

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO “ORDER TO CASH” PARA LOGRAR UN ÓPTIMO FILL RATE EN UN IMPORTANTE CLIENTE DE AUTOSERVICIOS EN PUIG PERÚ

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero
Industrial

Valerie Lisbeth Villacorta Rest

Código 20102801

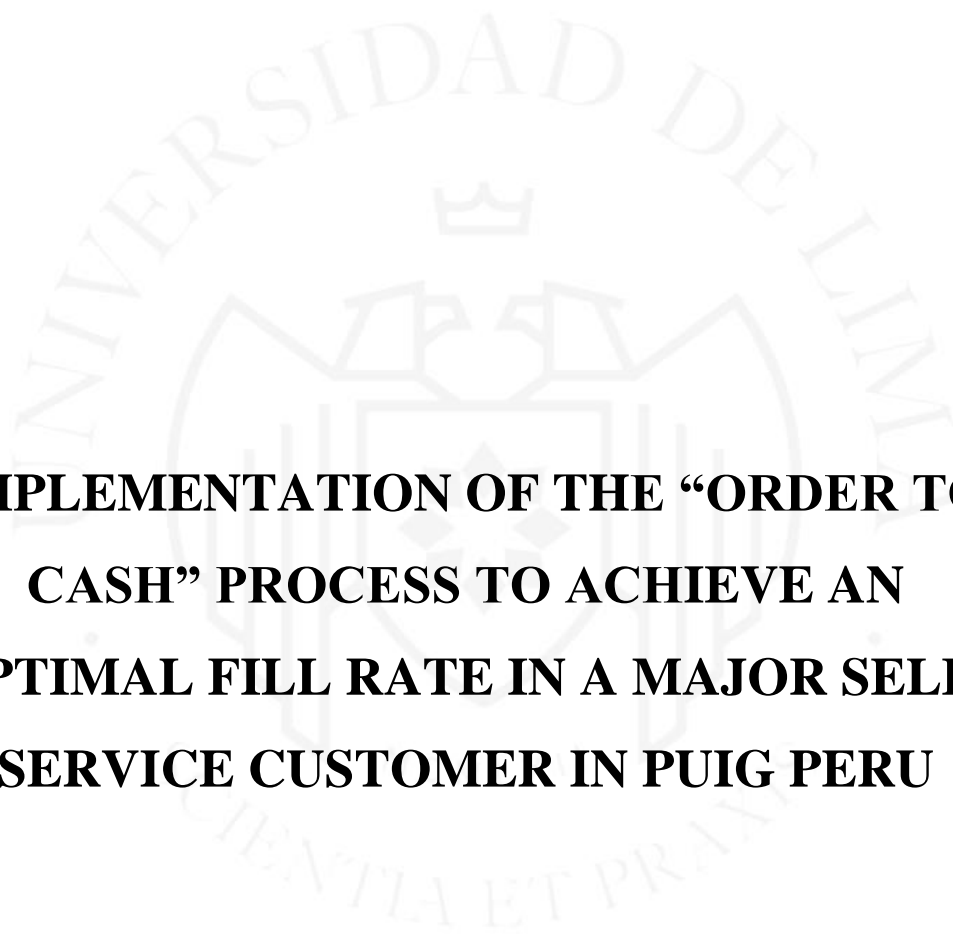
Asesor

Ana Elizabeth Valdez Ampuero

Lima – Perú

Octubre de 2021





**IMPLEMENTATION OF THE “ORDER TO
CASH” PROCESS TO ACHIEVE AN
OPTIMAL FILL RATE IN A MAJOR SELF-
SERVICE CUSTOMER IN PUIG PERU**

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	1
1.1 Breve descripción de la empresa	1
1.2 Descripción del sector	4
1.3 Descripción del problema.....	7
CAPITULO II: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos	9
CAPITULO III: ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	10
CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11
4.1 Justificación económica	11
4.2 Justificación técnica.....	12
4.3 Justificación social	13
CAPITULO V: PROPUESTAS Y RESULTADOS.....	14
5.1 Propuestas de resultados	14
5.2 Análisis de resultados	26
5.2.1 Registro del cliente en el sistema de intercambio electrónico de datos	26
5.2.2 Cálculo del porcentaje Logístico a pagar al cliente	27
A. Cálculo del centralizado	29
B. Cálculo del envío a Lima.....	38
C. Cálculo del envío a Provincias.....	50
D. Revisión de resultados	66
5.2.3 Causas de corte	68
5.2.4 Identificar proveedor para la correcta atención de la logística inversa	70
5.2.5 Establecer parámetros para la correcta Facturación	71
5.2.6 Correcto seguimiento de cobranza.....	72
5.2.7 Porcentajes de Fill Rate al 2017	73
CONCLUSIONES	74
REFERENCIAS.....	76

BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXOS.....	78



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Marcas propias y distribuidas de perfumería de Puig Perú al 2019	2
Tabla 5.1. Desarrollo del análisis Factorial de Klein.....	14
Tabla 5.2.Desarrollo de análisis Factorial de Klein - Factor Logística	15
Tabla 5.3. Desarrollo de análisis Factorial de Klein – Factor Servicio al Cliente.....	15
Tabla 5.4. Desarrollo del análisis Factorial de Klein - Factor Financiero	16
Tabla 5.5. Resultados de análisis Factorial de Klein	16
Tabla 5.6. Matriz de ponderación – Causas de mala atención de pedidos	18
Tabla 5.7. Tabla de Pareto – Causa de mala atención de pedidos	19
Tabla 5.8. Matriz de ponderación – Causas de baja atención en el proceso de despacho	20
Tabla 5.9. Tabla de Pareto - Causas de baja atención en el proceso de despacho.....	20
Tabla 5.10. Soluciones para la mala atención de pedidos	21
Tabla 5.11. Soluciones para la baja atención en el proceso de despacho	22
Tabla 5.12. Calificaciones ranking de factores.....	23
Tabla 5.13. Calificación de los factores.....	23
Tabla 5.14. Ranking de factores – Mala atención de pedidos	24
Tabla 5.15. Ranking de factores – Baja atención de despachos	24
Tabla 5.16. Volumen entregado a Tottus (2016).....	29
Tabla 5.17. Utilización de Camiones (Frecuencia mensual y volumen por traslado.....	30
Tabla 5.18. Definición de cantidad de unidades a utilizar según tonelaje.....	30
Tabla 5.19. Tarifario de costos de transporte y estibas por zonas	30
Tabla 5.20. Tarifario de costos de transporte por personal de transporte.....	30
Tabla 5.21. Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil	31
Tabla 5.22. Costos totales de la unidad de transporte.....	31
Tabla 5.23. Costos totales de las estibas	32
Tabla 5.24. Porcentaje por pagar en base a volumen primer escenario centralizado	32
Tabla 5.25. Pesos entregados a Tottus	32
Tabla 5.26. Frecuencia mensual y toneladas por traslado	32
Tabla 5.27. Tipo de unidad a utilizar según las toneladas a trasladar.....	33
Tabla 5.28. Tarifario de costos de transporte y de estibas	33

Tabla 5.29. Tarifario de costos de transporte por personal de transporte	33
Tabla 5.30. Cantidad de ayudantes a utilizar según el tipo de movil	34
Tabla 5.31. Costos totales por movilidad	34
Tabla 5.32. Costos totales por estibas	34
Tabla 5.33. Porcentaje por pagar en base a peso para segundo escenario de centralizado	35
Tabla 5.34. Peso entregado a Tottus (2016)	35
Tabla 5.35. Frecuencia mensual y toneladas por traslado	35
Tabla 5.36. Tipo de unidad a utilizar según las toneladas a trasladar.....	35
Tabla 5.37. Tarifario de costos de transporte y de estibas	36
Tabla 5.38. Tarifario de costos de transporte por personal de transporte.....	36
Tabla 5.39. Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil	36
Tabla 5.40. Costos totales por movilidad y estibas a usar en los despachos	37
Tabla 5.41. Costos totales por estibas	37
Tabla 5.42. Porcentaje por pagar en base a peso para tercer escenario de centralizado.	37
Tabla 5.43. Volumen en M3	39
Tabla 5.44. Puntos por zonas y la cantidad de unidades a utilizar	39
Tabla 5.45. M3 mensual	39
Tabla 5.46. M3 trimestral	40
Tabla 5.47. Total unidades utilizadas por vez	40
Tabla 5.48. Tarifario según M3	40
Tabla 5.49. Tarifario según operador de transporte.....	40
Tabla 5.50. Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil	41
Tabla 5.51. Costos de la operación y porcentaje de negociación con el cliente primer escenario envío a Lima	42
Tabla 5.52. Ventas y Volumen en TN	43
Tabla 5.53. Puntos por zonas y la cantidad de unidades a utilizar	43
Tabla 5.54. TN mensual.....	43
Tabla 5.55. TN trimestral.....	44
Tabla 5.56. Total unidades utilizadas por vez	44
Tabla 5.57. Tarifario según TN	44
Tabla 5.58. Tarifario según operador de transporte.....	44
Tabla 5.59. Costos de la operación y porcentaje de negociación con el cliente segundo escenario envío a Lima	45

Tabla 5.60. Peso y frecuencia por mes	46
Tabla 5.61. Cálculo de porcentaje logístico para escenario optimista.....	47
Tabla 5.62. Cálculo de porcentaje logístico para escenario pesimista.....	49
Tabla 5.63. Cálculo de pesos por mes según provincia (kg)	51
Tabla 5.64. Cálculo de kilogramos por vez (frecuencia)	53
Tabla 5.66. Cálculo de pesos por mes según provincia (Tn).....	57
Tabla 5.67. Cálculo de Toneladas por vez (frecuencia)	59
Tabla 5.68. Cálculo del costo logístico según tarifario del proveedor B.....	61
Tabla 5.69. Tarifario Mix según provincia	62
Tabla 5.70. Cálculo de Toneladas por vez (frecuencia)	63
Tabla 5.71. Cálculo del costo logístico según tarifario Mix.....	65
Tabla 5.72. Resultados de escenarios 1,2 y 3.....	67
Tabla 5.73. Cortes administrativos en unidades abril- junio 2017	69
Tabla 5.74. Tarifario Fasked para Lima y provincia	70
Tabla 5.75. Costos de recojo punto a punto en Lima y provincia	71
Tabla 5.76. Fill Rate obtenidos en el 2017	73

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Marcas de las líneas de maquillaje cremas dermatológicas e higiene y cuidado personal	3
Figura 1.2. Tendencia y Proyección del mercado de cosméticos e higiene al 2020 en miles de soles	4
Figura 1.3. Mercado masculino en el Perú	5
Figura 1.4. Canales de distribución 2009 versus primer semestre del 2016.....	6
Figura 1.5. Participación de los sub-canales del retail.....	6
Figura 1.6. Porcentaje de personas que adquiriría productos de belleza según canal.....	7
Figura 5.1. Formula de eficiencia para el análisis factorial de Klein	14
Figura 5.2. Diagrama causa efecto – Mala atención de pedidos.....	17
Figura 5.3. Diagrama causa-efecto – Baja atención en el proceso de despacho.....	17
Figura 5.4. Diagrama de Pareto - Cauda de mala atención de pedidos	19
Figura 5.5. Diagrama de Pareto – Causas de baja atención en el proceso de despacho .	21
Figura 5.6. Proceso Order To Cash.....	25
Figura 5.7. Flujograma - OTC	25
Figura 5.8. Transmisión de OC desde cliente a SAP.....	27
Figura 5.9. Flujograma – Gestión de órdenes de compra por plataforma B2B/CEN/EDIWIN	27
Figura 5.10. Definición gráfica de centralizado	28
Figura 5.11. Tarifas del Proveedor A	54

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: reducción de tiempos de realizar pedidos manuales a transmisión de pedidos EDI.....	79
ANEXO 2: Preparación de mercadería (Logística)	80
ANEXO 3: Construcción de pedidos (Servicio al cliente)	81
ANEXO 4: Presupuesto atención directa	82



RESUMEN

El presente trabajo presentará la propuesta de implementación del proceso “Order to Cash” para lograr un óptimo fill rate para un importante cliente de Autoservicios en el área de operaciones, del sector de Customer Service de la empresa Puig Perú.

La atención directa a este cliente del área de Autoservicios nace de un mercado potencial no abastecido debido a que se perdían oportunidades de negociación con el cliente por la atención tercerizada que se le daba. Adicionalmente, Puig Perú tenía la necesidad de atender un nuevo cliente que mermara la dependencia de la empresa a los grandes retailers del país.

Los clientes de Autoservicio tienen la política de evaluar el abastecimiento de los proveedores a través del indicador de fill rate. Ante esto se propone atenderlos ante el modelo “Order to Cash” el cual se ve enriquecido no solo con la experiencia de atención previa de ordenes de compra de otros clientes y el feedback de diferentes áreas, sino que se tomaron en cuenta para su construcción herramientas de ingeniería, tales como: Factor de Klein, Ishikawa, ranking de factores, entre otros.

Los resultados mensuales del primer año de implementación del proceso “Order to cash” cumplieron satisfactoriamente con lo mínimo solicitado por el cliente que era de 90% para evitar que se cobre a la empresa una penalidad por no cumplir con este indicador, además de ello se logró negociar con ellos un cobro por rebate logístico por centralizado que satisfizo a ambas partes.

Palabras clave: Cliente, Centralizado, Fill rate, Orden de compra, Proceso.

ABSTRACT

The following report will present the implementation proposal of the “Order to Cash” process for an important Self-Service customer in the operations area, in the Customer Service sector of the Puig Peru Company.

The direct attention to the Self-Service area client is born from a potential not attended market due to the loss of negotiation opportunities that were caused for the outsourced care. Also, Puig Peru had the necessity to attend a new client that take off the dependence of the company to the big retailers in the country.

The Self-Service clients have the politics to evaluate the supplying of the suppliers through the indicator of fill rate. That’s why we propose to attend them with the model of “Order to cash” the one that is enriched with the experience of attending another purchase orders of another clients and the feedback of the others areas in the company, and also we use engineering tools like: Klein’s factor, Ishikawa, factor ranking, and others.

The monthly results for the first year of the project of the implementation of the process “Order to cash” fulfilled with the minimum necessary to have a good qualification, that is 90% of fill rate. This avoided that the company paid the penalty to not fulfill with this indicator, also we manage to negotiate the logistic rebate to centralize, that was satisfied for both parts.

Keywords: Client, Centralized, Fill rate, Purchase Order, Process.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1 Breve descripción de la empresa

Puig es una empresa familiar de moda y belleza cuya sede principal se encuentra en Barcelona y dirigía en la actualidad por la tercera generación de la familia del mismo nombre. Los productos de Puig se encuentran en alrededor de 150 países de todo el mundo y cuenta con filiales en 24 de ellos, una de estas filiales es Puig Perú, cuya oficina se encontraba en Calle el Bucaré 598, Chacarilla la Molina. Esta filial se fundó en 1998 en el mes de diciembre, antes de la fundación de la filial como tal era parte de “Drocasa”, quienes se encargaban de la distribución de los productos y era conocida como “Perfumería Española”.

Dentro de sus marcas de perfumería se encuentran marcas como Paco Rabanne, Nina Ricci Carolina Herrera, etc y ha llegado a acuerdos con Christian Louboutin para el desarrollo de su negocio de maquillaje, pero para centrarse en Puig Perú que es la filial donde se desarrolla el presente estudio se pueden resaltar las siguientes características.

La empresa cuenta con marcas propias de la casa Puig y con marcas distribuidas (son marcas de las cuales Puig Perú tiene la autorización de distribución y comercialización de los productos) tanto de perfumería como de maquillaje y tratamientos. En el caso de perfumería se tienen dos grandes divisiones de productos denominados “Lifestyle” y “Prestige” el primero de ellos tiene un sector objetivo C y D siendo esta categoría la que compete directamente con el negocio de venta directa o “Door to Door”, en cambio las Fragancias denominadas como Prestige son fragancias de alta gama cuyo foco son los niveles socioeconómicos A y B, y con venta exclusiva en los principales retailers y algunas perfumerías del país.

Tabla 1.1*Marcas propias y distribuidas de perfumería de Puig Perú al 2019*

Categoría	Lifestyle	Prestige
Marcas Propias	Heno de Pravia	Paco Rabanne
	Shakira	Carolina Herrera
	Antonio Banderas	Jean Paul Gaultier
	Agatha Ruiz de la Prada	Nina Ricci
	Benetton	Adolfo Dominguez
	Royal Regiment	
	Agua Brava	
Marcas Distribuidas	Adidas	Moschino
		Versace

En el caso de los productos de cuidado personal se tiene las marcas distribuidas de Clarins Treatment y Uriage, siendo la primera una marca de origen francés cuyo propósito es el cuidado de la piel a través de sus diferentes productos y tratamientos; la segunda, es una marca cuya elaboración se encuentra en los Laboratorios Dermatológicos de Uriage que han creado productos innovadores en dermocosmética.

Para entrar en el negocio de maquillaje se creó la marca propia de Premier, la cual cuenta con diferentes productos tales como bases, polvos compactos, labiales, entre otros. Esta marca es denominada “low cost” y su venta se da a través de distribuidores y mayoristas. Asimismo, se cuenta con los productos cosméticos de la marca Clarins cuya venta es exclusiva en los retailers del país.

A pesar de que la empresa es una compañía enfocada en la venta de perfumería, también comercializa productos de alta rotación y que pueden considerarse dentro del tipo de “consumo masivo” tales como jabones, en este caso la empresa es dueña de marca jabón Heno de Pravia y distribuye los desodorantes de la marca Adidas.

Figura 1.1

Marcas de las líneas de maquillaje, cremas dermatológicas e higiene y cuidado personal



Es importante mencionar que la gran mayoría de los productos que se comercializan son importados principalmente de España, Francia y Colombia, pero que también se cuenta con productos de elaboración nacional como el caso de la marca Royal Regiment y se maquilan productos para darles una nueva presentación, como es el caso de la preparación de tripacks y sixpacks de jabones para la venta en autoservicios.

En cuanto a la estructura se cuenta con un promedio de 40 empleados en oficina (administrativos) y más de 100 demostradoras (fuerza de venta) a nivel nacional. El área administrativa está encabezada por un country manager, el cual está encargado directamente de las áreas de comercial, marketing y Trade marketing e indirectamente del área de operaciones.

El área comercial cuenta con un Gerente comercial, cuatro KAM's (Key Account Manager) y un analista comercial, en el caso de marketing se cuenta con una Gerente de Marketing y cuatro Brand Managers, por último, el área de trade Marketing tiene un Jefe de Supervisores, dos supervisores, un diseñador y es el área que se encarga de administrar a toda la fuerza de venta.

Por último, el área de operaciones está encabezado por el Director Operacional de Latinoamérica ubicado en Argentina, que dirige las actividades de las personas ubicadas en Perú distribuidas en las áreas de planeamiento y logística.

En el área de planeamiento se encuentran dos Demand Planners, una Supply Planner, una persona encargada de Local Manufacturing (ubicado en Argentina) y un

analista de máster data. El área de Logística está confirmada por un jefe de Logística, un analista y un practicante.

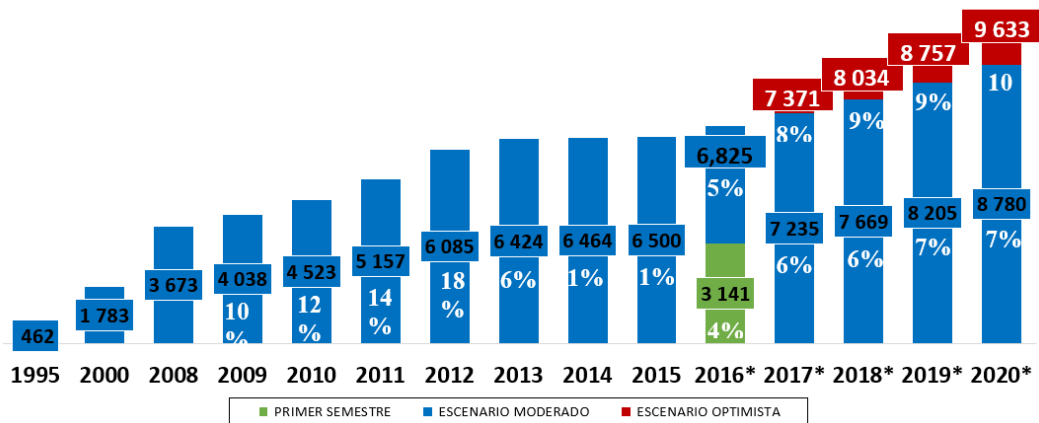
1.2 Descripción del sector

El sector en que se desarrolla la empresa es el de cosmética e higiene personal. En el rubro de cosmética con las marcas de maquillaje, tratamiento y perfumería, e higiene personal con la venta de jabones.

El mercado peruano en este sector ha experimentado un crecimiento continuo durante los últimos 5 años; sin embargo, se esperaba que este crecimiento se acelere para el 2020 tal como lo demuestra la siguiente figura:

Figura 1.2

Tendencia y Proyección del mercado de cosméticos e higiene al 2020 en miles de soles



Nota. De Mercado de Cosméticos & Cuidado Personal, por COPECOH, 2016.

Los grupos principales que influyen en este mercado serían:

- Higiene personal
- Fragancias
- Maquillaje
- Tratamiento facial y corporal
- Capilares (Perú Retail, 2016)

De las cuales las categorías que más se expandieron fueron la de higiene personal con 4,3%, fragancias con 1,4% y capilares con 4,6%, en cambio otras categorías como tratamientos faciales y corporales aumentaron un 4,7% y 3,9% respectivamente. De entre

todas ellas la que presento un decrecimiento en el 2019 fue la de cosmética que decreció un 5,2% esto explicado a que la tendencia actual es optar por un mayor cuidado de la piel y la moda “natural”.

La predominancia de productos en este mercado la tienen principalmente las marcas extranjeras debido a que el 75% de los productos son importados, así como, dirigidos principalmente para sectores femeninos (el 86% del portafolio está dirigido a la mujer). “Son las mujeres entre 20 y 60 años las principales demandantes de productos de cosmética e higiene personal” (ICEX España, 2018)

A pesar de ello no se puede dejar de lado el crecimiento del interés por el cuidado personal del público masculino, esto se demuestra principalmente por el dinamismo que ha tenido el mercado de fragancias el cual tuvo un crecimiento de un 29% entre el año 2014 y 2019. Asimismo, otra participación que se ha hecho notar en el territorio es la de la comunidad LGTB, ya que, “ellos gastarían un 20% más que los heterosexuales y el número de consumidores sería de alrededor de unos 3 millones” (Perú Retail, 2016).

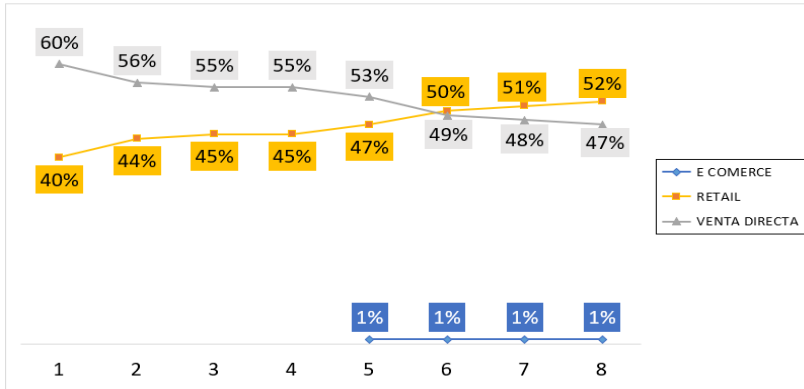
Figura 1.3
Mercado masculino en el Perú



Nota. De Mercado de Cosméticos & Cuidado Personal, por COPECOH, 2016.

Con respecto a los canales de distribución desde el 2014 la venta directa fue perdiendo relevancia versus el retail, siendo ese mismo año un 52% a la venta directa y 47% al retail, el e-commerce en ese momento tenía un 1% de mercado.

Figura 1.4
Canales de distribución 2009 versus primer semestre del 2016









Nota. De Mercado de Cosméticos & Cuidado Personal, por COPECOH, 2016

Sin embargo, en el 2019 la venta directa volvió a retomar un poco de fuerza dejando una participación de 48% tanto para este canal como para el canal retail. Asimismo, el e-commerce tuvo una participación de 4%.

Dentro del sector retail, se tiene dos grandes divisiones que es el canal moderno (Autoservicios y tiendas por departamento) y el canal tradicional (distribuidores, mayoristas y bodegas). En el caso del canal tradicional el 2019 tuvo un crecimiento de 29%, pero el canal moderno ha tenido variaciones (en el 2018 creció un 20% y el 2019 un 19%).

La principal variante de reducción está en las tiendas por departamento cuya participación bajó de 4% a 3%.

Figura 1.5
Participación de los sub-canales del retail

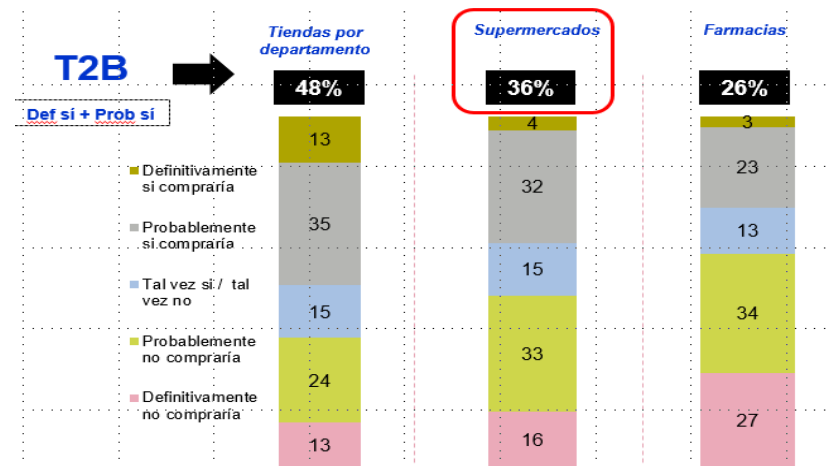
CT	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	21.0%	21.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
2018 : 29.0% 2019 : 29.0%	N° 417 mil locales		N° 14 mil locales		N° 21 mil locales	
452 mil Locales	Mercados y Bodegas 	Boticas y Farmacias 	Salones y Spa 			
CM	2018	2019	2018	2019	2018	2019
	21.0%	21.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
2018 : 20.0% 2019 : 19.0%	N° 450 Locales		N° 86 Locales		N° 70 Locales	
606 Locales	SUPERMERCADOS 	TIENDAS POR DPTO. 	TIENDAS ESPECIALIZADAS 			

Nota. De Mercado de Cosméticos & Cuidado Personal, por COPECOH, 2016.

1.3 Descripción del problema

En los últimos años Puig Perú había tenido un crecimiento acelerado en la venta fragancias y maquillaje, además un 36% de consumidores opinaba que sí compraría productos de belleza en Autoservicios, la idea era capturar estos consumidores y hacerlos compradores constantes de la mercadería:

Figura 1.6
Porcentaje de personas que adquiriría productos de belleza según canal (2017)



Nota. De Consumidor peruano se transforma, ahora es más impaciente y acelerado, por Ipsos Group, 2016 (<https://www.ipsos.com/es-pe/consumidor-peruano-se-transforma-ahora-es-mas-impaciente-y-acelerado>)

Ante esta situación se decidió que la atención a los Supermercados se llevara directamente a través de Puig y ya no a través de un distribuidor.

Un ratio importante es el denominado “Fill Rate” que se explica por el número de ordenes atendidas en relación a las órdenes solicitadas por el cliente; es de esa manera que estos clientes se caracterizan por mantener un porcentaje de Fill Rate mínimo o caso contrario se penaliza con una cantidad monetaria que es aproximadamente el 5% del monto no atendido además de tener ausencia de mercadería en el punto de venta, perdida de órdenes de compra que pueden ser no o emitidas nuevamente y por supuesto, no mantener la confianza del cliente.

Como se puede ver en la formula adjunta, este indicador depende de la cantidad de órdenes atendidas por el proveedor y que estas sean despachadas en la cantidades y precios adecuados. Es por ello que se debe tener mucho cuidado al momento de procesar las órdenes y que estas lleguen al cliente de la manera más ordenada posible.

Las áreas involucradas en la emisión y atención de órdenes serian:

- Área de Ventas
- Servicio al cliente
- Finanzas
- Logística

Para el caso de este proyecto se analizará únicamente a uno de estos clientes que representa el 40% en facturación del canal de Autoservicios debido a sus particularidades de atención.



CAPITULO II: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.1 Objetivo general

El Objetivo del proyecto es lograr un Fill Rate óptimo a través de la implementación del proceso ORDER TO CASH (OTC) para un cliente importante de autoservicios.

2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos para el para lograr un óptimo fill rate a través del proceso OTC son los siguientes:

- Registrar el cliente en el sistema CEN y Edicom, contratado por Puig Perú para la correcta transmisión de las órdenes de compra.
- Analizar y concretar el análisis del centralizado para llegar a un óptimo porcentaje de cobro por rebate logístico.
- Revisar y verificar con el cliente el correcto proceso de entrega de la mercadería (rotulados, paletizado, etc), para transmitir dicha información al área de logística y evitar imprevistos en los despachos.
- Buscar y concretar el proveedor óptimo para llegar a cabo la logística inversa que solicita el proveedor.
- Establecer los parámetros y correcta emisión de las facturas electrónicas que se registraran en el cliente.
- Llevar un correcto seguimiento de cobranza al cliente para evitar retrasos en el pago de facturas.

CAPITULO III: ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

La principal limitante para el desarrollo de este proyecto es la poca información disponible para estudios relacionados y/o afines al proceso “order to cash”. Esto es debido a las particularidades que se presentan en la empresa Puig Perú que son únicas de la organización. Por otro lado, la empresa opta por mantener la confidencialidad de su información y es por ello que ciertos datos claves se expresarán en unidades porcentuales.

El desarrollo del proyecto se realizará en el área de Servicio al cliente que, para la organización, es parte del área de operaciones y no del área comercial.



CAPITULO IV: JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Justificación económica

Uno de los principales incentivos por el lado comercial para la atención directa de este cliente de Autoservicios era el incremento en facturación que se tenía planeado tener.

Cuando el cliente era manejado a través de una distribuidora, si bien hubo un crecimiento del 15% en las ventas sell in entre los años 2014 al 2015, se dejó notar un pequeño decrecimiento del sell in del 2% entre los años del 2015 al 2016 (solo se logró un crecimiento del sell in del 13%), lo cual demostraba que el cliente tenía potencial de crecimiento.

Adicionalmente se planeaba potenciar el Grid comercial a través de las siguientes acciones:

- Revisar, actualizar y potenciar el portafolio de productos. Se había identificado que el cliente tenía un portafolio desactualizado y seguía solicitando Sku's que ya no se tenían en la compañía pues se habían discontinuado hace mucho tiempo, con la atención directa se logró "limpiar" ese portafolio e incluir nuevos códigos de perfumería, jabones y maquillaje.
- Incrementar las promociones con laterales, encartes e impulso en tienda. Los cuales incluían demostradoras en el punto de venta que impulsarán la venta de los productos.
- Atención más rápida de reclamos y correcciones de precios con el área de emisión de pedidos.

Con estas acciones se planeaba un incremento de facturación anual de 18% en el primer año cerrado de atención a este cliente.

Al analizar el proyecto hasta el mes de abril 2018 se concluyó que la cifra de venta sell in real creció en un 19%, 1% más de lo buscado inicialmente. Este monto como se ha resaltado es el resultado mensual de sell in partiendo desde abril del 2017 hasta el mismo mes del 2018. Esto se logró no solo con las negociaciones por el lado comercial, sino también con la correcta atención de las órdenes de compra que llegaban al sistema

pues la pérdida de alguna de ellas impactaba directamente en el sell in del cliente pues era venta perdida, ya que no se podía asegurar que la se giraría una nueva orden de compra. Esto se demuestra en los resultados de fill rate que se obtuvieron el primer año los cuales no bajaban de 90%.

Por temas de cobranza, el seguimiento constante del registro de las facturas por parte del cliente aseguró que el pago se realizará dentro los 60 días pactados más menos una provisión de 10 días calendario (días administrativos) que se tomaba el cliente en pagar, lo que evitaba el “bloqueo” del cliente por parte del área de finanzas de Puig. Se debe de aclarar que el término “bloqueo” hace referencia a que los pedidos del cliente no serán atendidos hasta que este pague las facturas que tiene vencidas, por el control que se tiene a través del proceso “OTC” se evitaron estos bloqueos y se atendieron las órdenes de compra enviadas por el cliente sin ningún problema evitando así afectar el sell in y la llegada de mercadería al punto de venta.

Por el lado de operaciones el principal objetivo era llegar a un porcentaje de rebate logístico cuyo análisis se realizaría a través del ejercicio de centralizado (ejercicio por el cual se determina el monto a pagarle a un cliente por distribuir los productos de su Centro de Distribución hasta sus tiendas propias). Este porcentaje debía de reflejar el monto real que le costaría al cliente despachar la mercadería a sus diferentes puntos tomando en cuenta la cantidad de tiendas a despachar y que la logística inversa se realizar por parte de Puig Perú se estaba ofreciendo un porcentaje de 3,78%

Sin embargo, se debía de tomar en cuenta que el poder de negociación lo tenía el cliente en ese momento y este ofrecía un porcentaje de 2% el mismo que por presión comercial y presión del mismo cliente se tubo de aceptar. Se debe de tomar en cuenta que este fue el último monto aceptado puesto que la propuesta inicial era de 3,21%, pero se logró que se redujera el mismo en las reuniones pactadas y con el análisis del centralizado que se realizó.

4.2 Justificación técnica

En la empresa se contaba con los proveedores necesarios que brindan servicios tecnológicos para atender el cliente y cumplir con el proceso OTC.

Empezando desde el momento de la recepción de la orden se contaba con un sistema de transmisión electrónica de datos (EDI) a través de un proveedor que ya

brindaba este servicio a la empresa para otros clientes. En este caso el proveedor que se tenía en ese momento era el Carbajal, asimismo se tenía los equipos con capacidad necesaria para entrar el sistema B2B del cliente y poder visualizar las órdenes de compra.

En lo que respecta a el proceso de despacho del cliente se contaba con los servicios del proveedor logístico Dinet que contaba con el personal calificado para ingresar al B2B del cliente y proceder con el proceso de recepción de la orden (OC), Picking, preparación de mercadería, embalado y despacho.

En el caso de Dinet procesa los pedidos en su DLX por tipo de cliente, cuenta con lectoras de producto para el proceso de Picking y ubicación de mercadería a través de su WMS, impresoras para la emisión de documentos (Guías de remisión) que son requeridas con por el cliente, así como otros elementos que son afines a la operación logística (montacargas, estocas, EPPs, camiones tercerizados o propios, etc.).

Por último, para el proceso de cobranza como se había mencionado el personal de Puig (la encargada de la cuenta) podría contar con los equipos necesarios para entrar al B2B del cliente y un sistema SAP propio donde podría ver los pedidos a procesar a nivel lógico y los estados de cuenta registrados en el sistema.

4.3 Justificación social

Con la nueva atención del canal de autoservicios se creó un nuevo puesto de trabajo con una nueva ejecutiva de servicio al cliente. Adicionalmente, se brindó oportunidades de empleo a los proveedores de servicios de logística (Fasked) y servicios de transmisión de datos (Carbajal).

CAPITULO V: PROPUESTAS Y RESULTADOS

5.1 Propuestas de resultados

Para plantear la solución primero se debe evaluar los diferentes procesos que podrían afectar el Fill Rate en las diferentes áreas relacionadas que lo impactan directamente. Las áreas serán: Ventas, Servicio al Cliente, Logística y Finanzas.

Se realizó un análisis factorial de Klein, para identificar cuáles son las áreas que afectaran más a este indicador a través de la eficiencia resultante de cada uno de ellos:

Figura 5.1

Formula de eficiencia para análisis factorial de Klein

$$\%Eficiencia = \frac{\frac{\sum(Exc)}{1} + \frac{\sum(Bue)}{2} + \frac{\sum(Reg)}{4} + \frac{\sum(Mal)}{6}}{\sum(Exc) + \sum(Bue) + \sum(Reg) + \sum(Mal)}$$

Nota. De *El análisis factorial de Klein*, 2020 (<https://es.scribd.com/doc/236303341/El-Analisis-Factorial-de-Klein>)

Tabla 5.1

Desarrollo del análisis Factorial de Klein – Factor Ventas

#	PREGUNTA	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
1	¿El alcance de la información es oportuna al Cliente?		X			
2	¿El ejecutivo maneja una adecuada estrategia de ventas?		X			
3	¿Cómo es el desempeño de la gestión de marketing?			X		
4	¿Los precios son de acuerdo al mercado?		X			
5	¿El cumplimiento de las ventas va acorde al grid comercial?	X				
6	¿Existe un adecuado orden en la gestión de ventas?		X			
7	¿Se maneja un estudio de mercado acertado?			X		
	TOTAL	1	4	2	0	52%

Tabla 5.2*Desarrollo del análisis Factorial de Klein – Factor Logística*

#	PREGUNTA	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
1	¿La dimensión de la bodega es la adecuada para albergar toda la mercadería?		X			
2	¿El estado de la mercadería en almacén es el óptimo?		X			
3	¿Los operarios se encuentran debidamente calificados?			X		
4	¿El almacén se encuentra ubicado en un lugar estratégico?			X		
5	¿Las guías de remisión son emitidas en el momento oportuno?			X		
6	¿El proceso de picking se realiza sin complicaciones?			X		
7	¿Se reservan los camiones en el tiempo indicado?		X			Eficiencia
TOTAL		0	3	4	0	40%

Tabla 5.3*Desarrollo del análisis Factorial de Klein – Factor Servicio al Cliente*

#	PREGUNTA	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
1	¿Los pedidos se procesan de manera automática?				X	
2	¿El envío de pedidos a la logística se registran sin errores?			X		
3	¿Se envía lo solicitado por el cliente?			X		
4	¿Tiene conocimiento de los procesos logísticos y de entrega al cliente?			X		
5	¿Realiza un correcto seguimiento a las entregas el cliente?		X			
6	¿Registra las facturas en los tiempos adecuados?			X		
7	¿La cobranza se maneja de forma exitosa?		X			Eficiencia
TOTAL		0	2	4	1	37%

Tabla 5.4*Desarrollo del análisis Factorial de Klein – Factor Finanzas*

#	PREGUNTA	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
1	¿Financieramente la compañía se encuentra en óptimas condiciones?		X			
2	¿Las ratios de liquidez se encuentran en buen estado?			X		
3	¿Cómo está el capital de Trabajo?		X			
4	¿Cómo es el poder de decisión ante los Autoservicios?			X		
5	¿Se fomenta el trabajo en equipo?	X				
6	¿Están definidos los plazos y montos de cobranzas?		X			
7	¿Las políticas de créditos y cobranzas se respetan?			X		Eficiencia
TOTAL		1	3	3	0	50%

Tabla 5.5*Resultados del análisis Factorial de Klein*

Área	Eficiencia
Ventas	52%
Finanzas	50%
Logística	40%
Servicio al Cliente	37%

Luego de realizar el análisis se encontró que las áreas con menor efectividad son las de Logística y la de Servicio al Cliente. Es por ello que se deslindó sus principales problemas a través de un Ishikawa. “También conocido como Diagrama de Espina de Pescado o Diagrama Causa efecto ...que ayuda a levantar las causas- raíces de un problema, analizando todos los factores que involucran la ejecución del proceso” (Jesion, 2018). En el caso de Servicio al cliente todos sus problemas se resumen en una mala atención de pedidos y en el caso de Logística una baja atención en el proceso de despacho.

Al tener los problemas se tiene que encontrar las causas, es por ello que se hará un diagrama causa – efecto (Ishikawa) para cada área:

Figura 5.2
Diagrama causa-efecto – Mala atención de pedidos

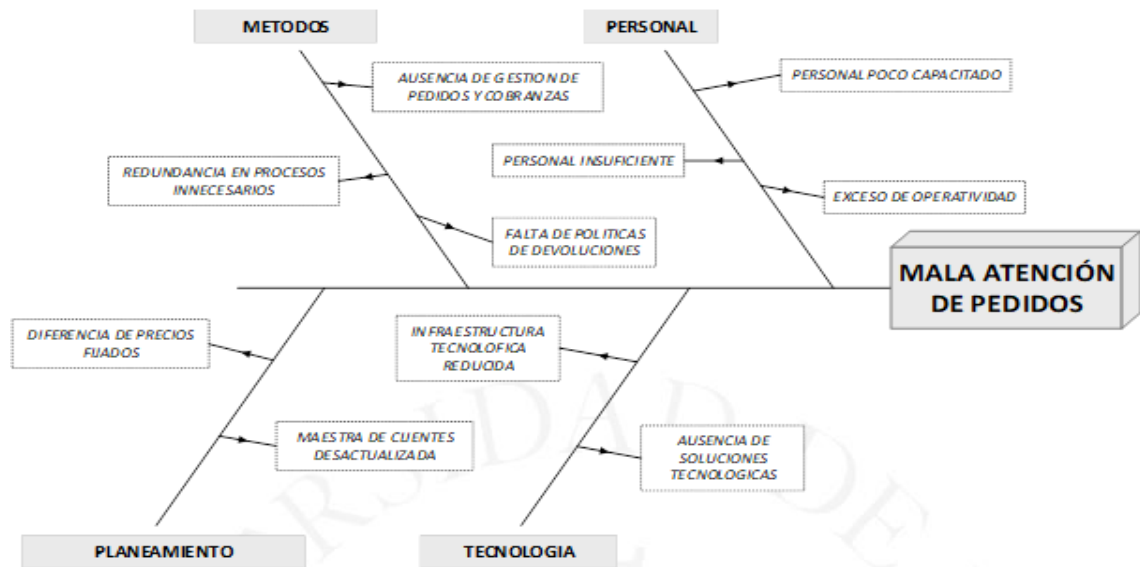
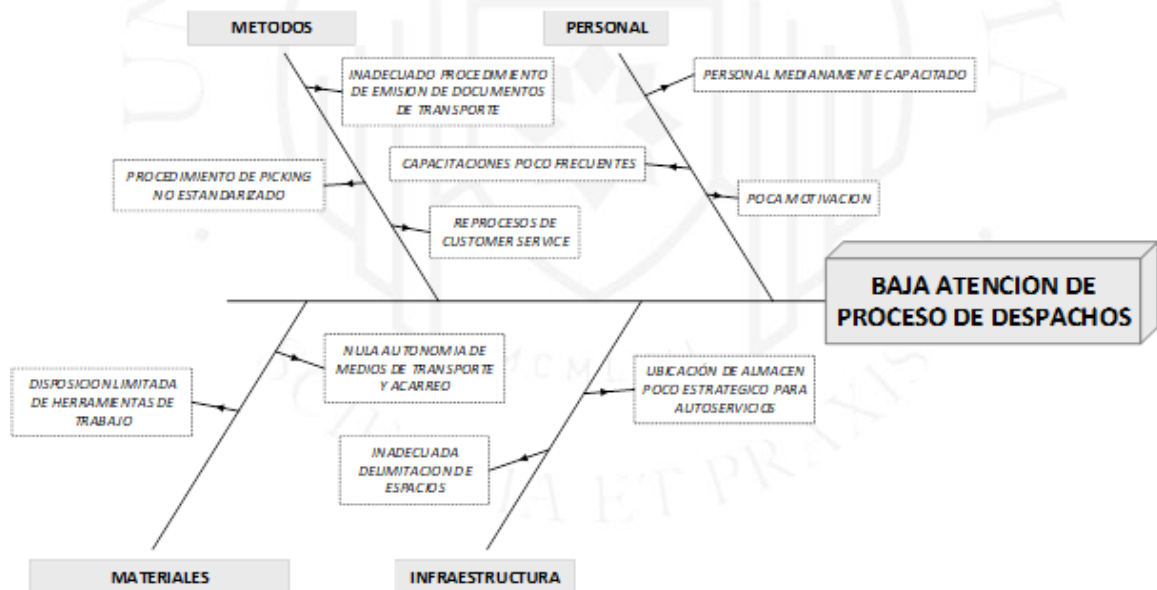


Figura 5.3
Diagrama causa-efecto – Baja atención en el proceso de despacho



Una vez identificadas las causas de estos problemas se colocan en una matriz de ponderación de factores para encontrar los problemas más graves y a los que se debe atacar. En el caso de la mala atención de pedidos se colocaron las siguientes causas con el número que la relaciona.

1. Redundancia en procesos innecesarios
2. Ausencia en la gestión de pedidos y cobranza

3. Falta de políticas de devoluciones
4. Personal poco capacitado
5. Exceso de operatividad
6. Personal insuficiente
7. Ausencia de soluciones tecnológicas
8. Infraestructura tecnológica suficiente
9. Maestro de clientes desactualizada
10. Diferencias de precio

Tabla 5.6

Matriz de ponderación – Causas de mala atención de pedidos

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Conteo	Pond.
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	13%
2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	15%
3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	5%
4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4	7%
5	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	6	11%
6	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4	7%
7	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	7%
8	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	5	9%
9	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	13%
10	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	13%
Totales	4	3	8	7	5	7	7	6	4	4	55	100%

Ahí se identificó que las causas principales Ausencia de gestión de pedidos y cobranza, seguido de procesos innecesarios y exceso de operatividad.

Con estos datos se creó un Pareto para poder visualizarlo mejor:

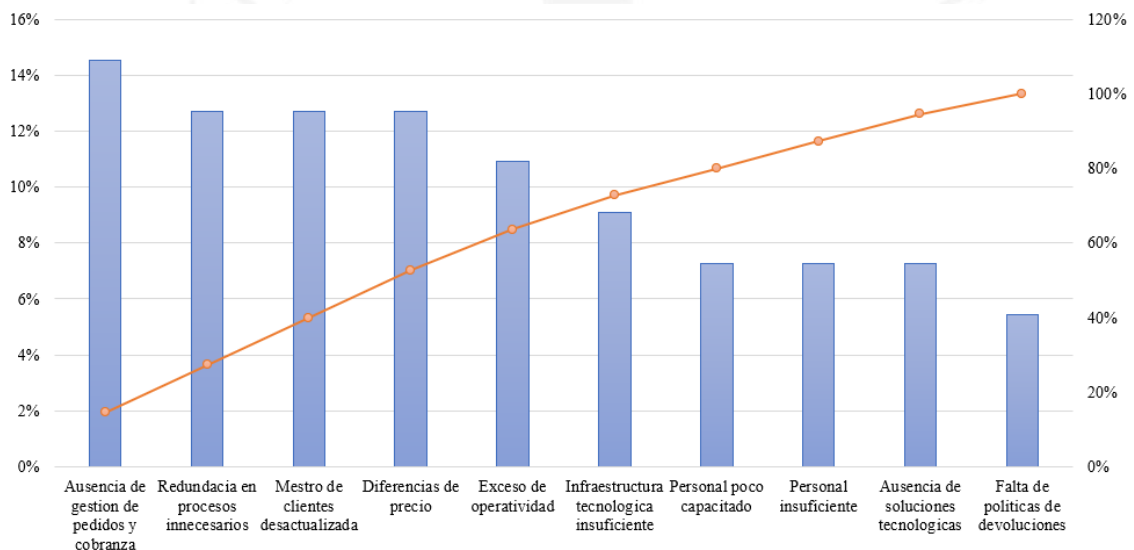
Tabla 5.7

Tabla de Pareto – Causa de mala atención de pedidos

#	DENOMINACION	%	% ACUM
2	Ausencia de gestión de pedidos y cobranza	15%	15%
1	Redundancia en procesos innecesarios	13%	27%
9	Maestro de clientes desactualizada	13%	40%
10	Diferencias de precio	13%	53%
5	Exceso de operatividad	11%	64%
8	Infraestructura tecnológica insuficiente	9%	73%
4	Personal poco capacitado	7%	80%
6	Personal insuficiente	7%	87%
7	Ausencia de soluciones tecnológicas	7%	95%
3	Falta de políticas de devoluciones	5%	100%

Figura 5.4

Diagrama de Pareto – Causa de mala atención de pedidos



Se realizó el mismo análisis para las causas de una baja atención en el proceso de despacho, en donde se tiene las siguientes causas:

1. Inadecuado procedimiento de emisión de documentos
2. Procedimiento de Picking no estandarizado
3. Reproceso causado por Servicio al cliente
4. Personal medianamente calificado
5. Capacitaciones poco frecuentes
6. Poca motivación del personal
7. Cero autonomía de vehículos de transporte
8. Disposición limitada de herramientas de trabajo

9. Ubicación de almacén poco estratégico para autoservicios
10. Inadecuada delimitación de espacios

Tabla 5.8

Matriz de ponderación – Causas de baja atención en el proceso de despacho

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Conteo	Pond.
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	15%
2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	5%
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	16%
4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4	7%
5	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	5	9%
6	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	4	7%
7	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5	9%
8	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	9%
9	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	11%
10	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	6	11%
Totales	3	8	2	7	6	7	6	6	5	5	55	100%

De esta tabla se identifica que las principales causas son: Reproceso de pedidos causados por servicio al cliente, inadecuado procedimiento de emisión de documentos de transporte y ubicación de almacén poco estratégico para autoservicios.

Con estos datos se realiza un Pareto:

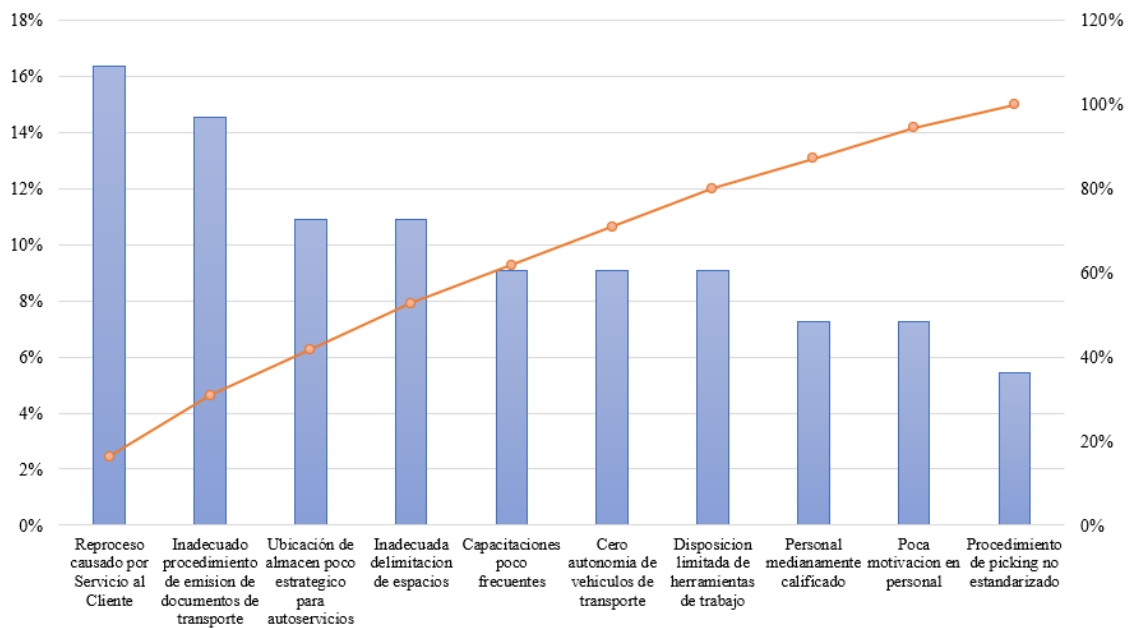
Tabla 5.9

Tabla de Pareto – Causas de baja atención en el proceso de despacho

#	DENOMINACION	%	% ACUM
3	Reproceso causado por Servicio al Cliente	16%	16%
1	Inadecuado procedimiento de emisión de documentos de transporte	15%	31%
9	Ubicación de almacén poco estratégico para autoservicios	11%	42%
10	Inadecuada delimitación de espacios	11%	53%
5	Capacitaciones poco frecuentes	9%	62%
7	Cero autonomía de vehículos de transporte	9%	71%
8	Disposición limitada de herramientas de trabajo	9%	80%
4	Personal medianamente calificado	7%	87%
6	Poca motivación en personal	7%	95%
2	Procedimiento de picking no estandarizado	5%	100%

Figura 5.5

Diagrama de Pareto – Causas de baja atención en el proceso de despacho



Habiendo seleccionado los problemas más resaltantes se planteará las soluciones a cada una de ellas.

Para la mala atención de pedidos se propone las siguientes soluciones según los problemas dados:

Tabla 5.10

Soluciones para mala atención de pedidos

Problema	Factor	Solución
Ausencia de gestión de pedidos y cobranza	A	Ante la ausencia de un procedimiento enfocado en la generación de órdenes de compra hasta la entrega final y eventual cobro de los pedidos, es necesario implementar un sistema de gestión ORDER TO CASH.
Redundancia en procesos innecesarios	B	Identificar y simplificar los procesos claves
Maestro de clientes desactualizada	C	Coordinar con el cliente y actualizar los productos que se encuentren discontinuados, o que ya no forman parte del offering

Diferencias de precio	D	Trabajar en equipo con el área comercial para identificar, comunicar y corregir en el menor tiempo posible las diferencias de precio encontradas a partir de Puig o por el cliente.
-----------------------	---	---

También se plantea las soluciones para la baja atención de despachos:

Tabla 5.11

Soluciones para baja atención en el proceso de despacho

Problema	Factor	Solución
Reproceso causado por CUSTOMER SERVICE	A	Solicitar automatización de pedidos para evitar reprocesos por errores manuales
Inadecuado procedimiento de emisión de documentos de transporte	B	Fortalecer el sistema integrado entre las áreas de Logística y CS enfocado en la facilitación de emisión de documentos necesarios para transporte y afines
Ubicación de almacén poco estratégico para autoservicios	C	Trasladar las operaciones de almacén a una nueva ubicación que permita una reducción de costos de transporte con los clientes de autoservicios
Inadecuada delimitación de espacios	D	Aplicar las 5S dentro de los espacios destinados a almacén con el fin de identificar y asignar áreas para las operaciones de movimiento de productos

Se enfrentan las soluciones en un ranking de factores. Los factores para tomar en cuenta son:

- Costo
- Mano de obra
- Tiempo
- Tecnología
- Alcance
- Calidad
- Método

Asimismo, los pesos son colocados según la importancia que tienen tanto para el equipo comercial como para el Gerente de área. En el caso de las calificaciones se colocan del cero al diez siendo cero “pésimo” y diez “excelente”:

Tabla 5.12

Calificaciones ranking de factores

Calificación	Descripción
0	Pésimo
2	Malo
4	Regular
6	Aceptable
8	Muy Bueno
10	Excelente

Las calificaciones que se dan a los factores se describen de la siguiente manera:

Tabla 5.13

Calificación de los factores

Factores	Rango de Calificación
Costo	(10) La solución es económica - (0) La solución es costosa
Mano de obra	(10) Personal capacitado - (0) Personal poco o nada capacitado
Tiempo	(10) Tiempos de procesamiento de pedidos cortos - (0) Tiempos de procesamiento de pedidos extensos
Tecnología	(10) Solución tecnológica viable y existente - (0) Solución tecnológica inexistente
Alcance	(10) Altamente viable de ejecutar - (0) Imposible de ejecutar
Calidad	(10) Procesamiento sin errores - (0) Procesamiento con errores
Método	(10) Procedimientos automáticos - (0) Procedimientos manuales

Por último, con la data clara se procederá a realizar el ranking de factores para las soluciones de una mala atención de pedidos y una baja atención de despachos:

Tabla 5.14*Ranking de factores - Mala atención de pedidos*

MALA ATENCION DE PEDIDOS		SOLUCIONES							
FACTORES	PESO	A - ORDER TO CASH		B - SIMPLIFICAR PROCESOS ACTUALES		C - ACTUALIZAR MAESTRA		D - CORRECCION DIF. PRECIOS	
		CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.
COSTO	15%	6	0.90	8	1.20	10	1.50	10	1.50
MANO DE OBRA	10%	8	1.20	8	1.20	8	1.20	8	1.20
TIEMPO	20%	8	1.20	6	0.90	4	0.60	4	0.60
TECNOLOGIA	5%	10	1.50	8	1.20	4	0.60	6	0.90
ALCANCE	5%	6	0.90	6	0.90	6	0.90	6	0.90
CALIDAD	20%	10	1.50	4	0.60	4	0.60	4	0.60
METODO	25%	10	1.50	8	1.20	2	0.30	4	0.60
PUNTAJE FINAL			8.70		7.20		5.70		6.30

Tabla 5.15*Ranking de factores – Baja atención de despachos*

BAJA ATENCION DE DESPACHOS		SOLUCIONES							
FACTORES	PESO	A - AUTOM. PEDIDOS		B - FORT. SIST. INT.		C - NUEVA LOC.		D - 5S EN BODEGA	
		CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.	CALIF.	PTJE.
COSTO	15%	6	0.90	8	1.20	0	-	8	1.20
MANO DE OBRA	10%	8	1.20	8	1.20	2	0.30	4	0.60
TIEMPO	20%	10	1.50	10	1.50	10	1.50	6	0.90
TECNOLOGIA	5%	10	1.50	10	1.50	2	0.30	4	0.60
ALCANCE	5%	6	0.90	6	0.90	2	0.30	6	0.90
CALIDAD	20%	10	1.50	6	0.90	2	0.30	6	0.90
METODO	25%	10	1.50	10	1.50	0	-	4	0.60
PUNTAJE FINAL			9.00		8.70		2.70		5.70

Como se puede ver la ganadora para una mala atención de pedidos es la opción “A” el cual es instaurar un proceso Order to Cash y en la baja atención de despachos es la opción de automatizar pedidos; sin embargo, esta opción está dentro de los objetivos

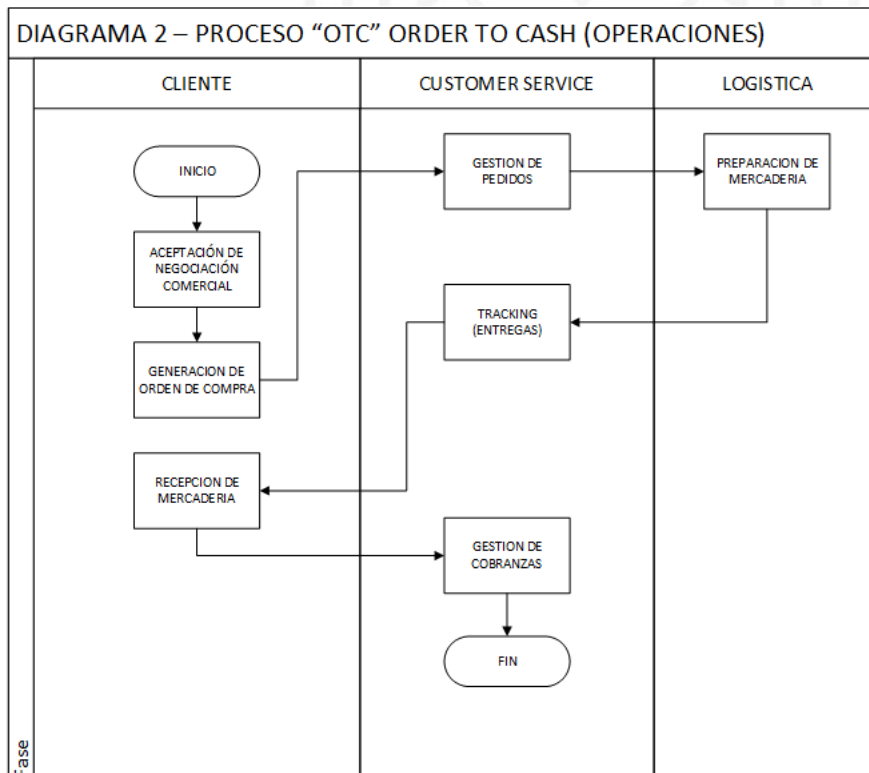
que engloban el Order to Cash por lo que se tomará esta opción para mantener un nivel de servicio óptimo en el área de Servicio al cliente.

Para lograr entender el proceso OTC primero se debe entender el proceso el cual es una serie de pasos que van desde la llegada de la orden de compra, el despacho y la cobranza de esta. El éxito de este proceso reside en el seguimiento de que se le da en cada paso y conocimiento de la ejecutiva encargada de la cuenta.

Figura 5.6
Proceso Order To Cash



Figura 5.7
Flujograma – OTC



Este proceso busca también minimizar la operatividad y procesos innecesarios es por ello que las pequeñas soluciones que se buscaran están relacionadas a estos aspectos. Las cuáles serán:

1. Automatizar los pedidos a través del intercambio electrónico de datos
2. Evitar el seguimiento individual a las 60 tiendas, a través de un acuerdo de cobro de rebate logístico con el objetivo de atender centralizado a un solo punto que será el Centro de distribución del cliente.
3. Encontrar las causas de cortes, estos pueden ser administrativos o por “out of stock”.
4. Encontrar el proveedor idóneo para la realización de la logística inversa solicitada por el cliente después de cada campaña.
5. Llevar un correcto seguimiento a las facturas del cliente para evitar retrasos en la cobranza.

5.2 Análisis de resultados

Como se analizó en el capítulo anterior para llegar al resultado final se necesita hacer pequeñas soluciones que ayudarán al proceso de optimización y correcto funcionamiento del proceso OTC.

5.2.1 Registro del cliente en el sistema de intercambio electrónico de datos

Las soluciones del proceso OTC se basan también en los objetivos específicos, el primero de ellos es lograr registrar al cliente en el sistema de intercambio de datos CEN, pero primero el cliente debe de registrar en su sistema los EAN 13 de los productos para poder realizar la transmisión de datos una vez tenga registrado los EAN's se pasa a trabajar con el sistema CEN de Carbajal el cual también tiene registrado los EAN's (se eligió a Carbajal como proveedor de servicios porque el cliente ya trabajaba con esta plataforma) una vez el cliente gire la orden y la transmita al CEN de Carbajal debe pasar primero por un proveedor de servicios propios autorizado por Puig que en este caso se trata de EDICOM y de ahí SAP para la visualización de la OC en el sistema.

Para que la orden llegue a EDI, primero se debe de obtener el EAN de localización del punto de entrega, en este caso del Centro de distribución, para que el equipo de TI le

asigne un código SAP que no solo permite la transmisión, sino también el registro de las facturas que permitirá realizar la cobranza respectiva. Una vez creado el código SAP del cliente se abre la puerta de transmisión de CEN a EDIWIN. Se transforma el EAN del cliente al código SAP y los EAN's 13 de las referencias a sus homólogos códigos "Puig" y estos son transferidos a SAP para la correcta visualización de la OC en sistema.

A continuación, se adjunta un gráfico de cómo se lleva a cabo la transmisión desde el B2B del cliente al sistema SAP:

Figura 5.8
Transmisión de OC desde cliente a SAP

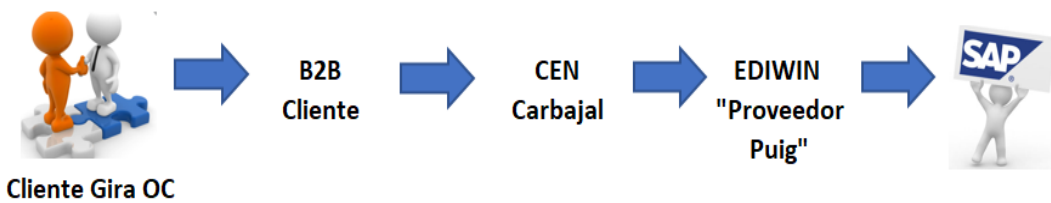
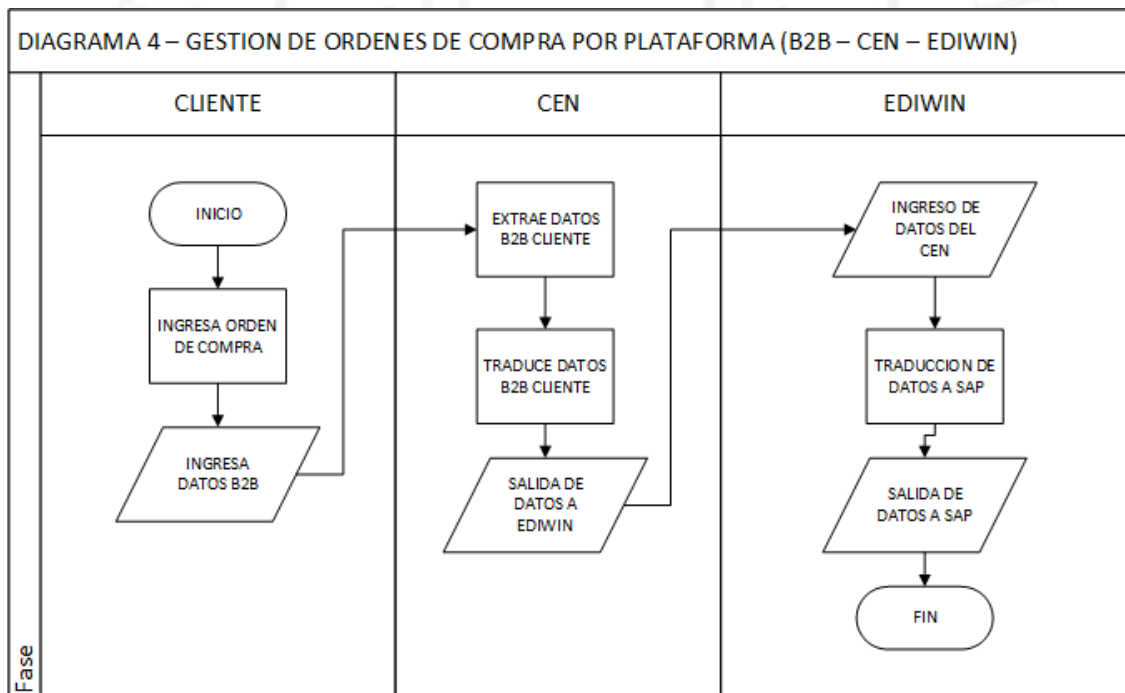


Figura 5.9
Flujograma – Gestión de órdenes de compra por plataforma B2B/CEN/EDIWIN



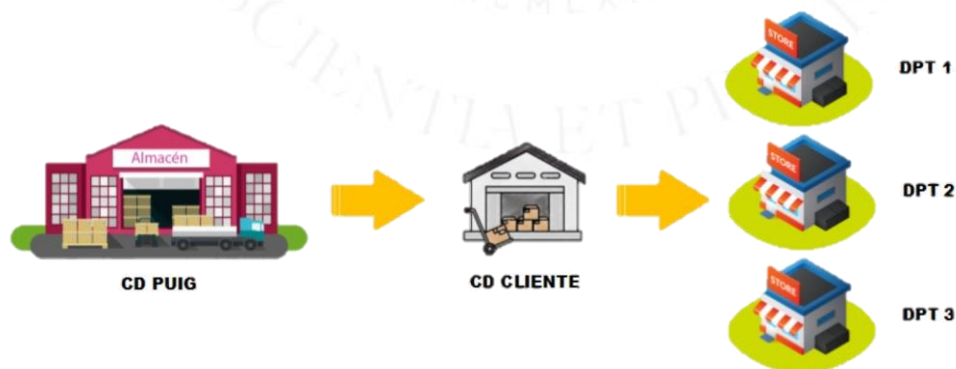
5.2.2 Cálculo del porcentaje Logístico a pagar al cliente

El segundo objetivo que se tenía era elaborar un porcentaje de centraliza para lograr un correcto cobro por el rebote logístico. Para ello se necesitan los siguientes datos:

- Cartera de productos definida (sku's que se van a vender en el cliente).
- Data logística de los productos a vender (Alto, Ancho, Largo y Peso). Tanto por unidad como por Casepack (caja en la que va envuelta).
- Unidades por casepack.
- Cantidad de tiendas a las que se le va a repartir tanto en Lima como para Provincias (en este caso se planteó que se llegaría a 60 tiendas).
- Peso o importancia que tiene la tienda para rotación de mercadería (es un porcentaje que brinda el área comercial respecto a cuanta mercadería rota en una tienda, a más rotación más porcentaje).
- Tarifas de Lima y provincias brindadas por el operador logístico a escoger.
- Venta en Net Revenues (s.) por mes del año 2016.

Para empezar, se debe tener en claro que es un centralizado y el cálculo del porcentaje logístico a ofrecer. Para este cliente que cuenta con varios puntos de venta y un centro de distribución es necesario definir si el proveedor irá punto por punto o si entregará la mercadería en un centro de distribución y que el mismo cliente haga la repartición a todos sus puntos a cambio de un cobro al proveedor. La acción de decidir si se acepta el cobro de este porcentaje para ir a un solo punto es lo que se llama centralizado y el porcentaje logístico multiplicado por el montón de sell in, es la cantidad de dinero que se pagara al cliente por la repartición de los productos en sus unidades.

Figura 5.10
Definición grafica de centralizado



Si bien aceptar un cobro por entrega de la mercadería propia aparenta ser un gasto adicional se debe de pensar en el beneficio que se obtiene entregando en un solo punto. Como, por ejemplo:

- Evitar el tracking y negociación de horas de entrega variables a todos los puntos de Lima y provincia a despachar.
- Ahorro en horas hombre de la ejecutiva que se encarga de la cuenta.
- Mayor control en los despachos
- Utilización de una sola unidad para la entrega y en menor tiempo en lugar de mandarla a muchos puntos.
- Menor cantidad de estibas o ayudantes que descarguen la mercadería.
- Mejor servicio al cliente, ya que el número de despachos al mes es controlado.

Para iniciar con el centralizado primero se realizará el cálculo de cuánto costaría llevar la mercadería desde los almacenes hasta el centro de distribución del cliente.

Esto involucra tres escenarios con los siguientes supuestos:

- Escenario 1: el cálculo se realiza en base al volumen de los productos y con una frecuencia de entrega de una vez por semana.
- Escenario 2: el cálculo se realiza en base al peso de los productos y con una frecuencia de entrega de una vez por semana.
- Escenario 3: el cálculo se realiza en base al peso (TN) con una frecuencia de 12 veces por mes.

A. Cálculo del centralizado

Para el primer escenario se debe calcular las ventas totales en unidades en base al año anterior (2016), así como el volumen que significan estas unidades:

Tabla 5.16

Volumen entregado a Tottus (2016)

Unid & Vol	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Vol (M3)	11.24	8.01	12.43	20.72	11.56	8.93	15.82	8.82	13.54	17.70	56.11	7.77

Se define la frecuencia mensual que sería 4 veces al mes (una vez por semana) y los M3 por traslado según la frecuencia:

Tabla 5.17*Utilización de Camiones (Frecuencia mensual y volumen por traslado)*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Frecuencia por mes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M3 por traslado según frecuencia	2.81	2.00	3.11	5.18	2.89	2.23	3.96	2.20	3.39	4.43	14.03	1.94

Se define el tipo de unidad a utilizar de acuerdo con los M3 encontrados en la Tabla 5.17. Así se obtiene el tipo de unidad que se usará en cada despacho.

Tabla 5.18*Definición de cantidad de unidades a utilizar según tonelaje.*

Cap. Unidad (TON)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	10
10	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Se comparan versus el tarifario logístico que brindó el operador logístico con el que se trabajaba en ese momento:

Tabla 5.19*Tarifario de costos de transporte y estibas por zonas*

Tipo de Unidad	Zona 01	Zona 02	Observación
5 M3	200	250	1 ayudante
10 M3	250	280	1 ayudante
20 M3	280	310	1 ayudante
30 M3	310	340	1 ayudante
50 M3	500	540	2 ayudantes
70 M3	700	800	No incluye ayudante
100 M3	1000	1200	No incluye ayudante

Tabla 5.20*Tarifario de costos de transporte por personal de transporte*

Tarifa	S/.
Ayudante	45
Resguardo	120

La zona 1 incluía los distritos de Villa el Salvador y Villa Maria del Triunfo y la zona 2 los distritos de Lurín, Pachacamac, Comas, Independencia, Callao y Ate.

Asimismo, se define la cantidad de ayudantes que se necesitará como mínimo para el despacho al cliente (esto depende del tipo de móvil y de la cantidad de mercadería que se vaya a entregar):

Tabla 5.21

Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil

M3	Ayudante	Adicional	Total
5	1	1	2
10	1	1	2
30	1	1	2
50	2	2	4
70	0	4	4

Por último, se calcula los costos empezando por las unidades de transporte dependiendo del tipo de unidad (es decir se multiplica el costo de la móvil por la frecuencia y la cantidad de móviles a utilizar) y seguido de los costos por las estibas que atenderán los despachos (es decir se multiplica el costo de las estibas por la cantidad a ayudantes a utilizar que no venían incluidos con la móvil por la frecuencia de despachos), dando los siguientes resultados

Tabla 5.22

Costos totales de la unidad de transporte

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	1000	1000	1000	-	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-	1000	10 000
2	-	-	-	1120	-	-	-	-	-	-	-	-	1120
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1240	-	1240
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1000	1000	1000	1120	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1240	1000	12 360

Tabla 5.23*Costos totales de las estibas*

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	180	180	180	-	180	180	180	180	180	180	-	180	1800
2	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	180
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	-	180
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	2160
Costo total	1180	1180	1180	1300	1180	1180	1180	1180	1180	1180	1420	1180	14 520

Por últimos esos costos se dividen versus los Net revenues mensuales de la empresa y se obtiene el porcentaje a pagar por el centralizado en base a volumen:

Tabla 5.24*Porcentaje por pagar en base a volumen primer escenario centralizado*

Flete vs Net Rev	0.65 %	0.65 %	0.47 %	0.47 %	0.49 %	0.75 %	0.29 %	0.76 %	0.52 %	0.45 %	0.21 %	0.74 %	0.45 %
------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------

Para el caso del segundo escenario, primero se debe calcular las ventas totales en unidades en base al año anterior (2016), así como el Peso en toneladas que significan estas unidades:

Tabla 5.25*Pesos entregados a Tottus (2016)*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
TON	8	4.78	10.07	9.34	4.76	5.51	11.03	7.06	11.23	5.95	7.85	5.87

Se define la frecuencia mensual que seria 4 veces al mes (una vez por semana) y toneladas por traslado según la frecuencia:

Tabla 5.26*Frecuencia mensual y toneladas por traslado*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Frecuencia por mes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
TN por traslado según frecuencia	2	1.20	2.52	2.34	1.19	1.38	2.76	1.77	2.81	1.49	1.96	1.47

Se define el tipo de unidad a utilizar de acuerdo con las toneladas encontradas en la Figura 18. Así se obtiene el tipo de unidad que se usará en cada despacho.

Tabla 5.27

Tipo de unidad a utilizar según las toneladas a trasladar

Cap. Unidad (TON)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	8
4	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Se comparan versus el tarifario logístico brindado por un nuevo proveedor de servicios logísticos que trabajaba en base a peso:

Tabla 5.28

Tarifario de costos de transporte y de estibas

Tipo de Unidad	Zona 01	Zona 02	Observación
1	180	180	1 ayudante
2	250	250	1 ayudante
4	280	310	1 ayudante
6	310	340	1 ayudante
10	500	540	2 ayudantes
27	700	800	No incluye ayudante

Tabla 5.29

Tarifario de costos de transporte por personal de transporte

Tarifa	S/.
Ayudante	45
Resguardo	120

La zona 1 incluía los distritos de Villa el Salvador y Villa María del Triunfo y la zona 2 los distritos de Lurín, Pachacamac, Comas, Independencia, Callao y Ate.

Se logró igualar la tarifa con este nuevo proveedor para que el costo de las estibas y el resguardo sean igual a los ofrecidos por el operador logístico.

Asimismo, se define la cantidad de ayudantes que se necesitará como mínimo para el despacho al cliente:

Tabla 5.30*Cantidad de ayudantes a utilizar según el tipo de móvil*

M3	Ayudante	Adicional	Total
5	1	1	2
10	1	1	2
30	1	1	2
50	2	2	4
70	0	4	4

Por último, se calcula los costos empezando por las unidades de transporte dependiendo del tipo de unidad (es decir se multiplica el costo de la móvil por la frecuencia y la cantidad de móviles a utilizar) y seguido de los costos por las estibas que atenderán los despachos (es decir se multiplica el costo de las estibas por la cantidad a ayudantes a utilizar que no venían incluidos con la móvil por la frecuencia de despachos), dando los siguientes resultados:

Tabla 5.31*Costos totales por movilidad*

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1000	1000	-	-	1000	1000	-	1000	-	1000	1000	1000	8000
4	-	-	1240	1240	-	-	1240	-	1240	-	-	-	4960
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1000	1000	1240	1240	1000	1000	1240	1000	1240	1000	1000	1000	12 960

Tabla 5.32*Costos totales por estibas*

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo total	1000	1000	1240	1240	1000	1000	1240	1000	1240	1000	1000	1000	12 960

En este caso tenemos que los costos por estibas son cero, porque la móvil en cuenta con un ayudante que colaborará con la descarga.

Por últimos esos costos se dividen versus los Net revenues mensuales de la empresa y se obtiene el porcentaje a pagar por el centralizado en base a peso:

Tabla 5.33

Porcentaje por pagar en base a peso para segundo escenario de centralizado

Flete vs Net Rev	0.55	0.55	0.50	0.44	0.42	0.64	0.31	0.64	0.54	0.38	0.14	0.62	0.41
Rev	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Y por último para el tercer escenario se debe calcular las ventas totales en unidades en base al año anterior (2016), así como el Peso en toneladas que significan estas unidades:

Tabla 5.34

Peso entregado a Tottus (2016)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Peso (TN)	8	4.78	10.07	9.34	4.76	5.51	11.03	7.06	11.23	5.95	7.85	5.87

Se define la frecuencia mensual que seria 12 veces al mes (tres veces por semana) y toneladas por traslado según la frecuencia:

Tabla 5.35

Frecuencia mensual y toneladas por traslado

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Frecuencia por mes	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
TN por traslado según frecuencia	0.67	0.40	0.84	0.78	0.40	0.46	0.92	0.59	0.94	0.50	0.65	0.49

Se define el tipo de unidad a utilizar de acuerdo con las toneladas encontradas en la Figura 28. Así se obtiene el tipo de unidad que se usará en cada despacho.

Tabla 5.36

Tipo de unidad a utilizar según las toneladas a trasladar

Cap. Unidad (TON)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Se comparan versus el tarifario logístico que brindó el operador de servicios logístico que se tiene en dicho momento, se asume que se el costo de la móvil más pequeña será el mismo que la móvil más pequeña en base a volumen por el operador logístico.

Tabla 5.37

Tarifario de costos de transporte y de estibas

Tipo de Unidad	Zona 01	Zona 02	Observación
1	180	250	1 ayudante
2	250	280	1 ayudante
4	280	310	1 ayudante
6	310	340	1 ayudante
10	500	540	2 ayudantes
27	700	800	No incluye ayudante

Tabla 5.38

Tarifario de costos de transporte por personal de transporte

TARIFA	S/.
Ayudante	45
Resguardo	120

La zona 1 incluía los distritos de Villa el Salvador y Villa Maria del Triunfo y la zona 2 los distritos de Lurín, Pachacamac, Comas, Independencia, Callao y Ate.

Asimismo, se define la cantidad de ayudantes que se necesitará como mínimo para el despacho al cliente:

Tabla 5.39

Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil

M3	Ayudante	Adicional	TOTAL
5	1	1	2
10	1	1	2
30	1	1	2
50	2	2	4
70	0	4	4

Por último, se calcula los costos empezando por las unidades de transporte dependiendo del tipo de unidad (es decir se multiplica el costo de la móvil por la

frecuencia y la cantidad de móviles a utilizar) y seguido de los costos por las estibas que atenderán los despachos (es decir se multiplica el costo de las estibas por la cantidad a ayudantes a utilizar que no venían incluidos con la móvil por la frecuencia de despachos), dando los siguientes resultados:

Tabla 5.40

Costos totales por movilidad y estibas a usar en los despachos

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	000	3 000	36 000
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	36 000

Tabla 5.41

Costos totales por estibas

Tipo de Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo total	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	36 000

En este caso tenemos que los costos por estibas son cero, porque la móvil en cuenta con un ayudante que colaborará con la descarga.

Por últimos esos costos se dividen versus los Net revenues mensuales de la empresa y se obtiene el porcentaje a pagar por el centralizado en base a peso:

Tabla 5.42

Porcentaje por pagar en base a peso para tercer escenario de centralizado

Flete vs Net Rev	1.64	1.64	1.20	1.07	1.25	1.91	0.74	1.93	1.31	1.14	0.43	1.87	1.13
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Se obtiene los resultados de los tres escenarios y se escoge el porcentaje más bajo para ir a negociar con el cliente.

Para continuar con el cálculo se debe de tener en cuenta cuánto será el monto por pagar al ir a los 60 puntos entre Lima y provincias.

B. Cálculo del envío a Lima

Para empezar con estos cálculos se debe de tener en cuenta que la data que se brindó por parte del equipo comercial era totalizada es decir era la suma de las 60 tiendas sin distinción entre Lima y provincia.

Para tener un monto referencial lo que se hace es buscar todas las tiendas, dividir las entre Lima y Provincia, definir la zona (según lo indicaba el tarifario del operador logístico) y colocarle un “peso” a cada tienda:

- Se le coloca peso 1, a tiendas de poca rotación
- Se le coloca peso 2, a tiendas de rotación media.
- Se le coloca peso 3, a tiendas de rotación alta.

La definición de los pesos a cada tienda se asigna según el input de comercial, quien ayudó a definir el peso de cada tienda.

Con eso se saca un porcentaje que es la división del peso total (que en este caso es 80) versus los pesos individuales. Se usa ese porcentaje para calcular los M3, cantidad y monto por tienda de Lima y provincia.

Se necesita esa data para continuar con el cálculo.

Para calcular la llegada a los puntos de Lima, también se plantean tres escenarios:

- Escenario 1: Se reparte los productos con una tarifa de transporte en base a Volumen.
- Escenario 2: Se reparte los productos con una tarifa de transporte en base a Peso.
- Escenario 3: Se hace la suposición de que el cliente no solo repartirá los productos junto con otra mercadería de descripción similar, a diferencia del escenario 1 y 2 donde la premisa parte de que la móvil únicamente reparte mercadería exclusiva de Puig.

Para el primer escenario, primero se define las tiendas de Lima, las ventas en unidades y el volumen que estas significarían:

Tabla 5.43*Volumen en M3*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Volumen (M3)	6.47	4.61	7.15	11.91	6.64	5.13	9.10	5.07	7.79	10.18	32.26	4.47

Luego según la tienda, se asigna una zona que puede ser: Centro, Centro - Este, Norte - Este, Norte - Oeste y Sur (esta división se hace porque la tarifa que brindó el operador logístico estaba dividida en dichas zonas), asimismo este indica que solo se puede recorrer tres puntos por unidad. Se suman los puntos según zona y se obtiene la cantidad de unidades a utilizar (es la división de los puntos totales entre tres, que es la cantidad máxima que puede recorrer una móvil):

Tabla 5.44*Puntos por zonas y la cantidad de unidades a utilizar*

	Puntos	Unidades
Centro	11	4
Centro - Este	9	3
Norte - Este	6	2
Norte - Oeste	6	2
Sur	0	0
Total Sucursales	32	11

Para calcular los costos, primero se calcula los M3 según zona y según mes, para luego dividirlos entre la frecuencia mensual que sería cuatro para este escenario:

Tabla 5.45*M3 mensual*

M3 mensual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Centro	1.97	1.40	2.18	3.63	2.02	1.56	2.77	1.54	2.37	3.10	9.82	1.36
Centro - Este	1.26	0.90	1.40	2.33	1.30	1.00	1.78	0.99	1.52	1.99	6.31	0.87
Norte - Este	0.98	0.70	1.09	1.81	1.01	0.78	1.38	0.77	1.18	1.55	4.91	0.68
Norte - Oeste	0.98	0.70	1.09	1.81	1.01	0.78	1.38	0.77	1.18	1.55	4.91	0.68
Sur	1.26	0.90	1.40	2.33	1.30	1.00	1.78	0.99	1.52	1.99	6.31	0.87
Totales	6.47	4.61	7.15	11.91	6.64	5.13	9.10	5.07	7.79	10.18	32.26	4.47

Tabla 5.46*M3 trimestral*

M3 por vez	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Centro - Este	0.32	0.23	0.35	0.58	0.33	0.25	0.44	0.25	0.38	0.50	1.58	0.22
Norte - Este	0.25	0.18	0.27	0.45	0.25	0.20	0.35	0.19	0.30	0.39	1.23	0.17
Norte - Oeste	0.25	0.18	0.27	0.45	0.25	0.20	0.35	0.19	0.30	0.39	1.23	0.17
Sur	0.32	0.23	0.35	0.58	0.33	0.25	0.44	0.25	0.38	0.50	1.58	0.22
Totales	1.62	1.15	1.79	2.98	1.66	1.28	2.27	1.27	1.95	2.54	8.07	1.12

Tabla 5.47*Total unidades utilizadas por vez*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Unidades	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132

Se solicita el tarifario al operador logístico y se obtiene los siguientes datos:

Tabla 5.48*Tarifario según M3*

Tipo de Unidad	Zona 01	Zona 02	Observación
5 M3	200	250	1 ayudante
10 M3	250	280	1 ayudante
20 M3	280	310	1 ayudante
30 M3	310	340	1 ayudante
50 M3	500	540	2 ayudantes
70 M3	700	800	No incluye ayudante
100 M3	1000	1200	No incluye ayudante

Tabla 5.49*Tarifario según operador de transporte*

TARIFA	S/.
Ayudante	45
Resguardo	120

Tabla 5.50

Cantidad de ayudantes a utilizar según tipo de móvil

M3	Ayudante	Adicional	Total
5	1	1	2
10	1	1	2
30	1	1	2
50	2	2	4
70	0	4	4

Por último, según los metros cúbicos se calcula los costos de la operación según el mes por los montos de utilización de la móvil y estibas. Se suma y se obtiene el costo total que pasa a ser dividido entre los Net Revenues (ganancias de la compañía) y Se obtiene el porcentaje a negociar con el proveedor.



Tabla 5.51*Costos de la operación y porcentaje de negociación con el cliente primer escenario envío a Lima*

Costos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Transporte	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	8800	105 600
Estibas	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	540
Costo total	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	8845	106 140
Net Revenues	105 145	105 149	143 215	160 471	138 165	90 186	232 075	89 249	131 440	151 959	398 031	92 245	1 837 331
Flete vs. Net Rev.	8.41%	8.41%	6.18%	5.51%	6.40%	9.81%	3.81%	9.91%	6.73%	5.82%	2.22%	9.59%	5.78%

Para el segundo escenario, se define las tiendas de Lima, las ventas en unidades y el peso en toneladas que estas significarían:

Tabla 5.52

Ventas y Volumen en TN

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Peso (TN)	4.60	2.75	5.79	5.37	2.74	3.17	6.34	4.06	6.45	3.42	4.51	3.37

Luego según la tienda, se asigna una zona que puede ser: Centro, Centro - Este, Norte - Este, Norte - Oeste y Sur (esta división se hace porque la tarifa que brindó el operador logístico estaba dividida en dichas zonas), asimismo este indica que solo se puede recorrer tres puntos por unidad. Se suma los puntos según zona y se obtiene la cantidad de unidades a utilizar (es la división de los puntos totales entre tres, que es la cantidad máxima que puede recorrer una móvil):

Tabla 5.53

Puntos por zonas y la cantidad de unidades a utilizar

	Puntos	Unidades
Centro	11	4
Centro - Este	9	3
Norte - Este	6	2
Norte - Oeste	6	2
Sur	0	0
Total Sucursales	32	11

Para calcular los costos, primero se calcula los M3 según zona y según mes, para luego dividirlos entre la frecuencia mensual que sería cuatro para este escenario:

Tabla 5.54

TN mensual

TN mensual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Centro	1.40	0.84	1.76	1.64	0.83	0.96	1.93	1.24	1.96	1.04	1.37	1.03
Centro - Este	0.90	0.54	1.13	1.05	0.54	0.62	1.24	0.79	1.26	0.67	0.88	0.66
Norte - Este	0.70	0.42	0.88	0.82	0.42	0.48	0.96	0.62	0.98	0.52	0.69	0.51
Norte - Oeste	0.70	0.42	0.88	0.82	0.42	0.48	0.96	0.62	0.98	0.52	0.69	0.51
Sur	0.90	0.54	1.13	1.05	0.54	0.62	1.24	0.79	1.26	0.67	0.88	0.66
	4.60	2.75	5.79	5.37	2.74	3.17	6.34	4.06	6.45	3.42	4.51	3.37

Tabla 5.55*TN trimestral*

TN por vez	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Centro - Este	0.22	0.13	0.28	0.26	0.13	0.15	0.31	0.20	0.32	0.17	0.22	0.16
Norte - Este	0.17	0.10	0.22	0.20	0.10	0.12	0.24	0.15	0.25	0.13	0.17	0.13
Norte - Oeste	0.17	0.10	0.22	0.20	0.10	0.12	0.24	0.15	0.25	0.13	0.17	0.13
Sur	0.22	0.13	0.28	0.26	0.13	0.15	0.31	0.20	0.32	0.17	0.22	0.16
	1.15	0.69	1.45	1.34	0.68	0.79	1.58	1.02	1.61	0.85	1.13	0.84

Tabla 5.56*Total unidades utilizadas por vez*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Unidades	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132

Se solicita el tarifario a un nuevo operador logístico, que brinde los datos en peso para ello se le solicita que divida la tarifa en las zonas antes expuesta para facilitar la comparación:

Tabla 5.57*Tarifario según TN*

TIPO DE UNIDAD	Precio min TN	Observaciones
1	180	1 ayudantes (se asume)
2	250	2 ayudantes (se asume)
4	310	2 ayudantes
6	340	2 ayudantes
10	540	2 ayudantes
27	800	4 ayudantes

Tabla 5.58*Tarifario según operador de transporte*

TARIFA	S/.
Ayudante	40
Resguardo	120

Por último, según los metros cúbicos se calcula los costos de la operación según el mes por los montos de utilización de la móvil y estibas. Se suma y se obtiene el costo total que pasa a ser dividido entre los Net Revenues (ganancias de la compañía) y se obtiene el porcentaje a negociar con el proveedor.

Tabla 5.59*Costos de la operación y porcentaje de negociación con el cliente segundo escenario envío a Lima*

Costos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Transporte	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	95 040
Estibas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo total	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	7920	95 040
Net Revenues	105 145	105 149	143 215	160 471	138 165	90 186	232 075	89 249	131 440	151 959	398 031	92 245	1 837 331
Flete vs. Net Rev.	7.53%	7.53%	5.53%	4.94%	5.73%	8.78%	3.41%	8.87%	6.03%	5.21%	1.99%	8.59%	5.17%

Por último, para el escenario tres primero se calculan la cantidad de venta en unidades y se asume que el cliente despacha según peso (TN). Del mismo modo, se asume que la frecuencia será maso menos de 12 despachos por mes (las tiendas de Autoservicios tienen por tienda entre 1 ó 2 días como máximo de inventario).

Tabla 5.60

Peso y frecuencia por mes

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Peso (TN) por mes	4.60	2.75	5.79	5.37	2.74	3.17	6.34	4.06	6.45	3.42	4.51	3.37
Frecuencia	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Peso(TN) por vez	0.38	0.23	0.48	0.45	0.23	0.26	0.53	0.34	0.54	0.28	0.38	0.28

Se toma en cuenta que las unidades de transporte por mes serán de 132 camiones y que la capacidad de los camiones a utilizar, en base a las toneladas mensuales vistas en la tabla 5.60. Se selecciona una capacidad de 6 TN, por último, se toma en cuenta que un camión nunca va completo por más eficiente que sea, por lo que se toma el escenario en donde solo se utilice el 50% de capacidad de camión.

Se selecciona la tarifa en base a la capacidad de camión seleccionada, en este caso según el tarifario brindado por el proveedor para una unidad de 6 TN el costo sería de 340 soles y vienen incluidos dos ayudantes.

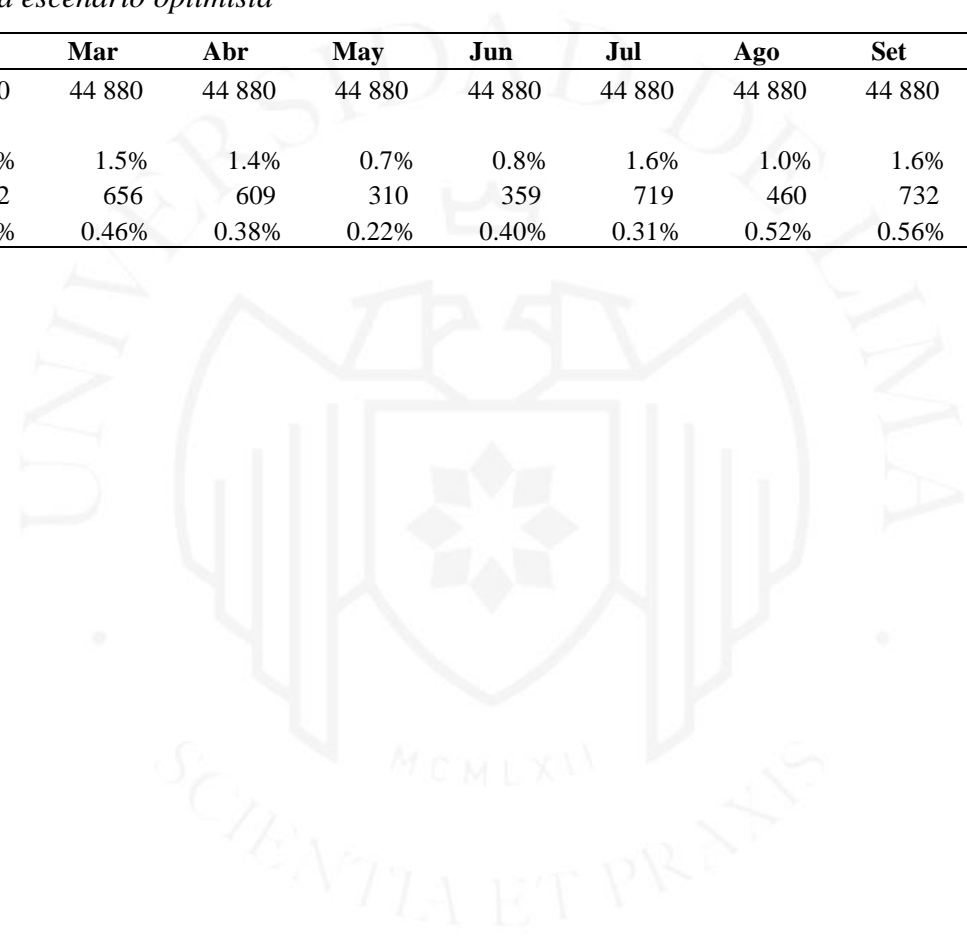
Con la data lista, se calcula los costos bajo dos sub-escenarios: el positivo donde, el cliente despacha la mercadería junto a los productos de otros proveedores y el negativo donde despacha únicamente la mercadería.

En el caso del escenario optimista, se coloca la multiplicación de los 340 soles por la cantidad de camiones (132 unidades) y se multiplica por las unidades por mes.

Con eso se obtienen los costos por mercadería de Puig. Ese resultado se divide entre los Net Revenues de la compañía y se obtiene el porcentaje de costo logístico a ofrecer:

Tabla 5.61*Cálculo de porcentaje logístico para escenario optimista*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Costo-Mes	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	44 880	538 560
% TM Puig	1.2%	0.7%	1.5%	1.4%	0.7%	0.8%	1.6%	1.0%	1.6%	0.9%	1.1%	0.9%	
Costos por mercad. Puig	521	312	656	609	310	359	719	460	732	387	512	382	5959
Costo logístico	0.50%	0.30%	0.46%	0.38%	0.22%	0.40%	0.31%	0.52%	0.56%	0.25%	0.13%	0.41%	0.32%



El resultado obtenido es de 0.32%.

En el escenario pesimista, se coloca la multiplicación de los 340 soles por la cantidad de camiones (132 unidades) y se multiplica por 100%, ya que lo único que ocupa la unidad es la mercadería de Puig Perú.

Con eso se obtiene los costos por la mercadería. Ese resultado se divide entre los Net Revenues de la compañía y se obtiene el porcentaje de costo logístico a ofrecer:



Tabla 5.62*Cálculo de porcentaje logístico para escenario Pesimista*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Costo-Mes	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	285 120
% TM Puig	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Costos por mercad. Puig	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	23 760	285 120
Costo logístico	22.6%	22.6%	16.6%	14.8%	17.2%	26.3%	10.2%	26.6%	18.1%	15.6%	6.0%	25.8%	15.5%



El resultado obtenido es de 15,52%.

C. Cálculo del envío a Provincias

Se necesita calcular la llegada de la mercadería a provincias. Las provincias donde el cliente tiene tiendas son las siguientes:

- Tumbes
- Lambayeque
- La Libertad
- Ica
- Piura
- Arequipa
- Chimbote
- Cañete
- Cajamarca
- Ancash
- Barranca
- Huancayo
- Pucallpa
- Huánuco

Para el envío a las provincias en ese momento se tenía dos proveedores: “Proveedor A” y “Proveedor B”, con cada uno de ellos se hará los escenarios pertinentes para realizar el cálculo y un tercero, que al igual que se hizo con las tiendas de Lima, se calculará el porcentaje logístico que le tomaría al cliente despachar la mercadería en conjunto con otras referencias similares a las de la empresa.

Para el cálculo con el “Proveedor A”, se define el peso por kilogramos correspondiente a cada provincia por mes de enero a diciembre. Quedando el cálculo de la siguiente manera:

Tabla 5.63*Cálculo de pesos por mes según provincia (kg)*

Departamento	S/. Por KG	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Lambayeque	1.01	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
La libertad	0.85	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Ica	0.90	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Piura	1.14	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Arequipa	1.14	399.9	239.1	503.7	467.2	237.9	275.4	551.3	353.1	561.3	297.3	392.6	293.3	4571.9
Chimbote	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cañete	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cajamarca	0.85	200.0	119.5	251.8	233.6	118.9	137.7	275.6	176.5	280.6	148.6	196.3	146.7	2286.0
Ancash	0.84	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Barranca	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huancayo	2.10	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Pucallpa	7.20	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huanuco	2.40	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Totales		3399.4	2032.1	4281.1	3971.3	2022.1	2340.6	4685.9	3001.3	4770.8	2526.7	3336.8	2493.2	38 861.2

Se debe tomar en cuenta que la frecuencia mensual a la que se atendería a provincias sería de una vez al mes y se divide el peso entre la frecuencia, dando los siguientes resultados:



Tabla 5.64*Cálculo de kilogramos por vez (frecuencia)*

Departamento	S/. Por KG	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Lambayeque	1.01	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
La libertad	0.85	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Ica	0.90	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Piura	1.14	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Arequipa	1.14	399.9	239.1	503.7	467.2	237.9	275.4	551.3	353.1	561.3	297.3	392.6	293.3	4571.9
Chimbote	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cañete	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cajamarca	0.85	200.0	119.5	251.8	233.6	118.9	137.7	275.6	176.5	280.6	148.6	196.3	146.7	2286.0
Ancash	0.84	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Barranca	1.14	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huancayo	2.10	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Pucallpa	7.20	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huanuco	2.40	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Totales		3399.4	2032.1	4281.1	3971.3	2022.1	2340.6	4685.9	3001.3	4770.8	2526.7	3336.8	2493.2	38 861.2

Una vez se tienen los pesos por mes se toma en cuenta las tarifas brindadas por el “Proveedor A”:

Figura 5.11
Tarifas del Proveedor A

* Si el costo por Kg en la provincia es inferior al monto mínimo indicado por el proveedor se considera el monto mínimo, de lo contrario se realiza el cálculo para la provincia adicionando el costo base				
* Costo Base		8,2 Soles		
* Monto mínimo		31,2 Soles		
* No se considera estibas				
* Vienen a recoger la mercadería sin costo adicional si es mayor a 2 TN lo que se les despache de lo contrario considerar lo siguiente:				
* 1 Camión 5M3	S/.	250	Hasta 700 Kg.	0 700
* 1 Camión 10M3	S/.	280	Entre 700 Kg. hasta 1,500 Kg.	701 1000
* 1 Camión 20M3	S/.	310	Desde 1,500 Kg hasta 2,000 Kg.	1000 2000

Nota. De “Tarifario Fasked”, 2017

Con las tarifas ya establecidas se realiza el cálculo de cuánto costaría llegar a despachar a provincias con el proveedor A y se divide versus los Net Revenues de la compañía para tener el porcentaje de pago logístico que costaría si se va directo a tienda con este proveedor:

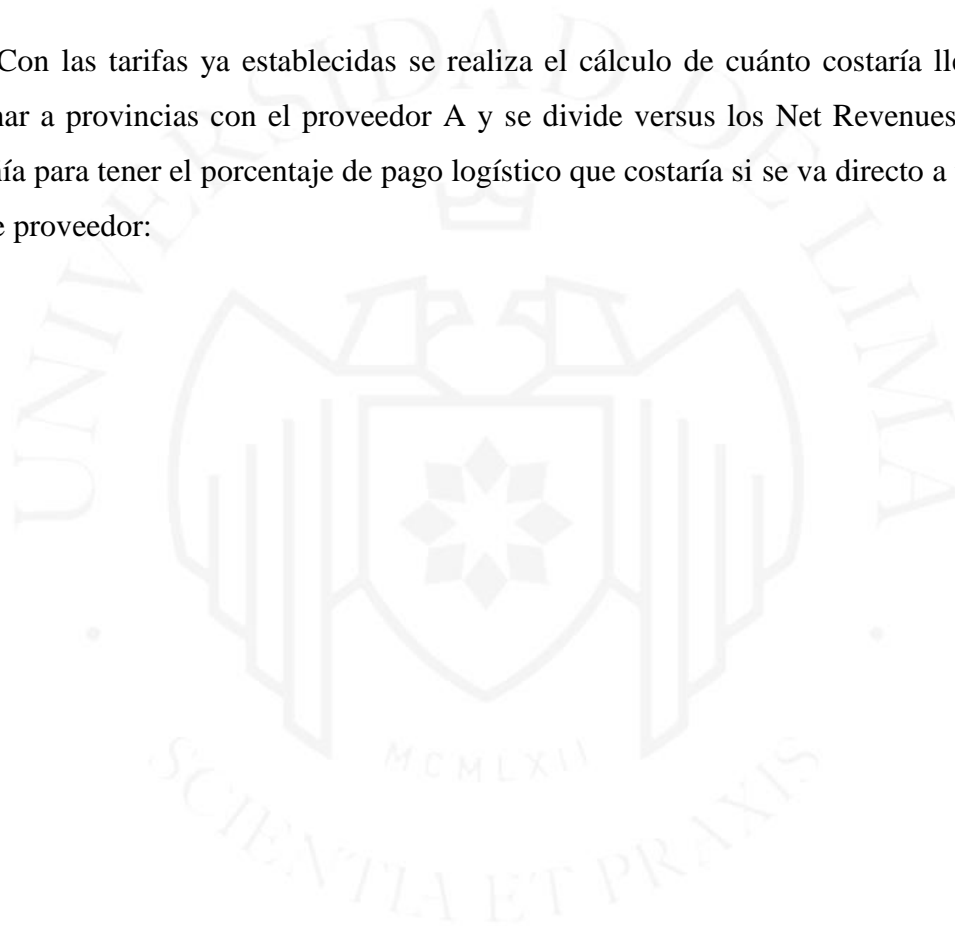


Tabla 5.65

Cálculo del costo logístico según tarifario del proveedor A

Departamento	S/. Por KG	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	1.14	114.0	68.1	143.5	133.2	67.8	78.5	157.1	100.6	160.0	84.7	111.9	83.6	1303.0
Lambayeque	1.01	504.9	301.8	635.9	589.9	300.3	347.6	696.0	445.8	708.6	375.3	495.6	370.3	5772.0
La libertad	0.85	424.9	254.0	535.1	496.4	252.8	292.6	585.7	375.2	596.3	315.8	417.1	311.6	4857.6
Ica	0.90	449.9	269.0	566.6	525.6	267.6	309.8	620.2	397.2	631.4	334.4	441.6	330.0	5143.4
Piura	1.14	569.9	340.7	717.7	665.8	339.0	392.4	785.6	503.2	799.8	423.6	559.4	418.0	6515.0
Arequipa	1.14	455.9	272.5	574.2	532.6	271.2	313.9	628.5	402.5	639.8	338.9	447.5	334.4	5212.0
Chimbote	1.14	114.0	68.1	143.5	133.2	67.8	78.5	157.1	100.6	160.0	84.7	111.9	83.6	1303.0
Cañete	1.14	114.0	68.1	143.5	133.2	67.8	78.5	157.1	100.6	160.0	84.7	111.9	83.6	1303.0
Cajamarca	0.85	170.0	101.6	214.1	198.6	101.1	117.0	234.3	150.1	238.5	126.3	166.8	124.7	1943.1
Ancash	0.84	84.0	50.2	105.8	98.1	50.0	57.8	115.8	74.1	117.9	62.4	82.4	61.6	960.1
Barranca	1.14	114.0	68.1	143.5	133.2	67.8	78.5	157.1	100.6	160.0	84.7	111.9	83.6	1303.0
Huancayo	2.10	210.0	125.5	264.4	245.3	124.9	144.6	289.4	185.4	294.7	156.1	206.1	154.0	2400.2
Pucallpa	7.20	719.9	430.3	906.6	841.0	428.2	495.7	992.3	635.6	1,010.3	535.1	706.6	528.0	8,294
Huanuco	2.40	240.0	143.4	302.2	280.3	142.7	165.2	330.8	211.9	336.8	178.4	235.5	176.0	2,43.1
Costo total		4285.2	2561.7	5396.7	5006.2	2549.0	2950.5	5907.0	3783.4	6014.0	3185.1	4206.3	3142.9	48 988.0
Flete vs. Net Rev.		5.51%	3.30%	5.10%	4.22%	2.50%	4.43%	3.44%	5.74%	6.19%	2.84%	1.43%	4.61%	3.61%

En el caso del “Proveedor B” se calcula, el peso por toneladas correspondiente a cada provincia por mes de enero a diciembre. Quedando el cálculo de la siguiente manera:



Tabla 5.66*Cálculo de pesos por mes según provincia (Tn)*

Departamento	S/. Por TN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Tumbes	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Lambayeque	1000	0.5	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	5.7
La libertad	1000	0.5	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	5.7
Ica	1000	0.5	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	5.7
Piura	1000	0.5	0.3	0.6	0.6	0.3	0.3	0.7	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4	5.7
Arequipa	1000	0.4	0.2	0.5	0.5	0.2	0.3	0.6	0.4	0.6	0.3	0.4	0.3	4.6
Chimbote	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Cañete	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Cajamarca	1000	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	2.3
Ancash	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Barranca	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Huancayo	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Pucallpa	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Huanuco	1000	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Totales		3	2	4	4	2	2	5	3	5	3	3	2	39

Para este escenario B se considera que la frecuencia va a ser de 4 veces por mes y se divide la cantidad de toneladas entre la frecuencia y se obtiene el siguiente cuadro:



Tabla 5.67*Cálculo de Toneladas por vez (frecuencia)*

Departamento	S/. Por TN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Lambayeque	1000	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1
La libertad	1000	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1
Ica	1000	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1
Piura	1000	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1
Arequipa	1000	0.10	0.06	0.13	0.12	0.06	0.07	0.14	0.09	0.14	0.07	0.10	0.07	1
Chimbote	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Cañete	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Cajamarca	1000	0.05	0.03	0.06	0.06	0.03	0.03	0.07	0.04	0.07	0.04	0.05	0.04	1
Ancash	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Barranca	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Huancayo	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Pucallpa	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Huanuco	1000	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0
Totales		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9.4

En el caso de la tarifa este proveedor cobra una tarifa flat de S/. 1,000 por tonelada e incluye estibas, por lo que se multiplica la tarifa flat, por el tonelaje según mes y por la frecuencia y se obtiene los siguientes resultados:



Tabla 5.68

Cálculo del costo logístico según tarifario del proveedor B

Departamento	S/. Por TN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Lambayeque	1000	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
La libertad	1000	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Ica	1000	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Piura	1000	499.9	298.8	629.6	584.0	297.4	344.2	689.1	441.4	701.6	371.6	490.7	366.6	5714.9
Arequipa	1000	399.9	239.1	503.7	467.2	237.9	275.4	551.3	353.1	561.3	297.3	392.6	293.3	4571.9
Chimbote	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cañete	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Cajamarca	1000	200.0	119.5	251.8	233.6	118.9	137.7	275.6	176.5	280.6	148.6	196.3	146.7	2286.0
Ancash	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Barranca	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huancayo	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Pucallpa	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Huanuco	1000	100.0	59.8	125.9	116.8	59.5	68.8	137.8	88.3	140.3	74.3	98.1	73.3	1143.0
Costo total		3399.4	2032.1	4281.1	3971.3	2022.1	2340.6	4685.9	3001.3	4770.8	2526.7	3336.8	2493.2	38 861.2
Flete vs. Net Rev.		4.37%	2.61%	4.04%	3.35%	1.98%	3.51%	2.73%	4.55%	4.91%	2.25%	1.13%	3.66%	2.86%

Se divide la tarifa entre los Net Revenues de la compañía y se obtiene el porcentaje logístico de 2.86% para el proveedor B.

Para el escenario 3 se toma en cuenta el tarifario brindado por el “proveedor A” quien dio una nueva tarifa aproximada con los precios similares con los que trabajaría con este cliente de acuerdo con el mix productos que llevaría (Jabones, maquillaje, perfumes singles, estuches, desodorantes, etc.) y las cantidades.

Se debe de tomar en cuenta que en este escenario se estará calculando cuando se pagaría realmente por la parte de utilización del camión con la mercadería.

Tabla 5.69

Tarifario Mix, según provincia

Departamento	S/. Por TN
Tumbes	350
Lambayeque	235
La libertad	211
Ica	190
Piura	312.
Arequipa	340
Chimbote	189
Cañete	170
Cajamarca	340
Ancash	406
Barranca	170
Huancayo	250
Pucallpa	600
Huánuco	320

Se calcula cuanto sería el tonelaje de los productos Puig para los meses de enero a diciembre, asimismo se toma en consideración que el cliente irá a provincias al menos cuatro veces por mes. Se divide la cantidad de tonelaje entre la frecuencia y se obtiene los siguientes resultados.

Tabla 5.70*Cálculo de Toneladas por vez (frecuencia)*

Departamento	S/. Por TN	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Tumbes	807.8	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Lambayeque	542.6	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1.43
Piura	722.1	0.12	0.07	0.16	0.15	0.07	0.09	0.17	0.11	0.18	0.09	0.12	0.09	1.43
Cañete	392.3	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Cajamarca	784.7	0.05	0.03	0.06	0.06	0.03	0.03	0.07	0.04	0.07	0.04	0.05	0.04	0.57
Ancash	939.0	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Barranca	392.3	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Huancayo	577.0	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Pucallpa	1384.8	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Huanuco	738.5	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.29
Totales		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9.72

Para calcular los costos totales se multiplica el tarifario según provincia, por los tonelajes según mes, por la frecuencia; dichos montos se suman y se obtiene un total que se dividirá entre los Net Revenues de la compañía y se obtiene un porcentaje de costo logístico de 1,80%.



Tabla 5.71

Cálculo del costo logístico según tarifario Mix

Departamento	S/. Por TN	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Tumbes	807.8	80.8	48.3	101.7	94.4	48.0	55.6	111.3	71.3	113.3	60.0	79.3	59.2	923.3
Lambayeque	542.6	271.2	162.2	341.6	316.9	161.3	186.8	373.9	239.5	380.7	201.6	266.3	198.9	3100.9
La libertad	488.0	244.0	145.8	307.2	285.0	145.1	168.0	336.3	215.4	342.4	181.3	239.5	178.9	2788.9
Ica	438.5	219.2	131.0	276.1	256.1	130.4	150.9	302.2	193.5	307.6	162.9	215.2	160.8	2506.0
Piura	722.1	361.0	215.8	454.6	421.7	214.7	248.6	497.6	318.7	506.6	268.3	354.3	264.8	4126.7
Arequipa	784.7	313.8	187.6	395.2	366.6	186.7	216.1	432.6	277.1	440.4	233.3	308.0	230.2	3587.5
Chimbote	436.2	43.6	26.1	54.9	50.9	25.9	30.0	60.1	38.5	61.2	32.4	42.8	32.0	498.6
Cañete	392.3	39.2	23.5	49.4	45.8	23.3	27.0	54.1	34.6	55.1	29.2	38.5	28.8	448.4
Cajamarca	784.7	156.9	93.8	197.6	183.3	93.3	108.0	216.3	138.5	220.2	116.6	154.0	115.1	1793.8
Ancash	939.0	93.9	56.1	118.2	109.7	55.8	64.6	129.4	82.9	131.8	69.8	92.2	68.9	1073.2
Barranca	392.3	39.2	23.5	49.4	45.8	23.3	27.0	54.1	34.6	55.1	29.2	38.5	28.8	448.4
Huancayo	577.0	57.7	34.5	72.6	67.4	34.3	39.7	79.5	50.9	81.0	42.9	56.6	42.3	659.5
Pucallpa	1384.8	138.5	82.8	174.4	161.7	82.4	95.3	190.8	122.2	194.3	102.9	135.9	101.5	1582.7
Huánuco	738.5	73.8	44.1	93.0	86.3	43.9	50.8	101.8	65.2	103.6	54.9	72.5	54.2	844.1
Total envío		2132.8	1275.0	2686.0	2491.7	1268.7	1468.5	2940.0	1883.0	2993.3	1585.3	2093.5	1564.3	24 382.1
Flete vs. Net Rev.		2.7%	1.6%	2.5%	2.1%	1.2%	2.2%	1.7%	2.9%	3.1%	1.4%	0.7%	2.3%	1.8%

Si bien ya se obtuvo los porcentajes logísticos en todos los casos se debe de tener en cuenta la revisión de resultados.

D. Revisión de resultados

Se toma en cuenta los resultados de cada escenario (según sus respectivas condiciones y se tienen los siguientes porcentajes:



Tabla 5.72

Resultados de escenarios 1, 2 y 3

Esc.	Indicadores	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Totales
1	Ratio LIMA	8.41%	8.41%	6.18%	5.51%	6.40%	9.81%	3.81%	9.91%	6.73%	5.82%	2.22%	9.59%	5.78%
	Ratio PROVINCIA	5.51%	3.30%	5.10%	4.22%	2.50%	4.43%	3.44%	5.74%	6.19%	2.84%	1.43%	4.61%	3.61%
	DIRECTO A TIENDA	7.18%	6.24%	5.72%	4.96%	4.74%	7.52%	3.66%	8.14%	6.50%	4.55%	1.89%	7.47%	4.85%
	CENTRALIZADO	0.65%	0.65%	0.47%	0.47%	0.49%	0.75%	0.29%	0.76%	0.52%	0.45%	0.21%	0.74%	0.45%
2	Ratio LIMA	7.53%	7.53%	5.53%	4.94%	5.73%	8.78%	3.41%	8.87%	6.03%	5.21%	1.99%	8.59%	5.17%
	Ratio PROVINCIA	4.37%	2.61%	4.04%	3.35%	1.98%	3.51%	2.73%	4.55%	4.91%	2.25%	1.13%	3.66%	2.86%
	DIRECTO A TIENDA	6.19%	5.44%	4.90%	4.26%	4.14%	6.54%	3.12%	7.04%	5.55%	3.95%	1.63%	6.49%	4.19%
	CENTRALIZADO	0.55%	0.55%	0.50%	0.44%	0.42%	0.64%	0.31%	0.64%	0.54%	0.38%	0.14%	0.62%	0.41%
3 OPT	Ratio LIMA	0.50%	0.30%	0.46%	0.38%	0.22%	0.40%	0.31%	0.52%	0.56%	0.25%	0.13%	0.41%	0.32%
	Ratio PROVINCIA	2.74%	1.64%	2.54%	2.10%	1.24%	2.20%	1.71%	2.85%	3.08%	1.41%	0.71%	2.29%	1.80%
	DIRECTO A TIENDA	1.45%	0.87%	1.34%	1.11%	0.66%	1.17%	0.91%	1.51%	1.63%	0.75%	0.38%	1.21%	0.95%
	CENTRALIZADO	0.55%	0.55%	0.50%	0.44%	0.42%	0.64%	0.31%	0.64%	0.54%	0.38%	0.14%	0.62%	0.41%
3 PES	Ratio LIMA	22.60%	22.60%	16.59%	14.81%	17.20%	26.35%	10.24%	26.62%	18.08%	15.64%	5.97%	25.76%	15.52%
	Ratio PROVINCIA	2.74%	1.64%	2.54%	2.10%	1.24%	2.20%	1.71%	2.85%	3.08%	1.41%	0.71%	2.29%	1.80%
	DIRECTO A TIENDA	14.16%	13.69%	10.62%	9.41%	10.42%	16.09%	6.62%	16.52%	11.70%	9.59%	3.73%	15.79%	9.69%
	CENTRALIZADO	1.64%	1.64%	1.20%	1.07%	1.25%	1.91%	0.74%	1.93%	1.31%	1.14%	0.43%	1.87%	1.13%

Como se puede ver en cada caso se tiene un porcentaje por directo a tienda y otro por centralizado lo máximo a ofrecer por parte de Puig será la resta entre estos dos porcentajes.

En el escenario 1, se tiene que será de 4,40%, en el escenario 2, 3,78%, en el escenario 3 con una visión positiva un porcentaje de 0,25%, pero para llegar a estas condiciones el cliente debe de maximizar el uso del camión y cumplir siempre esas condiciones, por último, en el escenario 3 con visión pesimista el porcentaje es muy alto por lo que el monto elegido para negociar sería como máximo de 8,27%.

Por lo cual el porcentaje para negociar será el de 3.78%.

5.2.3 Causas de corte

Un corte como tal, se define como la no atención de una mercadería solicitada en una orden de compra estas pueden ser del tipo administrativo (diferencias de precio, referencias descontinuadas, cupos y envío con EAN erróneo) o por Out of Stock (falta de stock en los almacenes). En el segundo caso el abastecimiento depende enteramente del área de planeamiento.

Para lograr una correcto Fill Rate se debe de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificar las órdenes emitidas por el cliente y que este luego canceló para que no sean tomadas en cuenta al momento del cálculo, en el año 2017 se identificaron un total de 72 órdenes canceladas por el cliente.
- Identificar las órdenes que fueron giradas directo a tienda, con Puig se firmó un acuerdo de centralizado por lo que ninguna orden debería ser girada para atención directa. En el año 2017 se identificó solo 1 orden girada a tienda en el mes de abril que fue el primer mes de atención al cliente.
- Determinar si la falta de atención al cliente se debía por un tema de quiebre por OOS o por algún tema administrativo. Los cortes administrativos se debían principalmente a diferencias de precio (el precio con el que giró la orden el cliente es diferente al precio ofrecido por Puig), errores en la maestra de cliente por productos descontinuados (el cliente al ser atendido inicialmente a través de un distribuidor tenía en su registro productos que ya no estaban dentro del portafolio ofrecido y debían retirarse), error en el

catálogo (como ya se mencionó el cliente era atendido a través de un distribuidor y tenía dentro de su catálogo de productos que por acuerdo comercial no se debían atender a ese cliente), cupo (el cliente giró una cantidad superior a lo pactado por comercial para venderle, este caso es exclusivo para la estuchería de campaña), petición cliente (el cliente solicito que no se despache la orden girada) y transición (este es un caso en el cual la atención no se dio debido a que el producto solicitado está pasando por un cambio en el EAN del producto y el cliente gira la orden con el EAN antiguo y no con el EAN nuevo). Estas líneas con cortes administrativos son identificadas en el sistema SAP y se “bloquean” para que el almacén no las atienda; se debe poner principal atención a las diferencias de precio pues, si se pasan por alto y son atendidas se generará una diferencia entre el sistema Puig y el sistema cliente causando la posterior generación de notas de crédito y retrasos en la cobranza. Estos problemas se dieron principalmente en los meses de abril, mayo y junio del 2017, por ser un cliente nuevo para la empresa, en total se identificaron las siguientes unidades no atendidas:

Tabla 5.73

Cortes administrativos en unidades abril – junio 2017

Motivos	Unidades no Atendidas	Proporción
Diferencia de Precios	19 846	87.45%
Descontinuación	2080	9.17%
Error de Catalogo	432	1.90%
Cupo	216	0.95%
Petición de Cliente	72	0.32%
Transición	48	0.21%
Totales	22 694	100%

- Determinar los productos que no fueron atendidos por falta de Stock (OOS), estos son los productos que no se atendieron por no tener unidades disponibles para el cliente y sí afectaría en el indicador. Para evitar tener estos cortes se hizo un seguimiento al stock disponible en el almacén y se solicitó hacer la entrega primero de estas órdenes para no afectar el Fill Rate. Esto se logró con el acuerdo de las otras ejecutivas debido a que sus cuentas aun no penalizaban el FR. Asimismo, se le brindó al almacén las fechas en las que se estaría haciendo el procesamiento de las entregas para que en caso si se

tuviera algún pendiente que no estuviera en el disponible se acelere su aprobación lógica para no tener cortes.

5.2.4 Identificar proveedor para la correcta atención de la logística inversa

En el caso de Puig se tiene tres campañas donde se vende mercadería de estuchería (el único tipo de mercadería de los cuales de acepta devolución) estas son las campañas: Madre, Padre y Navidad.

Estas unidades al estar bajo la condición de devolución se deben de recoger de tienda en tienda despachada, es decir no serán recogidas desde el CD del cliente, sino de las tiendas o puntos de venta donde se despachó la mercadería. Para empezar con este proceso el ejecutivo comercial de la cuenta debe de identificar las tiendas y los productos a devolver por indicación del cliente. Una vez enviado el listado de tiendas y mercadería el cliente no podrá añadir o más productos de los ya mencionados, este listado debe de ser enviado a la ejecutiva de Servicio al cliente para ser validado con el equipo de logística y el proveedor que brinda el servicio de recojo, armar un cronograma donde indicará la fecha donde se pasará a cada tienda y mandar esa información al cliente para que este la mande a sus tiendas y que tengan la mercadería lista para el recojo.

El proveedor escogido para realizar este tipo de gestión es Fasked quien brindaba una tarifa óptima para el recojo y que adicionalmente realiza el servicio de coordinación con la tienda, es decir llama a la tienda y coordina con ellos la hora a pasar por la mercadería (el día ya fue coordinado en el cronograma previo).

Las tarifas brindadas por este proveedor al 2017 eran las siguientes:

Tabla 5.74

Tarifario Fasked para Lima y provincia

Concepto	Tipo	Base (S/.)	Variable (Kg.)	Tarifa (Formulación)
Traslado de mercadería Local Urbano	Urbano	14	2	$14 + (\text{Peso} - 1) * 2$
Traslado de mercadería Local Periférico	Periférico	16	2	$16 + (\text{Peso} - 1) * 2$
Traslado de mercadería Local Externo	Externo	20	2	$20 + (\text{Peso} - 1) * 2$
Traslado de mercadería Nacional	Provincia	29.63	2	$29.63 + (\text{Peso} - 1) * 2$
Coordinación de Recojas		10	-	10

Nota. De Tarifario Fasked, 2017.

En el caso de Puig el primer recojo programado fue en septiembre del 2017 (luego de la campaña madre – padre y antes de la campaña navidad para que el cliente pueda hacer una nueva compra). En base al tarifario y los puntos de recojo brindados por comercial (47 puntos en total tomando en cuenta Lima y provincia) se obtuvieron los siguientes costos:

Tabla 5.75

Costos de recojo punto a punto en Lima y provincia

Tipo	Totales
Extremo	41
Periférico	346
Provincia	1530
Urbano	1906
Total General	3823

Una vez recibida la mercadería en el CD de Puig, se debe de separar la mercadería aun “usable” de la mercadería que va a pasar a destrucción. Se ha detectado que un total del 90% de la mercadería devuelta pasa a destrucción debido a que al encontrarse en exhibición llega muy maltratada o con faltantes dentro del estuche. Una de las maneras de salvar algo de esta mercadería es tomar las versiones de 80 ml y convertirlos a Testers.

Cuando el departamento de logística termina de hacer la revisión pasa los datos a la ejecutiva de la cuenta para que genere las notas de crédito en base a cada Guía de remisión emitida por tienda. En la primera devolución se generaron un total de 43 notas de crédito.

5.2.5 Establecer parámetros para la correcta Facturación

La correcta emisión de las facturas es un factor muy importante para el futuro pago por la mercadería despachada. En el caso e Puig se utiliza facturación electrónica y factura – guía. Este documento debe de detallar los siguientes puntos:

- Sku con el código interno de Puig
- Sku con el código del cliente
- EAN 13
- Descripción
- Cantidad despachada
- Precio unitario Sap

- Monto total despachado

Una parte muy importante que debe de llevar la factura guía es que esta debe de tener impresa el número de la orden de compra cliente, para ello se parametrizó desde España al momento de la emisión de la orden de compra por EDI que el número de OC aparezca en la factura. Asimismo, cada documento emitido por Puig Perú genera su versión PDF y XML que son enviados automáticamente al cliente al buzón de correo brindados por ellos.

5.2.6 Correcto seguimiento de cobranza

La cobranza es una parte sumamente importante en el proceso OTC pues es el fin del proceso y es la entrada de dinero a la empresa. Como se ha detallado inicialmente el cliente al momento del despacho emite un comprobante de recepción llamado marcaje. Este marcaje indica los montos y cantidades despachados, si el marcaje discrepa de lo facturado por Puig Perú se tendrá un problema pues la cobranza no podrá ser efectiva hasta que se emita una nota de crédito o débito que subsane el monto faltante, es por ello que la ejecutiva de la cuenta debe estar al pendiente del despacho para detectar si se tiene algún faltante u mercadería en mal estado que genere estos inconvenientes.

Una vez emitido el marcaje y comprobar que fue emitido de manera correcta corren los días de cobranza, en el caso del cliente tiene una condición de pago de 60 días más 15 días administrativos que son los días que se toma por las fechas de pago según calendario. Este cliente tiene la particularidad de que paga según un cronograma y no cuando vencen las facturas es por ello que, si se entrega, por ejemplo, los días miércoles las facturas sean registradas a más tardar el jueves para que no sigan corriendo los días administrativos, para ellos la ejecutiva debe realizar los siguientes pasos después de un despacho:

- Validar la correcta emisión y entrega del marcaje
- Emitir en un máximo de 24 horas las notas de crédito por faltantes o mercadería rechazada al momento del despacho.
- Validar en el portal B2B el cliente el correcto registro de las facturas de pago.

Asegurar que las facturas tengan la condición de “pago en proceso”, si tiene el aviso de “bloqueado” contactar inmediatamente al departamento de pagos para identificar el motivo del bloqueo.

Al inicio de la relación comercial las facturas no se registraban de manera correcta por lo que para evitar mandar un mensajero que entregue las facturas en mesa de parte y que el cliente registre las facturas con dos días adicionales se mandaba todas las semanas al ejecutivo de la cuenta la relación facturas emitidas por Puig para la correcta validación y registro en el sistema.

Adicionalmente, se debe mencionar que como política de empresa si el cliente no abona las facturas en la fecha pactada y no brinda un motivo o fecha próxima de pago se procede a cancelar los despachos hasta el abono de los documentos pendientes.

Por último, se debe de enfatizar que Puig logró mantener los periodos de pago establecidos por el cliente sin ningún retraso significativo.

5.2.7 Porcentajes de Fill Rate al 2017

En el año 2017 desde que inicio el proyecto se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5.76

Fill Rate obtenidos el 2017

Mes	FR Mínimo Esperado	FR Obtenido
Abril	90%	90%
Mayo	90%	92%
Junio	90%	95%
Julio	90%	93%
Agosto	90%	94%
Setiembre	90%	90%
Octubre	90%	92%
Noviembre	90%	92%
Diciembre	90%	96%

Como se puede observar en el año 2017 se obtuvieron unos resultados satisfactorios de Fill Rate, con respecto al mínimo solicitado por el cliente. Evitando así el cobro de la penalidad por incumplimiento de Fill Rate.

CONCLUSIONES

- Se logró configurar el cliente en el sistema de transmisión EDI, la primera orden migró la primera semana de abril del 2017, pero fue una orden directa a tienda. El cliente tubo que retransmitir la orden de compra con entrega al almacén del cliente para la correcta atención de la OC.
- Luego de las negociaciones con el cliente se logró que el porcentaje de cobro por descuento logístico sería de un 2%, 1,78 puntos menos de lo máximo a negociar. Este porcentaje se cerró en esa cifra debido a que Puig Perú aceptó realizar el recojo de tienda a tienda de la mercadería de campaña. Adicionalmente, aceptó las siguientes condiciones de penalidades:
 - Si la mercadería es enviada en mal estado, sin stretch film, vencida o con fecha de vencimiento menor a un año pasa el muestro. El proveedor deberá de hacer el recojo directamente de la tienda afectada, no habrá logística inversa en el CD de Tottus.
 - Si el proveedor no cumple con la cita pactada de despacho se penaliza con un 0,8% sobre el costo de la mercadería recibida.
 - En el 2017 se cumplió con el Fill rate esperado por el cliente, este porcentaje se cumplió luego de las reuniones con el cliente para “limpiar” la data con las órdenes de compra que no debían ser consideradas en la toma del indicador. Hasta la fecha Puig Perú no ha hecho ningún reconocimiento por temas de fill rate.
 - La logística inversa de mercadería de campaña se cerró con el proveedor Fasked quien cumplía con todos los requisitos para realizar la operación y ofrecía el servicio adicional de gestionar con las tiendas la hora de recojo de la mercadería. El otro proveedor disponible que participó en la licitación no ofrecía el servicio de “Gestión”, adicionalmente los costos totales por kilogramos no resultaron ser tan altos debido a que en mucho de los casos la mercadería que dijo el cliente que iba a entregar no se encontraba disponible al momento del recojo, lo cual, por acuerdo comercial, si no estaba lista en la fecha brindada por el proveedor no había derecho a reclamo. En el primer recojo solo se recogió un 68% de lo informado inicialmente.

- El pago de la mercadería se realiza dentro de los 60 días (que es su condición de pago) más un promedio de 10 días adicionales debido a que el cliente abona las facturas los viernes de cada semana y este abono reúne todos los documentos vencidos una semana antes.
- El sell in al cliente creció en 19% al año siguiente, desde que se implementó la atención directa.



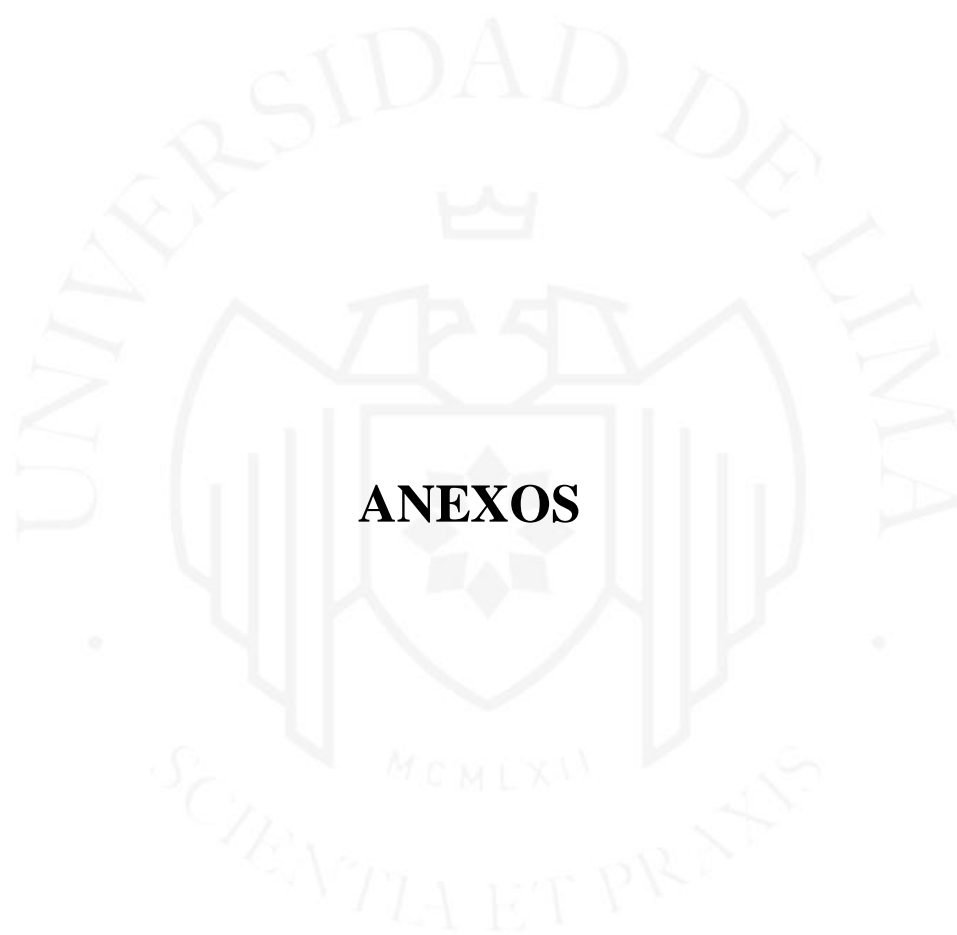
REFERENCIAS

- Encinas, I. (2018). El mercado de cosmética e higiene personal en Perú. ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E., M.P.
http://www.ivace.es/Internacional_Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/Per%C3%BA/PerucosmeticaHigienePersonalicex2017.pdf
- Jeison. (12 de junio de 2018). Diagrama de Ishikawa. *Qualiex Blog de la Calidad*.
https://blogdelocalidad.com/diagrama-de-ishikawa/#:~:text=El%20Diagrama%20de%20Ishikawa%2C%20tambi%C3%A9n,involucran%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proceso_
- Perú Retail. (11 de marzo de 2020), *Cosméticos e higiene ¿Cómo le fue a la industria en 2019?*. <https://www.peru-retail.com/estudio-investigacion/cosmeticos-e-higiene-como-le-fue-a-la-industria-en-2019/>



BIBLIOGRAFÍA

- De “*Cosméticos e higiene ¿Cómo le fue a la industria en 2019?*”, por PERU RETAIL, LA WEB DEL RETARIL Y LOS CANALES COMERCALES. 2020.
(<https://www.peru-retail.com/estudio-investigacion/cosmeticos-e-higiene-como-le-fue-a-la-industria-en-2019/>)
- De “*El mercado de cosmética e higiene personal en Perú*”, por ICEX – ESPAÑA EXPORTACION E INVERSIONES Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Lima., 2018.
(<http://www.ivace.es/Internacional/Informes-Publicaciones/Pa%C3%ADses/Per%C3%BA/PerucosmeticaHigienePersonalicex2017.pdf>)
- De “*El análisis Factorial de Klein*”, por Scrib, 2020.
(<https://es.scribd.com/doc/236303341/El-Analisis-Factorial-de-Klein>)
- De “*Diagrama de Ishikawa*”, por Blog de la Calidad, 2018.
(<https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-ishikawa/#:~:text=El%20Diagrama%20de%20Ishikawa%2C%20tambi%C3%A9n,involucran%20la%20ejecuci%C3%B3n%20del%20proceso>)
- De “*Inteligencia de Mercados Internacionales: Método de evaluación de localización aplicado a los mercados internacionales*” (p.5), por Pedro Ayala Chacaltana, 2018, Universidad de Lima
(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/6647/Ayala_Pedro_Evaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20herramienta%20de%20Ranking%20de%20factores%20es%20bastante%20pr%C3%A1ctica%20y,el%20analista%20pueda%20agregar%20al)
- De “*What is Ad Fill Rate And Should you aim for 100%*”, por Automatad, 2019.
(<https://headerbidding.co/ad-fill-rate/> <https://headerbidding.co/ad-fill-rate/>)
- De “*Inteligencia de mercados internacionales: método de evaluación de localización aplicado a los negocios internacionales*”, por Ayala Chacaltana P.D, 2018, Universidad de Lima, Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas, Carrera de Negocios Internacionales (<https://hdl.handle.net/20.500.12724/6647>)
- De “*El análisis Factorial de Klein*”, por Torres C, 2014.
(<https://es.scribd.com/doc/236303341/El-Analisis-Factorial-de-Klein>)



ANEXOS

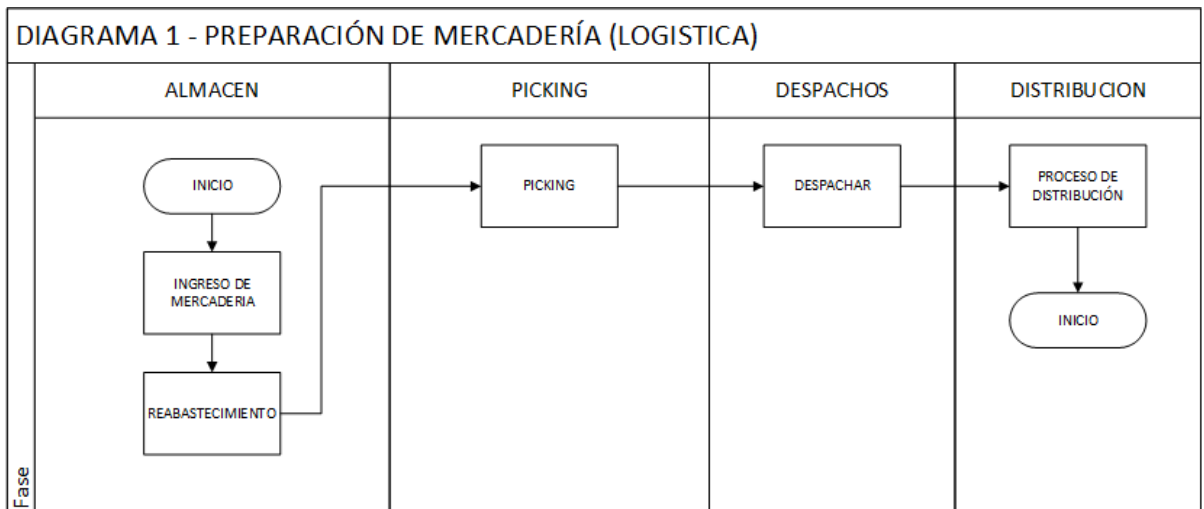
Anexo 1: Reducción de tiempos de realizar pedidos manuales a transmisión de pedidos EDI.

Como se ha mencionado en este proyecto la transmisión de pedidos se ha realizado desde un inicio con la transmisión electrónica de datos EDI, esto se debe a que el ahorro en tiempo que supone trabajar con ese sistema a comparación de realizar los pedidos manuales a través de SAP. Para comprender el ahorro en tiempos se debe de revisar que implica ingresar un pedido manual, lo cual se hará a través de la siguiente secuencia:

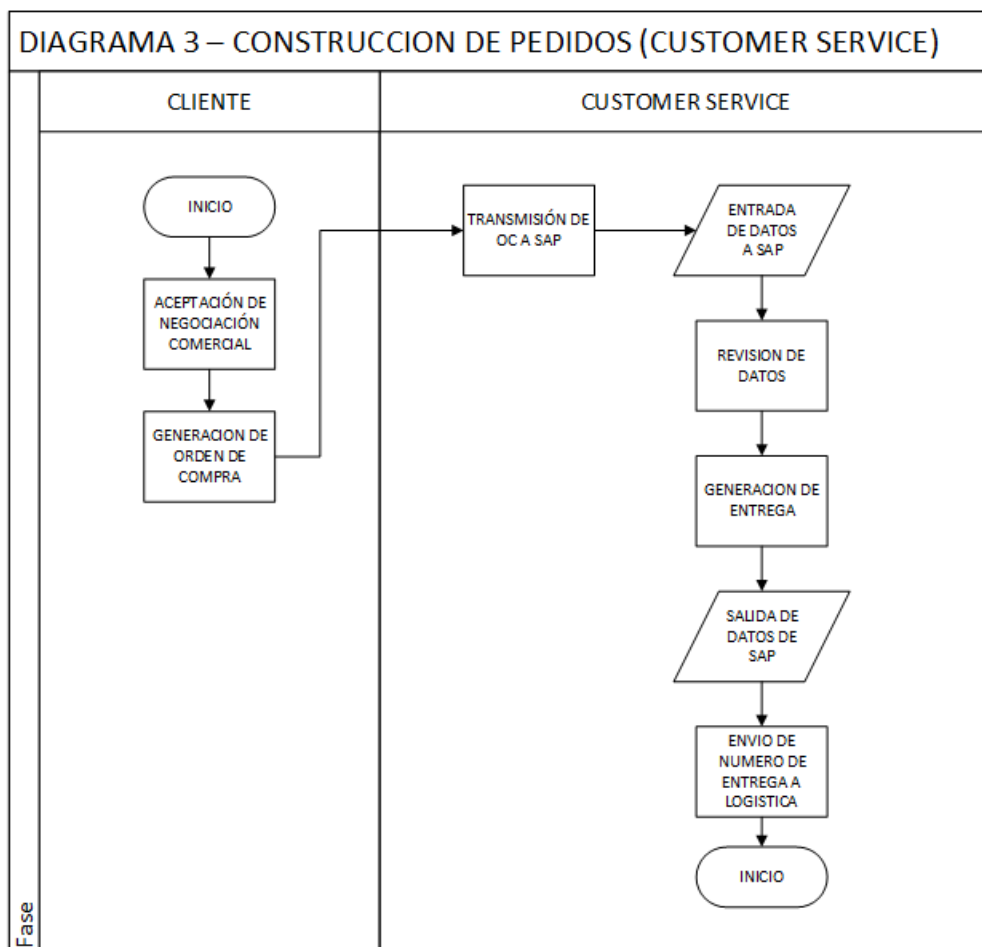
1. Ingreso al sistema (10 segundos)
2. Ingreso a la transacción SAP (5 segundos)
3. Buscar el número de cliente en la maestra (3 segundos)
4. Digitar el número de cliente (4 segundos)
5. Buscar el número de punto de entrega en maestra (3 segundos)
6. Digitar el número de punto de entrega (4 segundos)
7. Digitar un sku con 9 dígitos (5 segundos)
8. Esperar a que el sistema localice la descripción del sku (4 segundos)
9. Revisar precio versus orden de compra (180 segundos).
10. Grabar (2 segundos)

El proceso 8 y 9 se repiten según el número de sku's tenga una orden de compra. En promedio una orden de compra tiene 9 sku's y los AASS envían en promedio dos órdenes de compra por fecha de despacho, es decir en tiempos totales el ingreso de órdenes de compra toma un tiempo total de 37.8 minutos (18.9 minutos por orden de compra). En cambio, un sistema EDI si no hay errores al momento de transmitir la data esta se trasmite en un periodo de 8 minutos en promedio desde que la gira al cliente hasta que llega al SAP, es decir, se tiene un ahorro de 10 minutos por orden de compra, adicionalmente a ello se evitan errores por manualidad.

Anexo 2: Preparación de mercadería (Logística)



Anexo 3: Construcción de pedidos (Servicio al cliente)



Anexo 4: Presupuesto atención directa

ADQUISICION DE BIENES Y/O SERVICIOS		QT.	ESTIMADO	VECES-AÑO	TOTAL S/. PERIODICO	TOTAL S/. UNICO
ITEM	DESCRIPCION					
1	CEN Cuota Anual	1	1,180	1	1,180	-
2	CEN Cuota Mensual	1	136	12	1,628	-
3	Capacitacion Personal Staff	1	20	1	-	20
4	Capacitacion Personal Operadores	3	20	1	-	60
5	Contratación de nuevo personal (CS)	1	2,500	12	30,000	-
6	% Rebate Logistico	1	57,395	1	57,395	-
7	Acceso a B2B (Sist. + 2 Usuarios)	1	90	12	1,080	-
8	Logistica Inversa	1	3,822	2	7,644	-
TOTALES					98,927	80

