹ y búsqueda en sitios de internet para conformar una lista larga de candidatos a participar del proceso de Invitación a Ofertar. En la sección ANEXO se incluye un modelo de solicitud de información a transportistas. La segunda etapa consiste en contactar a las empresas listadas para brindar información básica de la compañía y del proceso y solicitar datos, referencias y conformar informes con datos económico financieros para segmentar a los candidatos. El ANEXO contiene puntos del análisis

¹ CATAC: CONFEDERACION ARGENTINA DEL TRANSPORTE AUTOMOTOR DE CARGAS, FADEEAC: FEDERACION ARGENTINA DE ENTIDADES EMPRESARIAS DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGAS, CEDAC: CAMARA EMPRESARIA DEL AUTOTRANSPORTE DE CARGAS DE CORDOBA

financiero tales como relevamiento de nivel socioeconómico, cantidad de cheques rechazados o juicios, etc. de utilidad. Además, se realizan reuniones de presentación y visitas a las terminales de los transportistas para validar las capacidades y estructura de los mismos. La etapa final consiste en seleccionar del listado inicial a aquellas empresas cuyo análisis y ponderación tuvieron los resultados más destacados considerando los criterios de aceptación necesarios para participar de la licitación tales como antigüedad en el mercado, referencias de operación, tecnología adecuada y solvencia financiera para sostener una relación comercial con una compañía. A las ya conocidas 4 empresas proveedoras de los servicios se le suman, en este caso práctico, los transportistas DA, MO y PE para el proceso de licitación.

3.2.3. Pedido de Cotización

Consiste en una carta acompañada por un paquete documental de Pliego de Invitación a Ofertar el servicio de transporte terrestre para la compañía:

PLIEGO DE INVITACIÓN A OFERTAR

Este documento es el clausulado que rige las condiciones del proceso de Invitación a Ofertar para todos los participantes. Incluye el cronograma de actividades que componen el proceso de licitación y se encuentra ajustado acorde a la fecha de envío del paquete documental del pliego.

Considerando el monto de gasto puesto en juego en el proceso, la sensibilidad en la operación para una compañía de consumo masivo y la desconfianza e informalidad del sector de transporte en la Argentina, una buena práctica es incluir algún tipo de garantía de seriedad de la propuesta que tengan que tramitar los oferentes para poder participar de las cotizaciones y ser consideradas sus tarifas. El proponentes deberá garantizar así el mantenimiento de su oferta con, por ejemplo, una póliza de caución emitida por una empresas de seguros autorizada a operar en el rubro, extendida a favor de la compañía con una validez de 90 días, a partir de la fecha de cierre de la invitación por una suma de dinero calculada mediante un porcentaje del alcance total, que garantice que si el contrato le es adjudicado al oferente, lo formalizará y perfeccionará en los términos y plazos estipulados en el pliego. En caso de no presentar la póliza, se desestima la oferta del participante y, si el proveedor retira la propuesta antes de la finalización del período de adjudicación o una vez finalizada la Invitación a Ofertar no firma el contrato o incumple compromisos asumidos, entonces la compañía puede hacer efectiva la garantía ejecutando la póliza de caución.

Otra consideración importante para el pliego es la información y documentación a solicitar a los oferentes para sustentar su participación como copia de la constitución social de la empresa inscripta en los registros públicos y copia de los estados contables de los últimos años entre otros documentos listados en el pliego modelo en el ANEXO.

La presentación de la documentación forma parte también de la garantía de la seriedad con la que los oferentes se presentan en el proceso, la misma se debe validar en conjunto con el análisis de estabilidad financiera y salud crediticia a realizar sobre los participantes.

Por último, el pliego debe contar con una sección que detalle el derecho de la compañía de declarar el concurso o licitación como desierto, es decir, la potestad de no tener en cuenta las tarifas recibidas y poner fin a la Invitación a Ofertar sin necesidad de dar explicación alguna. Esto puede suceder en caso de que las propuestas no se ajusten al pliego, las tarifas se consideren inconvenientes u ocurra algún suceso que ponga en riesgo el proceso.

Todas estas consideraciones aportan seriedad y robustez al documento de Pliego de Invitación a Ofertar que aportará al éxito del proceso, en el ANEXO se encuentra un modelo completo de este documento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TRANSPORTE

En este documento se describen todas las características y requerimientos de las operaciones de transporte para ser tenidas en cuenta por los proveedores antes de emitir las propuestas. Se describe en detalle el alcance de la licitación, se listan las consideraciones administrativas y de documentación que acompañan los procesos de distribución, se introducen las metodologías de facturación y pago de los viajes realizados y se listan los requerimientos de servicio, operativos, de calidad y tecnología que se exigen a los proveedores.

Si bien aquellas empresas que brindan los servicios al momento conocen los detalles de esta información, no está de más aclararla y, por otro lado, son datos indispensables para aquellos transportistas nuevos o que no conocen el desarrollo del trabajo día a día y se presentan a la licitación, el conocimiento de esta sección resulta fundamental a la hora de realizar ofertas por los servicios y aporta a la transparencia y orden del proceso.

MATRIZ DE TRANSPORTE POR TIPO DE OPERACIÓN

Se trata de un archivo en formato Excel donde se tiene toda la información detallada, sobre las operaciones de transporte de la empresa para completar con las tarifas propuestas. Es allí donde los proponentes ofertan aquellas rutas en las que tiene interés en participar. Es una tabla que relaciona todas las rutas por tipo de operación y tipo de vehículo, en donde se deben registrar las tarifas unitarias de fletes, por ruta y tipo de vehículo, para construir la propuesta económica.

Es importante mantener un formato estandarizado con la totalidad de participantes que permita una dinámica de recepción, recopilación y análisis de la información sana

para el proceso, se deben evitar los cambios por parte del equipo o de los proveedores.

ESTRUCTURA DE COSTOS MODELO

En este archivo los participantes completan la disponibilidad de unidades para operar las tarifas ofertadas y la descripción y capacidad de las mismas. Se completa también, la estructura de costos de la empresa proveedora de servicios.

3.2.4. Criterios de selección

La decisión de asignación no debe caer en una mera comparativa de precios ya que estos procesos deben encararse de forma estratégica y, sobre todo en la Argentina, se debe evitar focalizar los esfuerzos únicamente en obtener números de tarifa competitivos. Muchas veces, las ofertas pueden no estar respaldados por una empresa con todo lo que ello amerita, recursos económicos, recursos financieros y recursos humanos, además de una especialización en las operaciones y se terminan recibiendo propuestas arriesgadas de individuos cuyo único objetivo es captar clientes y no empresas dispuestas a generar un flujo a largo plazo.

Es por esto que muchas de las fases del proceso y la documentación solicitada sumada al análisis e investigación que se realizan, apuntan a todos aquellos aspectos que no componen la tarifa y son fundamentales a considerar a la hora de validar las propuestas y garantizar la continuidad de las operaciones luego de la implementación del esquema de proveedores resultante de las negociaciones.

A continuación se enuncian los criterios de selección más importantes para la Invitación a Ofertar, los cuales deben ser conocidos por todos los integrantes del equipo ampliado y deben ser comunicados a los oferentes para ser tenidos en cuenta en las propuestas:

Nivel de servicio: se determina por el número de días que pasan desde el momento en que se realiza la planificación de un transporte hasta la entrega de la mercadería. También lo determina el cumplimiento de los horarios de presentación en plantas para carga de producto y puntualidad en la entrega en los clientes o centros de distribución y la capacidad de aprovechamiento del volumen disponible de carga de los camiones.

Disponibilidad de unidades: para garantizar los volúmenes de distribución y contemplando el esquema mensual de concentración de ventas hacia fin de mes la disponibilidad de camiones es muy importante a la hora de seleccionar transportistas estratégicos, se requiere un listado con los vehículos, su capacidad e identificados con la chapa patente de los furgones o acoplados. La disponibilidad se mide cada día en el proceso de planificación, mediante la comparación de número de camiones solicitados y número de camiones confirmados.

Trayectoria y experiencia en la zona: Considerando la extensión del país y los requerimientos de las rutas en algunas provincias en particular, las operaciones que tengan los transportes con otros clientes en las zonas de destino y su experiencia en dichas rutas aportan a la confiabilidad que se puede tener para asignar volúmenes a las mismas.

Estructura organizativa: Para trabajar con una compañía multinacional se requiere una estructura separada en áreas para poder brindar servicios no sólo durante la cadena de manipulación de las mercaderías sino también durante la preparación de las operaciones y la posterior documentación y administración de los viajes realizados.

Sistema de gestión de la calidad y plan de mejora continua: para garantizar que los productos lleguen a los consumidores en buenas condiciones de presentación exterior y de características internas se hace necesario tener un control estrecho en toda la cadena de manipulación, incluidos carga, tránsito y descarga. El servicio prestado por el conductor en el momento de la entrega y el contacto personal entre los miembros de la flota y las personas que lideran la logística en las locaciones de entrega de los clientes son muy importantes para las marcas de la compañía.

Innovación: Además de los sistemas de monitoreo satelital y sistemas de comunicación el rubro de transporte está abierto a cualquier innovación que aporte en la profesionalización de las operaciones y agregue valor al proceso de distribución tales como tecnologías en las unidades, herramientas de comunicación electrónica, capacidad de integración con sistemas ERP, etc. Avances en estas áreas son criterios importantes en las decisiones de asignación de empresas transportistas a las rutas.

Tarifas: Los valores de tarifa por ruta ofertados determinan la competitividad de los proponentes por zona de destino.

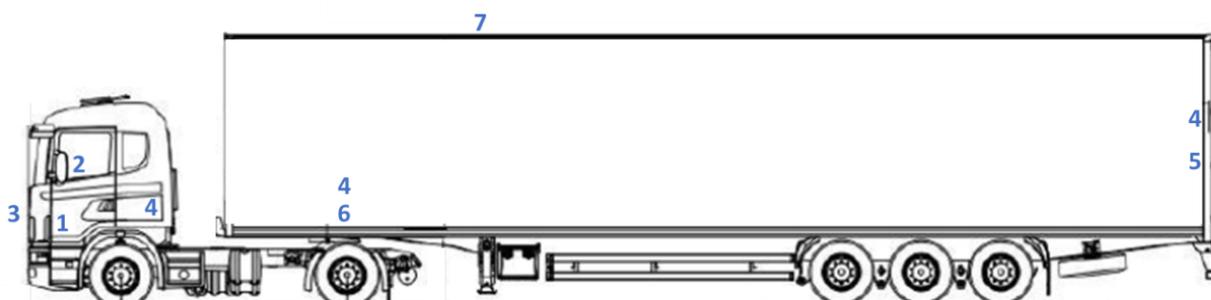
3.2.5. Contrato

La contratación una vez finalizada la licitación se formaliza con un contrato con vigencia de 2 años para lograr la regulación de derechos y obligaciones de las partes, permitir la Inclusión de condiciones comerciales y operativas, destacar los indicadores de servicio y la evaluación que se realizará de los mismos, además de sentar las condiciones comerciales propiamente dichas de tarifa, plazo de pago y actualización automática de tarifas según índices públicos (FADEEAC, Cedol con Transporte, SICHOCA, etc.)².

² FADEEAC: Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas.
Cedol: Cámara Empresario de Operadores Logísticos
SICHOCA: Sindicato de Choferes de Camiones

3.2.6. Puntos de seguridad

Como parte de las especificaciones técnicas se incluyen los requerimientos de seguridad para los camiones que, en este caso, son de una exigencia considerable que no suele estar presente en la mayoría de las unidades que se encuentran en el mercado a disposición de las empresas de consumo. Se agrega un esquema en la Imagen III-7 con la ubicación de estos puntos en una unidad para comprender dónde se encuentran estos dispositivos.



1. Equipo de localización satelital on line
2. Botón pulsador de emergencia/pánico
3. Dispositivo de corte de combustible remoto

4. Sensores de puerta de cabina, puerta de carga, etc.
5. Equipo de memoria adicional
6. Dispositivo traba de desenganche.
7. Anti-inhibidor

Imagen III-7. Puntos de seguridad en el camión

1. Satelital: Equipo de localización satelital on line en la unidad de transporte. Se trata de un dispositivo que permite recolectar y transmitir información referida a la unidad, tal como velocidad, cantidad de kilómetros recorridos, nivel de combustible, estado del motor, etc. Esta información es transmitida en tiempo real a través de tecnología GPS al centro de monitoreo contratado por la compañía. El mismo debe permitir el relevamiento de posición durante todo el trayecto y no solo ante alarmas.

2. Botón de emergencia: Botón pulsador de emergencia o pánico en la cabina de conducción, surge como una excelente solución para mejorar las condiciones de trabajo de los conductores, se trata de un dispositivo que se activa al ser presionado, enviando una señal de alarma y la posición exacta del vehículo en ese momento. Su objetivo es muy sencillo, alertar inmediatamente al equipo responsable de la flota de camiones y a los organismos de control, en caso de que la integridad de los conductores, la mercancía y los camiones se vea amenazada ante un robo, actos de violencia, accidentes o inconvenientes en ruta.

3. Corte de combustible: Dispositivo de corte de combustible remoto que imposibilita el desplazamiento del vehículo frente a una alerta.

4. Sensores: Sensores de apertura de puerta de cabina, apertura de puerta de carga, desenganche de acoplado, desconexión de antena GPS, desconexión de batería y de equipo GPS. Informan cuándo y dónde ocurren las aperturas.

5. Memoria: Equipo de memoria del localizador GPS adicional en el acoplado o remolque de la unidad.

6. Desenganche: Se exige un dispositivo bloqueador de traba de desenganche blindado cuya función es convertir al camión tractor y al remolque o semi en una unidad indivisible, el mismo se instala trabando el enganche del plato de la unión y por su diseño y material constructivo no ofrece ningún flanco libre para evitar el corte con tijera o corta-fierro, evitando la separación del tractor.

7. Anti-inhibidor: En la actualidad es común que los asaltantes de vehículos de transporte de carga y sobre todo en Argentina utilicen dispositivos llamados "Jammer" para bloquear o inhibir el funcionamiento del equipo de rastreo GPS instalado en la unidad y con esto evitar la localización vía satélite al momento de ejecutar un robo. El dispositivo anti-inhibidor puede ser instalado tanto en el vehículo como en el remolque y tiene la capacidad de detectar la presencia de un Jammer, activando de inmediato alguna función como la inmovilización del motor del vehículo, encendido de sirena o encendido de luces, dificultando al asaltante el robo de la unidad o de la mercadería.

3.2.7. Concentración de venta hacia fin de mes

La dinámica de venta tiene el comportamiento típico de la venta del consumo masivo, con una concentración de venta de aproximadamente el 40% en la última semana del mes, esquematizado en la Imagen III-8, esto se produce por la presión que existe para cumplir el presupuesto mensual, del cual se generan las comisiones, lo que hace que los equipos comerciales de ventas incurran en esfuerzos muy importantes para cumplir los objetivos. Adicionalmente, a fin de mes se autoriza el incremento de los descuentos para tentar a los clientes quienes abastecen sus depósitos preparándose para el comienzo del mes siguiente cuando los consumidores asisten a las tiendas a realizar las compras luego de acreditados los salarios. Esta concentración dificulta las operaciones aumentando las necesidades de camiones en la última semana del mes. Para compensar el efecto la compañía concentra las transferencias internas de producto hacia principios de mes buscando sostener una utilización pareja de las unidades durante las cuatro semanas del mes.

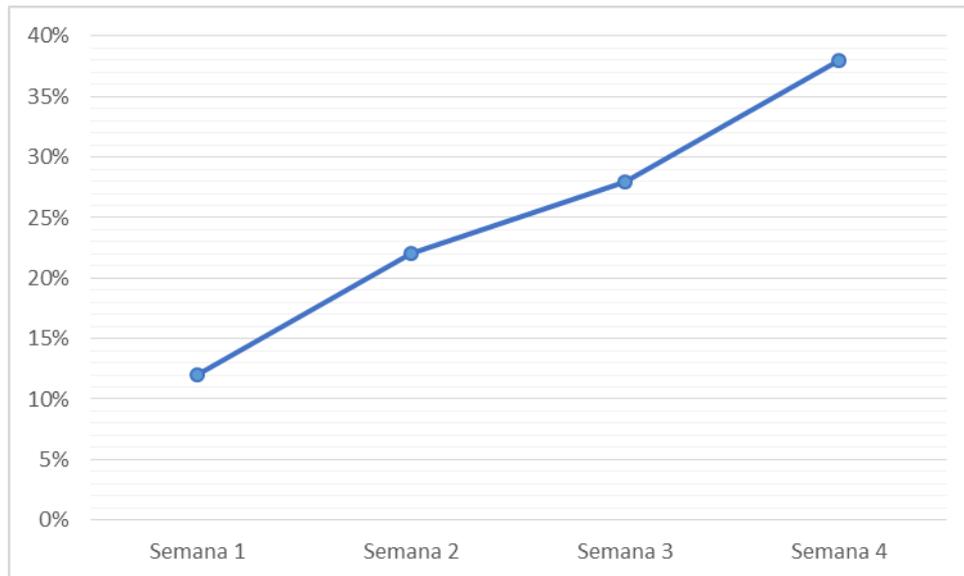


Imagen III-8. Perfil de venta durante el mes

3.2.8. Transportista – Fuerzas de Porter

Desde el punto de vista del proveedor o empresa transportista se realiza, en la imagen III-9, un análisis de las cinco fuerzas de Porter para comprender la oportunidad y riesgo de los oferentes. Este modelo estratégico elaborado por el ingeniero y profesor Michael Porter, de la Escuela de Negocios Harvard, en el año 1979 establece un marco para analizar el nivel de competencia dentro de una industria, para poder desarrollar una estrategia de negocio. Además de conocer el proyecto y llevar a cabo este proceso resulta de utilidad entender la perspectiva que se le presenta a una empresa transportista y el marco general alrededor de una empresa de logística.



Imagen III-9. Fuerzas de Porter para una empresa transportista

Competencia del Mercado: Las unidades de transporte doble piso con capacidad para 60 pallets representan un nicho de mercado dentro de la estructura logística en Argentina, se estima que menos del 10% de los camiones son de estas características. Es por esto que el segmento de clientes para este tipo de vehículos puede enfocarse en empresas medianas y grandes en rubros con mercadería liviana y de gran volumen.

Por otra parte, en la Argentina, tras haber transcurrido un periodo de crecimiento estable hasta el año 2012, se ha observado una desaceleración de la industria producto de la incertidumbre y el tipo de cambio que es cada vez menos competitivo y resulta en aumento de costos para las empresas. En declaraciones a la prensa el titular de Federación Argentina de Entidades Empresarias de Autotransporte de Cargas, (FADEEAC)³, Daniel Indart, explicó que “el transporte está pasando dificultades como todas las actividades, sobre todo a partir del año 2012 con la caída agropecuaria y esto se refleja en los camiones que quedan sin trabajo”. Los costos fijos para las operaciones de transporte terrestre son elevados y los salarios de los choferes

³FADEEAC: Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas.

ascienden, esto obliga a las empresas proveedoras a proteger sus márgenes de ganancia impactando en los precios.

Sin embargo, en la industria del consumo masivo y, sobre todo, en aquellos productos de necesidad básica como los pañales ha sido menor la disminución de crecimiento del mercado y se espera que se mantenga estable a futuro. Además, los productos de la compañía no poseen estacionalidad considerable por lo que el flujo de trabajo se mantiene a lo largo del año.

Nuevos Competidores: Si bien los clientes buscan fidelidad, seguridad y conocimiento del transportista en el servicio, su costo de recambio es bajo ya que el servicio no aporta valor alguno al producto sino que se requiere en la etapa del proceso desde las materias primas hasta el producto final en los destinos de venta.

Como barreras de entrada, nuevos competidores requieren de activos importantes para ingresar al mercado, las unidades y equipos de transporte requieren una inversión de capital considerable y adicionalmente se deben obtener las licencias y habilitaciones legales y gubernamentales específicas para la operación y tipo de carga a transportar. La contratación de choferes y los cambios en las condiciones laborales representan también un desafío de entrada.

Proveedores: Existe oferta abundante, en el caso de insumos mecánicos, fundamentales para ofrecer servicios de transporte. Los productos ofrecidos son homogéneos y no existen grandes diferencias entre fuentes de abastecimiento, los precios no son manejados por jugadores con grandes participaciones de mercado debido a la cantidad de ofertas disponibles. En cuanto a los proveedores de combustibles la oferta es menor y los precios varían, sin embargo, la empresa YPF es el principal proveedor y posee más de 1000 estaciones de servicio donde concede la tarifa diferencial denominada "YPF en ruta" exclusiva para vehículos de transporte de carga y pasajeros. Esta compañía mantiene políticas de incentivo y apoyo a la industria con una participación de más del 60% del mercado.

Clientes: Los clientes conocen en detalle la matriz de costos de las operaciones y los requerimientos del servicio. Para servicios de transporte de volumen y bajo peso los clientes buscan ahorro de costos en su estructura, un camión transportando menor peso consume menos combustible y reduce las tarifas por kilómetro, es por esto que la eficiencia en los movimientos para aumentar la rotación de las unidades y reducir el costo y viajes vacíos (sin carga) es determinante para ofrecer tarifas competitivas a los dadores de carga.

Productos Sustitutos: Hasta el momento no hay productos sustitutos para el transporte terrestre, si bien se puede intercambiar entre distintos modos de transporte no siempre resulta en beneficios de costo. Daniel Indart, titular de FADEEAC

(2013), en relación al desarrollo del ferrocarril, consideró que es una modalidad de transporte “complementaria” al de carretera porque “indudablemente hay lugares donde no puede llegar” y agregó que “la recuperación del ferrocarril sería muy competitiva para el sector.” A su vez en función de la distribución geográfica en el país y los tiempos que demanda la recuperación del ferrocarril no representa una amenaza.

3.3. Fase 3 – Evaluación de ofertas y negociación con transportistas

3.3.1. Consultas

Recibido el pliego los transportistas cuentan con 10 días hábiles para formular consultas por escrito en torno a los documentos. El objetivo es evacuar cualquier tipo de duda antes de realizar la primer oferta. La compañía entonces recibe todas las preguntas de todos los oferentes y las clasifica de acuerdo al tema correspondiente. Se agrupan aquellas similares y se listan en un documento oficial de preguntas y respuestas para enviar a la totalidad de los participantes. Debajo de cada título, se concentran todas las preguntas relacionadas con el área temática del mismo, después de la última pregunta de un tema se redacta un texto aclaratorio con el cual se da respuesta a todos los cuestionamientos del tema específico.

De esta forma, se aporta en la transparencia del proceso de licitación, asegurando que cada proveedor cuente con la misma información a la hora de hacer propuestas y no se generen malos entendidos con la información que derive en ofertas que no sean comparables entre sí. A continuación se presentan algunas de las consultas involucradas en el caso práctico:

Tema: Carga en Origen

Preguntas recibidas:

¿Cómo es el proceso de control previo a la carga?

¿Qué facilidades tendrá el chofer o personal del transportista para realizar el control?

¿Está pensado que el chofer desarme los pallets en el staging para que controle la preparación, o solamente presenciara la actividad de control que haga en el staging personal del operador de depósito? ¿Quién realiza la carga de los camiones, el operador del depósito, o el chofer?

Respuesta general a las preguntas del tema “Carga en Origen”:

El chofer o quien la empresa designe deberá realizar el control de la mercadería mediante una ciega de control entregada por la compañía controlando por código y cantidad. La mayoría de los bultos tienen una dimensión considerable no siendo

necesaria la apertura de los pallets para realizar el control. En caso de requerirlo para algún producto en particular deberá ser solicitado a la operación. El Operador del depósito es quién realiza la carga de los camiones.

Tema: Distribución de materia prima

¿Para la cotización solo hay que considerar los costos de carga, control y descarga? ¿Cuáles son los tiempos? ¿El control lo debe hacer el chofer? Para las unidades que hacen circuito cerrado o round trip, en las tarifas, la única tarifa que aparece con origen en Córdoba es la de Transferencia de materia prima por lo cual no existe otro ítem para completar. ¿Dónde se debe considerar el costo de los kilómetros hacia el origen?

Respuesta general a las preguntas del tema “Distribución de materia prima”

Para este tipo de viajes se utilizan los camiones de flota exclusiva que entregan en la ciudad de Córdoba, luego cargan materia prima en una empresa proveedora y realizan el viaje a la planta de San Luis. Se debe contemplar en la cotización de este viaje los tiempos de carga, control y descarga de la unidad ya que los kilómetros recorridos se encuentran contemplados en la tarifa de viaje directo a cliente en Córdoba con vuelta a San Luis. Contemplar tiempos de carga y descarga de 2 horas aproximadamente. El chofer debe controlar la cantidad de pallets cargados.

3.3.2. Ofertas

Aclaradas las consultas y luego del tiempo para cotizar, la compañía recibe la primer ronda de ofertas para las rutas, se ordenan en una guía que muestre el resultado para las rutas desde la más importante en gasto y cantidad de movimientos y mostrando desde la cotización más competitiva hasta la menos. Se verifica que no haya tarifas propuestas incoherentes, es decir, valores que puedan haberse enviado con error o, por ejemplo, con un cero de más, o valores que indiquen el oferente no comprendió la ruta a cotizar, etc. Si en la revisión hubiera cantidad considerable de errores u oferentes con pocas rutas cotizadas se realizan llamadas pertinentes para confirmar lo ocurrido.

En la validación de los datos, para la primer ronda de ofertas se analizan algunos resultados en la tabla III-5 para las rutas más importantes de la red de distribución que representan el 80% del gasto para la compañía:

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	NC	21.600
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	LB	22.300

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	TO	23.900
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	DA	25.200
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	PE	26.300
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	SP	26.800
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	MO	27.300
2	CD San Luis - AMBA	NC	21.600
2	CD San Luis - AMBA	LB	23.500
2	CD San Luis - AMBA	TO	23.900
2	CD San Luis - AMBA	DA	25.900
2	CD San Luis - AMBA	SP	26.700
2	CD San Luis - AMBA	MO	27.700
2	CD San Luis - AMBA	PE	27.700
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	NC	21.600
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	LB	22.300
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	DA	23.300
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	TO	23.900
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	PE	25.900
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	SP	26.800
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	MO	27.700
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	NC	8.200
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	TO	9.100
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	DA	9.400
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	LB	9.900
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	SP	10.300
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	PE	10.600
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	MO	12.200

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	DA	52.100
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	LB	58.300
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	PE	65.700
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	TO	68.800
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	MO	70.600
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	SP	72.500
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	NC	
6	CD Buenos Aires - Córdoba	DA	27.000
6	CD Buenos Aires - Córdoba	NC	30.700
6	CD Buenos Aires - Córdoba	LB	30.900
6	CD Buenos Aires - Córdoba	PE	34.400
6	CD Buenos Aires - Córdoba	TO	34.400
6	CD Buenos Aires - Córdoba	SP	36.200
6	CD Buenos Aires - Córdoba	MO	36.600
7	CD Buenos Aires - Mendoza	NC	36.000
7	CD Buenos Aires - Mendoza	LB	37.200
7	CD Buenos Aires - Mendoza	DA	40.200
7	CD Buenos Aires - Mendoza	TO	40.700
7	CD Buenos Aires - Mendoza	SP	43.600
7	CD Buenos Aires - Mendoza	MO	44.300
7	CD Buenos Aires - Mendoza	PE	44.600
8	CD Buenos Aires - Corrientes	DA	46.700
8	CD Buenos Aires - Corrientes	LB	52.900
8	CD Buenos Aires - Corrientes	MO	60.100
8	CD Buenos Aires - Corrientes	PE	61.200
8	CD Buenos Aires - Corrientes	TO	62.800

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
8	CD Buenos Aires - Corrientes	SP	70.200
8	CD Buenos Aires - Corrientes	NC	
9	CD San Luis - Resistencia	NC	60.100
9	CD San Luis - Resistencia	LB	65.700
9	CD San Luis - Resistencia	TO	67.600
9	CD San Luis - Resistencia	PE	69.900
9	CD San Luis - Resistencia	SP	72.600
9	CD San Luis - Resistencia	MO	74.500
10	CD San Luis - Corrientes	NC	60.100
10	CD San Luis - Corrientes	TO	65.800
10	CD San Luis - Corrientes	LB	66.800
10	CD San Luis - Corrientes	PE	69.900
10	CD San Luis - Corrientes	MO	74.500
10	CD San Luis - Corrientes	SP	85.900
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	DA	46.000
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	LB	46.500
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	NC	48.800
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	TO	51.700
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	PE	56.400
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	MO	57.600
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	SP	61.100
12	CD Buenos Aires - Posadas	DA	46.500
12	CD Buenos Aires - Posadas	NC	56.500
12	CD Buenos Aires - Posadas	LB	59.000
12	CD Buenos Aires - Posadas	TO	61.300
12	CD Buenos Aires - Posadas	PE	69.100

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
12	CD Buenos Aires - Posadas	SP	71.000
12	CD Buenos Aires - Posadas	MO	73.800
13	CD San Luis - Rosario	DA	11.600
13	CD San Luis - Rosario	LB	24.400
13	CD San Luis - Rosario	PE	28.000
13	CD San Luis - Rosario	TO	28.700
13	CD San Luis - Rosario	MO	29.100
13	CD San Luis - Rosario	SP	30.100
13	CD San Luis - Rosario	NC	31.200
14	CD San Luis - Córdoba	DA	22.200
14	CD San Luis - Córdoba	NC	22.500
14	CD San Luis - Córdoba	LB	23.500
14	CD San Luis - Córdoba	PE	26.700
14	CD San Luis - Córdoba	MO	27.800
14	CD San Luis - Córdoba	SP	27.900
14	CD San Luis - Córdoba	TO	28.400
15	Planta Buenos Aires - AMBA	DA	6.000
15	Planta Buenos Aires - AMBA	NC	8.000
15	Planta Buenos Aires - AMBA	LB	9.100
15	Planta Buenos Aires - AMBA	TO	9.100
15	Planta Buenos Aires - AMBA	PE	9.800
15	Planta Buenos Aires - AMBA	SP	10.100
15	Planta Buenos Aires - AMBA	MO	11.400
16	CD Buenos Aires - Formosa	DA	59.900
16	CD Buenos Aires - Formosa	LB	65.800
16	CD Buenos Aires - Formosa	NC	71.200

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)
16	CD Buenos Aires - Formosa	TO	74.700
16	CD Buenos Aires - Formosa	MO	77.900
16	CD Buenos Aires - Formosa	PE	78.000
16	CD Buenos Aires - Formosa	SP	86.900

Tabla III-5. Primer ronda de ofertas

Se recibieron para las 16 rutas un total de 110 propuestas, se observa que el proponente NC no completó el tarifario para las rutas 5 y 8 CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán y CD Buenos Aires – Corrientes. Revisando la información histórica se detecta que para la ruta 5 el transportista no registra viajes realizados a la ciudad de destino por lo que se puede inferir no existe interés del mismo en participar de la cotización de esta línea de referencia, pero, llamativamente, es el transportista mayoritario para la ruta 8 con más de 100 viajes realizados, por lo que el caso debe ser revisado de forma puntual con el oferente. Se debe buscar la mayor cantidad de ofertas posibles, sobre todo de transportistas que han realizado viajes en el pasado y también se les debe ofrecer la oportunidad de que realicen propuestas para aquellas rutas en las que al momento no habían realizado una cantidad de viajes considerable. Esto no solo les sirve para buscar ser el operador de ese destino sino que también, en la competencia entre proponentes, les da la oportunidad de tomar la mayor cobertura de la red en la búsqueda de ser un transportista mayoritario dentro de los proveedores de la compañía.

Con la utilización del sistema comprado para la licitación se realizan varios cálculos aprovechando las funcionalidades de las planillas en el mismo que pueden calcular de forma automática algunos escenarios que sirvan para entender mejor los resultados de esta primer ronda de ofertas recibidas, así, se podrá analizar qué transportistas son líderes en mayor cantidad de rutas, cuáles han propuesto tarifas por encima de los valores vigentes antes del proceso de Invitación a Ofertar, cuáles son los promedios por zona de destino, etc.

Una de estas funcionalidades sirve para detectar propuestas fuera de rango comparándolas con el promedio, con los valores históricos y con los valores de costo por kilómetro para el destino en cuestión. De esta forma se detecta que para la ruta 13 CD San Luis – Rosario el transportista DA ha realizado la propuesta más competitiva con un valor de \$ 11.597.- por viaje valor muy por debajo de los \$ 28.000.- del promedio del resto de los proponentes y cuya tarifa ponderada histórica es de \$ 23.800.- Además de no ser tenida en cuenta esta tarifa en el análisis deberá ser

revisado con el proponente responsable para comprender si fue un error o si consideraron alguna información para proponer dicho valor.

Realizadas estas validaciones se analiza finalmente el resultado de las cotizaciones, para ello se consideran dos escenarios fácilmente calculables con la ayuda de la herramienta que consisten en:

Escenario denominado “Asignación Histórica”: Se considera el esquema histórico de viajes, es decir, la cantidad de viajes que realizó cada proveedor y la nueva tarifa ofertada en la primer ronda. Este escenario plantea una lógica de poco riesgo en la que si la licitación terminara en este momento y se implementaran las tarifas recibidas y no hubiera cambios de asignación de cargas respecto a los proveedores actuales, el resultado es el gasto en que se incurre al contratar a los mismos camiones con las tarifas recientemente ofertadas.

Escenario denominado “Full Potential”: Se considera 100% de asignación para cada ruta al transportista con la propuesta más competitiva de la ronda. El escenario es, de alguna manera, ficticio ya que no se podría llevar a cabo un esquema en el que el proveedor más barato realice la totalidad de viajes de una ruta, no le alcanzarían los camiones y el riesgo que implica la dependencia hacia una sola fuente de abastecimiento atenta contra el sostenimiento de la operación. De todas maneras, el escenario muestra el máximo potencial alcanzable considerando las tarifas recibidas.

En la imagen III-10 se aprecia la comparación, en millones de pesos, entre la base de gasto real planteada en el alcance del proyecto, el escenario Asignación Histórica y el escenario Full Potential.

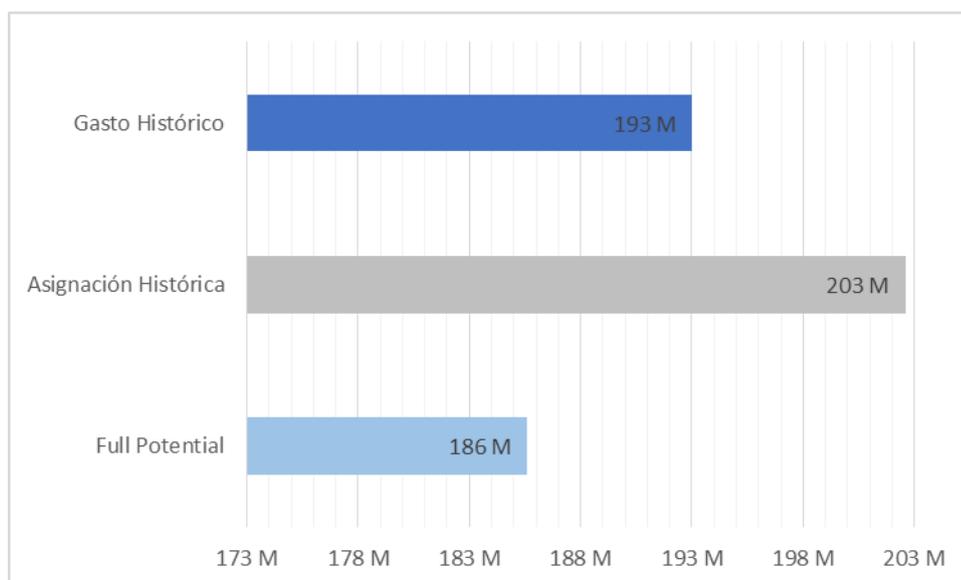


Imagen III-10. Escenarios resultado primer ronda de ofertas

El hecho de que uno de los escenarios, el histórico, en color gris, supera la base inicial se debe a que algunas ofertas de proveedores activos superan las tarifas vigentes de

estos mismos, en las rondas posteriores de negociación su buscará mitigar esta situación ya que el objetivo está en reducir tarifas y no generar aumentos en las operaciones. En cuanto a resultados globales el Full Potential representa casi un 4% de ahorro mientras que Asignación Histórica un desahorro del 5%.

3.3.3. Targets

Analizados los resultados de la primer etapa, el equipo define las tarifas target u objetivo a los que se desea llegar en las negociaciones posteriores, de acuerdo al criterio definido y se revisa con los responsables de las operaciones. Existen diferentes criterios que se pueden tener en cuenta en esta etapa, es importante mostrar valores practicables o alcanzables a los oferentes pero que aseguren una influencia positiva en el proceso buscando obtener propuestas más competitivas en las rondas posteriores, para ello, en el tiempo estipulado para esta gestión y aprovechando las funcionalidades del sistema y la capacidad del equipo de trabajo se analiza la información desde distintos puntos de vista para ir definiendo los valores target.

En primer lugar se comparan las tarifas históricas con el promedio de ofertas recibidas, luego, se comparan la propuesta más competitiva para cada ruta respecto a las demás para dicha línea, se revisa la diferencia entre propuestas y tarifa histórica para proveedores vigentes y se revisan los valores de costo por kilómetro de las propuestas para las distintas zonas de destino.

Una propuesta conservadora y de menor riesgo para definir las tarifas objetivo estará determinada por promedios de oferta y valores de costo por kilómetro promedio e históricos, mientras que, una alternativa más desafiante estará basada en tarifas mínimas recibidas y porcentajes de descuento aplicados sobre éstas. Este tipo de alternativas puede poner en riesgo el proceso en caso de que estos objetivos, muy agresivos en costos, generen una resignación en el transportista proponente y se pierda la referencia de valor objetivo por tratarse de tarifas demasiado bajas que no puedan ser alcanzadas por las ofertas.

#	Nombre Ruta	Target (\$)
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	20.800
2	CD San Luis - AMBA	21.100
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	20.800
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	8.100
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	54.000
6	CD Buenos Aires - Córdoba	28.250

#	Nombre Ruta	Target (\$)
7	CD Buenos Aires - Mendoza	32.750
8	CD Buenos Aires - Corrientes	52.800
9	CD San Luis - Resistencia	56.200
10	CD San Luis - Corrientes	54.800
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	45.000
12	CD Buenos Aires - Posadas	56.200
13	CD San Luis - Rosario	22.800
14	CD San Luis - Córdoba	21.500
15	Planta Buenos Aires - AMBA	5.700
16	CD Buenos Aires - Formosa	61.500

Tabla III-6. Tarifas target

En la Tabla III-6 se encuentran las tarifas target definidas para el Caso Práctico, para comunicar a los oferentes estos target, debe indicarse que en base al análisis de mercado realizado, tendencias y ofertas recibidas, la compañía establece para cada una de las rutas una tarifa target. El proponente debe analizar y decidir si mantienen su oferta original o proponer una nueva tarifa menor a la que había incluido anteriormente considerando el target comunicado. En esta etapa del proceso el transportista no debe incluir una tarifa mayor a la presentada en la matriz original enviada con el pliego en primer lugar, sólo se aceptarán ofertas nuevas si son menores a las propuestas originalmente.

Se comparten entonces los objetivos con los oferentes y se realiza una confirmación de recepción de los mismos.

3.3.4. Ofertas, segunda ronda

Pasado el tiempo acordado luego del envío de las tarifas objetivo a los proponentes se recibe la segunda ronda de propuestas y, una vez más, se listan, con ayuda del sistema, los resultados para las rutas desde la más importante en gasto y cantidad de movimientos y mostrando desde la cotización más competitiva hasta la menos. También se define cuáles de las rutas serán negociadas en la reunión presencial y cuáles proveedores serán invitados a éstas. Para medir la efectividad de esta segunda ronda se comparan los resultados con la primera, luego de definidos los objetivos o target y se revisa si alguno o todos los transportistas modificaron su propuesta en este

caso. El gráfico en la Imagen III-11 muestra en millones de pesos y en color los nuevos resultados de los escenarios Asignación Histórica y Full Potential definidos anteriormente y en color blanco la ganancia o mejora comparando con los resultados de la ronda 1 ya analizados en la imagen anterior.

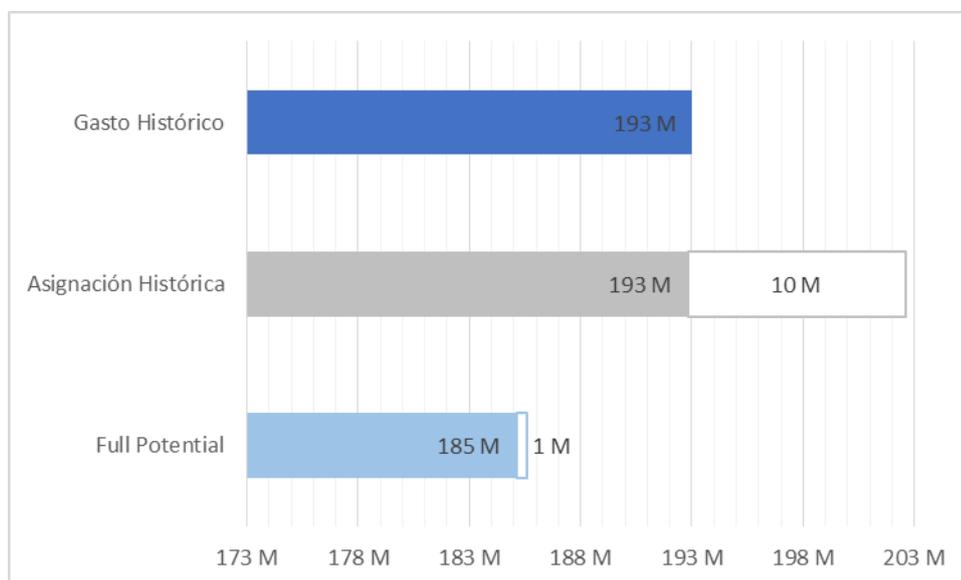


Imagen III-11. Escenarios resultado segunda ronda de ofertas

Como puede apreciarse en la Imagen III-11 el escenario de Asignación Histórica ahora sí representa un ahorro respecto a la situación actual o inicial. Por otro lado, el Full Potential no tuvo mayores cambios lo que significa que si bien se han reducido las tarifas para los proveedores actuales o históricos no se han modificado en gran medida las tarifas más competitivas para las rutas. En la ronda final se buscará entonces el máximo beneficio desde este punto de partida.

De los 7 oferentes iniciales se realiza una selección antes de la tercer ronda de negociaciones para conformar una lista corta con aquellos proponentes más competitivos, no tiene sentido solicitar una última propuesta a aquellas empresas que por sus ofertas al momento no tiene posibilidades de resultar asignados luego de la finalización del proyecto. Se listan entonces las propuestas por proveedor y considerando los resultados se excluye a los proveedores MO y PE de la última ronda quedando la lista corta conformada por los transportistas en la tabla III-7.

Nombre	Detalle
NC	proveedor actual
LB	proveedor actual
TO	proveedor actual
SP	proveedor actual

Nombre	Detalle
DA	nuevo oferente, no es proveedor actual

Tabla III-7. Lista corta

En la sección de ANEXO se encuentra un cuadro completo con todas las propuestas de tarifa de las rondas de negociación.

3.3.5. Ofertas, tercer ronda, negociación presencial

Como toda negociación es fundamental la preparación, esta consiste en un análisis previo de la concentración del gasto por rutas para determinar un número de líneas que sea manejable en una reunión de negociación presencial. Concentrándose en alrededor del 70 – 80% del gasto, el mismo estará conformado por aproximadamente el 15 – 20% de las rutas, estas son el principal objetivo de esta negociación.

La Fase 3 del proyecto incluye una semana completa para las reuniones presenciales de negociación con los integrantes de la lista corta de empresas oferentes seleccionadas en la semana 11 del proceso. Se estipula que las reuniones duren entre una y tres horas dependiendo de la cantidad de rutas a negociar y de qué tan lejos de las tarifas objetivo se encuentren las ofertas. Se planifica, de esta forma, la agenda de sesiones de negociación, incluyendo los períodos de revisión de la guía de negociación entre cada reunión y las paradas de almuerzo y refrigerio. En el ANEXO se incluye un modelo de agenda para las reuniones aplicado a este caso. Una buena práctica para esta planificación consiste en citar en primer lugar a aquellos oferentes nuevos con tarifas más altas para concentrar los esfuerzos en reducir estas diferencias y acumular las propuestas en un rango más competitivo para luego negociar con proveedores actuales tarifas menores partiendo desde una base que presenta un mayor desafío sabiendo que hay más propuestas concentradas en dicho rango.

Una buena configuración del espacio o sala para las reuniones puede aportar a obtener mejores resultados en las rondas de negociación, es por esto que a continuación se incluye un detalle con un ejemplo de esta disposición, Imagen III-12.

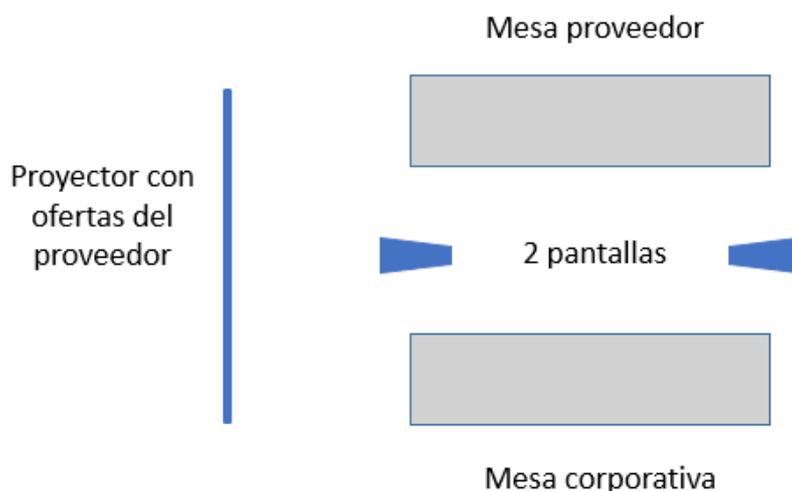


Imagen III-12. Configuración de la mesa de negociación

Los integrantes del equipo esperan sentados en una mesa de trabajo cada uno con su computadora, se incluyen dos pantallas adicionales donde se proyectan en la primera las tarifas oferta del proveedor en la reunión y en la segunda la guía de negociación incluyendo las ofertas de todos los proponentes para una ruta. De esta manera, con actualización en tiempo real el equipo de la compañía puede ver dónde se ubica una propuesta puntual de la empresa no sólo respecto a la tarifa target sino también respecto a los demás competidores por esa ruta.

En la mesa en frente del equipo se sientan los integrantes del transportista, para ellos se proyecta en una pantalla sus propias ofertas para que puedan ir revisando las tarifas y entendiendo con actualización en tiempo real las modificaciones, descuentos o cambios que realicen de acuerdo a la información que les va compartiendo el líder de la negociación respecto al ranking surgido de las tarifas propuestas.

Para que la reunión sea efectiva es fundamental que dentro del grupo de participantes por el lado del proveedor se incluya al experto en estructura de costos de transporte y a la persona capaz de tomar las decisiones de negocio, no es recomendable que asista un solo integrante en su representación y el máximo de personas puede ser de cuatro.

Es importante que para la reunión los participantes se encuentren totalmente coordinados y ordenados entre sí. Durante la misma, sólo se discutirán tarifas, por lo que se debe contar con la información necesaria de los costos de la operación ya que no se deben aceptar cambios de precio con posterioridad a la reunión. Los demás aspectos cualitativos (capacidad, flota, nivel de servicio, etc.) se tienen cuenta al momento de asignar rutas y volúmenes de viajes durante las semanas posteriores a estos encuentros.

A continuación en la Tabla III-8 se muestran las tarifas negociadas luego de la tercer ronda y se visualiza en la última columna de la misma el porcentaje de variación de la

tarifa final con respecto a la tarifa histórica ponderada con la que se partió el proceso, por lo cual, este valor en porcentaje y con escala de colores muestra el beneficio obtenido con respecto a la situación inicial para cada oferta. El color se vuelve más rojo para porcentajes altos de descuento y más verde para porcentajes de aumento de tarifa. Se destacan, por ejemplo, las ofertas de la ruta n° 2 un 8% por debajo de la histórica, la oferta del transportista DA para la ruta n°4 un 24% más beneficiosa o la propuesta del transportista NC para la ruta n°13 ubicado último en el ranking para ésta, superando en un 30% al promedio ponderado histórico.

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)	% vs. Tarifa Histórica Ponderada
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	NC	21.400	-3%
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	LB	21.400	-3%
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	TO	21.400	-3%
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	SP	21.400	-3%
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	DA	22.200	1%
2	CD San Luis - AMBA	NC	21.400	-8%
2	CD San Luis - AMBA	SP	21.400	-8%
2	CD San Luis - AMBA	TO	21.400	-8%
2	CD San Luis - AMBA	LB	21.900	-6%
2	CD San Luis - AMBA	DA	22.500	-4%
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	NC	21.400	-2%
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	SP	21.400	-2%
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	TO	21.400	-2%
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	LB	21.900	0%
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	DA	22.500	3%
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	DA	6.600	-24%
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	TO	7.300	-16%
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	SP	7.900	-9%
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	NC	8.000	-8%

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)	% vs. Tarifa Histórica Ponderada
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	LB	8.400	-3%
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	DA	49.200	-15%
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	SP	57.000	-1%
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	LB	57.600	0%
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	TO	57.600	0%
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	NC	58.400	1%
6	CD Buenos Aires - Córdoba	DA	26.000	-20%
6	CD Buenos Aires - Córdoba	SP	29.000	-11%
6	CD Buenos Aires - Córdoba	LB	30.100	-8%
6	CD Buenos Aires - Córdoba	NC	30.700	-6%
6	CD Buenos Aires - Córdoba	TO	30.900	-5%
7	CD Buenos Aires - Mendoza	LB	34.300	-7%
7	CD Buenos Aires - Mendoza	DA	34.800	-6%
7	CD Buenos Aires - Mendoza	NC	35.100	-5%
7	CD Buenos Aires - Mendoza	SP	35.100	-5%
7	CD Buenos Aires - Mendoza	TO	35.800	-3%
8	CD Buenos Aires - Corrientes	DA	43.700	-27%
8	CD Buenos Aires - Corrientes	LB	52.400	-13%
8	CD Buenos Aires - Corrientes	TO	54.700	-9%
8	CD Buenos Aires - Corrientes	SP	57.000	-5%
8	CD Buenos Aires - Corrientes	NC	58.400	-3%
9	CD San Luis - Resistencia	SP	57.000	-2%
9	CD San Luis - Resistencia	NC	58.400	0%
9	CD San Luis - Resistencia	LB	59.600	2%
9	CD San Luis - Resistencia	TO	60.400	3%

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)	% vs. Tarifa Histórica Ponderada
10	CD San Luis - Corrientes	SP	57.000	-2%
10	CD San Luis - Corrientes	TO	58.200	0%
10	CD San Luis - Corrientes	NC	58.400	0%
10	CD San Luis - Corrientes	LB	59.600	2%
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	DA	46.000	-3%
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	LB	46.200	-3%
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	TO	46.400	-2%
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	NC	48.800	3%
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	SP	48.900	3%
12	CD Buenos Aires - Posadas	DA	45.000	-21%
12	CD Buenos Aires - Posadas	SP	56.200	-1%
12	CD Buenos Aires - Posadas	NC	56.500	0%
12	CD Buenos Aires - Posadas	LB	59.000	4%
12	CD Buenos Aires - Posadas	TO	60.800	7%
13	CD San Luis - Rosario	LB	22.800	-4%
13	CD San Luis - Rosario	DA	23.500	-1%
13	CD San Luis - Rosario	SP	23.600	-1%
13	CD San Luis - Rosario	TO	25.000	5%
13	CD San Luis - Rosario	NC	31.200	31%
14	CD San Luis - Córdoba	LB	21.100	-5%
14	CD San Luis - Córdoba	TO	21.100	-5%
14	CD San Luis - Córdoba	DA	21.200	-4%
14	CD San Luis - Córdoba	SP	22.300	1%
14	CD San Luis - Córdoba	NC	22.500	2%
15	Planta Buenos Aires - AMBA	DA	5.900	-26%

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta (\$)	% vs. Tarifa Histórica Ponderada
15	Planta Buenos Aires - AMBA	NC	7.000	-12%
15	Planta Buenos Aires - AMBA	TO	7.300	-8%
15	Planta Buenos Aires - AMBA	LB	7.600	-5%
15	Planta Buenos Aires - AMBA	SP	7.900	-1%
16	CD Buenos Aires - Formosa	DA	56.500	-10%
16	CD Buenos Aires - Formosa	NC	62.900	0%
16	CD Buenos Aires - Formosa	LB	62.900	0%
16	CD Buenos Aires - Formosa	TO	65.800	5%
16	CD Buenos Aires - Formosa	SP	70.300	12%

Tabla III-8. Tercer ronda de ofertas

3.3.6. Asignación inicial

Completadas las reuniones, es tiempo del análisis y revisión inicial de los resultados, con la ayuda de la herramienta web, resulta sencillo tener una aproximación de los resultados en millones de pesos de las negociaciones con los escenarios de Asignación Histórica y Full Potential en la Imagen III-13.

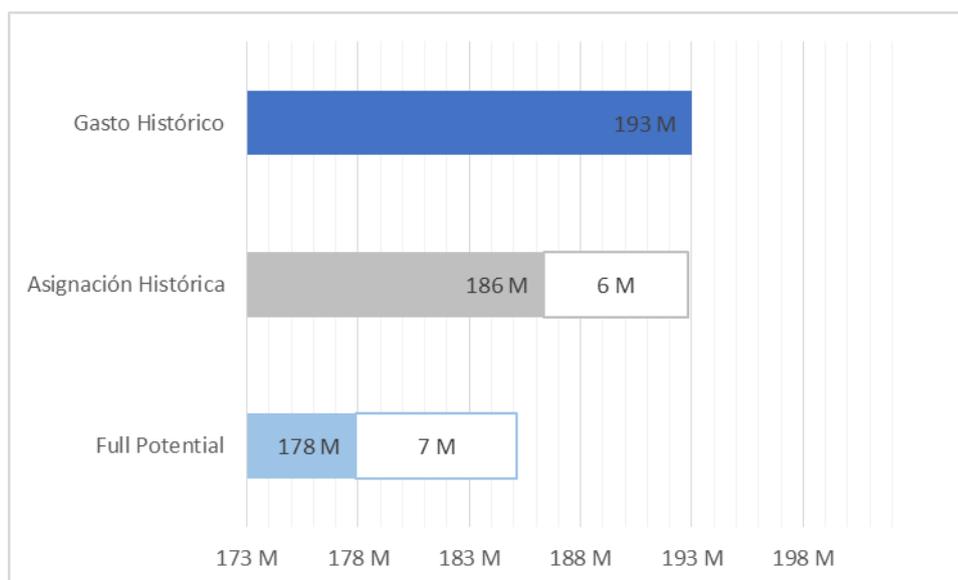


Imagen III-13. Escenarios resultado tercer ronda de ofertas

De acuerdo a los resultados la última ronda de negociaciones, se obtuvieron excelentes resultados para ambos escenarios, tanto las tarifas para los transportistas que operan actualmente las rutas como las de aquellos que no realizan viajes en las mismas se redujeron considerablemente. Esto puede apreciarse en la Imagen III-13 dónde las barras gris y celeste son menores a la de gasto histórico, en color blanco se muestra la diferencia obtenida en las negociaciones finales en comparación con la segunda ronda de ofertas. El escenario Asignación Histórica representa un 4% de ahorro y el de Full Potential un 9% respecto a la situación inicial.

3.4. Fase 4 – Validación de capacidades y asignación final

3.4.1. Criterios de asignación

Basados en la experiencia y las necesidades de la compañía se definen algunos puntos fundamentales que representan una base para los trabajos de asignación o preferencias de estructura de la red para asegurar el funcionamiento de la operación y no poner en riesgo las entregas a cliente o el abastecimiento de las plantas.

1. Para las 30 rutas de mayor importancia en gasto de transporte se busca asignar a un número de entre 2 y 3 proveedores. Esto se debe a que no es conveniente que el total de viajes los realice una sola empresa por la dependencia que se genera con la misma, poniendo en riesgo la operación en caso de que ocurra una situación con el proveedor. Otro riesgo puede surgir al tener demasiados operadores por ruta teniendo en cuenta que se vuelve más difícil sostener un nivel de servicio parejo con los clientes si llegan a sus terminales demasiadas empresas distintas.

Esta regla cuenta con la excepción del corredor de las rutas Buenos Aires – San Luis – Buenos Aires en el que todos los transportistas participan ya que además de contar con el número mayor de viajes anuales se destaca por tener un flujo constante de mercadería que requiere movimientos todos los días.

2. Preferiblemente, se busca asignar a cada proveedor una participación en todas las operaciones de transporte, es decir, en viajes de corta y larga distancia, viajes a cliente, interplanta o transporte de materia prima. Esto es para fomentar el interés en el negocio total, poder dar trabajo a las unidades cuando hay bajas ventas o menores transferencias con operaciones alternativas y sostener relaciones comerciales a largo plazo con los proveedores.

3. Como se incluye en el primer punto es importante que cada proveedor tenga una participación en la ruta Buenos Aires – San Luis. No es aceptable que alguna empresa no participe en la operación más compleja, desde el punto de vista operativo considerando que la ruta es la troncal principal de distribución y abastecimiento de la red.

4. Considerando la extensión del territorio de la Argentina y las variables logísticas que se presentan en cada provincia se buscar especialización de las empresas por geografía, es decir, se intenta atender de forma mayoritaria a clientes de la misma zona de destino con los mismos proveedores para generar mejora continua tanto en el servicio al destinatario del producto como en la eficiencia de los viajes por los caminos de dichas geografías.

5. Algunos circuitos y rutas más sensibles, deben asignarse de acuerdo con un “Potencial de Desarrollos” en la búsqueda de inversiones, planes y proyectos de mejora que aporten al perfeccionamiento de la operación en dichos circuitos.

3.4.2. Capacidades

La capacidad de carga de los proveedores y su posibilidad de rotación de unidades son determinantes para abastecer la necesidad planteada por la compañía de acuerdo a los volúmenes de venta definidos. Es fundamental validar que estas características se confirmen antes de comenzar las operaciones, es momento entonces de verificar que la cantidad de camiones ofrecida y los tiempos de viaje más carga y descarga sean suficientes para cumplir una cantidad de viajes mensuales definidos.

Los camiones ofrecidos por los proveedores se dividen en aquellos que son para viajes de larga distancia y los de corta distancia. Esta división la da el mercado de acuerdo a las habilitaciones de circulación y la utilización para las que se encuentra activa tanto la unidad como el chofer encargado de manejar el camión.

La suma de las capacidades en relación con la cantidad de unidades ofrecidas para la operación totaliza un número de 50 camiones para larga distancia y 10 unidades para los viajes de corta distancia. A continuación se adjunta la tabla III-9 con las capacidades por proveedor y por escenario ya sea corta o larga distancia.

Proveedor	Larga distancia	Corta distancia	Total
LB	15	5	20
NC	15	2	17
DA	8	3	11
TO	10	0	10
SP	5	0	5
Total	53	10	63

Tabla III-9. Cantidad de camiones por proveedor

Sobre esta base se debe avanzar en la compleción de los escenarios de forma tal de maximizar la ganancia manteniendo la funcionalidad de la red, sosteniendo todas las unidades con trabajo y asegurando el cumplimiento de entrega a todos los destinos. Existen sistemas de planificación de transporte inteligente, que pueden utilizarse en estas instancias, que brindan información necesaria para la toma de decisión en el momento de asignar unidades a las necesidades de transporte ya que desde la teoría a la realidad existen innumerables situaciones, intereses o circunstancias que influyen en los resultados finales de los transportes. Partiendo desde la base de que el transportista busca que sus unidades roten lo máximo posible en zonas de preferencia para maximizar la facturación del camión, la compañía busca asignar más viajes a las zonas de menor costo o a los camiones de mayor capacidad y el chofer muchas veces intenta permanecer realizando transportes en sus zonas conocidas o cercanas a su hogar y generan variaciones sobre lo planificado. Todas estas fuerzas de decisión influyen en el resultado final, más allá de las variantes de asignación que se puedan dar es fundamental contar con la mayor información posible y tener la posibilidad de realizar de forma flexible cambios y adaptaciones en la red de distribución de acuerdo a las necesidades de la compañía en cada momento.

3.4.3. Escenarios

Consolidadas ya las propuestas finales aparecen varios escenarios posibles para estudiar el esquema de distribución a adoptar en adelante. Las opciones varían desde un escenario de máximo potencial tomando la propuesta más económica para cada ruta y asignando el 100% del volumen a una empresa (Full Potential), hasta la opción de un modelo más conservador que consiste en mantener la asignación u operación de rutas actuales sosteniendo los mismos proveedores e implementando las nuevas tarifas propuestas por éstos (Asignación Histórica).

Considerando las rutas del 80% del gasto el resultado para el escenario Full Potential es del 9% de ahorro y del escenario de Asignación Histórica es del 4% de ahorro. Mediante el análisis del total de la base, es decir, del 100% de las rutas el ahorro resulta de un 10% para el escenario Full Potential y del 4% para el escenario de Asignación Histórica. Desde estos resultados y validando los volúmenes posibles de carga de acuerdo a las capacidades relevadas en la sección anterior se moldean las alternativas reales de implementación.

El equipo completo se concentra en esta etapa en generar escenarios alcanzables, que maximicen los beneficios, puedan sostener la operación y que cumplan con las necesidades de los clientes en los puntos de destino. Para ello se parte de la base de capacidades de la Tabla III-9 y las tarifas negociadas en la Tabla III-8, se consideran las restricciones operativas para cada zona, y se determinan las variables de decisión para

ir armando los escenarios. Es importante mencionar que los métodos de optimización, gestión de transporte y programación lineal pueden resultar útiles en esta etapa en la búsqueda de maximización de los resultados siempre y cuando las configuraciones, variables y restricciones sean generadas de forma correcta.

A continuación, en la Imagen III-14 se muestran los resultados en millones de pesos de dos escenarios el primero asignando mayor participación al proveedor DA muy competitivo en la mayoría de las rutas pero con el riesgo de ser un nuevo operador para la compañía que deberá demostrar la calidad de los servicios y cumplimiento de las entregas y un segundo escenario potenciando la utilización de los transportes NC y TO en el corredor Buenos Aires-San Luis mayormente operado previamente por NB y LB.

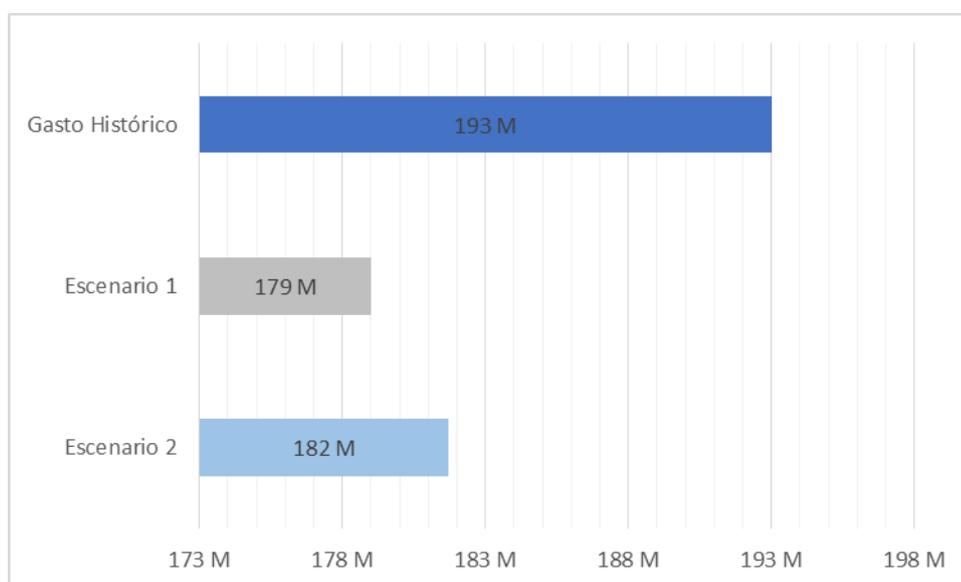


Imagen III-14. Escenarios

Los resultados para estos escenarios son del 7% y 6% de ahorro con respecto a la situación inicial y aportan ahorros intermedios entre el escenario Full Potential y el de Asignación Histórica previamente analizados. De esta forma pueden analizarse varias alternativas antes de la implementación de las nuevas tarifas permitiendo a la compañía buscar sus objetivos con distintas estrategias y posibilidades.

3.4.4. Comunicación a proveedores

Una vez definidas las rutas favoritas para cada proveedor se comunica el esquema a los transportistas, con el objetivo de captar su atención y compromiso más allá de los cambios que estos hayan sufrido respecto a la operación habitual hasta el momento. Es importante destacar que más allá de las rutas favoritas o, a priori, de mayor asignación para cada transporte, la totalidad de las tarifas ofertadas en la última ronda del proceso permanecerán efectivas durante la vigencia del contrato, es decir, que en

cualquier momento la compañía puede solicitar los servicios en una ruta y, siempre y cuando esta haya sido ofertada, los transportistas deberán tomar las cargas sin necesidad de realizar una nueva cotización independientemente de la utilización reciente o no de dichas tarifas. En la sección de ANEXO se citan cartas de comunicación modelo para algunas de las etapas del proceso.

3.5. Fase 5 - Transición, implementación y medición de beneficios o resultados

3.5.1. Implementación

Es el momento crucial en que se debe pasar del papel a la realidad, de la tabla en Excel a la operación en las rutas. El equipo plantea el plan de transición para la nueva operación haciendo foco en los cambios más relevantes o que en principio parecen de mayor envergadura por impacto de ahorros para la compañía o de volúmenes para los transportistas, una vez alineadas las áreas dentro de la empresa será más sencillo impulsar la alineación de los proveedores.

Para que los esfuerzos para el cumplimiento del plan sean orientados correctamente, se deben apuntar los cambios en la configuración de la red al trabajo de cada planificador de transporte, dependiendo de cómo estos se dividan las zonas y los orígenes y destinos se debe distinguir el escenario inicial y esquema objetivo final. Por ejemplo, si un planificador tiene un viaje para asignar de la zona 1 hacia la 2 y elige al proveedor A de acuerdo al esquema de asignación planteado, luego de realizado el viaje, otro planificador tendrá una unidad disponible de ese proveedor A en la zona 2 de acuerdo a lo planificado, si en cambio, el primer planificador hubiera enviado al proveedor B que no forma parte del esquema de asignación estará impactando no sólo su trabajo sino también el del planificador que deberá utilizar el camión desde la zona 2 hacia un nuevo destino. Es por esto que se diagraman los cambios de asignación más importantes para cada planificador de forma de simplificar las modificaciones necesarias.

3.5.2. Medición de resultados

Con el correr de los meses inaugurales luego de la implementación lo primero que se debe verificar es el gasto y la cantidad de viajes para cada ruta, si se mantienen los volúmenes planificados de movimiento se busca validar que el gasto de las operaciones haya sido menor al gasto base histórico planteado previo al proyecto. Luego, se desglosa la distribución por transportista y se revisan los porcentajes de participación de cada uno en la ruta respecto a los objetivos planteados en la asignación ya que el cumplimiento de los planeas no sólo garantiza el ahorro en una

ruta sino que permite a las demás rutas contar con la capacidad de camiones de los transportistas específicos definidos para las mismas. En otras palabras, si no se cumple la asignación planteada para un proveedor y se ocupan las unidades para otro viaje no sólo no se llega al objetivo para una ruta sino que también otra unidad se pierde al cubrir el viaje de la primera impactando al resto del esquema o escenario de operación planteado. El trabajo de los integrantes del área de tráfico y los planificadores de transporte es determinante en este sentido, por lo que es fundamental que conozcan los objetivos y estén alineados a las necesidades planteadas.

3.5.3. Fórmulas e indicadores

Partiendo de la base de que no se puede mejorar aquello que no se puede medir se definen algunos indicadores clave para determinar la evolución de las operaciones en el tiempo y monitorear el éxito de la implementación propuesta.

Disponibilidad de unidades: Los transportes se planifican el día anterior al despacho de producto o materia prima, el planificador responsable de la operación toma los pedidos de envío y asigna las cargas a los camiones ofrecidos por los proveedores en ese momento. Considerando la configuración de asignación objetivo definida luego del proyecto a medida que los volúmenes se asignan a clientes y zonas de destino el planificador busca la mejor alternativa de acuerdo a la estrategia definida para maximizar los beneficios. Para dar seguimiento al cumplimiento en la disponibilidad de unidades de los transportes el indicador muestra la relación entre la cantidad de camiones pedidos por el planificador y la cantidad puesta a disposición por el proveedor.

OTIF: Es un indicador que refleja el porcentaje de despachos que llegan a tiempo (On Time), con el producto y cantidad solicitados y al lugar indicado por el cliente. Es importante para sostener un nivel de servicio a los clientes sobre todo ante cambios en los esquemas de distribución que surgen del proyecto y nuevos transportistas comenzando sus operaciones.

Cumplimiento de porcentajes de asignación: Teniendo en cuenta que la cantidad de viajes asignados en teoría a cada transportista puede variar debido a las circunstancias que suceden en la operación se refleja al finalizar cada mes cómo se distribuye el porcentaje de viajes que realizó cada transportista a las zonas de destino de la red. Adicionalmente, se muestra en un gráfico múltiple cuál es el beneficio ya sea anual o mensual que se obtiene al cumplir la asignación planificada para las distintas rutas, entendiendo de esta forma, cuáles cambios representan mayores ahorros. Como ejemplo para el Escenario 1 se analizan en la Imagen III-15 el porcentaje de viajes asignados para la ruta n°8 CD Buenos Aires - Corrientes a cada transportista, barras de

color azul, comparados con el histórico, barras de color gris, y el nivel de ahorro posible de alcanzar, línea de color verde, en caso de cumplir dicha asignación.

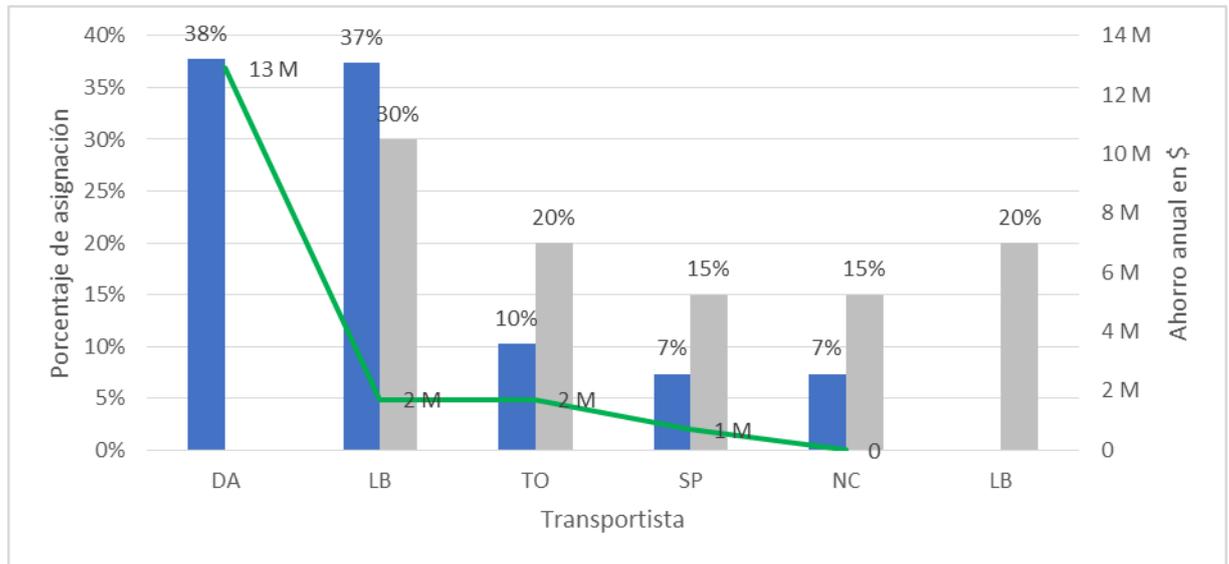


Imagen III-15. Esquema de asignación para la ruta n°8

De acuerdo a la Imagen otorgando un 38% de viajes al transportista DA el ahorro anual asciende a \$ 13 M. Es importante destacar que para que esto sea posible, los viajes, por ejemplo, que históricamente se asignaban al transportista LB (20%) se asignen a otros de acuerdo al esquema planteado.

Tarifa ponderada por ruta: Con las nuevas tarifas implementadas y la configuración de proveedores definida se analiza la variación entre la tarifa ponderada actualizada y los valores para el mismo mes del año anterior, siempre que la diferencia sea negativa se contabiliza un ahorro para la compañía.

Facturación correcta: sobre el total de viajes realizados por un proveedor, se revisa qué porcentaje de los despachos cierran con la documentación física y electrónica de acuerdo a los requerimientos para poder culminar los procesos administrativos que permitan correr los costos de los viajes realizados para la imputación del gasto para la compañía y la facturación del viaje por parte del proveedor transportista.

IV. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

4.1. Caso Práctico

Se analiza la situación final de la compañía con respecto al abastecimiento del servicio de transporte terrestre en camión, luego de la aplicación de la metodología estratégica detallada en este trabajo y se resumen los resultados en la Tabla IV-1.

En términos económicos, se observa una mejora en la consideración de la línea de distribución variable en el estado de resultados de la empresa, allí, con el resultado del proceso de Invitación a Ofertar, el gasto anual de transporte puede reducirse desde los \$ 240.000.000.- originales hasta un rango de entre \$ 217.000.000.- y \$ 231.000.000.- (entre 4 y 10% de ahorro) dependiendo del escenario de preferencia y la implementación en términos reales que se pueda lograr mediante la aplicación de las nuevas tarifas y capacidades a la red de distribución vigente. De esta manera, se puede obtener un beneficio equivalente en ventas de hasta un 0,42% en la situación más favorable, considerando que los costos de transporte pueden pasar del 4,4% de las ventas netas al 3,98% de las mismas. Adicionalmente, con la actualización y estandarización de condiciones de pago en 60 días fecha de factura se aporta un ahorro en capital de trabajo sensible para la financiación de los servicios.

En cuanto a la operación a las 4 empresas establecidas se les suma el transportista DA con propuestas destacadas en algunas zonas de transporte y una considerable flota de camiones para operar. Como resultado de las negociaciones, la variabilidad posible de gasto en la elección de uno u otro transporte de los dos principales a asignar a cada ruta es menor a la existente previa al proceso, ya que las tarifas presentan menores desvíos y el mercado se encuentra más alineado. Adicionalmente, se cuenta con un listado de unidades para cada proveedor y se conoce cuáles de ellas son exclusivas y estarán disponibles siempre que se encuentren en condiciones de circular y cuáles son de utilización para viaje de ida o entrega únicamente y serán liberadas en destino. El equipo de planificación cuenta, de esta forma, con mayores y mejores alternativas para flexibilizar la red de distribución y asegurar el cumplimiento de las entregas objetivo.

En términos comerciales, el proceso establece una modalidad transparente y efectiva de contratación que eleva el valor del servicio para la compañía, sienta precedentes a futuro y estandariza los períodos y condiciones de actualización de tarifa, situaciones muy sensibles en economías como la de la Argentina, desligando de la responsabilidad a las áreas logísticas responsables de las operaciones y permitiéndoles, además, enfocar el trabajo en las eficiencias e innovaciones para el sector, sin necesidad de atender temas contractuales.

Estas mejoras en términos económicos, operacionales y comerciales favorecen el desarrollo de la compañía y aportan al liderazgo de las marcas de la misma. En la Tabla IV-1 se resumen estos resultados en comparación con la Tabla III-1 de situación inicial definida al comienzo del caso práctico en este estudio.

Términos	Situación actual	Situación final
Términos económicos	\$ 240 MM de gasto anual	entre \$ 217 MM y \$ 231 MM de gasto anual
	4,4% de ventas netas	3,98% de ventas netas
Términos operativos	4 transportistas	5 transportistas
	Tarifas dispares	Menores desvíos
	Desvíos de gasto	Gasto estimable
	Desconocimiento de flota	Flota dimensionada
Términos comerciales	Negociaciones esporádicas	Proceso transparente
	Condición de pago no estandarizada	Condición estandarizada y ahorro en capital de trabajo

Tabla IV-1. Resumen situación final

4.2. Flujo de Fondos

Para analizar la rentabilidad del proyecto y asegurar la viabilidad del mismo se calcula el valor actual neto (VAN) para estimar el flujo de fondos esperado para la compañía producto de la implementación de la metodología estudiada.

La fórmula para calcular el VAN es:

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde I es la inversión,

Q_n es el flujo de caja del año n ,

r es la tasa de interés

y N el número de años de la inversión

Estos valores se detallan en la tabla IV-2.

Para la inversión se consideran los recursos involucrados durante las 18 semanas que dura el proyecto que son los salarios de los integrantes del equipo de acuerdo al porcentaje de trabajo de la jornada invertido en el proyecto, los gastos de la semana de negociación presencial, el costo de los materiales de oficina y herramientas

necesarios, los gastos en viajes y reuniones con oferentes y la licencia de la herramienta utilizada en el proceso.

Para el flujo de caja se considera el ahorro resultado en cada uno de los dos años de duración del contrato a implementar finalizado el proceso, se espera un 75% del valor del ahorro del Escenario 1 para el primer año y un 100% del valor del ahorro del Escenario 1 para el segundo año. \$ 10,5 M y \$ 14 M respectivamente.

La tasa de interés es la de política monetaria (LELIQ)⁴ del Banco Central de la República Argentina al momento de comenzar el proyecto en este caso del 40%.

El número de años para la inversión es 2.

Concepto Inversión	Porcentaje de participación	Cantidad	Costo (\$)	Valor total (\$)
Salario analista de Compras	90%	4 meses	50.000	810.000
Salario analista de Tráfico	90%	4 meses	50.000	810.000
Salario Gerente de Transporte	20%	4 meses	120.000	432.000
Salario analista de Finanzas	30%	4 meses	50.000	270.000
Costo Negociaciones	100%	5	5.000	25.000
Materiales	100%	1		10.000
Viajes/Reuniones	100%	1		70.000
Licencia Software	100%	1		15.000
TOTAL Inversión				2.442.000

Tabla IV-2. Valores para el cálculo del VAN

Con estos valores se estima el flujo de fondos resumido en la Tabla IV-3 y se calcula el VAN que resulta de un valor positivo de \$ 12,2 M lo que indica que es conveniente realizar el proyecto.

Año	0	1	2	VAN
Flujo de caja (\$)		10.500.000	14.000.000	
Inversión inicial (\$)	-2.442.000			
				12.200.857

⁴ La tasa de referencia de la política monetaria es la de Letras de Liquidez (LELIQ). La tasa de política monetaria indica el sesgo de la política que adopta el Banco Central de la República Argentina para alcanzar sus metas de inflación.

Tabla IV-3. VAN

4.3. Estrategia de abastecimiento

Por fuera del caso práctico puntual, la metodología permite tomar a consideración algunas conclusiones importantes considerando la relevancia de los costos de distribución en las operaciones de las compañías en el mundo y más aún en la Argentina pensando en su geografía y el papel que juega el transporte terrestre en la actualidad, sumado a las ineficiencias de la red ferroviaria.

La solides y robustez del proceso de Invitación a Ofertar permite en tan solo 18 semanas establecer una base de trabajo para la operación de transporte, beneficiosa y sostenible en el mediano y largo plazo, tanto para la empresa contratante como para la prestadora de servicios y, reconociendo que el éxito del proceso radica en el trabajo coordinado de varias áreas dentro de la empresa, el método fomenta la construcción de talento interno, la mejora continua y el espíritu de trabajo en forma complementaria entre individuos y sectores.

La efectividad de estos eventos de estrategia de abastecimiento es usualmente debatida entre los gerentes de las compañías. En una investigación de la universidad de Iowa, Estados Unidos se examina cómo los transportistas ajustan y consideran sus tarifas entre eventos de licitación o contratación estratégica y concluye en que un modelo de abastecimiento de transporte basado en procesos predecibles y planificados resulta en ahorro de costos y eficiencias en la red de distribución. Licitaciones regulares reducen los costos y promueven la relación estratégica con los proveedores de los servicios.

En resumen, se destacan las siguientes conclusiones:

Ahorros: Eventos de licitación reducen las tarifas de flete, si se realizan eventos de forma frecuente, los ahorros potenciales son mayores.

La certeza reduce la variabilidad: Las empresas que realizan licitaciones de forma usual tienden a ajustar más las tarifas que aquellas que no los realizan con frecuencia. Adicionalmente, eventos y ciclos de negociación predecibles aportan a la paciencia en el mercado de transportistas, les proveen mejor sentido de hasta cuándo se espera que sostengan tarifas de contrato que les son o no atractivas. Ciclos más arbitrarios de negociación tienden a ofertas de tarifa erráticas, que atentan contra la planificación estratégica.

El realismo paga: Una guía o matriz de cotización sólida y realista ayuda a los transportistas a manejar las fluctuaciones de mercado y realizar ofertas competitivas. Un acercamiento pragmático de precios de fletes evita establecer objetivos imparciales

de ahorro o prácticas de anticipación a crisis o ciclos económicos, práctica llamada “to game the market”.

El cambio es constante: Las compañías deben permanecer atentas a movimientos de tarifas de fletes y a la alineación de sus redes de distribución en el fluctuante mercado logístico. Deben saber manejar que las tarifas acordadas tienen fecha de caducidad y que procesos licitatorios sistemáticos les ayudan a hacer frente a estos cambios.

Contrataciones improvisadas cuestan más trabajo: Es erróneo pensar que estrategias de contratación ad hoc no planificadas requieren menor trabajo que procesos sistematizados, la información demuestra que las tarifas se modifican aun cuando no se realizan licitaciones, esto significa que nuevos contratos deben ser negociados en ausencia de procesos planificados y regulares, el trabajo puede ser más tedioso para contrataciones esporádicas.

Promueve beneficios adicionales: El estudio y la experiencia en eventos de contratación genera talento dentro de las compañías y aporta información valiosa para las mismas, el aprovechamiento de esta ventaja promueve el desarrollo de las áreas y aporta a la mejora continua y optimización de los recursos con el objetivo de lograr que los costos de distribución y contratación sean mínimos.

V. COROLARIO

A continuación se describen algunas metodologías o aplicación de tecnologías complementarias a una estrategia de abastecimiento que, aplicadas antes, durante o después de una Invitación a Ofertar maximizan los beneficios de ésta.

5.1. **Sistemas inteligentes de transporte**

Los sistemas tienen el potencial de mejorar la eficiencia de una red de distribución al facilitar la toma de decisiones en tiempo real. Son una combinación de información, comunicaciones y tecnología en vehículos e infraestructura que nacen con un triple objetivo: eficacia, eficiencia y seguridad. La principal función de estos sistemas consiste en obtener, procesar y distribuir información lo que conduce a una mayor visibilidad sobre la flota de transporte y sobre las condiciones de los vehículos en tiempo real. Con esta información, el gestor de la flota responsable por las operaciones de transporte puede tomar la decisión más conveniente en cada momento.

El transporte de mercancías tiene un protagonismo creciente dentro de los procesos logísticos globales, entre un 25 y 50%, y sus procesos se caracterizan por tener una gran complejidad (redes formadas por distintos agentes que requieren coordinación) y una creciente competitividad debido a la globalización de los mercados y a una mayor exigencia de los clientes. Con estas reglas de juego, los sistemas inteligentes de transporte proporcionan un soporte sustancial de los procesos.

En un caso de estudio basado en una red real de distribución de productos alimentarios, en particular frutas y verduras, la red está formada por 17 proveedores, un centro de distribución y 44 tiendas del tipo hipermercado distribuidas por el norte de España. Aplicado un sistema inteligente de transporte al modelo se obtiene un impacto del 12% de reducción de costos producto de la visibilidad sobre las cargas de los proveedores y un impacto del 9% por la visibilidad sobre la calidad de la mercancía.

Se puede considerar que un sistema inteligente de transporte posibilita un flujo de información en tiempo real entre el vehículo de transporte el gestor de flota, el punto de origen de la mercadería y el punto de destino. Este flujo de información, compartido y dinámico, favorece una toma de decisiones más eficaz sobre los procesos, redundando en un aumento de la eficiencia logística.

5.2. **Bitrenes**

Los transportes de carga doble o Bitrenes son vehículos de carga integrados por un camión (unidad tractora) y dos semirremolques que se articulan entre sí mediante un sistema de enganche llamado tipo “V” o también “quinta rueda” y se utilizan desde

hace años en países como Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos, México, Suecia y Sudáfrica, con importantes beneficios para la logística. La experiencia en la utilización de este tipo de vehículos, cuyos modelos más grandes permiten llevar dos contenedores de hasta doce metros, demuestra que producen una menor cantidad de accidentes viales, reducen la contaminación, no afectan a la infraestructura caminera y fundamentalmente permiten un importante incremento de la productividad. En la Imagen V-1 se aprecia un esquema del camión bitrén.

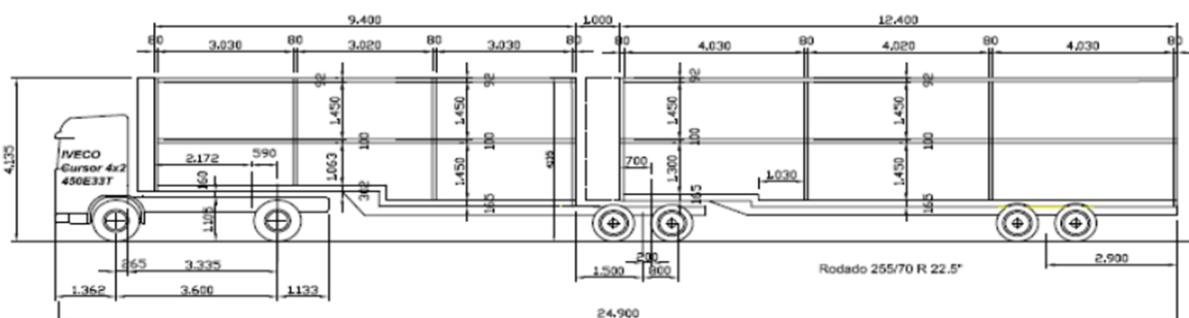


Imagen V-1. Esquema del bitrén

Desde hace 5 o 6 años, para el territorio de la Argentina, los bitrenes se encuentran habilitados para circular por las rutas provinciales de San Luis, esto se debe a que las dimensiones de estos vehículos demandan una infraestructura de caminos, puentes, medidas de zonas de circulación y otros requerimientos para los cuales tanto la legislación como las obras civiles aún no habían avanzado para el resto de las provincias salvando la adelantada San Luis, donde la mayoría de las rutas son autopistas y el resto, rutas de bajo tránsito.

Se incluye a continuación el estudio de un desarrollo para el caso práctico abordando la utilización de este tipo de vehículos en el transporte de producto de una compañía de consumo masivo:

Considerando las restricciones de circulación para la provincia de San Luis se analiza la única ruta para el esquema de transporte de la compañía que tiene origen y destino en San Luis y cuyo volumen es considerable para el desarrollo. Se trata de la ruta número 36 "Planta San Luis - CD San Luis" que reporta 500 viajes anuales que representan un volumen de 30.000 pallets de producto y un gasto de \$ 1.800.000.-

El modelo de bitrén que existe en el mercado está integrado por dos semirremolques, fabricados con acero de alta resistencia y equipados con sistemas de freno a disco y tecnología que permite repartir el frenado en todas las ruedas. La unidad posee 6 ejes y puede trasladar una carga de hasta 60 toneladas y para los productos de bajo peso y mayor volumen, puede cargar hasta 84 pallets, un 40% más que las unidades doble piso de 60 pallets. Este desarrollo permite reducir a 358 los viajes anuales como resultado de la mayor capacidad, reduciendo en 142 viajes por año la operación.

Considerando los mayores tiempos de carga y descarga de esta unidad, el mayor consumo de combustible y la exclusividad de circulación para una sola ruta la tarifa es mayor que para la unidad de 60 pallets y dependerá de la cantidad de viajes semanales que pueda realizar una unidad bitren. Como resultado, el gasto no se reduce en la misma proporción en que aumenta la capacidad de carga sino que se ahorra entre un 25 y 30% del gasto anual proporcionando un beneficio adicional de entre \$ 450.000.- y \$ 630.000.- para esta ruta.

Aclaración adicional:

Recientemente, mediante el decreto 27/2018, se habilitaron 15.000 kilómetros de red vial nacional, también llamados “corredores”, para la circulación de camiones con equipos bitren de hasta 25,50 metros de largo, principalmente para el transporte de productos agrícolas. El nuevo recorrido para los bitrenes incluye dos corredores centrales situados uno por la Ruta Nacional 9, entre Campana y Córdoba y otro, desde Zárate hasta el Puerto de Posadas, en el límite con Brasil. Se espera que se habiliten nuevos tramos de rutas y autopistas a nivel nacional para la circulación de bitrenes en la medida en que avancen obras de infraestructura vial, por lo que el desarrollo de estas tecnologías es determinante para las empresas.

VI. BIBLIOGRAFÍA

ADEFA. (2016). Parque Automotor. Julio 1, 2018, de Asociación de Fábricas de Automotores Sitio web: <http://www.adefa.org.ar/es/estadisticas-anuarios-interno?id=51>

Archilla, a. (1996). *Truck Performance on Argentinean Highways*. Julio 1, 2018, de Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board Sitio web: https://www.researchgate.net/publication/245557808_Truck_Performance_on_Argentinean_Highways

Ballou, R. (2012). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. España: Pearson.

Baranda, G. (2012, noviembre 10). ¿Hay chances para los trenes? *Concepto Logístico*, 3, pp.23-35.

Benassi, A. (2015). Una matriz origen-destino para el transporte de cargas en Argentina. *Pampa*, 12, pp.307-328.

Efrón, A. (2010, Noviembre 10). Bitrenes: Transporte de carga XL. *Vial*, 75, pp.18-20.

Efrón, A. (2012, noviembre 10). Los vehículos combinados de carga de alto rendimiento. *Concepto Logístico*, 3, pp.7-21.

FADEEAC. (2013). *El transporte de cargas es un termómetro de la economía*. Julio 1, 2018, de FADEEAC Sitio web: <http://www.fadeeac.org.ar/2013/03/11/gel-transporte-de-cargas-es-un-termometro-de-la-economia/>

FADEEAC. (2017, Octubre 10). Los costos marcan la agenda del transporte. *FADEEAC*, 232, pp.44-46.

Galli, E. (2010). Los fletes de la cosecha. *La Nación*, pp.1-5.

Marketline. (2018). Argentina: Transportation services. Agosto 1, 2018, de Marketline Sitio web: <https://advantage.marketline.com/Product?pid=MLIP2750-0001&view=d0e1159>

Martín, P. & Paredes, E. (2011) Evaluación financiera del valor generado por un sistema de información en una empresa de transportes. *INGENIARE – Revista Chilena de Ingeniería*, 19, pp.442-456

MIT. (2011). *Stale Rates Research: Benefits of Frequent Transportation Bids*. Julio 1, 2018, de CH Robinson Sitio web: <https://www.mytmc.com/en-us/resources/white-papers/>

Pantoni, G. (2011). *El poder al volante: relaciones laborales en el sector transporte automotor de cargas en la post-convertibilidad*. Julio 1, 2018, de Universidad Tecnológica Nacional Sitio web: <http://c3t.fra.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/03/El-poder-al-volante.pdf>

Polo, L., Ciprés, D., & García, M. (2014, abril 10). Análisis del impacto de un sistema inteligente de transporte sobre una red de distribución. *DYNA - Ingeniería e Industria*, 89, pp.183-191.

Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. EEUU: Patria.

Raposo, I. (2013). Una mirada actual al ferrocarril de cargas en la Argentina. *Transporte y Territorio*, 10, pp.33-57.

Romano G. & Yacuzzi, E. (2011). Elementos de la gestión de proyectos. Julio 10, 2018, de UNIVERSIDAD DEL CEMA Sitio web: <https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/449.pdf>

Telmo, D. (2017, abril 1). Aspectos del transporte terrestre por carretera en Argentina. *Carreteras*, 212, pp.68-75.

Vega, A., & Reinoso H. (2005, diciembre 1). Diseño de una herramienta para la evaluación de la calidad de servicio de operadores logísticos. *Ingeniería Industrial*, 1, pp.13-27.

Yannone, F., Livio, C., & Musante, C. (2010). *Manual de Buenas Prácticas de Contratación de Operaciones Logísticas*. Marzo 10, 2018, de CEDOL Sitio web: <http://www.cedol.org.ar/manual/Manual%20de%20Buenas%20Practicas%20de%20Contratacion-%20Segunda%20Edicion.pdf>

VII. ANEXO

7.1. Pliego de Invitación a Ofertar

INFORMACIÓN A PROPONENTES.

1.1 OBJETO.

LA COMPAÑÍA está interesada en recibir propuestas para la contratación del servicio de transporte terrestre de mercadería, para cada una de las instalaciones a nivel nacional que comprenden la organización, así:

Nombre
Planta Buenos Aires
Planta San Luis
Centro Logístico Buenos Aires
Centro Logístico San Luis

1.3 APERTURA Y CIERRE DE OFERTAS.

La presente Invitación a proponer quedará abierta el día 07 de Julio de 2018 y se cerrará el día 1 de Agosto de 2018 a las 12:00 PM.

La oferta debidamente diligenciada, en un original en sobre cerrado, deberá ser entregada físicamente en las oficinas de la compañía.

PARÁGRAFO 1: Todos los listados de tarifas, deben ser enviados vía electrónica, en los formatos de los archivos de Excel. Los listados de tarifas, que sean enviados en un formato diferente, no podrán ser procesados.

PARÁGRAFO 2: Se recibirán las preguntas de los proponentes, y se aclararán todas las dudas e inquietudes manifestadas por cada PROPONENTE.

LA COMPAÑÍA no prorrogará el plazo de entregas de las ofertas a ninguno de los proponentes.

1.4 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El PROPONENTE deberá garantizar el mantenimiento de su oferta con una póliza de caución (en adelante la "Garantía de Seriedad de la Oferta") emitida por una Cía. de

seguros autorizada a operar en el rubro en el ámbito nacional por la Superintendencia de seguros de la Nación, extendida a favor de LA COMPAÑÍA y de acuerdo a las normas vigentes en la República Argentina con una validez de (90) días, contados a partir de la fecha de cierre de la invitación por una suma de QUINIENTOS MIL PESOS (\$ 500.000.-), que garantice que si el contrato le es adjudicado al proponente, lo formalizará y perfeccionará en los términos y plazos estipulados en esta invitación. La no presentación de la misma, será causal de desestimación de la oferta.

Si el PROPONENTE retira su propuesta antes de haber transcurrido el período de adjudicación o si una vez adjudicado el contrato no lo firma o no lo perfecciona dentro de los plazos establecidos para ello, o incumple en cualquier forma el compromiso adquirido con LA COMPAÑÍA por el hecho de la presentación de la propuesta, LA COMPAÑÍA estará legitimado a hacer efectiva la garantía de seriedad de la misma, mediante la ejecución de dicha póliza de caución.

1.5 VALIDEZ DE LA PROPUESTA.

Las propuestas deberán tener validez por un período de 90 días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la entrega de las ofertas, término dentro del cual LA COMPAÑÍA efectuará la adjudicación o declarará desierto el proceso de Invitación a Ofertar.

1.6 INFORMACIÓN.

El proponente enviará con su propuesta la siguiente información:

DOCUMENTOS LEGALES

- a) Copia debidamente legalizada y vigente de la constitución social de la empresa, inscripta en los Registros Públicos.
- b) Copia de los Estados Contables de los dos (2) últimos ejercicios suscripto por Contador Público y certificado por el Colegio correspondiente.
- c) Póliza de caución de Garantía de Seriedad de la Oferta.
- d) Referencias de servicios similares ejecutados, con certificaciones de la empresa contratante y datos de los contactos en cada empresa: Nombre, Teléfono y Correo Electrónico.

IMPORTANTE: no serán aceptadas las ofertas presentadas por asociación de participantes o consorcios constituidos por dos o más firmas.

1.7 INTERPRETACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.

Los proponentes deberán estudiar cuidadosamente la presente INVITACION A OFERTAR, sus condiciones, anexos, adiciones y especificaciones, utilizando todos los medios para informarse a cabalidad.

Los datos que LA COMPAÑÍA ponga a disposición de los proponentes para la preparación de las propuestas, no eximirán al PROPONENTE de la responsabilidad total de la verificación mediante investigaciones independientes de aquellas condiciones susceptibles de afectar el costo y la prestación de los servicios.

Después del cierre de la Invitación a proponer no podrá hacerse reclamo alguno por mala interpretación, por desconocimiento de la naturaleza, calidad, condiciones y características de los servicios y no podrá hacerse modificación alguna a la propuesta.

Si como resultado de tales consultas o por su propia iniciativa, LA COMPAÑÍA decide hacer modificaciones, lo hará mediante suplementos o adendos, que se enviarán a cada una de las firmas invitadas, a la dirección registrada en LA COMPAÑÍA no habrá lugar a reclamos si cualquiera de estas comunicaciones no es recibida por el concursante.

1.8 ACEPTACION DE LA OFERTA.

LA COMPAÑÍA queda en libertad de aceptar o no las propuestas que se reciban o de adjudicar o declarar desierto el concurso. LA COMPAÑÍA se reserva el derecho de justificar o dar razón alguna sobre la aceptación de determinada propuesta. Es decir que LA COMPAÑÍA podrá a su libre criterio escoger la oferta que desee, sin que por ello se genere algún tipo de pago o indemnización a favor de los PROPONENTES no favorecidos con la elección que hubiere hecho LA COMPAÑÍA, pues se reitera que cada proponente asumirá los costos de su propuesta, los cuales no tendrán lugar a reembolso alguno en caso de no resultar adjudicada su Propuesta.

Si el proponente favorecido no firmare el contrato respectivo dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la carta de adjudicación que para el efecto le envíe LA COMPAÑÍA, LA COMPAÑÍA podrá optar por abrir una nueva INVITACIÓN A OFERTAR haciendo efectiva la póliza de caución de Garantía de Seriedad de la Oferta, o contratar directamente cualquier otro PROPONENTE que haya participado o no en esta invitación.

Las propuestas deberán ceñirse en lo esencial al aspecto técnico y jurídico-contractual de los pliegos de condiciones, so pena de ser rechazadas.

1.9 DISCREPANCIA EN PRECIOS

En caso de discrepancia entre los precios unitarios y el monto total de la propuesta, se entenderá que hubo error aritmético en el cálculo final y primarán los precios unitarios.

LA COMPAÑÍA está plenamente autorizada por el PROPONENTE y CONTRATISTA (si fuere el caso) para hacer las correcciones y el valor total así corregido será base para la evaluación y contratación.

1.10 DECLARACION DE CONCURSO DESIERTO.

El concurso será declarado desierto:

- a) Cuando ninguna de las propuestas se ajustare al pliego de oferta.
- b) Cuando a juicio de LA COMPAÑÍA las diferentes propuestas se consideren inconvenientes.
- c) Cuando por cualquier motivo y sin necesidad de dar explicación alguna al respecto, LA COMPAÑÍA reconsidere la ejecución de la contratación de este servicio.

1.11 DECIMA CUARTA: CONFLICTO DE INTERESES.-

Los PROPONENTES ejercerán el mayor cuidado y harán todas las diligencias razonables para prevenir cualesquiera acciones y condiciones que pudieran dar como resultado un conflicto con los intereses de LA COMPAÑÍA Los PROPONENTES notificarán a LA COMPAÑÍA de la identidad de cualquier representante o empleado de EL PROPONENTE (o sus familiares) respecto del cual EL PROPONENTE sabe que posee en cualquier forma interés considerable en las actividades de LA COMPAÑÍA o en las finanzas de éste.

7.2. Tarifario completo

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta 1	Oferta 2	Oferta Final
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	DA	25.230	24.208	22.200
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	SP	26.793	21.600	21.400
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	TO	23.919	23.000	21.400
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	LB	22.332	22.016	21.400
1	MP Buenos Aires - Planta San Luis	NC	21.637	21.637	21.400
2	CD San Luis - AMBA	DA	25.886	25.120	22.500
2	CD San Luis - AMBA	LB	23.510	22.649	21.900
2	CD San Luis - AMBA	SP	26.695	22.000	21.400
2	CD San Luis - AMBA	TO	23.919	23.000	21.400
2	CD San Luis - AMBA	NC	21.637	21.637	21.400

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta 1	Oferta 2	Oferta Final
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	DA	23.270	22.657	22.500
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	LB	22.332	22.332	21.900
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	SP	26.793	22.000	21.400
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	TO	23.919	22.000	21.400
3	Planta San Luis - CD Buenos Aires	NC	21.637	21.637	21.400
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	LB	9.856	9.856	8.400
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	NC	8.250	8.250	8.000
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	SP	10.327	9.273	7.900
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	TO	9.121	9.121	7.300
4	Planta Buenos Aires - CD Buenos Aires	DA	9.398	9.692	6.600
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	NC		58.448	58.400
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	TO	68.766	58.000	57.600
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	LB	58.251	58.251	57.600
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	SP	72.470	60.000	57.000
5	CD Buenos Aires - San Miguel de Tucumán	DA	52.147	52.072	49.200
6	CD Buenos Aires - Córdoba	TO	34.383	34.383	30.900
6	CD Buenos Aires - Córdoba	NC	30.667	30.667	30.700
6	CD Buenos Aires - Córdoba	LB	30.897	30.481	30.100
6	CD Buenos Aires - Córdoba	SP	36.249	32.456	29.000
6	CD Buenos Aires - Córdoba	DA	28.481	28.481	26.000
7	CD Buenos Aires - Mendoza	TO	40.662	36.500	35.800
7	CD Buenos Aires - Mendoza	SP	43.555	36.000	35.100
7	CD Buenos Aires - Mendoza	NC	35.968	35.968	35.100
7	CD Buenos Aires - Mendoza	DA	40.190	40.190	34.800
7	CD Buenos Aires - Mendoza	LB	37.234	36.998	34.300
8	CD Buenos Aires - Corrientes	NC		60.134	58.400
8	CD Buenos Aires - Corrientes	SP	70.222	64.911	57.000
8	CD Buenos Aires - Corrientes	TO	62.787	62.787	54.700
8	CD Buenos Aires - Corrientes	LB	52.856	52.856	52.400
8	CD Buenos Aires - Corrientes	DA	57.921	57.921	43.700
9	CD San Luis - Resistencia	TO	67.570	67.570	60.400
9	CD San Luis - Resistencia	LB	65.650	65.650	59.600
9	CD San Luis - Resistencia	NC	60.134	60.134	58.400
9	CD San Luis - Resistencia	SP	72.554	69.238	57.000
10	CD San Luis - Corrientes	LB	66.766	66.766	59.600
10	CD San Luis - Corrientes	NC	60.134	60.134	58.400
10	CD San Luis - Corrientes	TO	65.776	65.776	58.200
10	CD San Luis - Corrientes	SP	85.916	81.631	57.000
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	SP	61.118	50.000	48.900
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	NC	48.794	48.794	48.800
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	TO	51.724	48.000	46.400
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	LB	46.514	46.514	46.200
11	CD San Luis - San Miguel de Tucumán	DA	45.957	45.957	46.000
12	CD Buenos Aires - Posadas	TO	61.292	61.292	60.800

#	Nombre Ruta	Oferente	Oferta 1	Oferta 2	Oferta Final
12	CD Buenos Aires - Posadas	LB	59.032	59.032	59.000
12	CD Buenos Aires - Posadas	NC	56.481	56.481	56.500
12	CD Buenos Aires - Posadas	SP	71.009	71.009	56.200
12	CD Buenos Aires - Posadas	DA	69.021	69.021	45.000
13	CD San Luis - Rosario	NC	31.191	31.191	31.200
13	CD San Luis - Rosario	TO	28.702	26.000	25.000
13	CD San Luis - Rosario	SP	30.067	24.000	23.600
13	CD San Luis - Rosario	DA	11.600	23.597	23.500
13	CD San Luis - Rosario	LB	24.408	24.408	22.800
14	CD San Luis - Córdoba	NC	22.508	22.508	22.500
14	CD San Luis - Córdoba	SP	27.903	26.555	22.300
14	CD San Luis - Córdoba	DA	22.162	22.162	21.200
14	CD San Luis - Córdoba	TO	28.403	28.403	21.100
14	CD San Luis - Córdoba	LB	23.541	22.000	21.100
15	Planta Buenos Aires - AMBA	SP	10.116	9.092	7.900
15	Planta Buenos Aires - AMBA	LB	9.098	9.098	7.600
15	Planta Buenos Aires - AMBA	TO	9.121	9.121	7.300
15	Planta Buenos Aires - AMBA	NC	8.009	8.009	7.000
15	Planta Buenos Aires - AMBA	DA	6.745	6.010	5.900
16	CD Buenos Aires - Formosa	SP	86.941	82.333	70.300
16	CD Buenos Aires - Formosa	TO	74.746	74.746	65.800
16	CD Buenos Aires - Formosa	LB	65.765	65.765	62.900
16	CD Buenos Aires - Formosa	NC	71.177	65.000	62.900
16	CD Buenos Aires - Formosa	DA	71.126	71.126	56.500

7.3. Modelo de Solicitud de Información a empresas transportistas

Apreciamos que Usted como referente del mercado Logístico pueda contestar las siguientes preguntas, las cuales serán consideradas para el armado de la base de datos de la compañía.

Cabe destacar que dicha información volcada en este documento será tratada como Confidencial y tendrá la finalidad de formar parte del proceso de calificación de empresas alineadas a los parámetros establecidos por la compañía

1. INFORMACION DE LA EMPRESA

Razón Social	
Domicilio	
CUIT	

Página Web	
Persona de Contacto	
Posición	
E-mail	
Teléfono	

- Indique fecha de inicio de actividades
- Indique sus 3 principales clientes
- ¿Qué cantidad de camiones dispone la empresa? Por favor complete el siguiente cuadro:

<i>Tipo de Unidad</i>	<i>Total Empresa</i>	
	<i>Propios</i>	<i>Contratados</i>

2. INFORMACION DEL SERVICIO

- Indique si los vehículos disponen de un sistema de comunicación integrado.

3. RUTAS

- Indique cantidad de viajes mensuales con carga que en promedio realiza según corresponda entre ciudades.

- Indique rutas que estaría dispuesto a cotizar en las que actualmente no tenga operación.

4. INDICADORES

- Comente que Indicadores utiliza para medir el servicio brindado a sus clientes:

5. SEGURIDAD

- ¿Qué empresa de seguimiento satelital utiliza?
- Marque con una x las medidas de seguridad con la que cuentan sus unidades:
 - Equipo de localización satelital on-line
 - Botón pulsador de emergencia/ pánico
 - Dispositivo de corte de combustible remoto;
 - Sensores de puertas de cabina y carga,
 - Sensor de desenganche de acoplado,
 - Equipo de memoria adicional
 - Dispositivo traba de desenganche;
 - Equipo Secundario GPRS en el semi.
 - Dispositivo Anti-jaming
 - Otros (especificar):

6. REFERENCIAS

	Cliente 1	Cliente 2	Cliente 3
Nombre de la empresa			
Datos del contacto			
Posición que ocupa			
TE. e E-mail			
Principales rutas			
Servicios que			

realiza*			
----------	--	--	--

7.4. Análisis financiero

Información a relevar

Actividad - Actividad según AFIP del titular.

Fecha Nacimiento - Fecha de nacimiento del titular.

HC - Cantidad de cheques rechazados sin fondos informados por el BCRA.

CQ - Cantidad de concursos y quiebras.

JD - Cantidad de juicios como demandado.

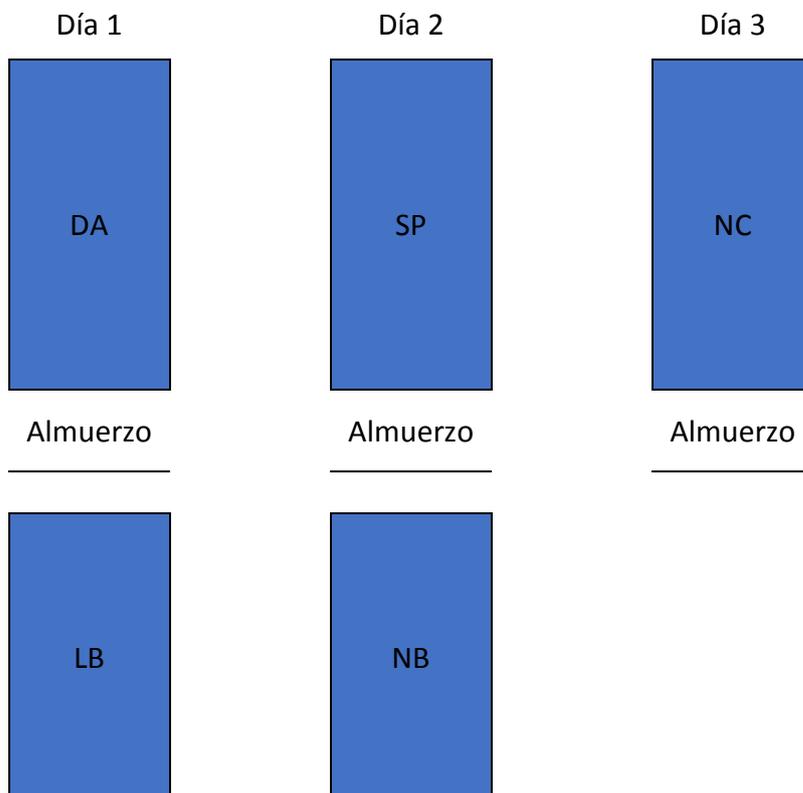
JA - Cantidad de juicios como actor.

Cantidad de Empleados - Rango aproximado de empleados.

SCO - Score del titular.

NSE - Nivel socioeconómico / facturación estimada.

7.5. Modelo de agenda de reuniones de negociación presencial, tercer ronda de ofertas





7.6. Cartas de Comunicación

Buenos Aires, *fecha*

Estimados,

PROCESO DE INVITACIÓN A OFERTAR SERVICIO DE TRANSPORTE NACIONAL

Por medio de la presente quería, en primer lugar, agradecerles la presentación en tiempo y forma de su oferta técnico-económica, hemos recibido muy buenos trabajos de presentación de documentos, información y matriz de transporte por tipo de operación. Este es un proceso para consolidar relaciones a largo plazo y acuerdos favorables para ambas partes. Tenemos un equipo de gente trabajando en ello y excelentes resultados de la metodología a nivel global.

En segundo lugar, informarles que su empresa ha sido considerada para continuar en el proceso de Invitación a Ofertar. Durante el transcurso de la próxima semana recibirán una devolución de la calidad de su oferta y las instrucciones para la segunda ronda de presentación de la matriz de transporte por tipo de operación.

Esperamos continuar con su participación.

Saludos Cordiales,

Buenos Aires, *fecha*

Sres.

Empresa

Atte,

Personas

Referencia: REUNIÓN DE NEGOCIOS - INVITACIÓN A OFERTAR SERVICIO DE TRANSPORTE NACIONAL

Estimados Nombres,

Por medio de la presente, me permito invitarlos a la reunión de negocios, en representación de Empresa, el día Fecha/Hora. Es imperativo que dentro del grupo de participantes, su organización incluya al experto en estructura de costos de transporte y a la persona que toma las decisiones de negocio. No se recomienda que asista un solo integrante en su representación y se permite un máximo de 4 personas.

Es importante que para la reunión los participantes se encuentren totalmente coordinados y ordenados entre sí. Durante la misma sólo se discutirán tarifas, por lo que deben contar con la información necesaria de los costos de su operación ya que **NO SE ACEPTARÁN CAMBIOS DE PRECIO LUEGO DE LA REUNIÓN**. Los demás aspectos cualitativos (capacidad, flota, nivel de servicio, etc.) serán tenidos en cuenta al momento de asignar rutas y volúmenes de viajes durante las semanas posteriores a este encuentro.

La Compañía solicita muy amablemente, abstenerse de incrementar cualquier tarifa que ya haya sido ofertada, dado que para efectos de este proceso, únicamente se considerará la tarifa cotizada "más competitiva".

Por parte de La Compañía me acompañarán el día citado personal del área de Distribución y de Compras, así como también el Gerente regional de Transporte de la compañía.

Agradezco nuevamente, toda la diligencia y atención mostradas durante este proceso.

Cordial saludo,