

**Escuela de Negocios**

**Tipo de documento:** Tesis de maestría



*EMBA | Executive MBA*

# **Optimización de Cost to Serve para la industria de consumo masivo**

## **Evaluación y definición del canal de distribución óptimo en zonas de venta directa a comercios minoristas para Cervecería y Maltería Quilmes**

**Autoría:** Maddaloni, Santiago

**Año:** 2024

### **¿Cómo citar este trabajo?**

Maddaloni, S.(2025). *“Optimización de Cost to Serve para la industria de consumo masivo. Evaluación y definición del canal de distribución óptimo en zonas de venta directa a comercios minoristas para Cervecería y Maltería Quilmes”*. [Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella.

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/13918>

El presente documento se encuentra alojado en el **Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella** bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional  
**Dirección:** <https://repositorio.utdt.edu>

# **Optimización de Cost to Serve para la industria de consumo masivo**

*Evaluación y definición del canal de distribución  
óptimo en zonas de venta directa a comercios  
minoristas para Cervecería y Maltería Quilmes*

Autor: Santiago Maddaloni - 34103678

Para optar al grado de Maestría en Dirección de Empresas

Director de Tesis: David Montemurri

Diciembre 2024

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

# Índice

<u>I. Resumen ejecutivo</u>	2
<u>II. Introducción: definición del problema y sus elementos esenciales</u>	4
<u>III. Marco teórico</u>	6
<u>A. Definición de Route to Market</u>	6
<u>B. Definición de Cost to Serve</u>	7
<u>C. Partidas de costos consideradas y su naturaleza: ¿cómo se conforma el Cost to Serve?</u>	7
<u>D. Importancia del Cost to Serve en la ecuación de rentabilidad</u>	12
<u>IV. Marco empírico</u>	15
<u>A. Diagnóstico de causas y desafíos para la implementación</u>	15
<u>B. Magnitud y consecuencias de la problemática</u>	16
<u>C. Competencias del equipo y actores claves</u>	17
<u>D. Optimización del Route to Market como ventaja competitiva</u>	19
<u>V. Elaboración del proyecto</u>	20
<u>A. Naturaleza del proyecto</u>	20
<u>B. Fundamentación</u>	20
<u>C. Objetivos</u>	22
<u>D. Destinatarios</u>	22
<u>E. Metodología</u>	23
<u>F. Diagrama de Gantt</u>	24
<u>G. Lugar</u>	25
<u>H. Recursos humanos, financieros y materiales</u>	25
<u>I. Análisis financiero</u>	26
<u>VI. Conclusiones</u>	27
<u>VII. Bibliografía</u>	29
<u>VIII. Anexos</u>	30
<u>Anexo A: Encuestas utilizadas</u>	30
<u>Anexo B: Diagrama de Gantt. Análisis de camino crítico</u>	31
<u>Anexo C: Memoria de cálculo de apartado financiero</u>	35

## I. Resumen ejecutivo

Cervecería y Maltería Quilmes SAICAYG (CMQ, de aquí en más) es una empresa fundada en 1890, con más de 130 años de historia. En conjunto con sus marcas, su red de distribución constituye una ventaja competitiva significativa, respecto no solo a la industria cervecera, sino al consumo masivo en general. Posee la red de mayor atonicidad de la industria, llegando a más de 350.000 comerciantes minoristas.

El conglomerado ABInBev, que controla a CMQ, no ha logrado mejorar su cotización bursátil en la última década porque la empresa no consigue crecer orgánicamente ni mejorar su eficiencia operativa.

La definición del *Route to Market* del país, es decir, a través de qué canal y qué distribuidor o centro de distribución se atiende a cada punto de venta del país, es subóptima. Existen localidades, detalladas en la **Tabla 1**, donde sería más económico realizar la entrega a través de distribuidores.

El objetivo de este trabajo es presentar un proyecto para optimizar el *Cost to Serve* (CtS), mejorar el apalancamiento operativo, y crear una metodología sostenible que permita mejoras sucesivas a lo largo del tiempo, asegurando así una gestión alineada con los intereses de los accionistas.

Esta oportunidad existente es conocida por las autoridades de la compañía, pero, al momento de la implementación, se encuentran trabas para que el proyecto avance, relacionadas con la falta de información fidedigna para crear acuerdos, experiencias anteriores fallidas y una probable alta conflictividad sindical. Para enfrentar esos obstáculos, se establece un marco empírico donde se propone:

- la creación de un comité que coordine a los actores involucrados y las motivaciones que los relacionan;
- un horizonte temporal de implementación de 73 semanas;
- la licitación de la zona comprendida en el área metropolitana de Mar del Plata, Partido de General Pueyrredón, Provincia de Buenos Aires, entre los mejores socios comerciales a través de un pliego estandarizado; y
- una base analítica de cálculo compartida.

Se analizó el CtS para cada una de las oficinas de venta directa actuales y se simuló el costo de la alternativa a través de un distribuidor aledaño a la zona geográfica de cada una de ellas. El resultado obtenido se resume en la **Tabla 1**. Se

llegó a la conclusión que en las zonas Mar del Plata, Pompeya, Palermo y Corrientes existiría una oportunidad de mejora de CtS si se cambiara el canal de atención.

De todas las alternativas de optimización existentes, la más significativa es la de la ciudad de Mar del Plata y su área metropolitana, con una potencial reducción del CtS del 23%, que se lograría expandiendo la zona de distribución de distribuidores aledaños y eliminando el canal actual.

**Tabla 1: Evaluación comparativa del CtS en función del canal de atención. Fuente: elaboración propia.**

<b>DDC</b>	<b>CTS DDC</b>	<b>CTS WS</b>	<b>Saving USD/hl</b>	<b>% Var.</b>
<b>Mar del Plata, PBA</b>	\$ 27,8	\$ 21,6	\$ 6,5	23%
<b>Pompeya, CABA</b>	\$ 28,3	\$ 24,3	\$ 4,0	14%
<b>Palermo, CABA</b>	\$ 31,3	\$ 29,0	\$ 2,2	7%
<b>Corrientes, Corrientes</b>	\$ 21,2	\$ 20,5	\$ 0,7	3%
<b>Acheral, Tucumán</b>	\$ 21,0	\$ 22,6	-\$ 1,6	-8%
<b>Córdoba</b>	\$ 25,1	\$ 26,7	-\$ 1,6	-6%
<b>Rosario, Santa Fe</b>	\$ 18,1	\$ 19,9	-\$ 1,9	-10%
<b>Santa Fe, Santa Fe</b>	\$ 23,2	\$ 25,6	-\$ 2,4	-10%

## II. Introducción: definición del problema y sus elementos esenciales

Argentina es el séptimo país del mundo en superficie. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), está compuesta por 23 provincias, 20.563 ciudades y 46,23 millones de habitantes con una dispersión de densidad poblacional entre provincias que va de 0,1 hab/km<sup>2</sup> en Santa Cruz a 14.450/km<sup>2</sup> en CABA, según el censo realizado nacional realizado en 2022. Por ello, el armado de una red de distribución de cobertura nacional es un activo que con el que pocas empresas en el país cuentan: CMQ es una de ellas.

CMQ atiende 359.000 puntos de venta (de aquí en más llamados por sus iniciales -PDV- o clientes) a través de dos canales: directo e indirecto. Existe un tercero, supermercados, que no corresponde al alcance de este trabajo por tratarse de un canal externo, sobre el cual CMQ no tiene capacidad de inferir en las decisiones de apertura o cierre de sucursales.

En relación al canal directo, CMQ posee nueve oficinas de venta directa con sus centros de distribución asociados que se llamarán, de ahora en más, directas o DDCs (en inglés, *direct distribution center*). Este canal representa el 22% del volumen y atiende aproximadamente 44.500 PDVs. Por otro lado, el canal indirecto está conformado por 136 distribuidores o, en inglés como se los denomina habitualmente, *wholesalers* (WS por sus iniciales), que venden el 59% del volumen y abastecen los restantes 304.000 PDVs (ver **Figura 1** ).

**Figura 1: Dimensiones por punto de venta. Fuente: Elaboración propia, sistemas de**

	# PLAYERS	# PDV (K)	% PDV	% VOL	% NR
DDC	9	44,5	12,7%	22%	15%
WS	136	304	86,9%	59%	65%
SPM	40	1,2	0,4%	20%	20%
		360.4			

CMQ.

La definición del par PDV – CD determinará por sí mismo, para una red de distribución establecida, el costo de atender una zona cualquiera. A ese costo se lo

conoce como *Cost to Serve* (CtS) y es el indicador más importante al momento de gestionar el armado de la red de distribución y en el cual se enfoca la presente propuesta de mejora. El CtS se mide en dólares por hectolitro facturado [USD/hl] y se conforma sumando todos aquellos costos que varían al definir el canal de atención.

Además, el conjunto de todos los pares PDV – CD establece el *Route to Market* (RTM) del país. En el caso de CMQ, por motivos históricos de evolución del negocio, se consolidó buscando eficacia, en el sentido de llegar a cada punto del país. Haberlo logrado fue una tarea monumental y constituye un activo y una ventaja competitiva clave para la compañía. Hasta ahora, nunca se había explorado la eficiencia.

Mediante la definición del marco teórico y su aplicación empírica, que se describen en las próximas secciones, se concluye que la mayor oportunidad para minimizar el CtS global de la red es la redefinición del canal de distribución para Mar del Plata y su área metropolitana, con un ahorro potencial del 23% de CtS para la plaza. Se describe también el plan de implementación necesario para poder capturar el ahorro identificado.

### III. Marco teórico

#### A. Definición de Route to Market

El término Route to Market (RTM) hace referencia a la estrategia integral que define como una empresa entrega sus productos o servicios al cliente final. Esta estrategia incluye la selección de canales de distribución, el diseño de procesos logísticos y la colaboración con socios comerciales para garantizar una cobertura eficiente y rentable del mercado. En esencia, el RTM conecta los puntos de producción con los consumidores, optimizando los recursos disponibles para maximizar la efectividad del negocio.

Un RTM efectivo persigue varios objetivos clave:

- maximizar el alcance de mercado: permitir que los productos lleguen a todas las áreas objetivo, incluso a las más remotas o desatendidas;
- priorizar los canales y clientes que generen mayor valor para la empresa;
- optimizar costos operativos: alinear los recursos logísticos y comerciales para minimizar costos sin comprometer la calidad del servicio;
- incrementar la competitividad: al ofrecer una experiencia de cliente consistente y diferenciada, las empresas pueden consolidar su posición en el mercado; y,
- fomentar la flexibilidad: facilita la respuesta a cambios en la demanda, las condiciones del mercado o las expectativas de los consumidores.

Las empresas pueden elegir entre diversos tipos de canales de distribución para estructurar su RTM, dependiendo de sus objetivos y características del mercado. Como regla general, los canales conviven de acuerdo a las características de los clientes atendidos; salvo situaciones particulares, una empresa elige un único canal para atender a la totalidad de su cartera:

- Canales Directos: implican la venta directa a los clientes a través de plataformas propias como son las tiendas físicas, los equipos de venta internos, entre otros.
- Canales Indirectos: utilizan intermediarios como mayoristas, distribuidores o minoristas para llegar al cliente final.
- Modelos Híbridos: combinan canales directos e indirectos, optimizando la eficiencia según las necesidades del mercado.

- Canales Digitales: incluyen marketplaces y plataformas en línea que facilitan el acceso a nuevos segmentos y mejoran la experiencia del cliente.

La implementación de un RTM eficiente es una ventaja estratégica en mercados competitivos.

## B. Definición de Cost to Serve

El *Cost to Serve* es un indicador que permite identificar y asignar los costos asociados a la entrega de productos o servicios a clientes específicos. Es fundamental para entender la rentabilidad de diferentes segmentos de clientes, canales de distribución o productos individuales.

Según la definición brindada por Mejía-Argueta et al. (2015), consiste en el análisis integrado de los costos y actividades de la cadena de suministro en que se incurren para atender a la demanda.

## C. Partidas de costos consideradas y su naturaleza: ¿cómo se conforma el Cost to Serve?

La metodología de CtS aborda en forma novedosa los costos operativos y administrativos ya que los desagrega en distintas partidas con el objetivo de poder aislar aquellos que impactan en el indicador de los que no lo hacen. Estos son: costos variables comerciales, costos variables logísticos, costos fijos comerciales, costos fijos logísticos y costos adicionales.

- Costos Variables Comerciales: son aquellos que varían directamente con el volumen de ventas o el número de transacciones comerciales, como comisiones de ventas, descuentos, promociones, entre otros.
- Costos Variables Logísticos: estos costos están asociados con la gestión logística y también varían con el volumen de productos manejados. Entre los ejemplos se incluyen: transporte, almacenamiento y manejo de inventario.
- Costos Fijos Comerciales: costos que permanecen constantes independientemente del volumen de ventas, como salarios de personal de ventas y marketing y alquileres de oficinas
- Costos Fijos Logísticos: estos incluyen gastos fijos relacionados con la infraestructura logística, como costos de almacenes, instalaciones de distribución y salarios del personal logístico.

- Costos Adicionales: costos que no encajan fácilmente en las categorías anteriores, pero son necesarios para calcular el CtS, como son los costos administrativos o los de soporte técnico específicos.

La **Figura 2** resume las partidas más comúnmente consideradas.

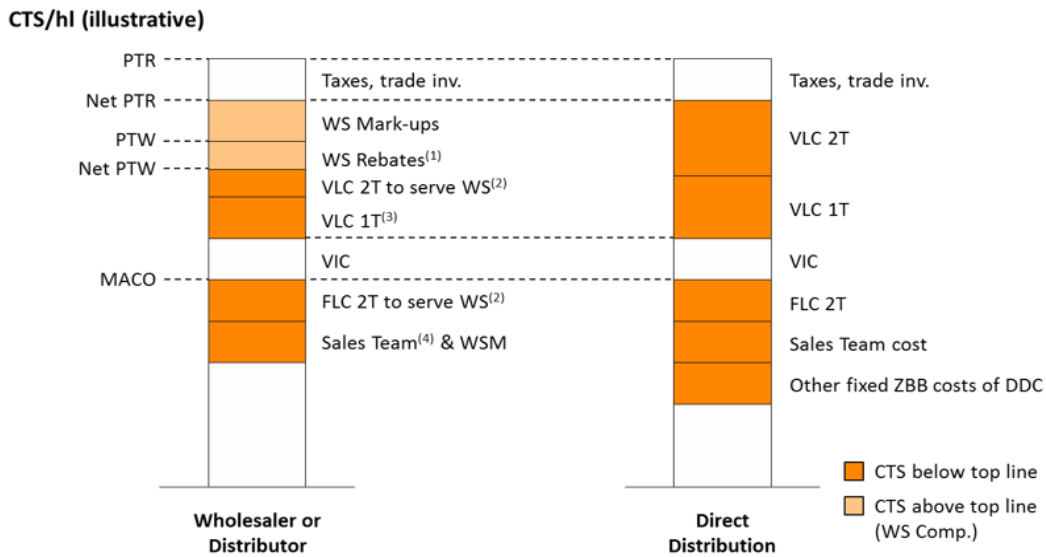
Como regla general, para determinar si un costo debe o no ser tenido en cuenta, se adopta el siguiente criterio: si el costo cambia al variar el canal de atención, entonces debe ser considerado. De lo contrario, no debe serlo. Un ejemplo relevante para el caso de estudio es la política comercial o de descuentos: es independiente el descuento recibido por el cliente del canal de atención que le fuera asignado y, por lo tanto, no debe ser considerado.

**Figura 2: Árbol de clasificación de costos. Fuente: Mejía-Argueta et al. (2015) y edición propia.**



Para el trabajo en cuestión, se utiliza la metodología previamente estandarizada por la compañía en sus manuales de excelencia, tal como se ilustra en la **Figura 3**.

**Figura 3: ¿Cómo se conforma el CtS? Fuente: Sales Excellence Program, manual interno ABInBev (2022)**



Se ignoran la inversión en descuentos (*trade investment*), porque se considera independiente del canal de atención seleccionado y propio de la situación competitiva de cada plaza. Si se analizara el Cost to Serve por cliente, sí debería tenerse en cuenta ya que, en ese caso, la variable independiente sería el cliente y el CtS variaría con cada uno de ellos.

Los impuestos directos (*taxes*) son contemplados debido a que el costo cambia con la elección del canal de distribución. La industria cervecera está sujeta a un impuesto interno sobre las ventas<sup>1</sup>, con una alícuota del 16,7%, aplicada sobre la facturación neta del fabricante. Por otro lado, la venta a través de canales indirectos implica una duplicación en el pago de ingresos brutos: una vez por la venta mayorista y, nuevamente, por la venta minorista. Sin embargo, este tipo de canal permite un ahorro debido a la reducción de la base imponible para el impuesto interno.

Se prescinde de los costos industriales variables (VIC: *variable industrial cost*), porque el mix de productos vendidos no cambiaría con el canal de atención seleccionado.

<sup>1</sup> El impuesto interno aplicable a la industria cervecera en Argentina grava las ventas realizadas por el fabricante con una alícuota del 16,7%. Este impuesto, establecido en 1996, se basa en el valor de la venta en origen, excluyendo otros costos asociados al proceso de comercialización, y su reglamentación se encuentra publicada en la Ley de Impuestos Internos (Ley N° 24.674), actualizada por normas complementarias.

Por otro lado, se consideran sueldos de los equipos de venta y managers afectados (Sales Teams & WSM: *wholesalers managers*) y los costos fijos del mantenimiento de oficinas (ZBB: *zero based costs of DDCs*).

Además, son tenidos en cuenta, para los distribuidores, todos los gastos de compensación: margen (*mark-ups*), reconocimientos, reintegros e incentivos (*rebates*).

Para los canales que se analizan en este trabajo, directo e indirecto, se incluyen los costos logísticos de *1st tier* (primer nivel) -de las plantas a los centros de distribución- y *2nd tier* (segundo nivel) -logística de última milla-. En el caso de distribuidores, la práctica usual es reconocer el *1st tier* como descuento logístico (variable), mientras que el *2nd tier* se incluye en el margen otorgado. En el caso de las directas, se contratan operadores variables y la naturaleza del costo es híbrida: variable, con mínimo garantizado para mantener la dotación de personal.

Al analizar el Cost to Serve, las partidas consideradas se asignan de acuerdo a los criterios postulados por la contabilidad de costos para desagregar el impacto de cada uno. Se enumeran en forma exhaustiva para, luego, indicar cuáles y en qué casos aplican para el presente estudio.

- Asignación directa: el costo puede ser asociado directamente a los productos, clientes, canales o territorios. Naturalmente incluye únicamente los costos variables directos, mientras que los indirectos y fijos quedan sin asignar como gastos del período. Es el indicado para trabajar con costos diferenciales y modelar en consecuencia los flujos de caja asociados.
  - Una variación es la asignación por producto cuando se analiza el mix comprado por un cliente: en ese caso, el costo de los bienes venidos será consecuencia de la proporción o mix en que el cliente compre cada uno de los productos.
- Asignación por absorción: todos los costos se asignan a los productos, tanto directos como indirectos y fijos como variables. Es el estándar requerido por las normas contables internacionales.
- Asignación por nivel de actividad (ABC: activity based costing): El método ABC asigna costos indirectos a productos, servicios o clientes en función de las actividades que consumen recursos. A diferencia del método de asignación directa, este método utiliza generadores de costos que reflejan cómo cada actividad utiliza recursos. Los generadores de costos son los criterios utilizados para asignar los costos de las actividades a los productos, servicios o clientes.

En las actividades involucradas en este trabajo aparecen cuatro principales generadores.

- Número de clientes: utilizado para asignar el costo de vendedores o agentes. Como el tiempo del vendedor es limitado, se divide el costo del vendedor por la cartera total que maneja, en forma independiente del volumen que compre cada cliente.  
Una variación del caso anterior se da cuando la cartera de clientes se divide en grupos o *clusters* con diferente nivel de servicio. En esa situación, es frecuente asignar el costo en función de la cantidad de visitas en lugar de utilizar solamente la cantidad de clientes en la cartera.
- Cantidad de Stock Keeping Units (SKU<sup>2</sup>) en cada orden: se usa para determinar el costo del personal de depósito. La principal tarea de un operario de depósito es armar órdenes y se comprueba en la práctica que el mayor consumo de tiempo radica en el *picking* (encontrar el SKU correcto). Una vez hallado, el volumen a despachar en cada orden no es relevante porque se emplea maquinaria acorde que ecualiza la productividad. Ejemplo: la carga de un bulto o cinco consume el mismo tiempo si se utiliza maquinaria de transporte intra logística ya sea eléctrica o hidráulica.
- Tiempo consumido: el costo se asigna en función del tiempo consumido en cada canal. Se utiliza para la asignación de los sueldos jerárquicos o en servicios.
- Número de facturas generadas por cada cliente: se aplica para la asignación de los costos de cobranza y administrativos de procesamiento de cuenta corriente.

Otros ejemplos son:

- Consumo de energía: Kilovatios-hora (kWh) empleados en procesos productivos.
- Metros cuadrados utilizados: costos asignados según el espacio ocupado.
- Kilómetros recorridos: Costos relacionados con logística o transporte.

---

<sup>2</sup> Un SKU es una unidad de almacenamiento que identifica un producto específico en un inventario, diferenciándolo de otros productos en función de características como tamaño, color, estilo, u otras propiedades relevantes para el control de inventarios y logística (Simchi-Levi et al., 2008).

- Número de unidades producidas: para procesos donde la producción sea homogénea.

Los generadores se seleccionan en función de su relevancia y su capacidad para reflejar la relación causa-efecto entre el consumo de recursos y las actividades.

En este trabajo se emplea la asignación directa de costos, ya que la decisión es de naturaleza binaria: utilizar un canal directo o indirecto. El horizonte temporal de la decisión es permanente o muy extenso, lo que implica que, en ese marco, todos los costos se consideran variables. Los costos asociados a los recursos humanos se asignan en su totalidad al canal en el que operan, reflejando el uso completo del tiempo disponible. Por otro lado, los costos relacionados con el personal jerárquico, gerentes y directores no varían según el canal utilizado, por lo que no representan costos diferenciales relevantes para el análisis del proyecto de inversión.

En cuanto a otros métodos, el costeo ANC sería adecuado únicamente si el objetivo fuera evaluar la rentabilidad relativa entre distintos productos. Por su parte, el método de absorción resulta inadecuado para el análisis del costo total, ya que no permite identificar de manera clara el comportamiento de los costos a largo plazo ni su impacto en decisiones binarias, como la continuidad o cierre de operaciones.

Respecto a los otros métodos, el ABC solo debería utilizarse si el objetivo fuera la evaluación de rentabilidad relativa entre diferentes productos. Finalmente, el método por absorción resulta poco adecuado si el objetivo es realizar un análisis del costo total, ya que no permite identificar con claridad el comportamiento de los costos a largo plazo ni su impacto en decisiones binarias, como cerrar o mantener operaciones.

#### D. Importancia del Cost to Serve en la ecuación de rentabilidad

La gestión del CtS tiene impacto en los tres estados contables: balance, resultado y flujo de caja, y la optimización del mismo puede convertirse en una ventaja competitiva. Se resume en la **Tabla 2** cómo influye en cada uno de ellos.

**Tabla 2: Relación entre estados contables y gestión del Cost to Serve. Fuente: Mejía-Argueta et al. (2015) y edición propia.**

<b>Estado contable</b>	<b>Cuenta</b>	<b>Relacionado con:</b>	<b>Genera impacto en:</b>
Balance	Caja, cuentas por cobrar, inventario	Activos corrientes	Gestión de inventario, nivel de servicio y políticas de abastecimiento
	Activos fijos	Compra / venta de instalaciones	Almacenes y transporte
	Pasivos corrientes	Costo del capital	<i>Outsourcing</i> vs integración de cadena de valor
	Patrimonio	Dividendos no distribuidos	
Resultado	Facturación bruta	Política de descuentos	Rentabilidad por cliente
	Costo de mercadería vendida	Costos de producción, materia prima, mano de obra directa	
	Costos operativos y de administración	Servicio al cliente, compras, gestión de ventas y distribución, gestión de inventarios y depósitos	Servicios de valor agregado, gestión de materia prima y cadena de suministros, inventarios, packaging, ubicaciones y capacidad instalada
	Depreciación e interés		Flexibilidad, capital de trabajo, <i>outsourcing</i>
Flujo de caja	Capital de trabajo		Retorno sobre inventarios

Desde la perspectiva financiera, resulta relevante definir brevemente Valor Presente Neto, Retorno sobre Inversión, Retorno sobre Inventarios y Apalancamiento Operativo. Una correcta gestión del CtS producirá una mejora en estos indicadores:

- **Valor Presente Neto (VPN):** es la diferencia entre el valor presente de las entradas de efectivo y el valor presente de las salidas de efectivo durante un período de tiempo. Para flujos a perpetuidad se utiliza la fórmula simplificada donde CF es el ingreso (ahorro) a perpetuidad, WACC es el costo ponderado del capital e I es la inversión a realizar.
- **Retorno sobre Inversión (ROI):** se expresa como un porcentaje y se calcula dividiendo la ganancia (o pérdida) neta de una inversión por su costo o desembolso inicial. Para aplicarlo, se deben considerar algunas limitaciones ya que no tiene en cuenta flujos posteriores al recupero ni la calendarización del recupero. Para comparar alternativas de inversión es mejor usar el VPN, pero el ROI tiene la potencia de expresarse como porcentaje.
- **Retorno sobre inventarios (GMROI):** particularmente útil para empresas de *retail* y consumo masivo, se utiliza para medir la rentabilidad sobre el costo del inventario y puede que incluso decisiones que generan una pequeña disminución de margen bruto, pero una gran disminución de costo de inventario, haga sentido desde la perspectiva del indicador. Se define como:
- **Apalancamiento operativo (Op. Leverage):** la fórmula puede revelar qué tan bien una empresa utiliza su costo fijo, como almacén, maquinaria y equipo, para generar ganancias. Cuanto más beneficio pueda obtener una empresa de la misma cantidad de activos fijos, mayor será su apalancamiento operativo. Se define como:

Reducir el costo fijo, entonces, redundará en un aumento de la ratio.

## IV. Marco empírico

### A. Diagnóstico de causas y desafíos para la implementación

En CMQ existe consenso hace algunos años sobre la oportunidad de costos. Sin embargo, no se avanzó hasta ahora con un proyecto de implementación. En consecuencia, se realizaron entrevistas cualitativas a la alta y media gerencia<sup>3</sup> para entender aquellas causas que llevaron a ello. A continuación, fue utilizada la herramienta “Espina de Pescado”<sup>4</sup> de Ishikawa para resumir los resultados obtenidos (ver **Figura 4**).

Se destacan la baja precisión y disponibilidad de información sobre los costos involucrados, lo que lleva a opiniones encontradas respecto a si el camino a seguir es de optimización de lo existente o cambio de canal.

Desde la perspectiva laboral, se resalta la posibilidad de que aparezca conflictividad sindical dado que, a igualdad de posición, los empleados directos tienen mejores condiciones que los indirectos.

Desde la dimensión estratégica, la baja performance de proyectos pasados fallidos condiciona la exploración de nuevos modelos.

Por último, los centros de distribución actuales operan supermercados además del canal minorista y, por lo tanto, se perderían eficiencias de escala si no se resolviera el traspaso para ambos canales en su conjunto.

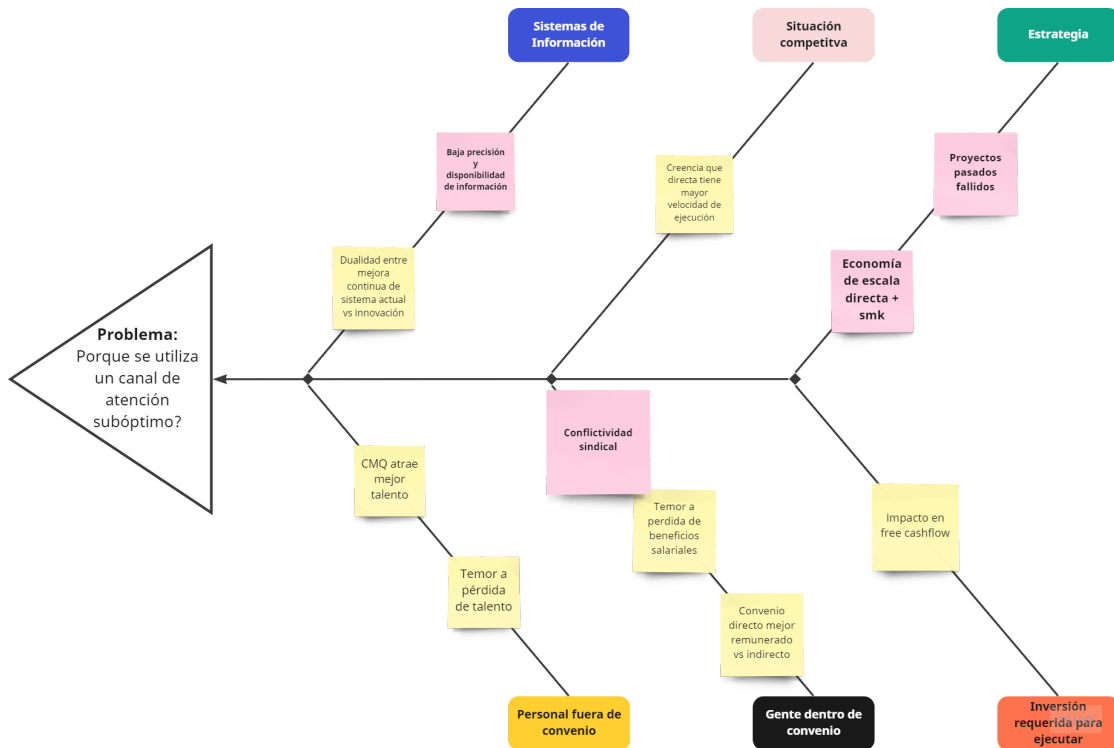
Cada una de las causas relevadas es abordada en la *Fase II - Elaboración del Proyecto*, para evitar que se conviertan en inhibidores de la implementación.

---

<sup>3</sup> Encuesta original, detalle en **Anexo A**.

<sup>4</sup> Diagrama original: [https://miro.com/app/board/uXjVPC5Mt3E=?share\\_link\\_id=728456802937](https://miro.com/app/board/uXjVPC5Mt3E=?share_link_id=728456802937).

**Figura 4: Espina de pescado. Fuente: elaboración propia.**



## B. Magnitud y consecuencias de la problemática

A continuación, se detallan montos y magnitudes de las principales variables involucradas identificadas. Para medir volumen, se emplea la unidad kilo hectolitros, abreviada como khl, y que equivale a cien mil litros:

- Volumen de ventas total: 432khl. De ellos, directa: 247khl, y supermercados: 185khl
- Clientes con compra totales: 2.484
- Empleados totales: 166
  - Dentro de convenio F.A.T.A.G.A.<sup>5</sup>: 64
  - Dentro de convenio Sindicato de Choferes de Camiones: 82
  - Fuera de convenio colectivo de trabajo: 20
- Costo indemnizatorio de la nómina: USD 5.829.000

En la **Tabla 3**, se detalla el Estado de Resultados para el centro de distribución Mar del Plata (entregas directas + supermercados). Del mismo, resulta un CtS en USD/hl para 2021 de ARS 2.223 o USD 21,63<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> FATAGA: Refiere a la Federación Argentina de Trabajadores de Aguas, Gaseosas y Afines. Representa a los trabajadores dentro de convenio abocados a ventas, preparación de pedidos (*picking*) y producción.

**Tabla 3: P&L centro de distribución. Fuente: elaboración propia**

<b>Estado de Resultados</b>	<b>CD Actual</b>
<b>Facturación bruta</b>	<b>\$ 2.894.862.247</b>
<b>Descuentos</b>	<b>\$ 1.691.883.329</b>
<b>Facturación neta</b>	<b>\$ 1.202.978.918</b>
<b>IIBB 3,5%</b>	<b>\$ 101.320.179</b>
<b>Facturación neta (después de impuestos)</b>	<b>\$ 1.101.658.739</b>
<b>VLC</b>	<b>\$ 659.845.614</b>
<b>MACO + VIC</b>	<b>\$ 441.813.126</b>
<b>ZBB</b>	<b>\$ 176.153.840</b>
<b>Instalaciones</b>	<b>\$ 21.728.787</b>
<b>CORES + VIC</b>	<b>\$ 226.310.501</b>
<b>CTS x HL</b>	<b>\$ 2.263</b>
<b>CTS x \$</b>	<b>\$ 959.048.420</b>
<b>CTS x usd</b>	<b>\$ 9.338.349</b>

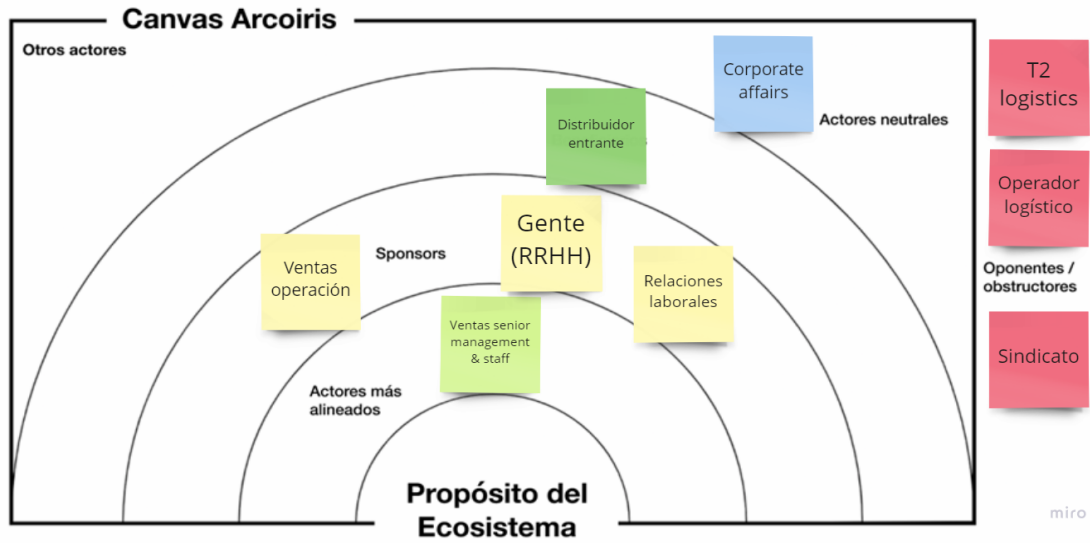
### C. Competencias del equipo y actores claves

Las variables involucradas en el proyecto cruzan distintos sectores y actores claves del ecosistema, tanto internos como externos. Utilizando la metodología de *Design Thinking* para conocer a los usuarios, fue creada la infografía de la **Figura 5**. En ella, se resume el rol de cada uno de los actores del ecosistema y su relación respecto al propósito.

En la **Figura 6**, se desarrollan las motivaciones que los involucran. Se concluye que los actores más alineados, desde donde nace este proyecto, son quienes conforman el equipo de ventas senior. Por otro lado, si bien la logística mejoraría en su conjunto, el equipo de logística secundaria viene a ser un opositor natural dado que su motivación es recibir de ventas territorios para operar y, en caso de realizarse la distribución a través de un tercero, resultaría en una disminución de su área de influencia.

<sup>6</sup> Tipo de cambio ARS 102,7/USD, definido por CMQ para el ejercicio contable 2021.

**Figura 5: ecosistema y motivaciones. Fuente: elaboración propia.**



**Figura 6: matriz de motivaciones. Fuente: elaboración propia**

... da a ...	Ventas Staff	Ventas operación	Gente	RRL	Logística	Operador logístico	Sindicato	Distribuidor
Ventas staff		Recursos para vender		Dinero para alcanzar acuerdos	Territorios para operar	-	Pago de salarios	Compensación
Ventas operación	Feedback & necesidades		Necesidad de personal		Relación con puntos de entrega		Contiene reclamos menores	Medición de performance
Gente		Talento humano						
RRL	Coordinar ejecución de planes	Contiene reclamos mayores	Anticipa necesidades de dinero		Contiene reclamos mayores		Convenios colectivos y tareas	
Logística	-	Gestión de NPS y NDS		Contiene reclamos menores		Performance objetivo		
Operador logístico		Entrega de productos			Ejecución de planes			
Sindicato		Asegura cumplimiento convenio		Necesidades y condiciones		Asegura cumplimiento convenio		Necesidades diarias

**D. Optimización del Route to Market como ventaja competitiva**

Una consecuencia directa y deseada del cambio de canal de atención es que los costos salariales pasarían a ser cubiertos por el distribuidor entrante y, por lo tanto, tendrían naturaleza variable: la compañía compensaría al distribuidor en función de lo vendido.

Esto permitiría a CMQ la incorporación de estructuras por el mismo monto para acelerar el desarrollo de nuevos negocios como *Marketplace* y *Fintech*, sin afectar los ratios de apalancamiento operativo o costo fijo.

***En conclusión, la totalidad del costo fijo que pasaría a ser variable por la tercerización del mismo y compensación en forma directa con las ventas conseguidas asciende a USD 1.89 Mio (ARS 193 Mio)<sup>7</sup>.***

V.

---

<sup>7</sup> Tipo de cambio ARS 102,7/USD, definido por CMQ para el ejercicio contable 2021.

## Elaboración del proyecto

### A. Naturaleza del proyecto

Se plantea migrar de modelo de atención directo a indirecto en el centro urbano Mar del Plata con el objetivo de optimizar el costo de servicio mediante el cambio de canal de distribución.

### B. Fundamentación

Esta iniciativa surgió de la necesidad de mejorar el flujo de caja libre (*free cash flow*) y el grado de apalancamiento operativo a través de la conversión de costos fijos, particularmente los salariales, en costos variables. Esto se lograría mediante la transición del personal a distribuidores externos, quienes son compensados de manera proporcional a las ventas que generan.

Se analizaron dos alternativas para intentar capturar la oportunidad citada. La primera de ellas consideró tercerizar todos los eslabones de la cadena de distribución, llamada de aquí en más “distribuidor full”. En la segunda, que será llamada “híbrida”, se contempló también la operación indirecta de todos los eslabones, con la salvedad de que se delegan el pickeo, la entrega y el cobro en el operador logístico actual y las restantes etapas en un distribuidor.

La **Figura 7** ilustra la cadena de valor completa.

**Figura 7: cadena de valor de distribución. Fuente: elaboración propia.**



En la **Figura 8** se resume la evaluación de ambos modelos. Se concluye que el único con potencial de disminuir costos sería la alternativa “distribuidor full”: la mejora ascendería a USD 4.5 /hl e implicaría una reducción del 21%. La alternativa “híbrida” introduciría la complejidad operativa de aumentar la cantidad de actores sin traducir una mejora en costos. El beneficio impositivo del modelo híbrido no compensaría el costo extra de mantener los jugadores en la cadena.

**Figura 8: CtS de modelo actual, full e híbrido. Fuente: elaboración propia.**

TC 102,77			
Estado de Resultados	CD Actual	Distribuidor full	Hibrido ( OL+ WS )
WSC (Margen)	\$ -	\$ 502.044.584	\$ 502.044.584
Facturación bruta	\$ 2.894.862.247	\$ 2.392.817.663	\$ 2.392.817.663
Descuentos	\$ 1.691.883.329	\$ 1.705.632.450	\$ 1.593.277.969
Facturación neta	\$ 1.202.978.918	\$ 687.185.213	\$ 799.539.695
IIBB 3,5%	\$ 101.320.179	\$ 83.748.618	\$ 83.748.618
Facturación neta ( después de imp )	\$ 1.101.658.739	\$ 603.436.595	\$ 715.791.076
VLC	\$ 659.845.614	\$ 110.453.537	\$ 448.737.085
MACO + VIC	\$ 441.813.126	\$ 492.983.057	\$ 267.053.992
ZBB	\$ 176.153.840	\$ 49.698.654	\$ 49.698.654
Facilities	\$ 21.728.787	\$ -	\$ -
CORES + VIC	\$ 243.930.498	\$ 443.284.403	\$ 217.355.337
C TS x HL	\$ 2.223	\$ 1.761	\$ 2.284
C TS x \$	\$ 959.048.420	\$ 759.694.515	\$ 985.623.581
C TS x usd	\$ 21,63	\$ 17,13	\$ 22,23

En la **Figura 9** se analizan modelos alternativos existentes en donde se tercerizan u operan en forma directa e indirecta distintas combinaciones de etapas. El resultado desde la perspectiva de CtS es subóptimo y, por ello, se descartan.

**Figura 9: CtS de modelos alternativos existentes. Fuente: elaboración propia.**

## GBA Sur.

S/ HL 2021	Total Híbrido	%	Total Distribuidor	%
Volumen	252.471		252.471	
Volumen CVZ	158.142	63%	158.142	63%
Volumen UNG	94.328	37%	94.328	37%
MIX HE	8,6%		8,6%	
Total Trade Spend	\$ 3.867		\$ 3.867	
Total Wholesaler Compensation	\$ 1.943		\$ 3.137	
Impuestos (IIBB)	\$ 206		\$ 126	
ZBB People Sales	\$ 92		\$ 21	
Margen Caído	\$ 458		\$ 1.006	
<b>CTS</b>	<b>\$ 2.550</b>		<b>\$ 2.279</b>	
Mg Caído	\$ 458		\$ 1.006	
Política Commercial	\$ 3.867		\$ 3.867	
<b>Total</b>	<b>\$ 6.417</b>		<b>\$ 6.146</b>	

**12% superior.**

## Jormine (Mino NQN).



S/ HL	Jormine + DDC	%	DDC Nequen
Volumen	327.444		327.444
Volumen CVZ	265.086	81%	265.086
Volumen UNG	62.358	19%	62.358
MIX HE	10%		10%
Total Trade Spend	\$ 5.742		\$ 5.742
Total Wholesaler Compensation	\$ 466		\$ -
Impuestos (IIBB)	\$ 642		\$ 803
ZBB People Sales	\$ 97		\$ 258
ZBB People Supply	\$ -		\$ 26
CTS	\$ 3.451		\$ 3.333
Mg Caído	\$ -		\$ -
Política Commercial	\$ 5.742		\$ 5.742
Total	\$ 9.193		\$ 9.075

↓ +4%

### C. Objetivos

Se define como objetivo principal optimizar el Cost to Serve para el área metropolitana de Mar del Plata mediante el cambio en el canal de atención. En segundo orden de importancia, se persigue mejorar el grado de apalancamiento operativo mediante la eliminación de costos fijos. Esto resulta como consecuencia de la transición del modelo de atención directo existente a uno indirecto, a través de un distribuidor. Por último, como metas complementarias, se procura crear el proceso y testear la metodología para la ejecución de un cambio de canal de distribución y, en paralelo, obtener aprendizajes relacionados a la desvinculación por baja performance de un operador logístico.

### D. Destinatarios

Los accionistas de ABInBev serán los principales beneficiarios tanto del objetivo principal como del secundario, ya que su cumplimiento debería reflejarse en un aumento del valor bursátil de la compañía. Los objetivos complementarios tendrán un impacto positivo en el equipo de finanzas, mejorando el *free cash flow*; en el área de Recursos Humanos, al reducir la nómina; y en el equipo de ventas, que aumentará su eficiencia operativa al alcanzar resultados similares con un uso más eficiente de los recursos.

### E. Metodología

La determinación del *Cost to Serve* para cada localidad estudiada es el primer paso del proceso. Este análisis permitirá identificar las principales oportunidades de mejora. A futuro, no debería limitarse únicamente a la comparación entre los canales directo e indirecto, sino que también debería contemplar el estudio de diferentes operadores y distribuidores en aquellas zonas que requieren optimización sin necesariamente cambiar de canal.

La medición de este indicador requiere la coordinación de tres áreas clave: Logística, que proporcionará el costo logístico variable (VLC) y el desglose de nómina y salarios de los operadores logísticos; Recursos Humanos, encargado de aportar el costo salarial directo; y *Route to Market*, que integrará los costos de distribución (compensación de distribuidores) y realizará el cálculo global.

Una vez identificadas las oportunidades, se deberá formar un comité para evaluar variables no económicas, compuesto por representantes de las siguientes áreas: Ventas, para aportar conocimiento sobre el contexto regional; Relaciones Laborales, para abordar las posibles dificultades sindicales y los riesgos asociados al cambio; Legales, para garantizar el cumplimiento de las normativas y prácticas vigentes; Finanzas, para prever el impacto en el flujo de caja; y Logística, para asegurar la coordinación con otros proyectos de logística secundaria e integrar los requerimientos del operador logístico involucrado.

Este comité será responsable de decidir si se avanza o no con la implementación. En caso de optar por avanzar, se iniciará un proceso de licitación para la zona, dirigido a distribuidores que ya hayan sido evaluados como “Expand” en el plan de desarrollo de distribuidores del año en curso<sup>8</sup>.

La licitación consistirá en la presentación de un plan por parte del distribuidor aspirante, que deberá incluir su propuesta de estructura comercial y logística, el resultado económico-financiero esperado, el nivel de coparticipación requerido a CMQ para avanzar, y el plan de inversiones a realizar. CMQ podrá seleccionar uno de los oferentes o ninguno, en caso de que las propuestas no cumplan con las expectativas establecidas para el proyecto.

Una vez seleccionado el candidato, se procederá a comunicar la decisión tanto al operador logístico como a los equipos internos y al sindicato. Desde la notificación

---

<sup>8</sup> El plan de desarrollo de distribuidores consiste en una evaluación anual de las principales variables que definen la performance de un distribuidor y concluye con una calificación que define el siguiente paso: su desvinculación, un rendimiento satisfactorio o bien un rendimiento extraordinario que habilita la posibilidad de expansión.

de la salida del operador logístico, deberá transcurrir un mínimo de 9 meses y, al menos, una temporada alta (meses de alta temperatura y, por ende, consumo: comienza en diciembre y finaliza en febrero), a fin de evitar incumplimientos con lo estipulado en el Código Civil y Comercial. Tras este período, se dará inicio a la implementación del proyecto.

Será importante medir los resultados obtenidos para poder ajustar en caso de desvíos y asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados.

Los principales indicadores serán *Cost to Serve*, Índice de *Engagement* del Empleado (interno y externo) y *Net Promoter Score* de los clientes. Si se detectaran desvíos, el equipo de ventas será el encargado de llevar a cabo un plan de acción que permita corregirlo.

#### F. Diagrama de Gantt

El diagrama de la **Figura 10** ilustra las actividades a seguir para una implementación exitosa. En el **Anexo B** se encuentra el camino y las tareas críticas, utilizando el *Método del Camino Crítico* (Lock, D. (2020)).

***Figura 10: Diagrama de Gantt. Desarrollo en línea de tiempo en Anexo B. Fuente:***

***elaboración propia.***

#	Etapa	Tarea	Dueño	Duración	Depende de
1	Planificación	Medición CTS de cada site	Route to market	42 días	
2	Planificación	Estimación de alternativa indirecta (distribuidor)	Route to market	42 días	
3	Planificación	Hito: decidir exploración de proyecto	Comite	0 días	1FC, 2FC
4	Planificación	Evaluación impacto sindical	Relaciones laborales	42 días	3FC
5	Planificación	Evaluación impacto reputacional	ESG	42 días	3FC
6	Planificación	Evaluación de costos e inversiones	Route to market	28 días	3FC
7	Planificación	Definición de resultados financieros esperados	Route to market	14 días	6FC
8	Planificación	Hito: ejecutar o no	Comite	0 días	4FC, 5FC, 6FC, 7FC
9	Ejecución	Preparar caso de negocios	Route to market	7 días	8FC
10	Ejecución	Ofrecer caso de negocio a distribuidor	Ventas	14 días	9FC
11	Ejecución	Hito: aceptación o rechazo de propuesta	Distribuidor	7 días	10FC
12	Ejecución	Notificar operador logístico	Logística	14 días	11FC
13	Ejecución	Notificar sindicato	Relaciones laborales	14 días	12FC
14	Ejecución	Facilitar mesa de negociación distribuidor y operador	Route to market	84 días	13FC
15	Ejecución	Envío de carta documento operador logístico	Legales	286 días	13FC
16	Ejecución	Alquilar nuevas oficinas	Recursos humanos	84 días	15FC
17	Ejecución	Obra nuevas oficinas	Recursos humanos	91 días	16FC
18	Ejecución	Notificar equipos CMQ	Recursos humanos	7 días	15FC
19	Ejecución	Hito: comienzo de operación	Ventas	0 días	17FC, 18FC
20	Ejecución	Notificar clientes	Ventas	7 días	17FC, 18FC
21	Ejecución	Desocupar centro de distribución actual	Recursos humanos	182 días	19FC
22	Ejecución	Tasar y vender centro de distribución actual	Finanzas	182 días	21FC
23	Revisión	Monitorear NPS	Ventas	28 días	19FC
24	Revisión	Monitorear rentabilidad Distribuidor	Route to market	84 días	19FC
25	Revisión	Recalcular CTS	Route to market	84 días	19FC
26	Revisión	Monitorear indicadores comerciales	Ventas	28 días	18FC
27	Revisión	Monitorear engagement	Ventas	84 días	18FC
28	Ajuste	Ajustar compensación distribuidor	Route to market	14 días	24FC
29	Ajuste	Visibilizar cambios de CTS y aprendizajes	Route to market	14 días	25FC
30	Ajuste	Ajustar desvíos de NPS	Ventas	14 días	23FC
31	Ajuste	Ajustar desvíos de engagement	Ventas	84 días	27FC

## G. Lugar

El proyecto se ejecutará, en esta primera instancia, en el centro de operaciones Mar del Plata. La ideación y planificación estratégica será armada por el equipo de Route to Market, dentro de la Dirección de Revenue Management. El mismo se ubica en las oficinas centrales de la compañía.

## H. Recursos humanos, financieros y materiales

Es importante diferenciar aquellas inversiones a realizar por cada una de las partes. Dado que el distribuidor entrante obtendría una renta por el servicio, va a aportar una parte de las inversiones a realizar. La **Tabla 4** a continuación detalla el listado extensivo.

**Tabla 4: Recursos necesarios. Fuente: elaboración propia.**

Partida	Responsable	USD
Indemnizaciones Operador Logístico	Distribuidor	\$ 3.336.893
Indemnizaciones personal CMQ	CMQ	\$ 1.340.441
Rodados	Distribuidor	\$ 1.830.910
Auto elevadores	Distribuidor	\$ 79.610
Vehículos Livianos	Distribuidor	\$ 63.610
Capital de trabajo (mercadería)	Distribuidor	\$ 455.907
Tecnología	Distribuidor	\$ 62.500
Warehouse	Distribuidor	\$ 1.250.000
<b>Total</b>		<b>\$ 8.419.872,01</b>

<b>Total Distribuidor</b>	<b>\$ 7.079.430,65</b>
<b>Total CMQ</b>	<b>\$ 1.340.441</b>

## I. Análisis financiero

Según lo mencionado en el apartado anterior, el total de inversiones a realizar por CMQ asciende a USD 1,34 millones. El ahorro generado por el proyecto, asumiendo un volumen operativo constante, será de USD 1,942 millones. La WACC (costo promedio ponderado de capital) utilizada para descontar una perpetuidad en la compañía es determinada por el área de Finanzas de la región LATAM para cada uno de los países que la componen. En el caso de Argentina, durante la evaluación del proyecto, la WACC fue del 26%. Este valor podría variar en el futuro en función del desempeño del mercado, el Riesgo País, la tasa del Tesoro de Estados Unidos y el Beta de la empresa, que mide la volatilidad de la acción en comparación con el mercado en un período determinado. Asumiendo un desempeño constante a perpetuidad, el valor actual del proyecto se estima en USD 7,4 millones.

Por otro lado, el valor presente neto del proyecto se calcula en USD 6,1 millones, lo que resulta en un ROI (retorno sobre el capital invertido) asociado del 557%. La **Tabla 5** a continuación resume los valores descriptos. En el **Anexo C**, se encuentra la memoria de cálculo y el desarrollo de la matemática financiera involucrada.

**Tabla 5: Análisis financiero. Fuente: elaboración propia.**

Concepto	Inversión Inicial [USD]
Indemnizaciones	\$1.340.441
Activo fijo (rodado)	-
Capital de trabajo (mercadería)	-
Inversión total	\$1.340.441
Perpetuidad Ambev	\$7.472.071
Ahorros USD	\$1.942.738
<b>VPN proyecto</b>	<b>\$6.131.630</b>
<b>ROI</b>	<b>557%</b>

---

## VI. Conclusiones

El paradigma actual considera el **Route to Market** como una definición rígida y estática. A través de entrevistas con la alta y media gerencia, se identificaron las principales causas de esta situación: la falta de información confiable para la toma de decisiones, las posibles problemáticas sindicales, la dispersión salarial entre los canales de atención, los fracasos de proyectos anteriores y la pérdida de economías de escala por la distribución conjunta de canal directo y supermercados desde el mismo centro de distribución (CD).

Se revisaron cada una de estas causas y se generaron propuestas para transformar la definición de la red de distribución en una decisión **endógena, configurable y dinámica**. A continuación, se detalla el enfoque adoptado para cada aspecto:

- **Información confiable:** se definió y midió el **Cost to Serve** para cada sitio en el país, en colaboración con el área de logística. Se propuso un cambio de canal para el CD de Mar del Plata, pasando de un modelo directo a uno indirecto, con un ahorro potencial preliminar del **23%**.
- **Problemáticas sindicales y dispersión salarial:** se integró al área de laborales en el comité del proyecto y se estableció comunicar a los sindicatos involucrados con al menos **40 semanas de anticipación** para evitar filtraciones de información. La plaza seleccionada no presenta problemas de dispersión salarial. En caso de que existan, se planteará el ítem “excedente por recategorización”, siempre que se acuerde previamente con el sindicato.
- **Proyectos fallidos del pasado:** se evaluó el **Cost to Serve** de modelos híbridos utilizados anteriormente y se concluyó que la propuesta actual es superior. El comité decidió no implementar más modelos híbridos y estableció un cronograma con hitos y etapas para maximizar la coordinación y alineación entre los actores involucrados.
- **Economías de escala:** El distribuidor encargado de la zona se compromete a ofrecer servicios de entrega a supermercados en calidad de operador logístico.

Con estos pasos, se allana el camino para la implementación. Durante la Fase II del desarrollo del proyecto, se llevó a cabo una evaluación detallada de los ahorros e inversiones requeridas. El potencial de ahorro del proyecto se estima en **USD 1,942 millones** por año, mientras que será necesario invertir **USD 1,3 millones** para

indemnizaciones de personal. Esto arroja un **Valor Presente Neto** de **USD 6,1 millones**.

## VII. Bibliografía

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2016). *Financial management: Theory & practice* (15th edition). Boston: Cengage Learning.

Executive Strategy Group. (2024). *What is Route to Market (RTM)? An Introduction to Sales Strategy*. Recuperado de [Executive Strategy Group](#) (revisado el 30 de noviembre de 2024).

Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2014). *Cost accounting: A managerial emphasis* (15th edition). London: Pearson.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022*. Recuperado de <https://www.indec.gob.ar/> (revisado el 12 de septiembre de 2024).

Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th edition). Hoboken, NJ: Wiley.

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). *Time-driven activity-based costing*. *Harvard Business Review*, 82(11), 131-138. Recuperado de <https://hbr.org/2004/11/time-driven-activity-based-costing> (revisado el 21 septiembre de 2024).

Lock, D. (2020). *Project management*. London: Gower Publishing.

Mejía-Argueta, J., Becerra, C., & Orozco, J. (2013). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Elsevier España*.

Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic Books. Cambridge, MA: MIT Press.

Opportunity Marketing. (2024). *How to Evaluate the Best Route to Market*. Recuperado de [Opportunity Marketing](#) (revisado el 30 de noviembre de 2024).

Rowe, P. G. (1987). *Design thinking*. Cambridge, MA: MIT Press.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. (2019). *Corporate finance* (12th edition). New York: McGraw-Hill Education.

Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain*. Boston: McGraw-Hill.

## VIII.

## Anexos

### Anexo A: Encuestas utilizadas

Tamaño de la muestra  $n = 6$ . Encuesta original: <https://forms.office.com/r/t651ZMh4ej>.

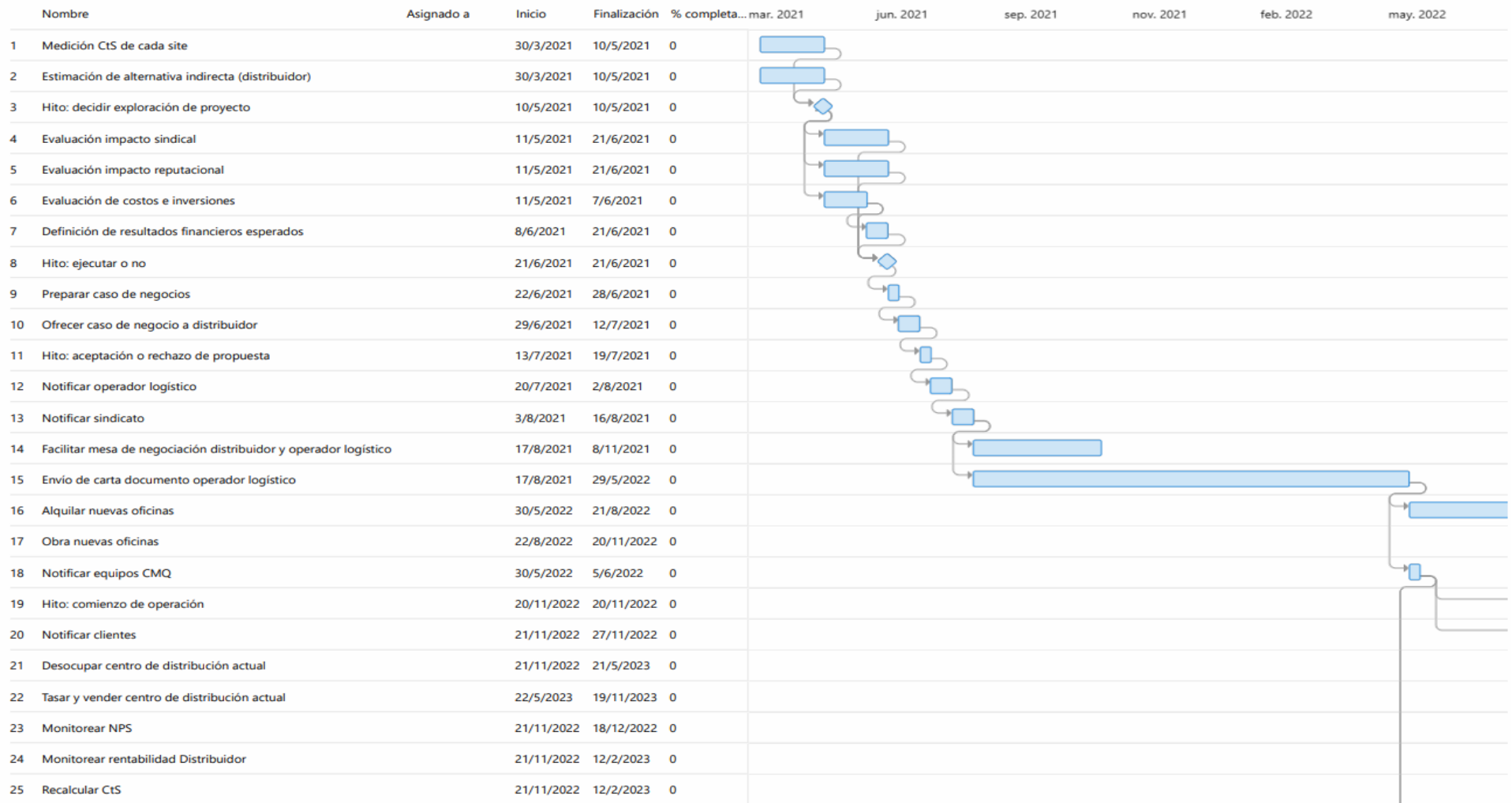
Preguntas realizadas:

- ¿Cuál es su posición y banda (jerarquía) en la compañía?
- ¿Crees que el canal elegido para la distribución en Mar del Plata es el mejor?  
¿Por qué?
- Si la respuesta es no, ¿por qué no se avanzó hasta ahora con un proyecto de mejora?



## Anexo B: Diagrama de Gantt. Análisis de camino crítico

### Optimización de Cts



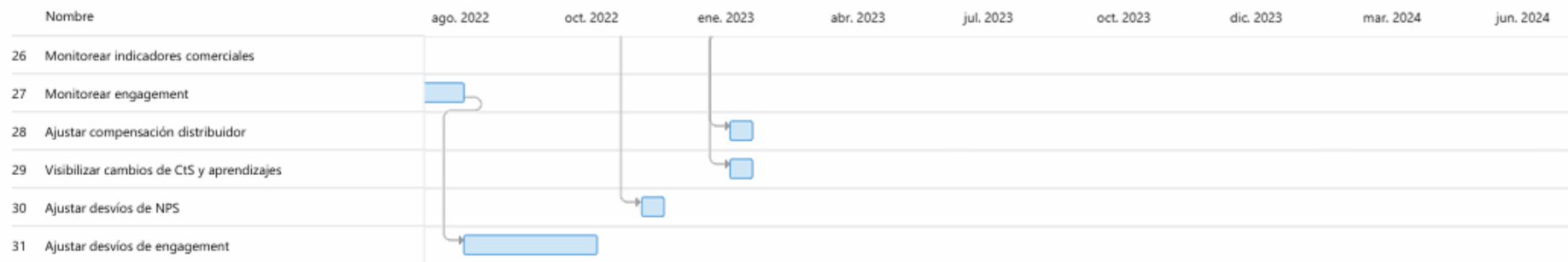
## Optimización de CtS

Nombre	Asignado a	Inicio	Finalización	% completa...	mar. 2021	jun. 2021	sep. 2021	nov. 2021	feb. 2022	may. 2022
26	Monitorear indicadores comerciales	6/6/2022	3/7/2022	0						
27	Monitorear engagement	6/6/2022	28/8/2022	0						
28	Ajustar compensación distribuidor	13/2/2023	26/2/2023	0						
29	Visibilizar cambios de CtS y aprendizajes	13/2/2023	26/2/2023	0						
30	Ajustar desvíos de NPS	19/12/2022	1/1/2023	0						
31	Ajustar desvíos de engagement	29/8/2022	20/11/2022	0						

## Nombre

- 1 Medición CtS de ca
- 2 Estimación de altern
- 3 Hito: decidir explor
- 4 Evaluación impacto
- 5 Evaluación impacto
- 6 Evaluación de costo
- 7 Definición de resulta
- 8 Hito: ejecutar o no
- 9 Preparar caso de ne
- 10 Ofrecer caso de neg
- 11 Hito: aceptación o re
- 12 Notificar operador l
- 13 Notificar sindicato
- 14 Facilitar mesa de ne
- 15 Envío de carta docu
- 16 Alquilar nuevas ofici
- 17 Obra nuevas oficina
- 18 Notificar equipos CN
- 19 Hito: comienzo de o
- 20 Notificar clientes
- 21 Desocupar centro d
- 22 Tasar y vender centr
- 23 Monitorear NPS
- 24 Monitorear rentabili
- 25 Recalcular CtS

## Optimización de CtS



### Anexo C: Memoria de cálculo de apartado financiero

Se detallan a continuación las definiciones financieras y cálculos realizados para el apartado **Elaboración del proyecto - Análisis Financiero**. El objetivo del apartado de análisis financiero es determinar la viabilidad del proyecto desde la perspectiva financiera. Para ello, se calcula el Valor Presente Neto (VPN), que se define como la diferencia entre el valor presente de los flujos de caja futuros que generará el proyecto y la inversión inicial. El VPN es un indicador clave para determinar la rentabilidad de una inversión.

Donde:

- son los flujos de caja netos en cada período  $t$ .
- $r$  es la tasa de descuento (WACC).
- es la inversión inicial.

El caso del proyecto es uno particular, de ahorro constante, en donde el flujo se repite mensualmente sin sufrir variaciones en términos reales y a perpetuidad. Las variaciones que pudieran producirse por cambio de volumen vendido no dependen de la implementación del proyecto, y por lo tanto no deben ser consideradas.

La fórmula correcta a utilizar para el primer término del VPN es la del valor actual de una perpetuidad:

Donde:

- $CF$  es el flujo de caja constante resultante del ahorro
- $r$  es la tasa de descuento que representa el costo del capital en el tiempo para lo que se utiliza el costo medio ponderado de capital, conocido por su acrónimo en inglés como WACC.

$CF$  resulta del ahorro en CtS por hectolitro calculado en la sección Elaboración del proyecto – fundamentación y se resume en la **Tabla 6**.

**Tabla 6: Ahorro anual generado por el proyecto. Fuente: elaboración propia.**

HI	CTS USD DDC	CTS USD DDC-->WS	Ahorro / HI	Ahorro USD (CF)
431.734	\$21,63	\$17,1	\$4,5	\$1.942.738,7

El WACC es el costo promedio ponderado de los recursos de capital que una empresa utiliza para financiar sus inversiones. Se calcula ponderando el costo de cada tipo de capital (deuda y patrimonio) según su proporción en la estructura financiera de la empresa. Este valor es crucial para evaluar proyectos de inversión, ya que refleja el costo de oportunidad de la empresa para sus inversores.

Donde:

- $E$  es el valor del capital (equity).
- $V$  es el valor total del capital (deuda + equity).
- $D$  es el valor de la deuda.
- $Rd$  es el costo de la deuda.
- $T$  es la tasa de impuesto a las ganancias
- $Re$  es el costo del equity.

Para definir el costo del equity se recurre al modelo de valoración de activos financieros, conocido por su acrónimo en inglés como CAPM. Es un modelo que considera el riesgo de la inversión en relación con el mercado. El CAPM estima el rendimiento requerido por los inversores basado en el riesgo inherente a las acciones de la empresa.

Donde:

- $Re$  es el costo del equity.
- $Rf$  es la tasa libre de riesgo, comúnmente la tasa de los bonos del Tesoro de EE.UU. a 10 años. En el momento de la evaluación del proyecto fue 3.88%<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Fuente: <https://ycharts.com/-10-year-treasury-rate>. Al 14/11/2022. Revisado el 23 de marzo de 2023.

- $\beta$  es una medida de la volatilidad de la acción en relación con el mercado. En el momento de evaluación del proyecto y tomando un período de 5 años y períodos mensual es fue de 0.98<sup>10</sup>
- $R_m$  es el rendimiento esperado del mercado. Para el S&P500, considerando un período de 10 años e incluyendo los dividendos fue de 11,44%<sup>11</sup>
- $R_m - R_f$  es la prima de riesgo del mercado. En este caso: 7.56%
- $CRP$  es la prima de riesgo país y se calcula como la diferencia entre el rendimiento de bonos soberanos del país, Argentina en este caso, con la de EE.UU. En el momento del cálculo (noviembre 2022) los bonos soberanos argentinos se encontraban en precio de default y el CRP tomaba el valor de 2200 bps o 22%<sup>12</sup>.

El Re toma entonces el valor

Para el proyecto, la WACC recibe el valor de 26%. El mismo es calculado oficinas globales de finanzas y provista a los países. Se transforma en un dato para evaluar proyectos de inversión y establecer un criterio comparable a nivel global.

Volviendo al cálculo del ahorro a perpetuidad queda entonces que:

Como la inversión a realizar es resulta entonces que:

Por último, resta presentar el ROI. El ROI Retorno sobre Inversión en español, mide el rendimiento total de una inversión y se calcula dividiendo la ganancia neta por el total de la inversión.

Un ROI de 557% indica que el proyecto genera retornos extraordinarios en relación con la cantidad de capital invertido, lo que refleja una excelente rentabilidad para los inversionistas.

---

<sup>10</sup> Ticker de identificación bursátil para Anheuser-Busch InBev SA/NV: BUD. Fuente: <https://finance.yahoo.com/>. Revisado el 23 de marzo de 2023.

<sup>11</sup> Fuente: <https://finance.yahoo.com/>. Revisado el 23 de marzo de 2023.

<sup>12</sup> Fuente: Índice EMBI – JP Morgan. Revisado el 23 de marzo de 2023.