

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



PUCP

**Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento de una
empresa peruana de transporte urbano: Caso Allin Group -
Javier Prado S.A.**

Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión con mención en
Gestión Empresarial presentada por:

Carhuaricra Céspedes, Luis José

Falcón Cabrera, José Bernabé

Hurtado Marmolejo, Christopher Joan

Asesorados por: Mgtr. Germán Adolfo Velásquez Salazar

Lima, febrero de 2019

La tesis

Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento de una empresa peruana de transporte urbano: Caso Allin Group - Javier Prado S.A.

ha sido aprobada por:

Presidente del Jurado

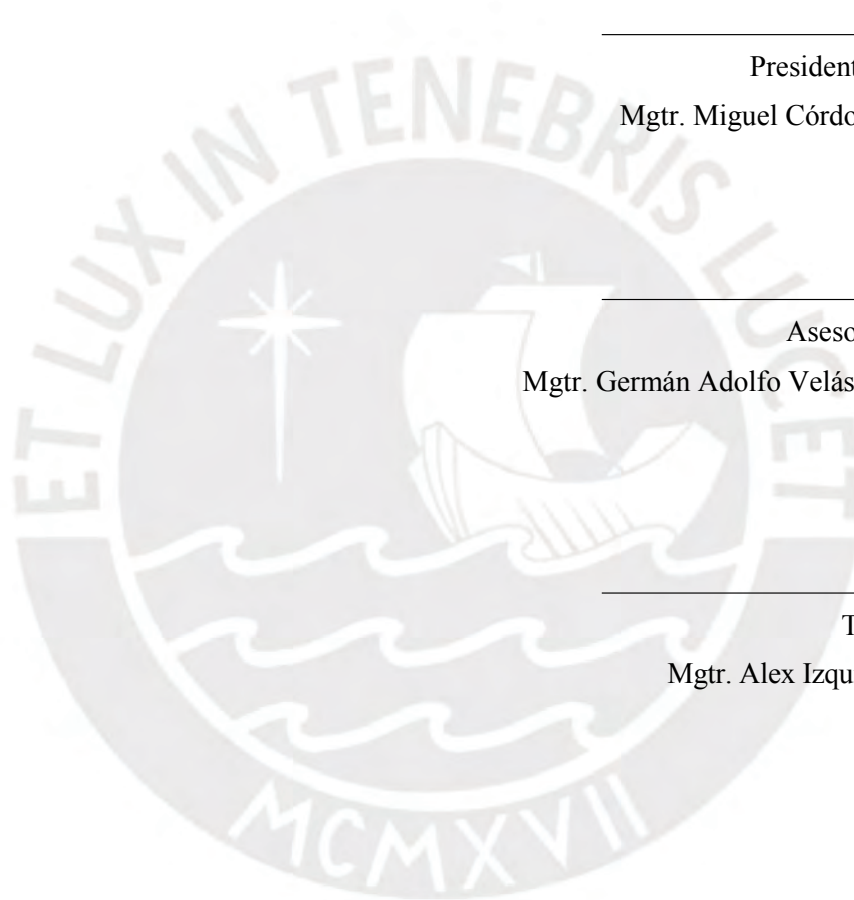
Mgtr. Miguel Córdova Espinoza

Asesor de la Tesis

Mgtr. Germán Adolfo Velásquez Salazar

Tercer jurado

Mgtr. Alex Izquierdo Requejo



A Dios por haberme permitido culminar esta etapa de mi vida, a mi padre por su incondicional esfuerzo y paciencia, a mi madre por su devoto apoyo, a mis hermanas por su incansable amor y soporte; a cada una de las personas que me acompañaron y brindaron su aliento o consejo durante esta etapa; y a Dina quien desde el cielo siempre me motiva a seguir adelante.

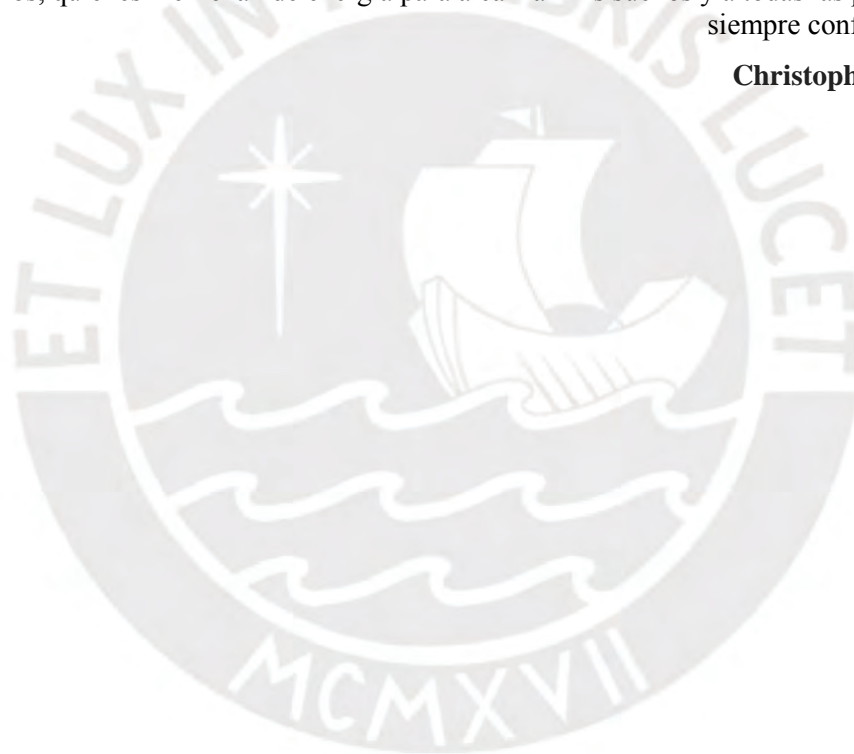
Luis Carhuaricra

A Susana y mis gemelas Arlet y Alessa, por tener la fortaleza para poder sacrificar momentos en familia, sé que todo este tiempo lejos tendrá buenos resultados. A mi padre por siempre confiar en esta aventura como alumno de la PUCP. A mis tres hermanos, con quienes dejamos nuestra ciudad por buscar mejores oportunidades.

José Falcón

A mis padres, por siempre inculcarme el camino hacia la superación. A mis tres hermanos, quienes me llenan de energía para alcanzar mis sueños y a todas las personas que siempre confiaron en mí.

Christopher Hurtado



A todos los profesores que fueron parte de esta travesía universitaria y a nuestros
compañeros por su apoyo incondicional.

Agradecimiento grupal.



TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1. Antecedentes.....	3
2. Problema de Investigación.....	3
3. Pregunta de Investigación.....	4
4. Hipótesis de investigación.....	4
5. Objetivos de la Investigación.....	4
5.1. Objetivo General.....	4
5.2. Objetivos específicos.....	4
6. Justificación y viabilidad de la investigación.....	4
6.1. Justificación.....	4
6.2. Viabilidad.....	5
7. Aporte a la Gestión.....	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	7
1. Urbanización y Sistemas de Transporte Urbano.....	7
1.1. Urbanización.....	7
1.2. Sistema gestión integrada.....	8
2. La Cadena de Suministro.....	8
3. La Gestión de Abastecimiento.....	12
4. Gestión de Compras.....	12
4.1. Proceso de compras.....	13
5. Gestión de Proveedores.....	15
5.1. Etapas de las relaciones comerciales.....	15
6. Aprendizaje Organizacional en el abastecimiento.....	20
6.1. Cultura organizacional y aprendizaje organizacional.....	21
7. Estrategias de abastecimiento.....	21
7.1. Método de 4 fases para la elaboración de estrategias de aprovisionamiento.....	22
7.2. Principios para la elaboración de estrategias de abastecimiento.....	22
7.3. La Matriz de Kraljic.....	24
7.4. Ley de Pareto.....	25
8. Enfoques teóricos del proceso del abastecimiento.....	26
9. Modelos de abastecimiento.....	27
9.1. Integración vertical.....	27
9.2. Adquisición a proveedores.....	28

9.3. Partnership y las alianzas estratégicas.....	29
9.4. Outsourcing.....	29
9.5. Offshoring.....	29
9.6. Abastecimiento equilibrado	30
9.7. Just in Time (JIT).....	31
9.8. Benchmarking.....	32
10. El Abastecimiento estratégico.....	34
10.1. Pasos para la evaluación y selección de proveedores.....	34
10.2. Criterios claves para la evaluación y selección de proveedores clave en la metodología de abastecimiento estratégico.....	40
10.3. Modelo de siete pasos para la evaluación y selección de proveedores.....	44
CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL.....	50
1. El transporte público urbano	50
1.1. El transporte público urbano antes de la década de los 90	50
1.2. Privatización de empresas de transporte	50
1.3. Situación actual del transporte urbano público en Lima	52
2. El Sistema tradicional de transporte urbano.....	52
2.1. Reordenamiento del Sistema de Transporte.....	56
3. La Empresa de estudio: Allin Group y el Grupo Polo	62
3.1. Empresas del Grupo Polo.....	62
4. La cadena de Suministro en las empresas de transporte público.....	66
5. El Proceso de Compras en empresas de transporte público	67
CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO	69
1. Metodología.....	69
2. Alcance de la investigación.....	70
3. Enfoque de la investigación	71
4. Estrategia general de la investigación.....	71
5. Horizonte temporal de la investigación.....	72
6. Selección Muestral.....	72
7. Técnicas de recolección de información	73
7.1. Análisis documental.....	73
7.2. Entrevistas a profundidad	74
7.3. Observaciones.....	74
CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA: CASO ALLIN GROUP JAVIER PRADO S.A.C	76

1.	Descripción de la situación actual de la empresa	76
1.1.	Gestión Operativa	76
1.2.	Gestión Económica Financiera	77
1.3.	Departamentos en la organización	79
1.4.	Estructura de costos de Allin Group	80
2.	La Gestión de Abastecimiento	85
2.1.	Costos de abastecimiento	88
2.2.	El proceso de compras	88
2.3.	El proceso de Almacenamiento y de salida de repuestos	89
2.4.	Situación actual del proceso búsqueda de proveedores.....	90
3.	La Cadena de Suministro en Allin Group	91
CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE ABASTECIMIENTO		
DE ALLIN GROUP.....		93
1.	Selección del producto de análisis	93
2.	Aplicación del modelo de evaluación y selección de proveedores	96
2.1.	Paso 1: Identificar categorías de evaluación de proveedores	96
2.2.	Paso 2: Asignar un peso a cada categoría	97
2.3.	Paso 3: Identificar y asignar peso a subcategorías	97
2.4.	Paso 4: Definir un sistema de puntuación para las categorías y subcategorías	99
2.5.	Paso 5: Evaluar al proveedor directamente	100
2.6.	Paso 6. Revisar resultados y la decisión de elección.....	100
2.7.	Paso 7: Revisar y mejorar el desempeño del proveedor continuamente	101
3.	Evaluación económica	101
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		105
1.	Conclusiones y Recomendaciones	105
1.5.	Objetivo de Investigación General.....	105
1.6.	Objetivo de Investigación Específico 1.....	106
1.7.	Objetivo de Investigación Específico 2.....	106
1.8.	Objetivo de Investigación Específico 3.....	107
1.9.	Objetivo de Investigación Específico 4.....	108
1.10.	Objetivo de Investigación Específico 5	108
REFERENCIAS		110
ANEXO A: Características del Transporte Urbano.....		115
ANEXO B: Listado de entrevistas exploratorias realizadas		116
ANEXO C: Balance General Allin Group 2017 y 2018.....		118

ANEXO D: Valorización de Productos almacenados al cierre del ejercicio 2018.....	119
ANEXO E: Flujo de caja 2018.....	120
ANEXO F: Gasto en combustible grifos Externos e Interno	121
ANEXO G: Compras totales por proveedor.....	122
ANEXO H: Flujograma de compras al contado.....	123
ANEXO I: Flujograma de compras al crédito.....	124
ANEXO J: Flujograma de compras programadas al crédito	125
ANEXO K: Comparativo entre compras a proveedores homologados y no homologados.....	126
ANEXO L: Calificación de Proveedores	127
ANEXO M: Hoja de resultados de Proveedores	132
ANEXO N: Consentimiento informado.....	137



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Enfoques teóricos del proceso de abastecimiento	27
Tabla 2: Habilidades organizacionales para el abastecimiento equilibrado	30
Tabla 3: Fuentes de suministro.....	37
Tabla 4: Tipo de proveedor a escoger.....	38
Tabla 5: Composición accionaria del Grupo Polo en otras empresas.....	62
Tabla 6: Participación accionarial I.R. POLO SAC	64
Tabla 7: Participación accionaria Allin Group	65
Tabla 8: Entrevistados.....	73
Tabla 9: Activos y Pasivos corrientes.....	77
Tabla 10: Deuda Corto y Largo Plazo Allin Group.....	78
Tabla 11: Composición accionarial Allin Group.....	78
Tabla 12: Comparativo de Consumo Externo e Interno	83
Tabla 13: Gasto de Mantenimiento Preventivo y Correctivo entre abril y agosto 2018.....	84
Tabla 14: Poder de decisión de actores Claves en proceso de Abastecimiento	89
Tabla 15: Cadena de Suministro Allin Group	92
Tabla 16: Costo por Subfamilia.....	93
Tabla 17: Costos de productos de la subfamilia llantas	94
Tabla 18: Valor de dimensiones de la Matriz de Kraljic para cada producto de la subfamilia Llantas.....	95
Tabla 19: Asignación de categorías.....	97
Tabla 20: Asignación de peso a Subcategorías.....	98
Tabla 21: Calificación Obtenida por proveedor	101
Tabla 22: Cantidad de kilómetros por ruta	101
Tabla 23: Cantidad de kilómetros por flota al mes.....	102
Tabla 24: Estimación de inversión en llantas	102
Tabla 25: Ahorro Estimado en llantas	103
Tabla 26: Flujo de caja proyectado.....	103
Tabla 27: Flujo de caja a valor presente	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: La Cadena de Suministro	9
Figura 2: Integración y Gestión de Procesos en la cadena de suministro.....	11
Figura 3: Proceso de Gestión de Compras	14
Figura 4: Gestión del rendimiento basada en mapas estratégicos y cuadros de mando equilibrados	19
Figura 5: Matriz de Kraljic	24
Figura 6: Ciclo de compras	32
Figura 7: Pasos clave en la evaluación y selección de proveedores	35
Figura 8: Siete pasos para un abastecimiento estratégico.....	45
Figura 9: Asignación de peso a cada categoría	46
Figura 10: Asignación de peso a subcategoría	46
Figura 11: Puntuación de Categorías y Subcategorías	47
Figura 12: Asignación de puntuación al proveedor.....	48
Figura 13: Hoja resumen de evaluación	49
Figura 14: Relaciones de poder empresas de transporte urbano	54
Figura 15: Rutas de los Corredores Complementarios.....	59
Figura 16: Recorrido de la ruta 201 Corredor Complementario.....	60
Figura 17: Recorrido de la ruta 202 Corredor Complementario.....	60
Figura 18: Recorrido de la ruta 209 Corredor Complementario.....	61
Figura 19: Recorrido de la ruta 206 Corredor Complementario.....	61
Figura 20: Cadena Suministro Empresa Transportes	67
Figura 21: Rentabilidad de una empresa en marcha.....	67
Figura 22: ¿Cómo Comprar?.....	68
Figura 23: Pasos para crear una encuesta de proveedores.....	70
Figura 24: Porcentaje de Costos Operativos	77
Figura 25: Estructura de Costos Allin Group	81
Figura 26: Estructura de Costos Directos de Producción.....	82
Figura 27: Diagrama de Pareto.....	83
Figura 28: Mantenimiento correctivo y preventivo entre abril y agosto 2018	84
Figura 29: Organigrama Logística	86
Figura 30: Organigrama Compras	86
Figura 31: Organigrama Almacén	87
Figura 32: Nivel de Compras a proveedores Homologados y No Homologados.....	90
Figura 33: Matriz de Kraljic para los productos de la subfamilia Llantas.....	95



RESUMEN EJECUTIVO

El transporte público urbano en la ciudad de Lima entró en un proceso de cambio a partir de las reformas de transporte realizadas por la Municipalidad Metropolitana de Lima. Estas tuvieron como objetivo generar un Sistema Integrado de Transporte (SIT) que facilite su acceso y disminuya la congestión vehicular. En este sentido, Allin Group – Javier Prado S.A., en adelante “Allin Group”, surge como empresa concesionaria del corredor Rojo de la ruta Javier Prado. Tras casi tres años de iniciadas las operaciones, se presentaron problemas en la gestión de abastecimiento debido al rápido crecimiento de la empresa, afectando las operaciones y la calidad del servicio que ofrece. Por ello, frente a la importancia del buen funcionamiento del transporte público en la ciudad de Lima, surge el presente estudio con la finalidad de contribuir en la mejora de un proceso clave en Allin Group, que permita garantizar la calidad del servicio de transporte.

En este sentido, la presente investigación tiene como principal objetivo mejorar la actual gestión de abastecimiento de Allin Group a partir de la aplicación de un modelo de abastecimiento estratégico enfocado en la relación con los proveedores. Para lograrlo, se hizo el diagnóstico y análisis de Allin Group mediante un enfoque holístico que permita integrar los principales procesos que componen su cadena de abastecimiento. Para ello se empleó una metodología enfocada en el modelo de abastecimiento estratégico propuesto por Monczka, Handfield, Giunipero y Patterson (2009).

Asimismo, se empleó información pertinente en la elaboración de estrategias de abastecimiento, como las fases para la elaboración de “Estrategias de aprovisionamiento” planteadas por Martínez (2007) y los principios para la elaboración de “Estrategias de abastecimiento eficaces” de Laseter (2000). Además, se emplearon modelos de estrategias de abastecimiento como la integración vertical y la adquisición a proveedores propuestos por Monterroso (2015) y el abastecimiento equilibrado de Laseter (2000). También se realizaron entrevistas individuales a la plana gerencial y al personal clave involucrado en el abastecimiento.

Finalmente, a partir del diagnóstico y análisis de la información obtenidos de Allin Group se realizó una propuesta de mejora enfocada en el proceso de abastecimiento, mediante la aplicación de una herramienta para la evaluación y selección de proveedores.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio tiene como principal objetivo analizar el impacto de la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico, en la empresa de transporte urbano ganadora de la licitación del corredor complementario de Javier Prado, Allin Group. El fin de este trabajo es desarrollar propuestas de mejora en el proceso de abastecimiento.

El primer capítulo trata el planteamiento de la investigación. Se presenta el problema de investigación en el cual se explican los problemas en la gestión de abastecimiento de Allin Group a partir de su crecimiento acelerado. Asimismo, se presentan los objetivos de investigación junto a las preguntas de investigación asociadas. Por último, se incluye la hipótesis de investigación, la justificación y la viabilidad.

El segundo capítulo tiene como objetivo presentar el marco teórico de la presente investigación. Se presentan los principales conceptos que guiarán la investigación. En este sentido, el capítulo se inicia presentando las principales características del sistema de transporte urbano, así como del actual Sistema Integrado de Transporte. Luego se desarrolla la importancia de la cadena de suministro en una organización. Asimismo, se define la gestión de abastecimiento y se presentan sus principales modelos. También se define la gestión de compras y se desarrollan las principales metodologías de compra. Por último, se desarrolla el concepto de abastecimiento estratégico y la gestión de proveedores.

El tercer capítulo presenta el marco contextual de la presente investigación. Se presenta el transporte público urbano en la ciudad de Lima antes de los 90 y su situación actual. Asimismo, se presenta la empresa de estudio, Allin Group, mencionando sus principales características.

El cuarto capítulo desarrolla el marco metodológico de la presente investigación. En primer lugar, se presenta la metodología de investigación a emplear. Además, se desarrollará el alcance de la investigación, el diseño, el horizonte temporal de la investigación, la selección muestral y las principales técnicas de recolección de información.

El quinto capítulo corresponde al diagnóstico de la empresa, en este se revisará la situación financiera de la empresa, a partir del análisis de los estados financieros. Por otro lado, se define el proceso de abastecimiento de Allin Group, así como su correspondiente diagrama de flujo. Por último se menciona la relación de Allin Group con sus actuales proveedores.

El sexto capítulo desarrolla la propuesta de mejora a partir de un enfoque en el abastecimiento estratégico. Primero se mencionan los principales cambios estratégicos en Allin

Group, luego se presenta una política de compras enfocada a los proveedores y por último se desarrolla un modelo de 7 pasos para la evaluación y selección de proveedores.

El séptimo y último capítulo de la presente investigación, comprende las principales conclusiones y recomendaciones en base al diagnóstico de Allin Group y a la propuesta de mejora planteada.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Antecedentes

El transporte público en Lima se ha involucrado en cambios a través de un nuevo sistema de rutas para transporte de personas mediante la ordenanza 1876 de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), a través de la cual se planteó reformar y migrar, por etapas, el sistema tradicional de transporte hacia lo que actualmente se conoce en otras ciudades como un sistema integrado de transporte (SIT). Ello con el fin de atender a la sociedad que hace frente a un actual sistema de transporte caótico y desordenado.

En vista de la problemática actual, la MML viene implementando la reforma del sistema de transporte. Esta fue iniciada por la exalcaldesa Susana Villarán y fue retomada por el ex alcalde de Lima, Luis Castañeda. Para ello se diseñaron nuevas rutas que permitieron interconectarse entre sí y generar un menor tiempo en el viaje, con menos unidades vehiculares y con un menor nivel de contaminación ambiental. De esta manera la Municipalidad de Lima apostó por un adecuado sistema de transporte, a través de buses grandes, eficientes y modernos, que bajo estándares requeridos asegure a la sociedad una mejor calidad de vida. En este sentido, sería aplicado en la sociedad a través de empresas concesionarias ganadoras de licitaciones de los Corredores Complementarios que la municipalidad viene promoviendo desde el año 2012 en la ciudad de Lima.

El transporte de pasajeros está a cargo de los Concesionarios que hayan obtenido la buena Pro, en la adjudicación para la prestación del servicio en los Corredores Complementarios, conforme a lo que haya establecido las bases, contratos y la legislación vigente. De esta manera, son los agentes de transporte o empresas concesionarias los que asumen responsabilidad en la adquisición, operación y mantenimiento (Municipalidad Metropolitana de Lima [MML], 2014).

En este sentido, Allin Group, empresa de transporte ganadora de una de las concesiones de transporte, se encuentra, hoy, operando ante los nuevos lineamientos que la municipalidad exige para con la sociedad. Uno de los principales retos para Allin Group, será mantener la sostenibilidad en el camino a un nivel mayor de operaciones.

2. Problema de Investigación

El crecimiento de la empresa concesionaria Allin Group, demandó mayores operaciones en cada área funcional, nuevas funciones, vinculación y desvinculación de tareas y procesos. Se presentaron problemas de desabastecimiento en el área logística, que originaron demora en las demás áreas funcionales de la cadena de suministro de Allin Group.

Es así como el sujeto y objeto de investigación son los siguientes:

- Sujeto de Investigación: Empresa de transporte urbano “Allin Group - Javier Prado S.A.”
- Objeto de investigación: La gestión de abastecimiento de una empresa de transporte urbano.

3. Pregunta de Investigación

¿Cómo impacta un modelo de gestión de abastecimiento estratégico enfocado en la relación con proveedores, en el proceso de abastecimiento de una empresa de transporte urbano concesionado en Lima Metropolitana?

4. Hipótesis de investigación

La actual gestión de abastecimiento de Allin Group es deficiente, debido a la inexistencia de un modelo de gestión de compras. En este sentido, mediante la aplicación de un modelo de abastecimiento estratégico, se logrará optimizar el proceso de compras, a partir de una adecuada evaluación y selección de proveedores.

5. Objetivos de la Investigación

5.1. Objetivo General

Analizar el impacto de la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico en la gestión de abastecimiento de Allin Group.

5.2. Objetivos específicos

- Identificar las principales características y actores principales que intervienen en la cadena de suministros de Allin Group.
- Describir los principales modelos de abastecimiento estratégico en compras.
- Comparar las variables del proceso actual de abastecimiento y las variables que propone el Modelo de Abastecimiento Estratégico.
- Identificar las oportunidades de mejora del Abastecimiento y Gestión de Compras en la Cadena de Suministros de Allin Group.
- Proponer mejoras en los procesos y subprocesos de la Cadena de Suministros y Gestión de Compras de la empresa Allin Group.

6. Justificación y viabilidad de la investigación

6.1. Justificación

El presente estudio permite abordar una problemática en la actual gestión de abastecimiento de una empresa de transporte público ganadora de la licitación del corredor

complementario en la ruta Javier Prado, a partir de un enfoque holístico que permita analizar todas las variables involucradas en el proceso de abastecimiento. En este sentido, a partir del diagnóstico y análisis del proceso de abastecimiento mediante la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico orientado en las relaciones con los proveedores, se identifican las principales propuestas de mejoras en el proceso de abastecimiento.

Asimismo, el presente estudio puede servir a otras empresas concesionarias de corredores complementarios de transporte urbano que buscan mejorar su gestión de abastecimiento, ya que presenta un diagnóstico de la empresa, a partir del cual se detallan las principales variables que componen el proceso de abastecimiento y su interrelación. Por otro lado, el presente estudio también servirá a la organización, ya que actualmente Allin Group, cuenta con un modelo de abastecimiento ineficiente. A partir de ello, la presente investigación busca plantear una propuesta de mejora, que permita mejorar el proceso de abastecimiento.

Por último, la culminación e implementación del presente estudio en Allin Group, se enfoca en mantener la calidad y mejorar el servicio brindado a los pasajeros, debido a que la propuesta va directamente relacionada con la operatividad y funcionamiento de los buses, ya que busca que el proceso operativo de Allin Group no se vea afectado por los problemas en la gestión del abastecimiento.

6.2. Viabilidad

La presente investigación se realizará en la empresa de transporte urbano Allin Group - Javier Prado S. A. Para ello se realizó una entrevista inicial con el Gerente general de Allin Group. Él brindó su autorización para realizar el trabajo de investigación en su empresa además de brindar a los investigadores el libre acceso a la empresa y a la información documental requerida. A partir de ello, se programaron las entrevistas y observaciones que se realizaron en las oficinas de Allin Group con los trabajadores de las áreas de operaciones, mantenimiento, almacén y logística. Asimismo, se establecieron canales de comunicación, las cuales ayudaron a contar con la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Con respecto a los recursos económicos, se puede afirmar que para el presente estudio no significaron una variable de preocupación, debido a que la investigación se realizó a partir de fuentes de libre acceso y de acceso consentido por parte de Allin Group. Asimismo, se emplearon herramientas de investigación que no requirieron de inversiones económicas significantes, como entrevistas personales y observaciones.

En el caso de las fuentes públicas consultadas, son de accesibilidad libre al público. Además, se tuvo acceso a fuentes primarias y secundarias, como libros, artículos, investigaciones, tesis y ensayos pertinentes para la investigación, de forma física y virtual. Por otro lado, la

presente investigación fue desarrollada a partir de las bases teóricas obtenidas en temas de logística, compras, ventas, finanzas y otros, durante la formación académica de los integrantes.

7. Aporte a la Gestión

La presente investigación parte de la identificación y análisis de un problema en la gestión de abastecimiento de la empresa concesionaria de transporte urbano Allin Group, a partir del análisis de su proceso de abastecimiento. Si bien la principal operación de Allin Group corresponde al servicio de transporte que brinda a los usuarios del corredor vial de Javier Prado, una correcta gestión de abastecimiento garantiza la calidad y eficiencia del servicio. Asimismo, la gestión de abastecimiento de cualquier empresa si bien es un factor clave para la continuidad de sus operaciones, también representa una clara ventaja competitiva cuando se da de forma eficiente.

Es por ello, que el diagnóstico y las propuestas de mejora planteadas en la presente investigación mantienen un enfoque holístico en el análisis de todos los procesos que forman parte del abastecimiento. Además, esta investigación permite identificar los principales problemas, carencias y cuellos de botella que pueden afectar el eficiente funcionamiento de la gestión del abastecimiento. Siendo posible, considerar la información hallada en esta investigación; en los procesos de abastecimiento de otras empresas de los corredores viales surgidos por la actual reforma de transporte.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

1. Urbanización y Sistemas de Transporte Urbano

1.1. Urbanización

Según Tacoli, McGranahan y Satterthwaite (2015), la urbanización es principalmente el resultado de la migración, no obstante también puede resultar de un mayor crecimiento natural de la población o una emigración internacional, aunque estas últimas no suelen ser muy significativas (Tacoli et al., 2015). Asimismo, si bien la urbanización apoya el crecimiento económico de una ciudad, los autores mencionan que no todos los aspectos de la urbanización son económicamente ventajosos, ya que la congestión y concentración urbana tiene también sus costos si no son bien (Tacoli et al., 2015). En este sentido, cuando la urbanización es excesiva, suelen presentarse problemas en el desarrollo de las urbes, debido a que “el desarrollo de la hiper urbanización, es decir, la aglomeración en mega centros urbanos con extensas áreas metropolitanas, ha generado un entorno de creciente complejidad e importantes impactos económicos, sociales y ecológicos” (Martín, Ruiz, & Sánchez, 2012, p.195).

El transporte urbano cumple un rol fundamental en el desarrollo de las ciudades debido a su relevancia en la circulación de bienes y el traslado de los habitantes alrededor de toda la urbe. Asimismo, un sistema de transporte urbano comprende un conjunto de estructuras y vehículos bajo un sistema de control encargado de dirigir y ordenar su interacción y funcionamiento. No obstante, a lo largo del tiempo se han generado una serie de problemas y externalidades negativas que los sistemas de transporte urbano no han podido solucionar. Una de sus principales causas es la centralización demográfica a causa del incremento de la urbanización, debido a que “la concentración demográfica intensifica y complejiza las demandas, en especial las de transporte” (Kralich, 1998, p.37). Por este incremento en la demanda, se generaron problemas como la creciente congestión vehicular, la falta de vías de tránsito y los accidentes vehiculares.

En este sentido, los sistemas de transporte público urbano buscaron solucionar dichos problemas mediante un control eficiente del transporte, ya que:

Un sistema de transporte público debe buscar la mejor forma de reducir las externalidades negativas del transporte público –congestión, accidentalidad y contaminación-, y encontrar el mejor balance entre el bienestar de los usuarios –tiempo y calidad del viaje- y los costos de operación del sistema (Yepes, Junca & Aguilar, 2013, p.5).

Los principales sistemas de transporte público se encuentran divididos en dos categorías. En primer lugar, se tienen los sistemas férreos, conformado por metros, trenes y subtes. En segundo lugar, los sistemas BRT por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit, este sistema consiste

en buses que se desplazan por un corredor exclusivo. Por otro lado, es importante que los sistemas de transporte público se enfoquen en una optimización constante, debido a que “la mejoría de los sistemas de transporte público es crucial para el desarrollo sostenible de una ciudad en términos sociales, ambientales, económicos, políticos y urbanísticos” (Pardo, 2009).

1.2. Sistema gestión integrada

Un sistema de gestión integrada se entiende como aquella que se enfoca en la relación de esta con todas sus partes, además de su entorno; Asimismo

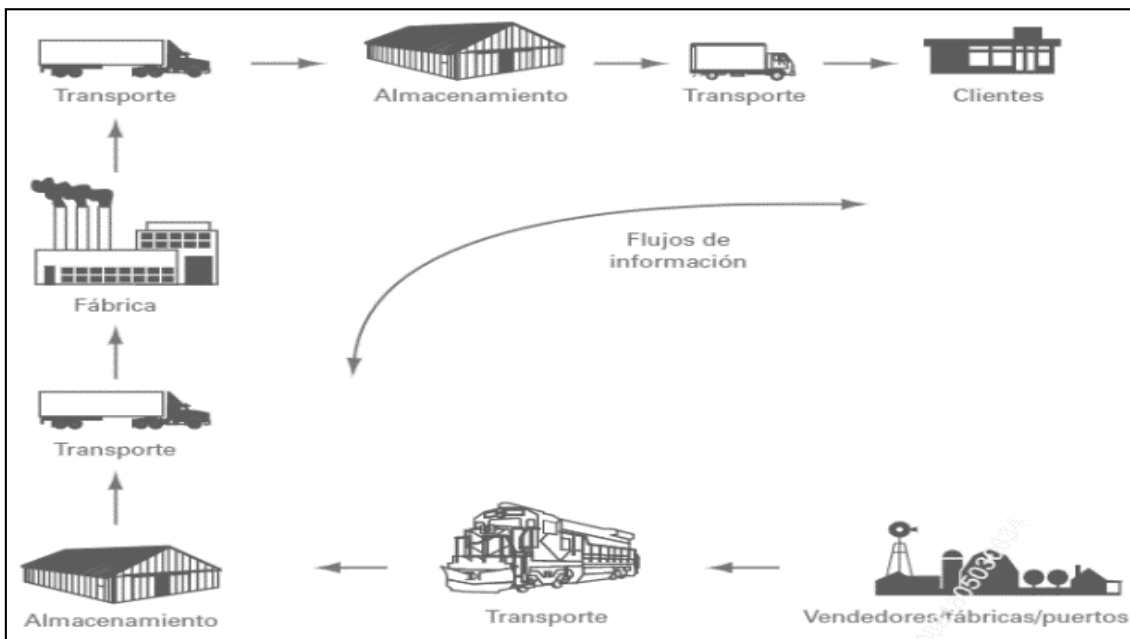
Posibilita y simplifica la implantación en un único sistema de gestión, con mayor participación de los trabajadores, alcanzando mayores logros en los objetivos propuestos, aumentando la competitividad de la empresa, mejorando la confianza de los clientes y, en consecuencia, mejorando la imagen y el éxito empresarial (Fraguela, Carral, Iglesias, Castro & Rodríguez, 2011, p.49).

2. La Cadena de Suministro

Según Chopra y Meindl (2008), la cadena de suministro se encuentra conformada por todas las partes encargadas de satisfacer la necesidad de un cliente, de forma directa o indirecta. Es por ello, que, mediante su correcta definición, se pueden identificar aquellas actividades claves para una organización. Ballou (2004), por su parte, describe la Cadena de Suministro en las empresas como el proceso que planea, lleva y administra bienes y servicios que existe entre áreas de una organización y otras empresas independientes, de manera que las interacciones que se lleven a cabo entre todas ellas permiten un flujo de información desde el punto de origen hasta el punto de consumo. La logística es parte del proceso de la cadena de suministro.

Por otro lado, Ballou (2004) define a la gestión de la cadena de suministro como la coordinación sistemática y estratégica de las funciones del negocio y de las tácticas a través de estas funciones empresariales dentro de una compañía en particular y de las empresas que participan en la cadena de suministros con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales y de la cadena de suministro como un todo. La siguiente figura esboza la composición de la cadena de suministro planteada por el autor.

Figura 1: La Cadena de Suministro



Adaptado de: Ballou (2004)

En este sentido, la Gestión de la Cadena de Suministros debe ser entendida como la Gestión de Procesos Claves dentro de la Cadena de Suministros entre empresas asociadas, tal como menciona Hammer (2001):

Streamlining cross-company processes is the next great frontier for reducing costs, enhancing quality, and speeding operations. It is where this decade's productivity wars will be fought. The victors will be those companies that are able to take a new approach to business, working closely with partners to design and manage processes that extend across traditional corporate boundaries. They will be the ones that make the leap from efficiency to super efficiency (Hammer, 2001, p. 13).

De lo antes indicado, Hammer (2001) resalta que uno de los grandes retos en las compañías, es la optimización entre sus procesos, que ayudará a mejorar la calidad, reducir costos y mejorar productos. Dichos cambios, son los que generarán las ventajas competitivas en comparación a otras empresas, trabajando en estrecha colaboración para gestionar procesos en beneficio de ambas partes. De ese modo, son ocho los Procesos Claves, que son parte de la Cadena de Suministros, los mismos que son mencionados por Cooper, Lambert y Pagh (1997) en la siguiente lista:

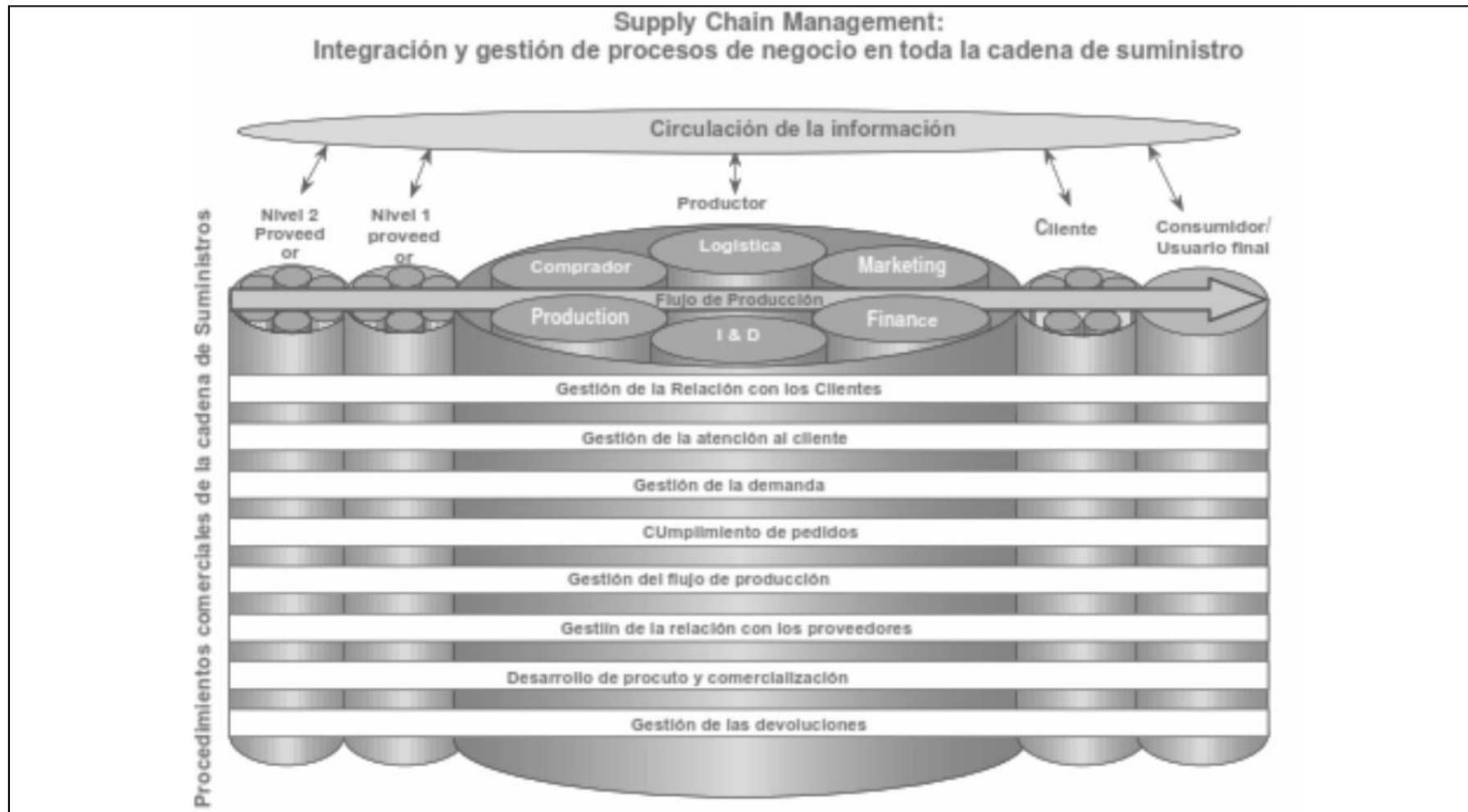
- Gestión de la Relación con los clientes
- Gestión de los Servicios con los clientes

- Gestión de la demanda
- Cumplimiento de pedidos
- Gestión del flujo de producción
- Adquisición
- Desarrollo producto y comercialización
- Canal de devolución

A lo anterior, hay que agregar que Croxton, García & Lambert (2001) indican que los ocho procesos clave del negocio se extienden a lo largo de la cadena de suministro y atraviesan las empresas y los silos funcionales de cada una de ellas. Los silos funcionales incluyen Marketing, Investigación y Desarrollo, Finanzas, Producción, Compras y Logística. Las actividades en estos procesos residen dentro de un silo funcional. No obstante, un proceso no estará contenido dentro de una función, tal como se muestra en la figura 2.



Figura 2: Integración y Gestión de Procesos en la cadena de suministro



Adaptado de: Croxton et al. (2001)

3. La Gestión de Abastecimiento

El abastecimiento es fundamental en el desempeño de las organizaciones, ya que es la encargada de suministrar recursos necesarios para su funcionamiento. Entendiéndose como “el proceso mediante el cual las compañías adquieren materias primas (*commodities*), componentes, productos, servicios u otros recursos de los proveedores para ejecutar sus operaciones” (Chopra & Meindl, 2008, p.417). De ese modo, la gestión de abastecimiento buscará influir directamente en los costos finales de los productos o servicios que brinda una organización. Por ello, un retraso en los pedidos o en las entregas de los proveedores, puede afectar actividades que generan valor.

Asimismo, la gestión de abastecimiento “debe asegurar el flujo ininterrumpido de materiales para la ejecución continua de la operación, evitando paradas de los equipos de producción, horas hombre perdidas, pedidos sin atender y demás contratiempos” (Carreño, 2017, p.196). En ese sentido, se garantiza el flujo de las operaciones de la organización.

Por otro lado, según Monterroso (2015), el área de abastecimiento de una organización tiene la responsabilidad de coordinar aquellas actividades vinculadas con la adquisición de materias primas, materiales e insumos necesarios para las actividades productivas.

4. Gestión de Compras

Todas las organizaciones tienen diversas metas que cumplir. Por ejemplo, la reducción de los clientes no atendidos, el aumento de las ventas y en muchos casos la mejora en los procesos de compras. Para dicha mejora, las empresas deben buscar emplear nuevas herramientas de gestión y tecnología para que las compras sean más beneficiosas. En este sentido, la función de compra comprende “las actividades necesarias para obtener los recursos, materiales y servicios que requiere el sistema de manufactura, sea cual fuere el lugar del mundo donde existan estos recursos” (Carter, 1994, p. 3).

No obstante, la tendencia actual de las organizaciones considera importante maximizar los beneficios obtenidos por las compras. Donde “el fin supremo de la Gestión de Compras consistirá en cubrir las necesidades de la Empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando el valor del dinero invertido (criterio económico)” (Martínez, 2007, p.11). Es por ello, que en mercados donde las organizaciones necesitan ser más eficientes, eficaces, creativos, al momento de brindar servicios o productos, la gestión de compras cubre un papel muy importante en la parte operativa y estratégica de las organizaciones.

El principal objetivo del área de compras es abastecer a la organización con bienes y servicios necesarios para mantener la continuidad de las operaciones.

Del mismo modo, Martínez (2007) plantea una serie de funciones del área de compras que deben ser consideradas por las organizaciones:

- Detección y descripción de la necesidad: el área de compras es la encargada de presentar a los proveedores los diseños, materiales necesarios y componentes, de aquellos nuevos productos que la organización requiere para sus operaciones. De esta forma, los proveedores, junto a la información provista por el área de compras, colaboran en el desarrollo de nuevos productos tecnológicos necesarios para la empresa.
- Investigación y búsqueda de fuentes de aprovisionamiento: una vez identificados aquellos bienes y servicios necesarios para las operaciones de la organización. El área de compras deberá reunir y analizar la información sobre los materiales que ofrece el mercado. A partir de ello, se deberá buscar y seleccionar aquellos proveedores que mejor se adecuen a las necesidades de la empresa.
- Preparación de la compra: luego de seleccionar a los posibles proveedores, se deberá examinar que estos puedan cumplir con las necesidades de la organización. Para ello, se realizarán evaluaciones a los talleres, análisis de informes sobre su situación financiera y laboral. De esta forma, se mide el potencial de los proveedores y se determina la durabilidad de las relaciones a largo plazo.
- La ejecución de la compra: siguiendo las políticas de compras de la organización, se deberán analizar y evaluar las ofertas de los proveedores. Para ello, no solo se deberá considerar el precio sino también aquellos factores de riesgo no cuantificables como los plazos de entrega, garantías, entre otros. Asimismo, con la firma de contratos entre compradores y vendedores, termina la compra.
- Seguimiento y control: una vez terminada la compra, es importante mantener un seguimiento de los productos adquiridos; mediante visitas a los proveedores. Asimismo, se deberán controlar los plazos de entrega de los productos y la calidad de estos a partir de las especificaciones técnicas exigidas por el área de compras.

4.1. Proceso de compras

El proceso de compras es de vital importancia para una organización. Como señala Ballou (2004), la mayoría de las organizaciones priorizan las compras dentro de sus procesos, ya que las compras que se realizan por lo general representan entre 40% y 60% del valor de venta de un producto final. Lo que vendría a significar que una pequeña reducción de costos en dicho proceso viene a ser una fuerte mejora en las utilidades de la organización, conocido como principio de apalancamiento entre las ventas y compras.

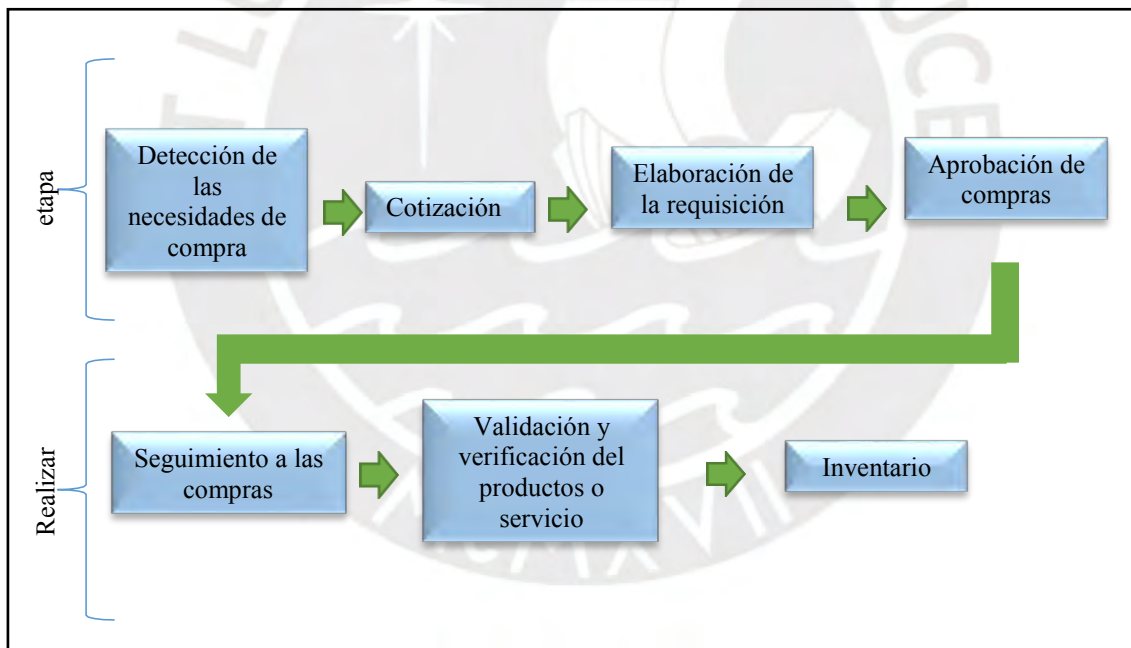
El proceso de compras es el que involucra las acciones de adquisición de materias primas, suministros y componentes. Asimismo, Ballou (2004) menciona que el proceso de compra no debe ser responsabilidad completa del encargado de logística, pero si se trata de considerar actividades de transporte, almacenamiento es muy sustancial; por consiguiente, se deben considerar actividades de compras ligadas con los flujos de producción.

De este modo, existe mucha información y pasos en los procesos de compra, entre ellos se encuentran los siguientes:

Reconocimiento del problema o detección de las necesidades de compra; búsqueda de información, por intermedio de actividades de cotización; acto de compra, que empieza desde el momento de hacer el pedido y la propia aprobación de la compra; utilización y análisis post compra (Arellano, 2002, p. 421).

Por lo mencionado, según la figura 3, dichas etapas comprenden cualquier caso sobre decisiones de las compras, llamado Proceso de Gestión de Compras.

Figura 3: Proceso de Gestión de Compras



Adaptado de: Arellano (2002) y Ballou (2004)

En primer lugar, el proceso de Gestión de Compras de acuerdo a lo mencionado por Arellano (2002), debe empezar con el Reconocimiento del problema. En esta etapa el individuo o grupo reconoce cuál es la necesidad que quiere solucionar, por medio de dos preguntas: ¿necesito o no algo? y ¿compro o no compro?, siendo la primera pregunta la búsqueda de una carencia, la segunda pregunta nos ayudará a dar solución sobre el problema, que tenga que ver más por temas motivacionales.

En segundo lugar, la búsqueda de información. Una vez defina lo que vamos a comprar, se debe buscar información interna y si lo amerita externa, siendo la pregunta principal ¿Qué compro? ¿producto, marca, tamaño, cantidad, etc.? Todo teniendo en cuenta que la información interna es aquella experiencia o experiencia sobre el tema, en cambio la externa es aquella información que tenemos de amigos o empresas similares.

En tercer lugar, el análisis de información. Es netamente funcional para ver temas de recursos, características. Por ejemplo, aquí también tallara temas en referencia a la confianza sobre determinadas marcas y a la elección de cambiar de marcas, proveedor, en general todo aquello que tenga que ver con los pro y contras del producto o servicio a comprar.

En cuarto lugar, el acto de compra. Una vez se tenga la información pertinente, este puede realizar el acto de compra, corriendo con el riesgo de eventualidades como son la inexistencia del producto, o presencia de otro producto más barato, informalidad entre otros, que puedan cerrar la compra.

Por último, la utilización y análisis post venta. Una vez realizada la compra, el individuo estará atento al producto por lo cual, tomará decisiones “cómo lo uso, lo recomiendo, seguiré comprando el mismo producto, entre otros”.

5. Gestión de Proveedores

De acuerdo a Croxton et al. (2001) la gestión de proveedores es un proceso que define como una empresa interactua con sus proveedores, para ello, las empresas deben forjar relaciones cercanas con los proveedores claves y relaciones tradicionales con los demás proveedores. Por otro lado, Christopher, Payne & Ballantyne (1994), plantean las siguientes etapas en el proceso de la gestión de proveedores:

5.1. Etapas de las relaciones comerciales

Las organizaciones no solo se centran en el beneficio que estos deben dar y obtener de los clientes, sino también el desarrollo e incremento de las relaciones del mercado de proveedores (Christopher et al., 1994). Por ello, en la actualidad, se debe buscar eliminar el enfoque de “enfrentamiento”, donde la empresa busca obtener menos de otras empresas y los proveedores buscan poner más productos en el mercado. Todos estos cambios hacen que se establezcan nuevos enfoques relacionadas a la confianza y cooperación en los riesgos que pueda desarrollar beneficios mutuos y promover relaciones más estrechas y de largo plazo. Este nuevo enfoque busca las relaciones más estrechas y de largo plazo, basados en la filosofía “ganar-ganar”, en vez de la de “yo gano-tu pierdes” (Christopher et al., 1994).

De lo anterior, en el afán de buscar medios para poder establecer mejores relaciones con los proveedores, las organizaciones deben tener un orden en cuanto al control y desarrollo de relaciones con los proveedores, centrándose en el Supplier Quality Management, Supplier Performance Management y el Management of Change, de acuerdo con un orden de Inicio, desarrollo y fin respectivamente.

5.1.1. “Etapa de Inicio”

El Supplier Quality Management busca que los proveedores sean seleccionados de acuerdo con la calidad de los servicios y productos que estos ofrecen a la organización, tal como menciona Juran (1974, citado en Hackman y Wageman 1995, p. 313):

[...]authorities suggest that organizations should choose vendors on the basis of quality, rather than solely on price. Moreover, they recommend that organizations work directly with raw material suppliers to ensure that their materials are of the highest quality possible (Juran, 1974 citado en Hackman y Wageman, 1995, p. 313).

Según el autor, las organizaciones ya no pueden tener como condición, al momento de seleccionar proveedores, el precio, sino que deben priorizar la calidad. Además, se sugiere que las organizaciones deben trabajar con los proveedores de materias primas, fabricantes, distribuidores de forma directa, para que así se garantice productos de mejor calidad y de acuerdo con el estándar de la organización.

En ese sentido, Hackman y Wageman (1995) indican que las organizaciones que están enfocadas en el Quality Management colaboran con sus proveedores con la idea de poder aumentar la calidad de sus productos. A menudo, las organizaciones envían representantes especialistas en Total Quality Management para que estos puedan intercambiar información con los proveedores: el objetivo es ayudar a los proveedores en la mejora de sus propios procesos.

Adicionalmente, según Jacob (2017), la gestión de proveedores es uno de los principales bloques en la búsqueda de la calidad. Dado que los proveedores están creciendo en el desarrollo de productos finales, ya que se están mejorando productos y tecnologías maduras del Supplier Quality Management. Por ello, muchas organizaciones cuentan con tecnología que analiza los datos de inspección de entradas, y en algunos casos los datos de las pruebas finales de las inspecciones realizadas por los proveedores. De ahí que las organizaciones pueden identificar los procesos de fabricación de sus proveedores, incluso antes que los proveedores, lo que mejora el proceso de recepción de materiales y reduce el riesgo que pueda involucrar la Gestión de proveedores.

Finalmente, Robers (2013) menciona que las organizaciones buscan que la gestión de la calidad de los proveedores sea un requisito, ya que es tendencia en la economía global de ahora. Por lo cual, se detalla cinco estrategias de Gestión de la Calidad de los Proveedores:

- Construya una arquitectura de TI integrada que se extiende profundamente en su cadena de suministro: con la finalidad de poder tener soluciones empresariales perfectamente integradas, teniendo en cuenta que se busca soluciones integradas que permiten la comunicación y la colaboración desde el aprovisionamiento hasta el diseño, la fabricación y el servicio.
- Implementar una solución de Scorecard de riesgo para proveedores que esté estandarizada en toda la empresa: Es importante desarrollar una forma estandarizada de evaluar y clasificar a los proveedores que se extienda por toda la empresa.
- Identificar una lista de métricas y KPIs para monitorear el desempeño de los proveedores: si bien es cierto cada área tiene sus propias formas de medir el rendimiento de los proveedores, pero es necesario desarrollar listas de métricas y KPIs que deben ser medidos en todas las áreas de la organización de forma estandarizada.
- Crear un entorno de colaboración y establecer procesos para gestionar el cumplimiento y las auditorías de los proveedores: Es crucial establecer una relación de colaboración en conjunción con un plan de gestión de auditoría formal, que delimite la frecuencia de las visitas in situ, los requisitos de presentación de informes para los proveedores y la profundidad de la cadena de suministro a la que acudirá para auditar a los proveedores.
- Transformar a Quality 4.0: es la digitalización de la Gestión de la calidad, añade datos de sensores y análisis avanzados, como apoyo a los procesos de calidad tradicionales. Esto permite nuevos conocimientos, ya que permite conocer los problemas de los proveedores de forma anticipada, dado que cuenta con información desde los bienes suministrados, fabricación, inspección, devoluciones y sensores de equipos de los proveedores.

5.1.2. “Desarrollo de Proveedores”

El Supplier Performance Management (SPM) es la forma de poder gestionar el rendimiento de los proveedores, pero en muchos casos dicha medición del rendimiento estaba enfocada netamente en la “entrega a tiempo”, teniendo así una visión muy simplista de la SPM. De ahí, que en la actualidad se busca enfocar muchos más aspectos al momento de gestionar el rendimiento de los proveedores, ya que muchas veces se queda en la medición de los criterios de rendimiento, y no en el propio desarrollo del plan de mejora.

De esta forma, Conseil (2014) señala:

[...]we observe that more and more companies have a genuine SPM process with a genuine SPM program to concretely apply this process, and the most advanced ones have adopted or are currently adopting a tailored IT solution to help structure their approach and make it more effective (Conseil, 2014).

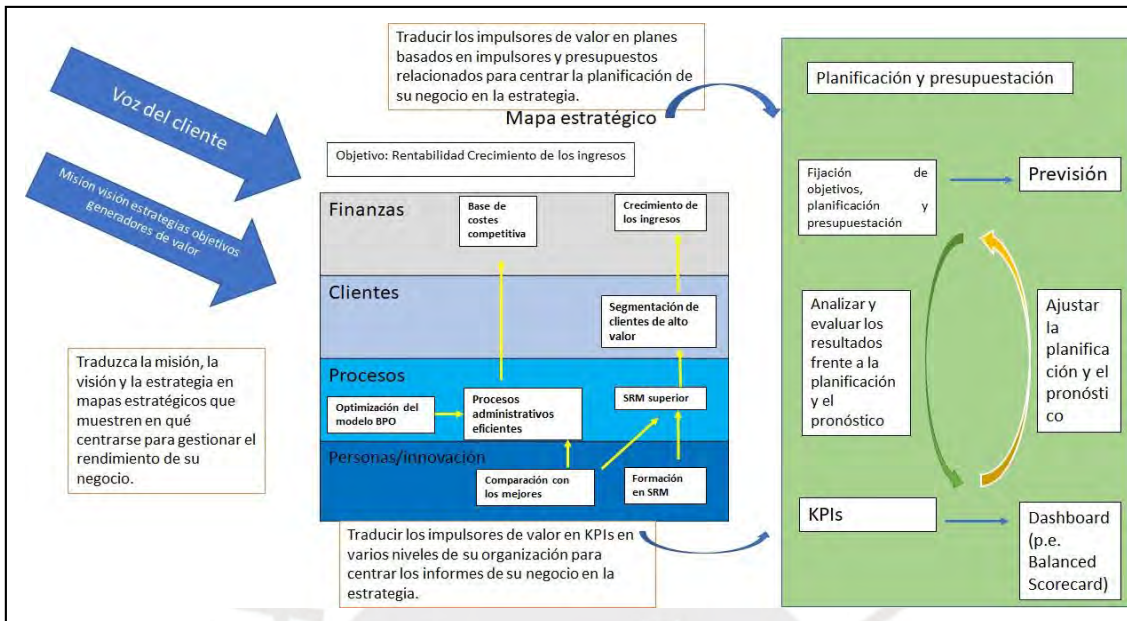
En el que explica que las Organizaciones tiene mejores procesos de SPM, de acuerdo con un programa de SPM que ayude a aplicar dichos procesos, que muchas veces son estructuradas con ayuda de alguna TI para hacerlo más eficaz.

En ese sentido, de acuerdo con Conseil (2014) la gestión de la SPM consiste en aplicar diversos pasos macro:

- Paso 1: Tener diversos criterios para poder Medir/evaluar el desempeño de los proveedores. Son cinco los más utilizados (Salud/Seguridad/Medio Ambiente, Política Comercial, Calidad de Bienes y Servicios, Logística de Entrega, Mejora Continua e Innovación).
- Paso 2: Contar con criterios de desempeño para saber cuáles necesitan mejoras.
- Paso 3: Tener acciones de mejora, para cada criterio.
- Paso 4: Cada acción puede tener diverso valor estimado “financiero o no”. Por ejemplo, en el caso de una acción para mejorar un criterio de seguridad, puede no ser apropiado estimar un valor financiero para esta acción.
- Paso 5: Gestionar la implementación de los planes de mejora.
- Paso 6: Realizar el paso “a” de forma periódica.

Adicionalmente, Price Waterhouse Cooper (2013) menciona que la organización no solo debe medir lo que se puede medir, sino que se debe tener mapeos de valor que impulse la calidad de la relación con los proveedores, donde adopten conceptos de Balance Scorecard que involucren indicadores de rendimiento que midan la calidad de la relación, tal como se puede apreciar en la figura 4. También se debe dejar de lado el concepto que la empresa compradora mide/controla al vendedor, sino debe buscar un Scorecard integral con indicadores de desempeño para ambos para que así estén ambos comprometidos con los indicadores de rendimiento y el Balance Scorecard lo hace posible. Finalmente, tener en cuenta que la creación de un Scorecard puede resultar lento y propenso a errores. Por ello, se debe buscar la automatización de este. Por tanto, se debe fomentar Scorecard que pueda desarrollarse de forma automática mediante algún software que extraiga datos de ambas partes.

Figura 4: Gestión del rendimiento basada en mapas estratégicos y cuadros de mando equilibrados



Adaptado de: Price Waterhouse Cooper (2013)

5.1.3. "Etapa Final"

El Management of change (MOC) tiene mucha relevancia en el sentido de la Gestión de Proveedores, dado que se debe tomar la importancia que tienen los proveedores dentro del control de los cambios. Así, Goncalves y Campos (2012) mencionan que las organizaciones tienen diversas culturas, propósitos y objetivos (proveedor busca ganancias), hace que las relaciones humanas sean complicadas. Por ello, se necesita de actividades que involucre la integración y armonía entre las organizaciones.

Adicionalmente, los autores mencionan que se deben tener en cuenta diversos factores al momento de realizar el MOC, como son la evaluación de los riesgos de choques culturales organizacionales, entrenar al equipo técnico, ver alternativas para gestionar el conocimiento, mapeo de estilos de liderazgo, ver los papeles y responsabilidades de los proveedores, y la integración de los proveedores a la cultura de la organización.

- Evaluar los riesgos de choques organizacionales, ya que no necesariamente se tiene buenos resultados con los proveedores que dan el menor costo, sino con aquellos con los que se mantienen mejores relaciones. Si el proveedor tiene una cultura diferente a la organización, puede que se presenten conflictos, y se afecte el clima del proyecto.
- Ver las necesidades del entrenamiento del equipo técnico. La preparación del equipo técnico generará confianza y seguridad para el cumplimiento del proyecto, buscando el compromiso de los integrantes.

- Alternativas para gestionar el conocimiento. Es necesario que se emplee métodos y técnicas para la gestión del conocimiento desde el inicio del proyecto, ya que durante el transcurso del proyecto no será útil por verse tapada por otras actividades y estrés de entregables.
- Mapeo de estilos de liderazgo. Se busca entender el estilo de liderazgo del proveedor, para que haya interacción entre los líderes del proyecto y se pueda formar un solo equipo.
- Ver los papeles y responsabilidades de los proveedores. La importancia de esta actividad es que se emplee una matriz, que defina los papeles y responsabilidades (Matriz RACI).
- Integración de proveedores a la cultura organizacional. Es necesario que el proveedor conozca el rubro del negocio, para que así se pueda integrar de forma más sencilla al proyecto (González & Campos, 2012, pp.44-46).

6. Aprendizaje Organizacional en el abastecimiento

El aprendizaje organizacional como importante medida en la generación de ventajas competitivas para una empresa, ha sugerido diversas investigaciones que han buscado relacionar sus efectos en los resultados empresariales (Narver & Slater, 1990). En la actualidad, el aprendizaje organizacional constituye una importante fuente de competitividad para las organizaciones. Debido a que permite mejoras continuas en el personal y en los procesos que realiza una organización, ante los constantes cambios del entorno. Asimismo, Ahumada (2002) afirma: “de todas las habilidades y competencias que dispone una organización probablemente la más importante es la referida a la capacidad de cambiar aquellas prácticas que en el pasado le fueron útiles pero que ya no lo son” (Ahumada, 2002, p.142). De esta forma, se evita la obsolescencia y se permite actualizar aquellos conocimientos relevantes para mantener una ventaja competitiva. Por otro lado, Ahumada (2002) señala que el principal desafío para las empresas y organizaciones hoy en día es la creación de una cultura y un clima que facilite el aprendizaje organizacional.

Por otro lado, Hult, Hurley, Giunipero y Nichols (2000) realizaron una investigación a partir de un modelo centrado en el aprendizaje organizacional en compras, mediante estudios entre usuarios y compradores en empresas multinacionales. Los resultados de la investigación sugieren que el aprendizaje organizacional en el proceso de compras se encuentra influenciado por factores de la cultura organizacional -localidad, liderazgo transformacional y apertura-. Asimismo, este repercute positivamente en el tratamiento de la información en el sistema de compras, lo que, a su vez, influye positivamente en el tiempo de ciclo del proceso de compras.

6.1. Cultura organizacional y aprendizaje organizacional

Los factores de la cultura organizacional que afectan el aprendizaje organizacional en las compras son la localidad, el liderazgo transformacional y la apertura. Representan: "The pattern of shared values and beliefs that help individuals to understand how the organization works and thus provide them with norms of organizational behaviour" (Deshpande & Webster, 1989, p. 4). A continuación, se detalla su implicancia en el aprendizaje organizacional.

6.1.1. Localidad

La toma de decisiones localizada se identifica en una cultura organizacional descentralizada, con responsabilidades laborales fluidas y flexibles, y amplios procesos de comunicación (Bruns & Stalker, 1961). De esta forma, los empleados de organizaciones localizadas suelen tener mayor disposición a aprender y compartir información. Asimismo, (Hult et al., 2000) afirman que el aprendizaje organizacional se ve reforzado por procesos de comunicación lateral descentralizados, interdependientes y extensos que significan localidad.

6.1.2. Liderazgo transformacional

El liderazgo transformacional constituye un requisito previo para el aprendizaje organizacional, ya que inspira y fomenta la creatividad. Asimismo, de acuerdo con Yukl y Van (1982), el líder inspirador estimula el entusiasmo entre los subordinados por su trabajo en grupo y dice cosas para construir su confianza en su capacidad para tener éxito en hacer asignaciones y alcanzar los objetivos grupales. De esta forma, se puede facilitar el aprendizaje organizacional, mediante un líder capaz de fomentarlo en los demás.

6.1.3. Apertura

Narver y Slater (1990) proponen que este fenómeno puede causar que la organización pueda aceptar cierta información y rechace aquella que no se ajuste al modelo dominante del entorno y el papel de la organización en él.

Asimismo, según Deshpandé y Webster (1989), el patrón de valores y creencias compartidos que ayudan a los individuos a comprender el funcionamiento organizacional y, por lo tanto, les proporcionan normas de conducta en la organización.

7. Estrategias de abastecimiento

Para garantizar la continuidad de las operaciones en cualquier organización, es necesaria la elaboración de una efectiva estrategia de abastecimiento. A partir del proceso de formulación de estrategias de algunas empresas europeas con buenos resultados, Martínez (2007) propone un método de 4 fases para la elaboración de estrategias de aprovisionamiento. Estas fases son:

clasificación, análisis del mercado, posicionamiento estratégico y planes de acción. A continuación, se explica cada fase de forma resumida.

7.1. Método de 4 fases para la elaboración de estrategias de aprovisionamiento

7.1.1. Clasificación

De acuerdo con criterios como nivel de incidencia y riesgo, las organizaciones pueden clasificar los productos por adquirir en productos estratégicos, productos cuellos de botella, productos palanca y productos no críticos. Asimismo, cada una de estas categorías requiere un distinto enfoque de compra, en consideración de las consecuencias que acarrear.

7.1.2. Análisis del mercado

Se debe analizar la disponibilidad de materiales estratégicos necesarios para el abastecimiento y las necesidades propias de abastecimiento. Para ello se plantean los siguientes criterios que contrastan la fuerza de la empresa y el proveedor: Utilización de la capacidad del proveedor, estabilidad del punto muerto del proveedor, exclusividad del producto suministrado, volumen anual de compras y expectativas de crecimiento de la demanda, utilización de la capacidad de las principales unidades de producción propias y, por último, costos potenciales en caso de falta de suministro o falta de calidad.

7.1.3. Posicionamiento estratégico

Mediante la elaboración de una matriz de opciones de compra, se identifican aquellos materiales de carácter estratégico. Asimismo, se detectan aquellas áreas con mayores oportunidades o aquellas más vulnerables. A partir de ello, se formularán contra estrategias dependiendo del tipo de riesgo y el tipo de proveedor.

7.1.4. Planes de acción

Estos deben ser formulados a partir de la naturaleza de los productos a adquirir y el tipo de proveedor. En el caso de productos estratégicos y proveedores con mayor poder que la empresa, la empresa deberá mantener una estrategia concentrada en un solo proveedor, cubrir sus necesidades mediante contratos y buscar nuevos proveedores alternativos. No obstante, en caso de que el poder de la empresa sea mayor que el de los proveedores, esta deberá optar por contar por varios proveedores y elegir aquellos con más beneficios.

7.2. Principios para la elaboración de estrategias de abastecimiento

Por otro lado, Laseter (2000) plantea una serie de principios a tomar en cuenta al momento de elaborar estrategias de abastecimiento eficaces.

7.2.1. Primer principio

El primer principio es el de ver la racionalización de la base de proveedores como un resultado, no un objetivo. Este principio señala que la reducción de proveedores debe darse como una consecuencia de optimizar el número de proveedores para un producto básico.

7.2.2. Segundo principio

El segundo principio es el de usar equipos multifuncionales. Debido a que la elaboración de la estrategia de abastecimiento debe involucrar todas las funciones de una organización. De esta forma, el trabajo multifuncional produce mayor diversidad de ideas y transforma las compras en una actividad organizacional.

7.2.3. Tercer principio

El tercer principio es el de coordinar entre regiones y unidades del negocio, si es necesario. Algunas organizaciones suelen coordinar globalmente todas las unidades de negocio con la finalidad de garantizar ventajas en la negociación. Sin embargo, suele ser ineficaz debido a que no todas las organizaciones son realmente globales.

7.2.4. Cuarto principio

El cuarto principio es el de realizar investigaciones globales rigurosas: las investigaciones globales permiten a las organizaciones encontrar proveedores desconocidos más ventajosos que los de su actual base de proveedores. Asimismo, brindan información relevante de la industria del abastecimiento.

7.2.5. Quinto principio

El quinto principio es el de examinar el costo total de adquisición. Las organizaciones no deben enfocarse exclusivamente en la reducción de precios, sino en identificar aquellas formas que mejoren el rendimiento de todo el grupo de oportunidades y costos que se encuentren relacionados con el proveedor.

7.2.6. Sexto principio

El sexto principio es el de segmentar el gasto. Para ello, a través de la segmentación, se rompe la compensación de factores, debido a que un segmento irá a un lado de la ecuación de compensación y otro segmento va al lado opuesto.

7.2.7. Séptimo principio

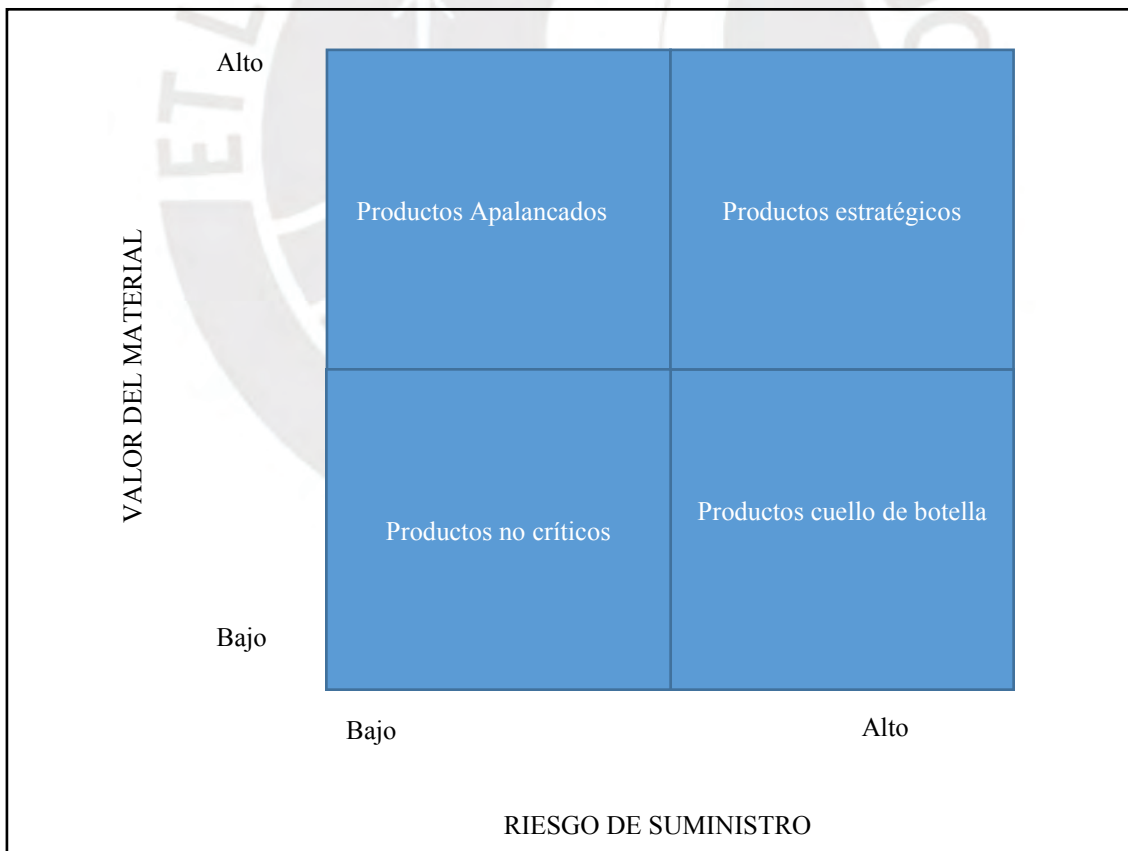
Por último, el séptimo principio es cuantificar los beneficios. Los costos deben cuantificarse cada vez que sea posible, ya que a partir de ello se pueden juzgar las decisiones cualitativas respecto al valor.

7.3. La Matriz de Kraljic

La primera matriz para la gestión de la cartera de compras fue planteada por Kraljic en 1983. De acuerdo a Kraljic (1983), la estrategia de abastecimiento de una empresa depende principalmente de dos factores, el impacto en las ganancias de las compras (valor del material) y el riesgo de suministro (Caniels & Gelderman, 2005).

Por otro lado, cada uno de estos factores está determinado por una serie de criterios. Por un lado, la evaluación del valor del material se da a partir del volumen adquirido, el porcentaje del costo total de las adquisiciones del período, el impacto en la calidad del producto y el impacto en el fin del negocio. Por otro lado, el riesgo de suministro se evalúa a partir de su disponibilidad, el número de proveedores, la demanda del producto, oportunidad de fabricación o compra y posibilidad de encontrar productos sustitutos (Kraljic, 1983). Asimismo, del cruce de los dos factores planteados por Kraljic (1983), se obtiene una matriz de cuatro cuadrantes, tal como se puede apreciar en la Figura 5, los cuales son: productos apalancados, productos estratégicos, productos no críticos y productos cuello de botella.

Figura 5: Matriz de Kraljic



Adaptado de: Kraljic (1983)

A partir de esta clasificación, Kraljic (1983) propone una serie de estrategias para cada producto de la matriz. Estas se presentan a continuación.

7.3.1. Estrategia para productos no críticos

Los productos no críticos son de baja importancia estratégica y fácil realización. Además, suelen realizarse a varios proveedores, por lo que se suele incurrir en altos costos logísticos y administrativos. A partir de ello, la estrategia de compra recomendada es reducir estos costos, mediante una estandarización del producto, optimización del volumen de pedidos y los niveles de inventario. Se debe buscar reducir el número de proveedores mediante una categorización de materiales.

7.3.2. Estrategia para productos cuello de botella

La compra de productos cuello de botella, posee una baja importancia estratégica. Sin embargo, son de difícil realización. Suelen generar problemas de desabastecimiento, debido a la escasez o dificultad de encontrar proveedores. Por lo tanto, la estrategia recomendada es asegurar la cantidad de insumos a consumir, controlar a los proveedores, controlar los stocks de seguridad, contar con planes de seguridad y buscar proveedores alternativos.

7.3.3. Estrategia para productos apalancados

Las compras de productos apalancados son de gran importancia estratégica, pero de fácil realización. En este sentido, estas compras pueden emitirse a varios proveedores, por lo que la estrategia a emplear debe centrarse en aprovechar el poder adquisitivo, realizar negociaciones orientadas al precio y de esta forma gestionar la selección de proveedores.

7.3.4. Estrategia para productos estratégicos

Los productos estratégicos son de gran importancia y requieren una estrecha relación con los proveedores. Es por ello, que la estrategia de compra debe orientarse en mantener una alianza estratégica con estos. Para ello, la empresa debe mantener intercambios regulares de información, visitas frecuentes, buscar mantener relaciones a largo plazo e incluso realizar una integración vertical con el proveedor.

7.4. Ley de Pareto

La Ley de Pareto indica que “hay unos pocos valores críticos y muchos insignificantes” (Parada, 2009, p. 173). A partir de la aplicación de este concepto a la calidad, se generó la regla del 80/20, la cual señala que “si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema” (Rincón, 2012, p. 117). En este sentido, la Ley de Pareto también puede aplicarse a otros procesos de una empresa, como en el caso de las compras.

8. Enfoques teóricos del proceso del abastecimiento

El proceso de abastecimiento de una organización incorpora todas las actividades relacionadas con la adquisición de bienes y servicios necesarios para las operaciones.

A finales del siglo XX, los estudios sobre el proceso de abastecimiento en las organizaciones abandonan el modelo tradicional y se enfocan principalmente en las relaciones con los proveedores. En la tabla 1, se señalan los principales enfoques presentados en los últimos años.

Por un lado, Laseter (2000) presenta el modelo de abastecimiento equilibrado, a partir de los trabajos e investigaciones realizadas por Booz-Allen & Hamilton (1982) en las principales corporaciones del mundo. Este implica la implementación de habilidades clave para lograr el abastecimiento equilibrado. Asimismo, propone un enfoque hacia la creación de relaciones a largo plazo con los proveedores en la elaboración de estrategias de abastecimiento.

En el año 2004, Ponce y Prida (2004) se enfocan en el cambio de paradigma que presenta la gestión del aprovisionamiento, debido a la insuficiencia del modelo tradicional. Se mencionan los diferentes cambios que han surgido en la gestión interna y externa en el abastecimiento, así como el cambio del enfoque funcional, por uno orientado a procesos y la incorporación de las dimensiones técnica y logística a las tradicionales dimensiones administrativa y comercial del proceso de abastecimiento.

En el año 2009, Montoya (2009) presenta criterios para mejorar la relación con los proveedores, con la finalidad de crear una cultura organizacional enfocada a una relación de ganar-ganar. A través del establecimiento de criterios para la selección de proveedores, condiciones de negociación y profesionalización del personal de compra.

Por último, en el año 2017, Zuluaga y Prieto (2017) plantean elementos fundamentales en las relaciones de cooperación entre una empresa cliente y otra empresa proveedora. Mencionan la relevancia del desarrollo de proveedores mediante programas o proyectos que a favor de los proveedores, con la finalidad de obtener beneficios a largo plazo de estos.

Tabla 1: Enfoques teóricos del proceso de abastecimiento

Año	Autor	Concepto
2000	Lasseter, T.	Proponen el modelo de abastecimiento equilibrado, a partir de la incorporación de principios clave y un enfoque las relaciones a largo plazo con proveedores.
2004	Ponce, E. Prida, B.	Se plantea un cambio de enfoque en el tradicional proceso funcional de abastecimiento, por uno orientado a procesos. Además de la incorporación de nuevas dimensiones al proceso de abastecimiento.
2009	Montoya, A	Plantea criterios para mejorar las relaciones con proveedores, orientados a la creación de una relación win to win.
2017	Zuluaga, W. Prieto, L.	Presentan los principales elementos en el desarrollo de proveedores, por parte de las organizaciones. con la finalidad de generar mejores relaciones y beneficios a largo plazo con los proveedores.

Una eficiente gestión de abastecimiento puede generar ventajas competitivas en una organización. De acuerdo con Monterroso (2015), la gestión de aprovisionamiento presenta grandes potenciales de mejora para una empresa, al ser un área poco atendida por muchas organizaciones. Estas oportunidades de mejora permiten a las organizaciones aumentar sus participaciones de mercado, mediante estrategias de abastecimiento que le permitan diferenciarse de sus competidores.

9. Modelos de abastecimiento

La formulación de modelos de abastecimiento, dependen de las necesidades particulares en el abastecimiento de cada empresa. No obstante, existen modelos de abastecimiento que pueden ser adoptados por las organizaciones de acuerdo con sus requerimientos. Por un lado, Monterroso (2015) presenta dos modelos de abastecimiento a partir de la identificación de aquellos bienes y servicios que deben ser adquiridos externamente y aquellos que deben ser provistos internamente. Estos son la integración vertical y la adquisición a proveedores.

Por otro lado, Lasseter (2000) propone un modelo de abastecimiento equilibrado, a partir de un nuevo enfoque en las compras. A continuación, se explica brevemente en qué consiste cada modelo.

9.1. Integración vertical

La integración vertical se refiere al control hacia atrás o delante de los procesos de la cadena de abastecimiento. De acuerdo con Tamayo y Pineros (2013), se entiende como la incorporación en la acción productiva de la empresa, de nuevas actividades complementarias, relacionadas con el bien o servicio, tanto por debajo (*downstream*) o por encima (*upstream*) de la cadena. Asimismo, la integración vertical hacia atrás o *upstream*, involucra que una organización se encargue de producir internamente sus insumos y materiales necesarios para su funcionamiento. Por otro lado, la integración vertical hacia adelante o *downstream* consiste en

adquirir procesos hacia debajo de la cadena de abastecimiento. De esta forma, una organización puede encontrarse totalmente integrada verticalmente si abarca los dos aspectos mencionados. O parcialmente integrada si solo realiza uno de ellos. Entre las principales razones para la integración vertical hacia atrás, se tienen las siguientes.

- Reducción de costos en compra de insumos y materiales
- Oportunidad de desarrollo de una empresa
- Falta de proveedores calificados
- Aprovechamiento de la capacidad ociosa de las plantas
- Activos muy especializados
- Obtener mayor poder de mercado
- Industria en declive

Este tipo de estrategias funciona preferentemente en organizaciones con grandes cuotas de mercado. Asimismo, se requiere de altas capacidades de gestión y personal calificado. No obstante, entre las principales desventajas, se tienen las grandes inversiones necesarias, pérdida del Core de la organización y el riesgo de obsolescencia por falta de monitoreo de la situación del mercado.

9.2. Adquisición a proveedores

Cuando una empresa elige la opción de comprar a proveedores, tiene la opción de elegir aquel proveedor que más se ajuste a sus requerimientos de costo, calidad, cantidad, etc. A diferencia de producir sus propios componentes, en donde estos dependen exclusivamente de la eficiencia en su producción. Por otro lado, resulta complicado que una empresa pueda abastecerse a sí mismo de todos sus componentes necesarios, ya que, al centrarse en la producción de ellos, se puede perder de vista el Core del negocio. Entre las principales adquisiciones estratégicas, se presentan las siguientes:

9.2.1. Compras tradicionales

Son aquellas adquisiciones a múltiples proveedores que realiza una organización, con fines exclusivamente transaccionales, en donde tanto los proveedores y compradores buscan exclusivamente beneficios a corto plazo.

9.2.2. Cuasi integración vertical

El abastecimiento se realiza mediante una empresa “controlada”, mediante la cual se garantiza el suministro de componentes. A diferencia de la integración vertical, en donde la

empresa es responsable completamente de la fabricación de los bienes necesarios de abastecimiento, en la cuasi integración vertical se subcontratan los servicios necesarios para la fabricación.

9.2.3. Las redes keiretsu

Se establecen relaciones de asociación entre la empresa y los proveedores, garantizando relaciones a largo plazo entre ambos. Asimismo, las empresas suelen asistir financieramente a sus proveedores, de acuerdo con Sáiz (2004) estas comprenden conglomerados de empresas organizados alrededor de un banco, lo que disminuye los costos financieros y favorece los procesos de inversión.

9.3. Partnership y las alianzas estratégicas

Ambas corresponden a estrategias asociativas. En el caso de la primera se refiere a una relación proactiva de integración entre proveedor y cliente, en la que el proveedor se vuelve un socio exclusivo. En la segunda, se producen negocios conjuntos a partir de la especialización sobre un mercado en específico o producto. No obstante, debido a la variedad de formas y posibilidades en las que se puede manifestar. De acuerdo con Del Prado (2011) existen tres condiciones que deben existir para definirse como alianza estratégica. Primero, las organizaciones permanecen independientes. Luego de realizada la alianza, se deben compartir los beneficios y tareas. Por último, la contribución debe ser continua.

9.4. Outsourcing

También llamado tercerización o subcontratación, corresponde a la contratación de terceros para la realización de tareas que antes se producían en la empresa. De acuerdo con Mora y Schupnik (2009) consiste en una modalidad mediante la cual determinadas organizaciones, grupos o personas ajenas a la compañía son contratados para encargarse de una parte del negocio o de un servicio en específico dentro de ella.

9.5. Offshoring

Grossman (2008) menciona que, la “deslocalización” puede ser atractiva si algunos factores pueden contratarse más baratos en el extranjero que en el propio país, pero también es costosa, porque la ejecución a distancia de una tarea limita las oportunidades de supervisar y coordinar a los trabajadores. Todo esto, en el sentido que la organización tenga mayores oportunidades al poder contratar o adquirir requerimientos de otros lugares, con la simple meta de tener mejores productos y sobre todo mayor mano de obra especializada. La tarea de producción global que se centra en tareas comercializables, y que son usadas para reducir los costos de los factores de deslocalización en el país de origen. Identificando un efecto de

productividad del comercio de tareas que beneficia al factor cuyas tareas se trasladan más fácilmente al extranjero.

9.6. Abastecimiento equilibrado

Según Laseter (2000), el abastecimiento equilibrado busca mejoras y beneficios tanto para el cliente como para el proveedor. Por ello, es necesario que las empresas cuenten con una serie de 6 habilidades organizacionales. Estas se encuentran clasificadas en dos grupos: las habilidades universales y las habilidades diferenciales. Las primeras son las habilidades que pueden ser aplicadas a cualquier industria. En cambio, las segundas son habilidades críticas para algunas organizaciones. En la siguiente tabla, se describen de forma resumida las habilidades organizacionales necesarias para el abastecimiento equilibrado:

Tabla 2: Habilidades organizacionales para el abastecimiento equilibrado

Habilidades Universales	Creación de un modelo de costo total	La creación de un modelo de costo total, “suministra una guía para los esfuerzos cooperativos y garantiza que los precios reflejen la economía de base” (Laseter, 2000, p. 7). Asimismo, su principal relevancia para una organización es la experiencia que brinda a la organización durante su diseño.
	Creación de estrategias de abastecimiento	La elaboración de una estrategia de abastecimiento permite un mayor entendimiento de las principales actividades de la organización, así como del contexto que rodea a la organización y su economía. Asimismo, las estrategias de abastecimiento deben responder a los constantes cambios de la industria. Por otro lado, Laseter (2000) menciona que existen dos factores principales que diferencian a las mejores empresas de las demás: la exigencia de compromisos multifuncionales y el rigor analítico.
	Construcción y sostenimiento de relaciones con proveedores	La creación de relaciones a largo plazo con proveedores, pueden darse mediante la creación de metas compartidas con proveedores y la inversión en el desarrollo de estos. Asimismo, un enfoque blando por parte de los clientes en la relación con proveedores puede perjudicar las relaciones a largo plazo y crear rivalidad.
Habilidades diferenciales	Integración de la red de abastecimiento	Cuando las relaciones entre una organización y sus proveedores se vuelven más compleja, estas empiezan a formar redes de abastecimiento. No obstante, el manejo de estas redes dentro de una compañía suele ser más crítico. Es por ello que las organizaciones buscan mejorar sus redes de abastecimiento mediante la integración. Aprovechamiento de la innovación del proveedor: las organizaciones suelen emplear diversos métodos para aprovechar la tecnología que ofrecen sus proveedores. Asimismo, es el área de compras se encarga de transmitir las necesidades tecnológicas de la organización a los proveedores.
	Desarrollo de la base de abastecimiento global	Las organizaciones suelen expandir su base de proveedores a nivel global por diversas razones. Como encontrar proveedores con menores costos o expandir la organización a nivel internacional.

Adaptado de: Laseter (2000)

9.7. Just in Time (JIT)

El término “justo a tiempo” es conocido como el método Toyota: un método de reducción de costos, que indica que se debe tener los bienes adecuados en el lugar y tiempo adecuado, con la finalidad de tener sincronizada la cadena de suministros para responder los requerimientos de las operaciones o clientes.

Dicho método según Ballou (2004) cuenta con diversas características a seguir como, por ejemplo, las de contar con relaciones cercanas con pocos proveedores, poder brindar y disponer información entre proveedor y comprador, pocas compras y almacenamiento, buscar eliminar la incertidumbre en la cadena de suministros, y buscar compras de alta calidad.

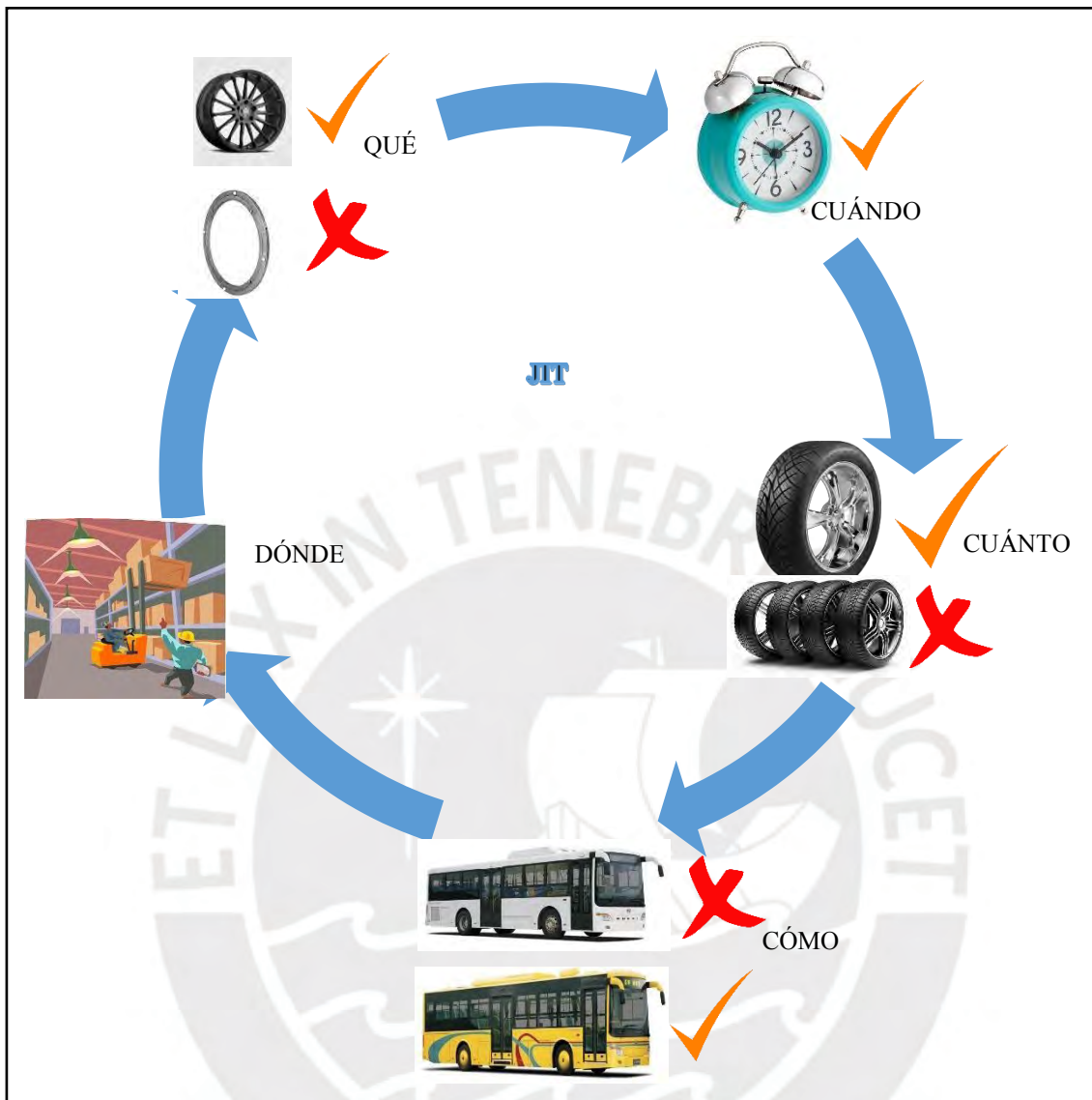
Lo primordial de la filosofía JUST TIME es poder sincronizar flujos de productos o compras con la demanda de estos.

La metodología JUST TIME está relacionado con el producto o servicio que se le suministra al cliente, de acuerdo con preguntas o interrogantes a responder. Estas son:

- Aquello que se requiere, que va muy referido al QUÉ necesito.
- En qué momento se necesita, referido al CUÁNDO necesito.
- Cantidad requerida, referido a CUÁNTO necesito.
- Con la calidad requerida, referido al CÓMO lo necesito.
- Y el lugar donde lo requiere, referido al DÓNDE lo necesito

Esas cinco interrogantes, están asociadas unas de otras en forma cíclica según lo menciona Chapman (2006). Asimismo, la Figura 6 ilustra lo mencionado por el autor, lo cual resume la metodología JIT.

Figura 6: Ciclo de compras



9.8. Benchmarking

El benchmarking es considerado una herramienta estratégica que permite a las organizaciones encontrar las mejores prácticas de gestión y aplicarlas a la organización. Dicho enfoque se basa en el desarrollo del aprendizaje continuo en las organizaciones.

Luego de los aportes desarrollado en Toyota, acerca del sistema productivo conocido como Just in Time (JIT), han ido apareciendo nuevos enfoques y herramientas de gestión empresarial en búsqueda de la excelencia y la mejora continua. Estas herramientas de mayor uso son la gestión de calidad total (TQM), la reingeniería, y el Benchmarking (Intxaurburu & Ochoa, 2005).

Por su parte, Patterson (1995) desarrolla el concepto Benchmarking y destaca que ésta permite a las organizaciones aprender y compartir las mejores prácticas con información valiosa que las organizaciones podrían adaptar a las propias necesidades, según su situación (Patterson, 1995, p.4). Asimismo, la define como una herramienta que ayuda a las compañías a mejorar continuamente sus procesos bajo el aprendizaje permanente de cómo lo hacen otras compañías. El benchmarking permitirá identificar y, luego, adaptar a la compañía a cómo hacerlo, según menciona en la siguiente cita.

Benchmarking is a useful quality tool that will help your company continually improve its processes by learning how others do it. To benchmark, you first evaluate your own operation's processes to identify weaknesses and strengths; then you must identify, study and adapt from others who may be doing it better (Patterson, 1995, p. 4).

El benchmarking es definido de tres formas por Camp (1989). Por una parte -el autor considera- la del director de Xerox Corporation, David T. Kearns, en la cual se describe como el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes de la industria; así mismo, la segunda forma que utiliza Camp es la del diccionario Webster, ésta -menciona el autor- “es una marca del agrimensor [...] de una posición previamente determinada [...] y que usa como punto de referencia [...] un estándar mediante el cual se puede medir o juzgar algo” La tercera definición que usa es la de trabajo y la define como la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente (Patterson,1995).

Según Camp, el benchmarking considera cuatro categorías. Por una parte, determinar el Benchmarking interno, el cual contrasta información de distintas áreas de una compañía y a partir de la identificación de las mejores prácticas en una se pueden replicar en alguna otra área de una organización. Una segunda categoría es el Benchmarking competitivo, que se basa en encontrar las mejores prácticas dentro de algún competidor directo. Por otro lado, el Benchmarking funcional considera poder encontrar los mejores procesos o prácticas en organismos distintos, siendo no necesario estar en la misma industria. Finalmente, el Benchmarking genérico se desarrolla sobre industrias o negocios distintos pero que pueden compartir algún proceso de manera similar (Patterson, 1995).

Para efectos del presente estudio, la organización Allin Group puede implementar las mejores prácticas de manera interna (el proceso de capacitación en el área administrativa puede ser similar al del área de sistemas), competitivo (el proceso de contratación de conductores puede ser similar al de la empresa competidora), de manera funcional (puede acoplar las mejores

técnicas de abastecimiento de una aerolínea) o genérica (el proceso de compras puede ser similar al del Estado).

10. El Abastecimiento estratégico

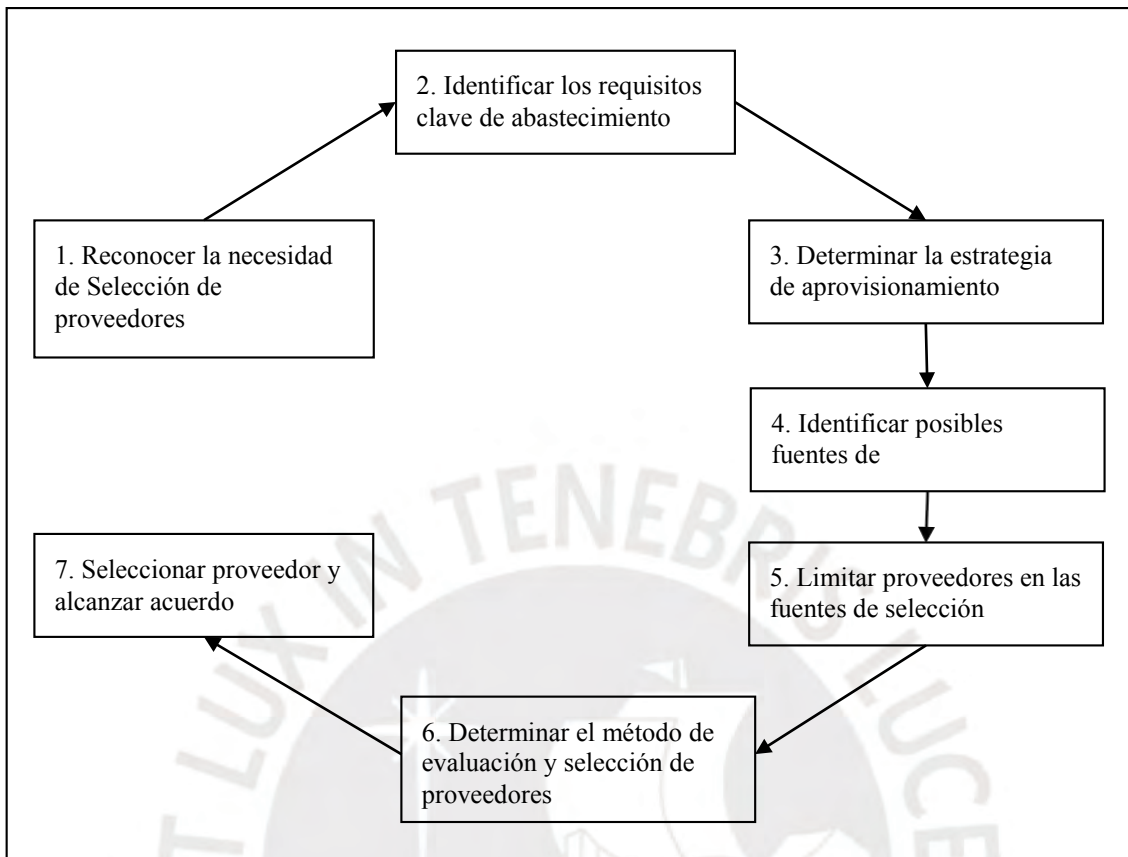
Según Monczka et al. (2009), en la actualidad el pensamiento tradicional de abastecimiento está cambiando a uno estratégico. El primero tenía como principal forma de adjudicar contratos de compra a las licitaciones. Por el contrario, el abastecimiento estratégico se centra en identificar a los mejores proveedores y mantener relaciones a largo plazo, con la finalidad de garantizar el suministro de bienes y servicios necesarios.

En este sentido, la evaluación y selección de proveedores representa uno de los aspectos claves dentro del proceso de Abastecimiento Estratégico. En la actualidad, muchas organizaciones se esfuerzan por establecer relaciones de largo plazo con los proveedores (Zuluaga & Prieto, 2017): relaciones entre proveedor-cliente “win to win” (Montoya, 2009), abastecimiento orientado a procesos (Ponce & Prida, 2005), abastecimiento equilibrado (Laseter, 2000), entre otras. Estas buscan desarrollar un sistema de abastecimiento estratégico que permita atender las necesidades en los tiempos necesarios.

10.1. Pasos para la evaluación y selección de proveedores

Monczka et al. (2009) proponen una serie de pasos clave en el proceso de evaluación y selección de proveedores, a partir de las necesidades, requisitos, estrategias de abastecimiento y fuentes de aprovisionamiento de una organización, como se puede apreciar en la Figura 7. Estos pasos se desarrollan a continuación.

Figura 7: Pasos clave en la evaluación y selección de proveedores



Adaptado de: Monczka et al. (2009)

10.1.1. Reconocer la Necesidad de Selección de Proveedores

El primer paso consiste en reconocer que es necesario evaluar y seleccionar un proveedor para un bien o servicio. El gerente o encargado del área de compras sabrá la necesidad de elegir un proveedor desde el momento que se busque desarrollar un nuevo producto, informado por la organización previamente. La complejidad y el valor de un requerimiento de la compra influirá en la medida en que el comprador evalúe posibles fuentes de suministro (Monczka et al., 2009). De acuerdo con ello, éstos son los principales acontecimientos que darían paso a reconocer la necesidad de elección de proveedor.

- Durante el desarrollo de nuevos productos
- Debido al mal desempeño del proveedor interno o externo
- Al final de un contrato
- Al comprar nuevos equipos
- Al expandirse a nuevos mercados o líneas de productos
- Cuando los usuarios internos envían requisiciones de bienes o servicios

- Al realizar pruebas de mercado
- Ante los requerimientos de compensación
- Durante los análisis de outsourcing.
- Al consolidar volúmenes en una empresa
- Al realizar una subasta inversa
- Cuando los proveedores actuales tienen capacidad insuficiente
- Al reducir el tamaño de la base de suministro

10.1.2. Identificar los requisitos clave de abastecimiento

En el paso 2 es importante identificar qué requisitos son importantes para esa compra. Aunque pueden existir diferentes requisitos para cada evaluación, ciertas categorías de proveedores como calidad, costo y desempeño de la entrega, por lo general se incluyen en la evaluación (Monczka et al., 2009).

10.1.3. Determinar la estrategia de aprovisionamiento

La estrategia de compras elegida determinará el enfoque adoptado durante el proceso de evaluación y selección de proveedores. A menudo, las decisiones de compra iniciales cambian como resultado de las condiciones de mercado, preferencias del usuario y objetivos corporativos.

10.1.4. Identificar posibles fuentes de aprovisionamiento

El nivel de búsqueda de información es una función de varias variables, donde se incluye qué tan bien los proveedores existentes pueden satisfacer el costo, la calidad u otras variables de rendimiento. Los autores ofrecen algunas pautas sobre el esfuerzo e intensidad de la búsqueda requerida durante la evaluación de los proveedores (Monczka et al., 2009).

a. Pautas para la evaluación

- Alta capacidad de los proveedores actuales + Alta importancia estratégica de los requerimientos = Búsqueda de información de menor a moderada
- Alta capacidad de los proveedores actuales + Baja importancia estratégica de los requerimientos = Búsqueda de información menor
- Baja capacidad de los proveedores actuales + Alta importancia estratégica de los requerimientos = Búsqueda de información importante
- Baja capacidad de los proveedores actuales + Baja importancia estratégica de los requerimientos = Búsqueda de información de menor a moderada

b. Fuentes de suministro

Las siguientes pueden ser buenas fuentes de información cuando se busca identificar fuentes de suministro potenciales; estas se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 3: Fuentes de suministro

Proveedores actuales	Generalmente se recurre a los proveedores actuales para satisfacer un nuevo requisito de compra en la cual comprador no tiene que añadir ni mantener un proveedor adicional. No obstante, puede no ser siempre el mejor enfoque a largo plazo.
Representantes de ventas	Una visita a la oficina de un gerente de compras probablemente revelaría un conjunto de armarios o cajones que contienen información de ventas y marketing información.
Bases de datos de información	El uso de una base de datos automatizada o de un almacén de datos puede identificar rápidamente a los proveedores potencialmente calificados para apoyar un requerimiento.
Experiencia	El personal de compras con experiencia suele tener un gran conocimiento sobre el potencial proveedores.
Revistas de comercio	La mayoría de los compradores siguen (o deberían seguir) de cerca los diarios comerciales, donde los proveedores anuncian sus productos y servicios.
Directorios comerciales	Una muy popular para compradores nacionales es el Thomas Register of American Manufacturers. Este directorio se puede encontrar en www.thomasnet.com .
Ferias Comerciales	Los compradores que asisten a las ferias comerciales pueden obtener información sobre posibles proveedores,
Información de segunda parte o indirecta	Incluye una amplia gama de contactos que no forman parte directamente de la organización del comprador.
Fuentes internas	El intercambio de información entre las unidades puede tener lugar a través de reuniones informales, pueden proporcionar una gran cantidad de información sobre posibles fuentes de suministro.
Búsquedas en Internet	Cada vez el uso del canal de internet permite que los esfuerzos de marketing directo informen a sus clientes acerca de sus productos y servicios.

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

c. Tipo de proveedor a escoger

Una vez que la lista de proveedores potenciales y actuales se coloca en una base de datos, los autores mencionan que se debe filtrar aún más la lista considerando el tipo de proveedor con el que una empresa puede querer tratar en función de la estrategia de abastecimiento inicial en función a las siguientes alternativas de abastecimiento (Monczka et al., 2009). Estos se pueden apreciar en la Tabla 4.

Tabla 4: Tipo de proveedor a escoger

Fabricante vs. Distribuidor	La elección se basa normalmente en cuatro criterios, estos son: 1. El tamaño de la compra, donde eligen manejar o no el gran volumen de transacciones para vender directamente 2. Las políticas del fabricante con respecto a las ventas, donde proveedores y distribuidores han intervenido para satisfacer las necesidades) 3. El espacio de almacenamiento disponible en las instalaciones del comprador, donde se administran el inventario de sus clientes 4. El alcance de servicios requeridos.
Proveedores locales, nacionales o internacionales	Los proveedores internacionales y nacionales pueden ser capaces de ofrecer el mejor precio y una calidad superior. servicio técnico. La popularidad de los sistemas JIT y de reposición rápida favorece el uso de más proveedores locales, además de ejercer un grado de buena voluntad comunitaria. Si bien es cierto los proveedores internacionales pueden ofrecer un menor precio, se debe analizar junto a los costos logísticos, almacenes y otros.
Proveedores grandes o pequeños	El crecimiento a lo largo del tiempo se debe a la provisión de precio, calidad y servicio superiores a los de sus competidores. Muchos compradores prefieren centrarse en la "capacidad de hacer el trabajo" independientemente del tamaño.
Fuente de aprovisionamiento múltiple o única	Se tomará una decisión sobre la mejor manera de administrar la lista de proveedores en la base de proveedores. Normalmente hay una tendencia a reducir el número de proveedores.

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

10.1.5. Limitar proveedores en las fuentes de selección

Los compradores puedan reducir la lista de proveedores a través del análisis previo de ciertos criterios que se detallan a continuación:

a. Análisis de riesgos financieros

Se puede realizar al menos un análisis financiero somero de los posibles proveedores. Durante esta fase, el objetivo es tener una idea de la salud financiera de manera general del proveedor.

b. Evaluación del desempeño de los proveedores

Un posible proveedor puede tener un historial de rendimiento establecido con un comprador, donde puede mostrar al comprador cómo se ha desempeñado anteriormente.

c. Evaluación de la información proporcionada por el proveedor

Los compradores pueden solicitar información específica directamente de proveedores potenciales. Las solicitudes de información buscan el envío de una encuesta preliminar a los proveedores.

10.1.6. Determinar el método de evaluación y selección de proveedores

Luego de haber realizado los cinco pasos anteriores, se deben haber descartado algunos proveedores que no cumplen con las exigencias. El comprador deberá decidir cómo evaluar a los proveedores restantes, que aparentemente son igual de calificados. Esto requerirá de una evaluación más fina que el utilizado previamente. Hay varias formas de evaluar y seleccionar proveedores de las compañías restantes del grupo. Estas incluyen la evaluación de la información proporcionada por el proveedor, la realización de visitas al proveedor y el uso de listas de proveedores preferidos.

a. Evaluación a partir de información proporcionada por el proveedor

Los compradores casi siempre reciben propuestas y evalúan los proveedores potenciales a través de solicitudes de cotizaciones o solicitudes de propuestas que posteriormente pueden convertirse en contratos de compra.

b. Visitas de proveedores

Visitar la instalación físicamente es la forma más completa de garantizar una evaluación correcta del proveedor. Según los autores, la lista que se presenta a continuación muestra los criterios de evaluación clave que deben considerarse durante una visita (Monczka et al., 2009).

- Capacidad de gestión
- Gestión de calidad total
- Capacidad técnica
- Operaciones y capacidad de programación
- Fuerza financiera
- Relaciones personales
- Capacidades de los sistemas electrónicos
- Sofisticación tecnológica y eficiencia del equipamiento
- Certificaciones ISO
- Calibre del personal de supervisión e inspección
- Evidencia de buenas prácticas de gestión y mantenimiento
- Tipos de sistemas de inventario
- Naturaleza de las áreas de recepción, almacén y envío

- Filosofía de control de calidad
- Prácticas ambientales
- Representación de personal de cuello blanco y azul
- Fechas de vencimiento del contrato del empleado
- Nombres e información de contacto de los tomadores de decisiones clave

c. Uso de proveedores preferidos

Actualmente, los compradores recompensan a sus mejores proveedores al crear listas de proveedores preferidos, lo que simplifica la evaluación y el proceso de selección de los proveedores. Un proveedor preferido es aquel que cumple sistemáticamente con criterios de rendimiento estrictos (Monczka et al., 2009). Un comprador puede consultar la base de datos de proveedores preferidos para la elección de compra y de esta manera ahorrar tiempo en la búsqueda del proveedor.

d. Información externa o de terceros

Se presentan solicitudes a empresas auditoras de calidad con el fin de conocer la calidad del proveedor antes de la evaluación.

10.1.7. Seleccionar proveedor y alcanzar el acuerdo

El último paso del proceso de evaluación y selección es escoger los proveedores y alcanzar un acuerdo de compraventa. Las actividades en este paso varían en función al bien que se compra desde bienes de alta rotación, con contratos básicos hasta bienes específicos con contratos especiales donde una compra importante se vuelva más complejo.

10.2. Criterios claves para la evaluación y selección de proveedores clave en la metodología de abastecimiento estratégico:

La mayoría de las evaluaciones califican a los proveedores según tres criterios principales: (1) costo o precio, (2) calidad y (3) entrega. No obstante, los autores sugieren un estudio de evaluación del proveedor más detallado. A continuación, se presenta una relación de criterios que los autores sugieren que un comprador tenga en cuenta durante la evaluación y selección del proveedor.

10.2.1. Capacidad de Gestión

La administración y la toma de decisiones que afectan la competitividad del proveedor. A continuación, se presentan algunas preguntas que mencionan los autores:

- ¿La gerencia practica la planificación a largo plazo?

- ¿La gerencia ha comprometido al proveedor con la gestión de la calidad total (TQM) y la mejora continua?
- ¿La facturación es alta entre los directivos?
- ¿Cuáles son la experiencia profesional y los antecedentes educativos de los gerentes clave?
- ¿Existe una visión sobre la dirección futura de la empresa?
- ¿Está la gestión centrada en el cliente?
- ¿Cuál es la historia de las relaciones laborales / de gestión?
- ¿La administración está haciendo las inversiones necesarias para sostener y hacer crecer el negocio?
- ¿La gerencia ha preparado a la compañía para enfrentar futuros desafíos competitivos, incluida la capacitación y el desarrollo de los empleados?
- ¿Entiende la gerencia la importancia del abastecimiento estratégico?

10.2.2. Capacidades del empleado

Para evaluar la capacidad del empleado los autores se refieren a una evaluación del personal no gerencial. No subestime el beneficio que brinda una fuerza laboral altamente capacitada, estable y motivada. Un comprador debe considerar los siguientes puntos:

- El grado en que los empleados están comprometidos con la calidad y la mejora continua
- Las habilidades y habilidades generales de la fuerza laboral
- Relaciones empleado-gerencia
- Flexibilidad del trabajador
- Moral de los empleados
- Rotación de la fuerza laboral
- Disposición de los empleados para contribuir a mejorar las operaciones

10.2.3. Estructura de costo

La evaluación de la estructura de costos de un proveedor requiere una comprensión profunda de costos totales. Comprender la estructura de costos de un proveedor ayuda a un comprador a determinar la eficiencia con la que un proveedor puede producir un artículo. Algunos proveedores consideran que los datos de costos es información privada. Los compradores a

menudo desarrollan modelos de precios inversos que proporcionan estimaciones de la estructura de costos del proveedor durante la evaluación inicial del proveedor.

10.2.4. Calidad total, sistemas y filosofía.

A parte de evaluar la calidad de los productos (% de defectos, control), los autores recomiendan evaluar los sistemas y la filosofía de gestión de calidad de un proveedor. Algunas empresas requieren de certificaciones en ISO o Baldrige para asegurar que los bienes que producen cumplan las exigencias del cliente.

10.2.5. Proceso y capacidad tecnológica

La evaluación debe incluir el proceso actual y futuro del proveedor y las capacidades tecnológicas. La evaluación de los procesos futuros y la capacidad tecnológica de un proveedor implica la revisión de los planes y la estrategia de los equipos de capital. Una forma de reducir el tiempo requerido para desarrollar nuevos productos implica utilizar proveedores calificados que puedan respaldar las actividades de diseño de productos.

10.2.6. Cumplimiento Normativo Ambiental

Los criterios de desempeño ambiental más comunes utilizados al evaluar el desempeño de un proveedor incluyen los siguientes:

- Divulgación de infracciones ambientales
- Gestión de residuos peligrosos y tóxicos
- Gestión del reciclaje
- Certificación ISO 14000
- Control de sustancias destructoras del ozono

10.2.7. Estabilidad financiera

La selección de un proveedor en condiciones financieras deficientes presenta varios riesgos. Los proveedores que se encuentran en una situación financiera deficiente pueden no tener los recursos para invertir en la planta, el equipo o la investigación que son necesarios para mejoras tecnológicas u otras mejoras de rendimiento a largo plazo.

10.2.8. Programación de la producción y sistemas de control

El propósito de evaluar el sistema de programación y control de producción es identificar el grado de control que el proveedor tiene sobre su proceso de programación y producción.

10.2.9. Capacidad de comercio electrónico

La capacidad de comunicarse electrónicamente entre un comprador y un vendedor se está convirtiendo rápidamente en un requisito durante la selección del proveedor. El comercio electrónico requiere una inversión relativamente baja por parte de los proveedores. ¿El proveedor es capaz de comunicarse vía correo electrónico? La evidencia de que el proveedor está utilizando estas tecnologías puede proporcionar una seguridad razonable de que el proveedor está al día con las tecnologías de comercio electrónico.

10.2.10. Estrategias, políticas y técnicas de abastecimiento del proveedor

El concepto de entender a los proveedores de un proveedor es parte de la gestión integrada de la cadena de suministro. La evaluación de las estrategias, los enfoques y las técnicas de abastecimiento de un proveedor potencial es una forma de obtener una mejor comprensión y conocimiento de la cadena de suministro. Debido a que pocos compradores entienden a sus proveedores de segundo y tercer nivel, aquellos que sí lo hacen pueden obtener una ventaja importante sobre sus competidores.

10.2.11. Potencial de relación a largo plazo

La disposición de un proveedor para ir más allá de una relación de compra tradicional debe ser parte del proceso de evaluación de los artículos y servicios en los que una relación a largo plazo podría ser beneficiosa. Tenga en cuenta las siguientes preguntas al evaluar el potencial de relación a largo plazo de un posible proveedor:

- ¿Ha indicado el proveedor una disposición o compromiso con una relación a largo plazo?
- ¿El proveedor está dispuesto a comprometer recursos específicos para esta relación?
- ¿Qué tan temprano en la etapa de diseño del producto está el proveedor dispuesto o capaz de participar?
- ¿Qué aporta el proveedor que es único?
- ¿El proveedor tiene interés en la resolución conjunta de problemas y se esfuerza por mejorar?
- ¿Habrá intercambio libre y abierto de información entre ambas compañías?
- ¿Cuánta planificación futura está dispuesto a compartir el proveedor?
- ¿Se toma en serio la necesidad de un tratamiento confidencial de la información?
- ¿Cuál es el nivel general de comodidad entre las dos partes?
- ¿Qué tan bien conoce el proveedor nuestra industria y negocio?

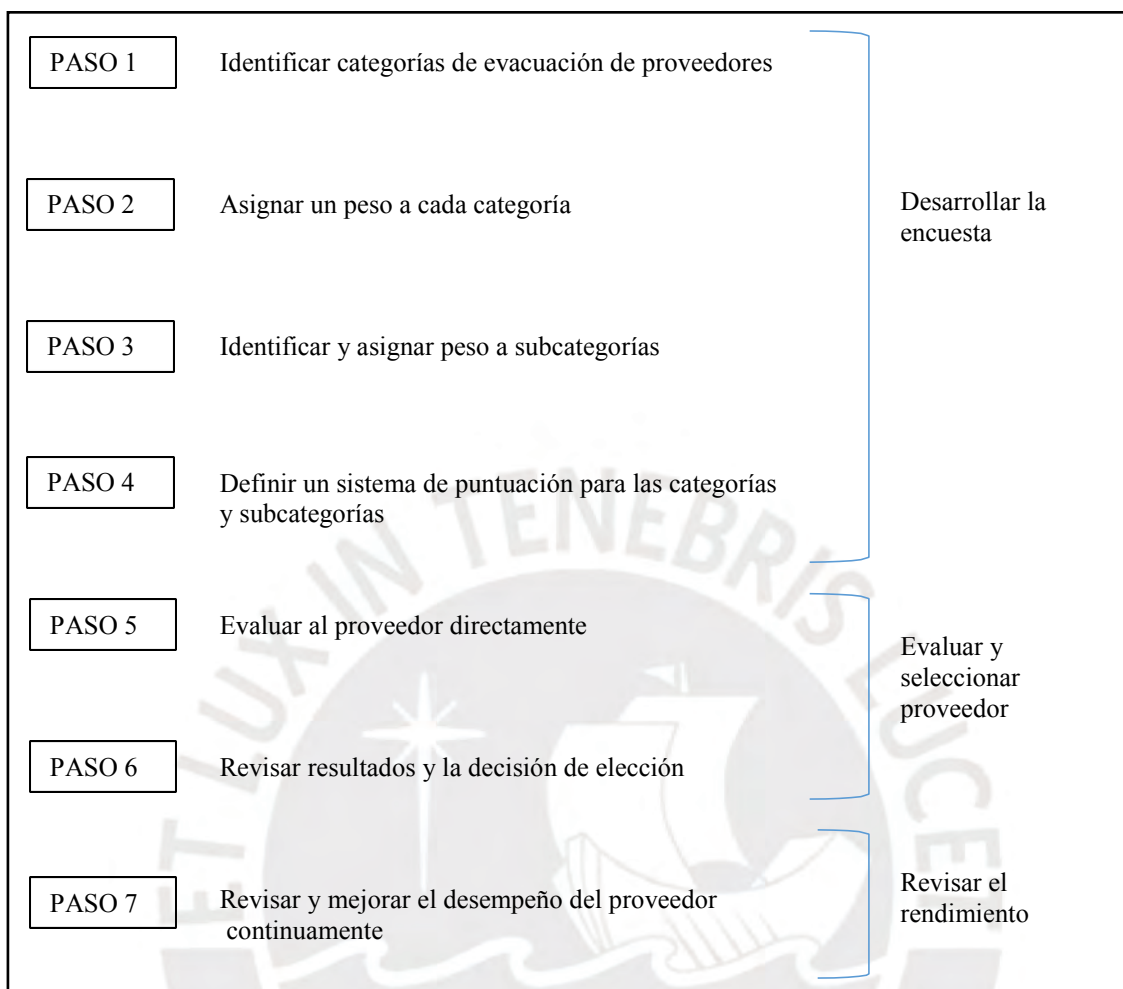
- ¿El proveedor compartirá los datos de costos?
- ¿El proveedor está dispuesto a venir primero con innovaciones?
- ¿El proveedor está dispuesto a comprometer capacidad exclusivamente a nuestras necesidades?
- ¿Cuál será el compromiso del proveedor para comprender nuestros problemas e inquietudes?

10.3. Modelo de siete pasos para la evaluación y selección de proveedores

En los últimos años, dentro de las actividades de compras, la Gestión de la Relación con los Proveedores va tomando importancia y, sobre todo, sacando ventaja de acuerdo con el nivel de colaboración que se tiene con estos. Como señala Atkinson (2018) que la mayoría de las organizaciones va enfocando la Supplier Relationship Management (SRM), como la búsqueda deliberada y la gestión sistemática de la relación post-contrato que se genera con los proveedores de una organización generando valor. Se puede ver la SRM como una serie de herramientas familiares o fáciles de aprender, aplicadas de una forma muy específica. La práctica de las SRM nos centra en la preocupación “qué es lo que pasa después del contrato”, como la última fase de la gestión de categorías y que les hace justicia, enfocado principalmente en la solución de problemas y manejo de relaciones. Atkinson (2018).

Los autores Monczka, Handfield, Giunipero y Patterson (2009) presentan un modelo de selección de proveedores de siete pasos en los que se analizan las características de desempeño de los proveedores para la organización. El análisis que realiza la evaluación será objetiva pues mostrará resultados numéricos a través de determinadas ponderaciones que el evaluador colocará a cada característica de desempeño. Para garantizar que la encuesta de proveedores tenga características correctas, los autores recomiendan el uso de un proceso paso a paso para crear la herramienta correcta. A continuación, la Figura 8 presenta los pasos a seguir.

Figura 8: Siete pasos para un abastecimiento estratégico



Adaptado de: Monczka et al. (2009)

10.3.1. Paso 1: Identificar categorías de evaluación de proveedores

El primer paso al desarrollar una encuesta de proveedores es decidir las categorías a incluir. El autor toma como ejemplos de categorías los siguientes puntos a evaluar: calidad, capacidad de gestión, condición financiera, estructura de costos del proveedor, rendimiento de entrega esperado, capacidad tecnológica, capacidad de los sistemas y una categoría general de factores de desempeño misceláneos. La organización (que compra) deberá elegir qué características utilizará para la evaluación según la relevancia que considere conveniente.

10.3.2. Paso 2: Asignar un peso a cada categoría

El siguiente paso es asignar un peso que refleje la importancia relativa de cada categoría. El total de los pesos asignados debe dar como resultado 1.0. La siguiente figura muestra el peso que le asignaron los autores a la categoría de desempeño seleccionada.

Figura 9: Asignación de peso a cada categoría

CATEGORY	WEIGHT
<i>Supplier: Advanced Micro Systems</i>	
1. Quality Systems	20
Process control systems	
Total quality commitment	
Parts-per-million defect performance	
2. Management Capability	10
Management/labor relations	
Management capability	
3. Financial Condition	10
Debt structure	
Turnover ratios	
4. Cost Structure	15
Costs relative to industry	
Understanding of costs	
Cost control/reduction efforts	

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Como se puede observar los autores consideraron un peso relativo de 20 para calidad de sistema y un peso de 10 para capacidad de gestión.

10.3.3. Paso 3: Identificar y asignar peso a subcategorías:

El siguiente paso será la identificación de subcategorías de desempeño. El comprador deberá decidir cómo asignar el peso a cada subcategoría. En la siguiente figura se observa que el autor decidió asignar como subcategorías sistemas de control de procesos, compromiso de calidad total y partes por millón de defectos (ppm).

Figura 10: Asignación de peso a subcategoría

CATEGORY	WEIGHT	SUBWEIGHT
<i>Supplier: Advanced Micro Systems</i>		
1. Quality Systems	20	
Process control systems		5
Total quality commitment		8
Parts-per-million defect performance		7

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

A continuación, la organización que compra deberá asignar un peso a cada subcategoría. En el ejemplo los autores consideraron asignarle 5, 8 y 7 a las subcategorías control de procesos, calidad total y ppm, respectivamente.

10.3.4. Paso 4: Definir un sistema de puntuación para las categorías y subcategorías

El paso 4 consiste en desarrollar una escala que permita interpretar claramente los pesos de cada categoría y subcategoría. El autor considera conveniente establecer un rango de medición entre 0 y 3 (y no entre 0 y 10). Un sistema de puntuación demasiado amplio, ambiguo o mal definido aumenta la probabilidad de llegar a evaluaciones o conclusiones muy diferentes. Una escala entre 4 puntos podría comprenderse de la siguiente manera:

a. Gran no conformidad (0 puntos ganados)

La ausencia o el desglose total de un sistema para cumplir con un requisito o cualquier incumplimiento que pudiera resultar en el envío probable de un producto no conforme.

b. No conformidad menor (1 punto resaltado)

Un incumplimiento (aunque no importante) que el juicio y la experiencia indican es probable que resulte en la falla del sistema de calidad o reduzca su capacidad para garantizar procesos o productos controlados.

c. Conformidad (2 puntos ganados)

No se observaron no conformidades mayores o menores. Observado durante la evaluación.

d. Adecuación (3 puntos obtenidos)

El rendimiento o la documentación específica del proveedor cumple o supera los requisitos, dado el alcance de los proveedores operaciones.

En la figura 11 que toma como ejemplo el autor se ha considerado una escala de 5 puntos, tal como se muestra a continuación:

Figura 11: Puntuación de Categorías y Subcategorías

CATEGORY	WEIGHT	SUBWEIGHT	SCORE (5 PT. SCALE)
<i>Supplier: Advanced Micro Systems</i>			
1. Quality Systems	20		
Process control systems		5	4
Total quality commitment		8	4
Parts-per-million defect performance		7	5

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

10.3.5. Paso 5: Evaluar al proveedor directamente:

El siguiente paso requiere la visita de las instalaciones del proveedor para realizar la evaluación. El autor manifiesta que de ser necesario requerir información previa, se deberá notificar a la empresa proveedora para que facilite o familiarice su experiencia acerca de las características del negocio.

La siguiente Figura explica el cálculo de la categoría de calidad.

Figura 12: Asignación de puntuación al proveedor

CATEGORY	WEIGHT	SUBWEIGHT	SCORE (5 PT. SCALE)	WEIGHTED SCORE
<i>Supplier: Advanced Micro Systems</i>				
1. Quality Systems	20			
Process control systems		5	4	4.0
Total quality commitment		8	4	6.4
Parts-per-million defect performance		7	5	7.0

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Categoría de desempeño de los Sistemas de Calidad (Peso = 20% del total de la evaluación).

Las subcategorías se evalúan de la siguiente manera:

- Sistemas de control de proceso (4 puntos de 5 puntos posibles es igual a 80%) o 0.8×5 sub-peso = 4.0 puntos
- Compromiso de calidad total (4 puntos de 5 puntos posibles) = sub-peso de $0.8 \times 8 = 6.4$ puntos
- Rendimiento de defectos de PPM (5 puntos de 5 puntos posibles) = 1.0×7 sub-ponderado = 7.0 puntos
- Resultado: Total por categoría = 17,4 puntos o el 87% del total de puntos posibles (17,4 / 20)

Los compradores deben tener un rendimiento mínimo aceptable y podrían comparar los resultados entre distintos proveedores para cada categoría analizada.

10.3.6. Paso 6. Revisar resultados y la decisión de elección

La revisión de los resultados permitirá al comprador contratar nuevos proveedores con los resultados que sean mayor a los mínimos esperados o descartar a los proveedores actuales. El autor recomienda identificar los problemas de rendimiento y los problemas de deficiencia. Un problema de rendimiento considera una No Conformidad, de algún requisito faltante, que tendrá impacto negativo en la evaluación. No obstante, un problema de deficiencia es una No

CAPÍTULO 3: MARCO CONTEXTUAL

1. El transporte público urbano

El transporte público urbano en América Latina tuvo un cambio importante en la década de los 90 debido a un proceso de privatizaciones que se fueron dando de forma paralela en los países sudamericanos. En la década de los 90, en lo que refiere aspectos económicos del sector de transporte, los gobiernos desconfiaban del mercado y se implementaron nuevas políticas en el modelo macroeconómico que estuvieron marcadas por una necesaria respuesta al agotamiento del modelo Keynesiano (Figueroa, 2005).

1.1. El transporte público urbano antes de la década de los 90

Hacia los años de la década de los 90, en lo que refiere aspectos económicos del sector de transporte y otros sectores, los gobiernos desconfiaron del mercado y, por tanto, de regulaciones para fines específicos. Frecuentemente cuando se hablaba de regulación en el sector transporte, se buscaba aplicar economías de escala para el aprovechamiento de la comunidad urbana, a través del ahorro de costos de empresas de transporte se lograría una tarifa reducida, beneficiando a la sociedad más que a los productores (Cepal, 2001). Luego de la década de los 90, las economías latinoamericanas pusieron en marcha un proceso de liberalización de mercado, la cual se expresó en una apertura económica, una reducción de participación del Estado y un mayor énfasis en los comportamientos mercantiles de las economías (Figueroa, 2005).

1.2. Privatización de empresas de transporte

Como se mencionó anteriormente, en la década de los noventa, los países en desarrollo enfrentan un contexto diferente al de años anteriores en materia económica, no sólo debido a la deuda externa de los países en desarrollo, sino también al nuevo orden económico mundial donde la competitividad de las empresas define hegemonía económica y comercial, convirtiendo el proceso de privatización en un fenómeno de alcance mundial en los años noventa (Indacochea, s.f.).

Por otro lado, la economía peruana venía atravesando un severo proceso de inflación, la más alta de la historia del país y la segunda a nivel mundial después de Rusia, así como un retroceso de 30 % del PBI o el equivalente a treinta años de retroceso. El contexto económico en la década de los ochenta era duro debido a que la balanza comercial era negativa y a la devaluación del inti que se dio frente al modelo económico del expresidente Alan García (Rosillo, s.f.).

Durante la década de los años noventa, el Perú entró en una etapa de liberalización económica en materia de transporte urbano. El Decreto Legislativo 651 promulgado por el entonces presidente Alberto Fujimori establecía el libre precio en la tarifa de servicios públicos

de transporte. A diferencia de la época anterior, en los años noventa el Estado ya no regularía la tarifa. La liberalización en el Perú permitió que las empresas logren ajustar el precio en función a la libre competencia; eliminando en consecuencia las restricciones administrativas y legales para las rutas que saldrían en adelante (Rosillo, s.f.).

Las economías latinoamericanas pusieron en práctica el proceso de liberalización a partir de la apertura económica y la reducción de la ingeniería del Estado. Por otro lado, la reducción de aranceles de importación de vehículos en el gobierno de Fujimori permitió que las importaciones de vehículos incrementen la oferta del servicio de transporte.

Para el caso de transporte urbano, se privatizó la empresa de transporte ENATRU PERÚ. Para ello el Estado optó por entregar buses en venta a los trabajadores y luego se liquidó la empresa con lo cual se pudo recolectar 14,223.345.15 soles, incluyendo pagos a plazos de hasta 24 meses (Castillo, 2002).

Como consecuencia a la promulgación del Decreto Legislativo, se dio libre acceso a las rutas a cualquier persona natural o jurídica para cualquier vehículo (con excepción de camiones y motos) para prestar servicio de transporte público. Asimismo, para el año 1991, la importación de camionetas creció cuatro veces respecto al año anterior. Asimismo, la flota vehicular limeña creció en 2.59 veces entre los años 1990 y 2006; por tanto, el Decreto Legislativo no solucionó el problema del transporte si no que dio una sobreoferta del servicio (Bielich, 2009). La mayor liberalización de la actividad y la desaparición de empresas públicas alentaron al ingreso de inversiones al sector privado, pero no necesariamente a través de mejores prácticas y formales empresas de transporte público.

En América Latina, el incremento de importaciones conllevó al surgimiento de nuevos empresarios de transporte que, junto a la reducción del empleo público, una parte de la población desplazada de sus trabajos encontró en el transporte una actividad desregulada como para poder ingresar, atomizando el sector del transporte urbano y aumentando la cantidad de transportistas (Figueroa, 2005).

En este sentido, el proceso de privatización representó la incorporación del Perú al nuevo orden económico mundial. En el sector de transportes conllevó al surgimiento de nuevos transportistas. El proceso de privatizaciones ya había sido asumido por otros países de América Latina, donde empresas habían sido privatizadas y el Perú llegaba con retraso a dicho proceso. En adelante, el país tendría una alta expectativa de nuevas inversiones privadas (Indacochea, s.f.). No obstante, en el rubro de transportes quedará un precedente para que las empresas y las nuevas rutas otorgadas por el Estado generen caos y desorden, brindando un servicio malo, con una sobreoferta de servicios para el sector de transporte público de pasajeros.

1.3. Situación actual del transporte urbano público en Lima

En la actualidad, en Lima y en el Callao se realizan aproximadamente más 22,3 millones de viajes al día. De estos, el 51,1% están comprendidos por medios de transporte público. En el año 2015, el 75,6 % de los viajes realizados en Lima se realizaron mediante transporte público (Consortio de Investigación Económica y Social [CIES], 2016). Debido a ello, el transporte urbano público representa la principal alternativa de movilización de la población limeña. No obstante, actualmente existen diversas problemáticas que convierten el transporte urbano público de Lima en un medio ineficiente.

En primer lugar, el servicio de transporte urbano público se caracteriza por contar con un exceso en la oferta. Esto genera caos en la ciudad, debido a que los transportistas suelen saturar los paraderos, además de recurrir a paraderos informales con la finalidad de conseguir mayores pasajeros, por lo que se termina generando gran congestión vehicular. Por otro lado, existen deficiencias en la gestión del transporte, debido a que existe un deficiente diseño vial. De acuerdo con el presidente de la Asociación Cruzada Vial, Revilla (2018), se debe realizar una revisión a las avenidas e intersecciones, ya que estas se encuentran pensadas en los años cincuenta. A todo ello se le suma la falta de un sistema de transporte público integrado y de calidad.

2. El Sistema tradicional de transporte urbano

El sistema tradicional de transporte urbano que se instauró posterior a la liberalización de la economía en Perú en la década de los noventa se caracteriza por una atomización de empresas y transportistas de unidades vehiculares. El sistema tradicional de transporte está compuesto por tres actores principales: la empresa concesionaria de la ruta, los propietarios de los vehículos y los operadores (Bielich, 2009).

La empresa concesionaria de la ruta es una persona jurídica compuesta por accionistas y dirigentes. Estas en su mayoría solo son poseedoras del derecho de la ruta, y se encargan de administrar la distribución de los viajes de los vehículos, abastecer de combustible y realizar un fideicomiso de administración del dinero de cada unidad vehicular.

Los propietarios de los vehículos son personas jurídicas o naturales que son dueños de unidades vehiculares como buses o combis. Los propietarios son quienes se hacen responsables del mantenimiento del vehículo y de los aspectos legales y económicos que resulten de la operación de los buses.

Los operadores son los conductores que realizan la operación de transporte, a través del recorrido por la ruta que el concesionario brindó y con el vehículo que el propietario entregó. Generalmente los operadores son conductores que el propietario contrata para la operación de las

unidades a través de la cual el operador recibe una retribución. Sin embargo, también existen operadores que alquilan el vehículo y le pagan un alquiler fijo al propietario.

El concepto que se tiene acerca de las empresas de transporte y su servicio es considerado entre regular, malo y muy malo. Sin embargo, como mencionamos anteriormente en la presente investigación, esperamos poder complementar esa imagen brindando más información acerca de aspectos internos de estas organizaciones. Para empezar, dentro de la gestión del transporte público podemos observar a cuatro actores principales: (i) la MML, (ii) las empresas de transporte en actividad, (iii) los propietarios de las unidades y (iv) los operarios de las unidades (choferes y cobradores) (Bielich, 2010). La forma en la que se relacionan influye en la forma en la que responden a través de sus actividades cotidianas. Como se podrá observar a lo largo de esta sección, la falta de ordenamientos con proyección a largo plazo ha implicado en muchos casos la formalización de la informalidad, a pesar de que esto suene incongruente.

Las empresas de transporte solían organizarse como comités. Sin embargo, la informalidad fue un fenómeno que no quedó exonerado de este sector. De acuerdo con ello, existían dos formas de ingresar a la actividad: (i) formalmente, consiguiendo la autorización de la MML y, (ii) Informal, que constituía en la invasión de rutas (en algunos casos también la modificación de las rutas existentes). Esta última modalidad aumento sustancialmente cuando ocurrió la liberalización de 1991.

[...] el transporte público en Lima es un ambiente con poca participación del Estado y con empresas que laboran en situaciones precarias. Estando así la situación, no se puede exigir que el sistema sea eficiente y ordenado. En un sistema precario como el limeño, las empresas de transporte público deben intentar sobrevivir, optando por las tácticas que mejor les convengan. Lo mismo ocurre con los choferes y cobradores, quienes están en un mundo en el que las normas de tránsito no se respetan, porque no les conviene. Trabajar respetando el Reglamento de Tránsito sería obtener menos ingresos diarios. Dentro del mundo de transporte cada actor debe moldear su interacción de acuerdo con su conveniencia; es decir, en la interacción se van construyendo las tácticas (Bielich, 2010, p. 19).

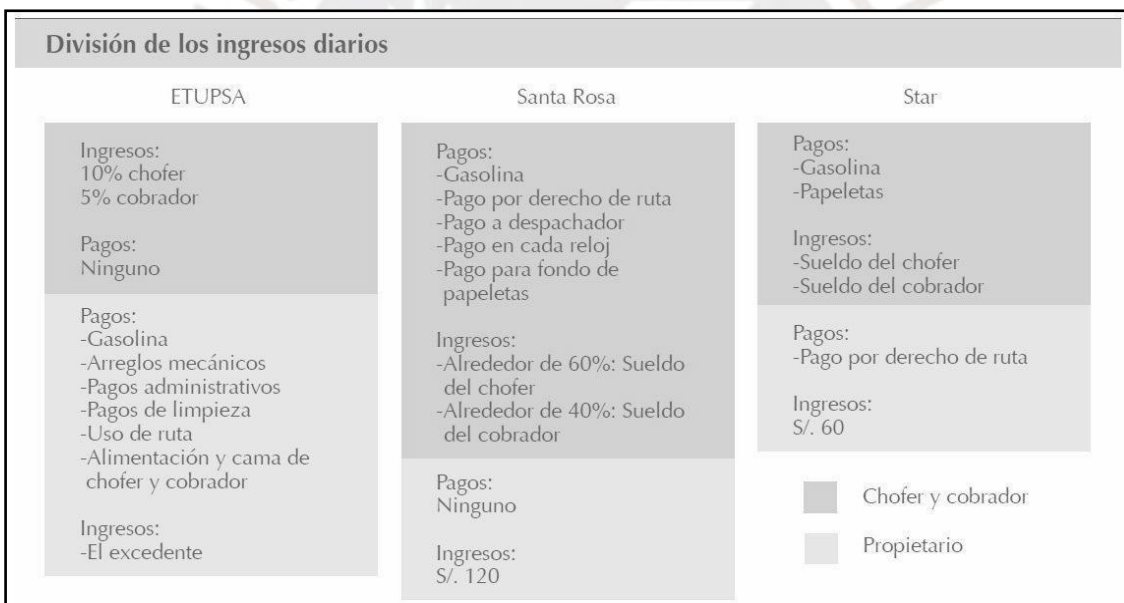
Para comprender de manera holística el funcionamiento y las decisiones que toman las empresas de transporte, en la investigación realizada por Bielich (2010), y para la evaluación interna de estas, analiza el caso de tres empresas de transporte, que cuentan con diferentes formas de organización que se pueden encontrar funcionando en Lima. Las interrelaciones entre los actores antes mencionados también son evaluadas en tanto a cómo las decisiones operativas para

el funcionamiento permiten incrementar el beneficio final percibido. A continuación, presentaremos las empresas estudiadas:

- ETUPSA: Empresa de transportes que renueva su flota cada cierto tiempo, siendo la empresa con buses más modernos.
- Santa Rosa: Empresa de transportes que trabaja con unidades vehiculares antiguas.
- Star: Empresa de transportes que utiliza vehículos de menor capacidad, denominados como “combis” (Bielich, 2010).

En la figura 14, podemos observar las relaciones de poder que definen en gran medida la situación particular bajo las cuales participan los operadores. Más aún, podemos apreciar cómo esta perspectiva operativa involucra ordenamientos básicamente orientados a maximizar el retorno de la inversión en función de los tiempos de viajes e ingreso por pasajero. No es, entonces, sorprendente que veamos a algunas de estas empresas cumpliendo jornadas laborales extensas.

Figura 14: Relaciones de poder empresas de transporte urbano



Adaptado de: Bielich (2010)

Podemos empezar la descripción con la percepción del poco respeto de las normas de tránsito y la falta de regulación de esta como un factor principal que repercute directamente en el accionar de las empresas de transportes. Al no estar reguladas sino, por el contrario, presionadas por el sistema informal que impera en la ciudad, las empresas solo buscan su propio beneficio a costa de la renuncia a las normas laborales, seguridad del pasajero, seguridad del peatón y seguridad de los propios conductores de los vehículos de transporte quienes aceleran

desmedidamente y realizan actos imprudentes para cubrir la ruta lo más rápido posible y recoger la mayor cantidad de pasajeros (Melo, 2012)

Por su parte, según la propia MML (2014), la forma como se establecen los permisos y licitaciones hace difícil la supervisión, administración y ordenamiento del sistema urbano de transporte. Por ende, la determinación de responsabilidades ante infracciones de tránsito y accidentes resulta muy intrincada. Es decir, debido a la falta de regulación existen, en primer lugar, demasiadas empresas de transporte, demasiadas rutas y demasiadas empresas dueñas de concesiones que no tienen buses para operar. En segundo lugar, estas empresas dueñas de las concesiones venden dicho derecho a los propietarios de los buses. En tercer lugar, los propietarios de los buses alquilan los buses a choferes para realizar el recorrido de las rutas, cobrándose cuotas diarias con lo cual el chofer busca su propio beneficio tratando de cubrir la ruta rápidamente y recoger el máximo de pasajeros posibles para cumplir con sus obligaciones y obtener una ganancia. Dicho de otro modo, al existir demasiadas personas involucradas, es difícil determinar responsabilidades (MML, 2014).

Adicionalmente, de acuerdo con la MML (2014), el sistema bajo el cual operan las empresas de transporte en la ciudad se basa en un sistema informal en el cual predomina la parte operativa del negocio. Es decir, se busca mejores tiempos al realizar la ruta mientras se recoge el mayor número de pasajeros. Esta forma de operar también es evidente en aquellas empresas de transporte que son dueñas de las concesiones, que tienen sus propios buses, y que contratan choferes, ya que lo único que verdaderamente importa es la operatividad, es decir, maximizar los tiempos de ruteo descuidando la seguridad de los pasajeros y la del propio chofer.

Hoy en día, la mayoría de las empresas de transporte urbano en Lima funcionan como concesionarios (conocidas también como afiliadoras o empresas cascarón), que carecen de unidades propias. En todo caso, el negocio de estas empresas no es transportar personas si no que más bien afiliarán la mayor cantidad de unidades para que maximicen sus ingresos (El Comercio, 2014).

Bajo este sistema, el propietario del vehículo deberá generar suficiente dinero para pagar a la empresa concesionaria por el derecho de circulación sobre la ruta, además de sacar su ganancia y cubrir el pago del conductor, cobrador, combustible, mantenimiento, entre otros. Este sistema de transporte tradicional es el que origina la lucha de los conductores por ganar más pasajeros en cada recorrido o lo que se conoce como “la guerra del centavo” y genera competencia feroz entre los mismos propietarios de los vehículos (Ramos, 2011).

No obstante, desde hace unos años se ha venido realizando diferentes reformas en el transporte público de Lima. Por un lado, en el año 2010, durante la gestión de la Municipalidad

Metropolitana de Lima (MML) de Luis Castañeda Lossio, se implementó el servicio del Metropolitano, que consiste en un conjunto de vías exclusivas por las que transitan buses pertenecientes a una concesionaria. Por otro lado, durante la gestión del ex alcalde de la MML de Susana Villarán en 2012, se emprendió como proyecto la reforma del transporte, un proyecto que tenía éxito en otros países y que se conoce como el Sistema Integrado de Transporte (SIT), a partir del cual se buscaba ordenar el tránsito vehicular en la ciudad de Lima.

2.1.Reordenamiento del Sistema de Transporte

Para el año 2012, la Municipalidad Metropolitana de Lima, durante la gestión de la exalcaldesa Susana Villarán, desarrolló la Reforma del Transporte a nivel de Lima Metropolitana. Ello de la mano a los organismos reguladores como el Ministerio de Economía y Finanzas, Protransporte y la Gerencia de Transporte urbano (GTU). De esta manera, a través de la Ordenanza 1613 se establecieron actores y definiciones del Sistema Integrado de Transportes (SIT). Los principales alcances fueron los siguientes:

- Concesiones de rutas: derecho de uso de ruta que se otorga a través de un proceso de licitación pública.
- Concesionarios: personas jurídicas que hayan obtenido la Buena Pro en las licitaciones.
- Certificados de Autorización de Vehículos: exigencia de la MML para que los vehículos puedan operar.
- Concedente: protransporte (Órgano descentralizado de la Municipalidad de Lima, encargado de desarrollar el proyecto del SIT).
- Paquetes de Servicios: conjunto de rutas troncales y rutas alimentadoras de transporte.

La definición que establece la Municipalidad de Lima para el Sistema Integrado de Transporte designa a ésta como El Sistema de transporte público de personas de la ciudad de Lima compuesto por distintas modalidades de transporte público que cuenten con integración física y operacional de medios de pago y tarifaria. Adicionalmente, se viene estructurando diversos medios de transporte público, y otros van apareciendo y modificándose de acuerdo con el uso de nuevas tecnologías, entre otros (Ver Anexo A).

De acuerdo a la ordenanza municipal 1613, el Sistema Integrado de Transporte Público de Lima Metropolitana tiene como objetivos mejorar la movilidad urbana y la calidad de vida de la población de Lima Metropolitana; retirar de circulación combis, buses y microbuses con más de 20 años de antigüedad; realizar un ordenamiento vial que reduzca las rutas de transporte y los tiempos de viaje de los limeños; disminuir los niveles de contaminación ambiental y sonora; por

último, busca disminuir la congestión vehicular y formalizar el sector de transporte público urbano.

2.1.1. Componentes del SIT

De acuerdo a Protransporte (2013), los componentes del SIT son los siguientes:

- Tren eléctrico, a cargo de la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao (AATE), actualmente conformada por la la Línea 1 y lo que será la Línea 2.
- Metropolitano o Corredores Segregados de Alta Capacidad (COSAC), regulado por Protransporte y la ordenanza municipal N° 873.
- Corredores Complementarios a cargo de Protransporte, actualmente se cuenta con cuatro corredores complementarios y se detallarán más adelante.
- Corredores de integración, son aquellos servicios de transporte encargados de interconectar los servicios masivos (Metropolitano y tren eléctrico) con los corredores complementarios.
- Corredores de interconexión, son aquellos servicios de transporte encargados de interconectar Lima metropolitana y sus alrededores.
- Rutas de aproximación, corresponde a los servicios de transporte encargados de acercar a la población a los demás sistemas de transporte del SIT.

La operatividad de los servicios de transporte del SIT, corresponden a empresas concesionarias, que ganaron las licitaciones. Asimismo, cada uno de los componentes del SIT, cuenta con las siguientes unidades de gestión: centro de control, encargada de la supervisión del funcionamiento del SIT; la Unidad de recaudo, encargada del manejo de los ingresos; El Transporte de pasajeros, encargado de operar el servicio de transporte; y el Fideicomiso. Asimismo, tanto el centro de control como la unidad de recaudo son únicas para todo el SIT (Protransporte, 2013).

2.1.2. Bus Rapid of transit (BRT)

Durante las dos últimas décadas, se ha venido desarrollando iniciativas para mejorar el orden en el transporte público urbano en distintos países de América Latina. El desarrollo de sistemas de transporte masivo se inició en Curitiba, con buses urbanos, y se denominó a ello BRT, por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit. Con una serie de políticas que se aplican en el modelo de Sistema integrado de transporte y los buses patrón BRT se aspira a alcanzar la integración

operacional y tarifaria entre las distintas modalidades de transporte colectivo, logrando una mayor eficiencia para el sistema (Poole, 2017)

En Curitiba, Brasil, el sistema tipo BRT ha sido implementado como una herramienta para fomentar un proceso de desarrollo urbano que se caracteriza en apoyar y fortalecer el sistema de transporte público en general. En el año 1972, la ciudad incorporó una red de vías exclusivas para autobuses y estimuló a lo largo de los cinco ejes principales del sistema tipo desarrollos del suelo de alta densidad y usos mixtos, estos ejes estructurales han guiado el proceso de crecimiento urbano de Curitiba por décadas y convergen en el centro de la ciudad (Rodríguez, 2013).

En Latinoamérica ya existen varios países que cuentan con un sistema integrado de transporte que funcionan con buses patrón BRT. Entre los ejemplos están las ciudades de Curitiba y Sao Paulo en Brasil, Ciudad de México en México, Bogotá en Colombia, Buenos Aires en Argentina y Santiago de Chile en Chile.

2.1.3. Corredores Complementarios:

Como se mencionó anteriormente, el nuevo Sistema Integrado de transportes se fundamenta en la constitución e integración de Corredores Segregados de Alta Capacidad (COSAC) y los Corredores Complementarios. Éstos últimos son administrados por PROTRANSPORTE, por encargo de la MML, de conformidad con lo dispuesto según Ordenanza N° 1613. La puesta en práctica de los Corredores Complementarios se realiza a través de operadores que hayan obtenido la buena PRO, luego del proceso de licitación de contratos de Concesión, según los términos establecidos en los contratos de concesión, programación de órdenes de servicio de los paquetes de rutas y las normas que apliquen al servicio.

Los Corredores fueron aprobados por la MML, a través de la resolución de Alcaldía 367 y 148, así como el acuerdo de Consejo 1531. Los corredores complementarios son cinco, éstos se muestran en la siguiente figura y detallan a continuación:

Figura 15: Rutas de los Corredores Complementarios



a. Corredor Complementario 1

Panamericana Norte (Entrada Ventanilla), hasta Panamericana Sur (Puente Atocongo).

b. Corredor Complementario 2

Av. Elmer Faucett (Alt. Venezuela) hasta Av. Javier Prado Este (Alt. Av. La Molina).

c. Corredor Complementario 3

Av. Samuel Alcázar (Alt. Av. Amancaes) hasta Av. Alfredo Benavides (Av. Larco).

d. Corredor Complementario 4

Av. Fernando Wiese hasta Av. Brasil (Alt. Av. Ejército).

e. Corredor Complementario 5

Carretera Central (Alt. Av. Las Torres) hasta Av. Venezuela (Alt. Av. Elmer Faucett).

Por otro lado, El Corredor Complementario Rojo, está constituido por 4 rutas, asignadas a un número diferente de autobuses: la 201, 202, 206 y 209. Asimismo, cuenta con un alimentador entre los distritos de Ate y Javier prado, el cual tiene asignado el número 257.

La ruta 201 inicia en el distrito de Ate y tiene como destino el distrito de San miguel, con una distancia de ida de 24.11 km y 23.65 km de vuelta. La ruta 202 inicia en el distrito de La Molina y tiene como destino el distrito de San Miguel, con una distancia de ida de 22.16 km y 21.13 km de vuelta. La ruta 206 inicia en el distrito de La Molina y tiene como destino el distrito de San Isidro, con una distancia de ida de 15.84 km y 13.98 km de vuelta. La ruta 209 inicia en el distrito de Ate con destino al distrito de Cercado de Lima, con una distancia de ida y 23.69 km de vuelta. Por último, la ruta 257 circula entre el distrito de Ate y La Molina, con una distancia de 15.17 km de ida y 4.79 km de vuelta.

En las siguientes figuras, se presentan las rutas de los Corredor Complementario Javier Prado (201, 202, 209 y 206) que existen actualmente:

Figura 16: Recorrido de la ruta 201 Corredor Complementario

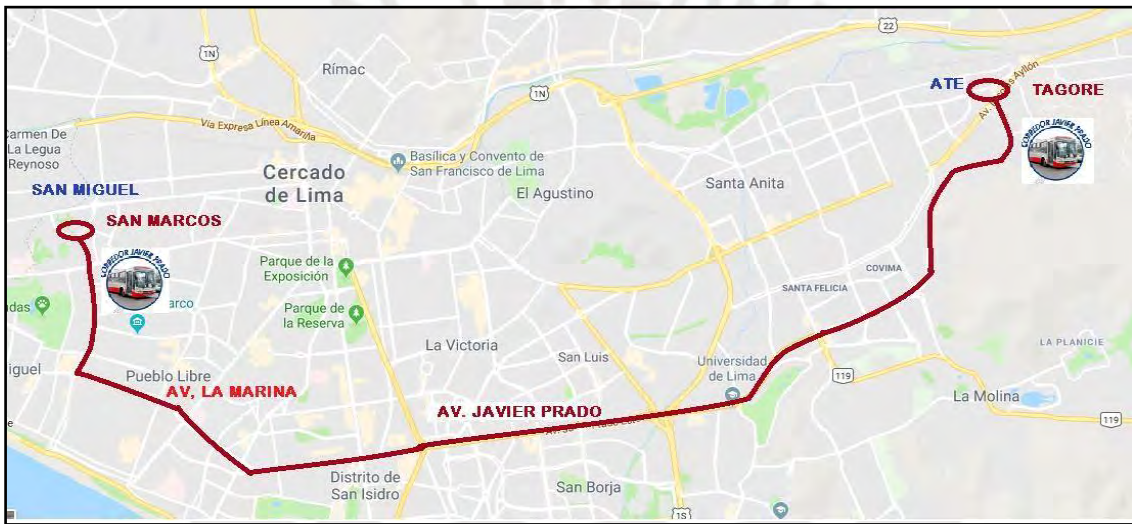
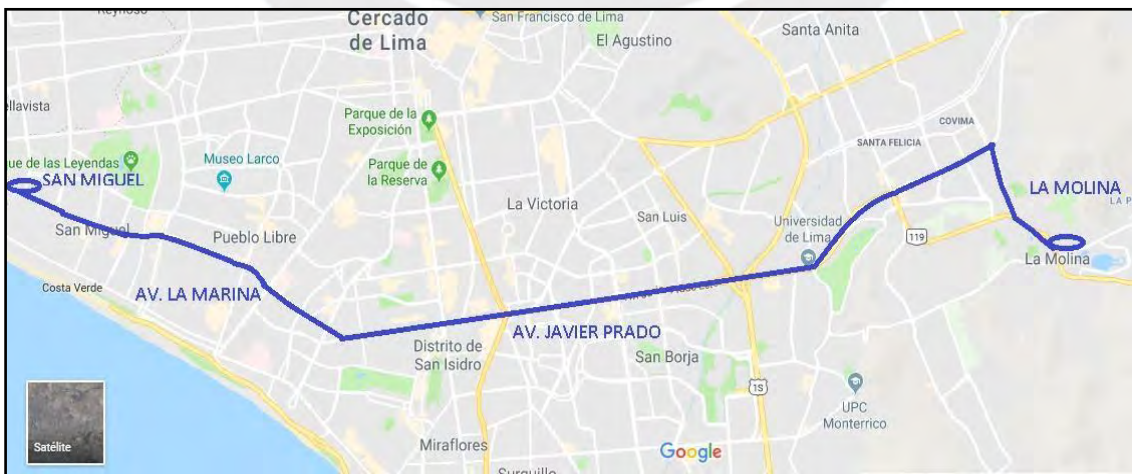


Figura 17: Recorrido de la ruta 202 Corredor Complementario



- Transporte de Pasajeros: unidad encargada de las operaciones de transporte a través de vehículos de transporte.
- Fideicomiso: unidad encargada de administrar los ingresos y fondos del SIT.

3. La Empresa de estudio: Allin Group y el Grupo Polo

El grupo empresarial Polo de capital peruano está conformado por cinco empresas dedicadas al rubro de transporte urbano y no urbano, organizadas bajo una estructura matricial y que comparten áreas funcionales entre ellas. La participación de las empresas en el grupo Polo, se puede apreciar en la Tabla 5.

Tabla 5: Composición accionaria del Grupo Polo en otras empresas

Empresa	Sistema de Transporte	Participación Societaria del Grupo Polo en cada empresa
Allin Group - Javier Prado	Sistema Integrado de Transporte	77.80%
Consortio Vía SAC	Sistema Tradicional	76%
Inv. Y Rep. Polo SAC	Sistema Tradicional	100%
Santa Rosa de Lima S.A.	Sistema Tradicional	99%
Polo Minería y Proyectos	Transporte Privado corporativo	100%

Adaptado de: Allin Group (2018)

Las empresas de transporte urbano que trabajan bajo el Sistema Tradicional se encuentran reguladas por las normas de la Municipalidad de Lima Metropolitana (MML) y la Gerencia de Transporte Urbano (GTU). No obstante, la empresa de transporte urbano Allin Group tiene como regulador a la unidad PROTRANSPORTE y a la MML, debido a que pertenecen al nuevo sistema de reforma implementado por la Municipalidad de Lima en el año 2014. La empresa de transporte Polo Minería y Proyectos se dedica a prestar servicios de transporte particular a empresas mineras y del rubro de construcción, y está regulada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones al ser de transporte de tipo interprovincial.

3.1. Empresas del Grupo Polo

3.1.1. Consortio Vía S.A.C.

Los orígenes de la empresa Consortio Vía S.A.C. se remontan al año 1994 cuando la representación de la empresa coreana Daewoo Motors adquiere el permiso de la ruta EO-39 para funcionar en el servicio de transporte urbano en Lima. Su flota de buses albergaba 25 unidades. Como antecedente a la creación de la empresa, es menester destacar que, en la década de los 90, la Representación de la empresa coreana Daewoo Motors se dedicaba a la importación de automóviles y otros medios de transporte de peso liviano para ventas en el mercado automovilístico.

Entre los años 1993 y 1994, la representación comienza a importar buses para el transporte de pasajeros y se crea la empresa “CONSORCIO VIA S.A.C.”, y es la misma representación la que se dedicará a administrar la empresa. Asimismo, para completar la flota la empresa solicita a terceros ingresar al negocio como concesionarios, con ello la flota se completaba e iniciaba sus operaciones el 28 de marzo de 1994. Cuatro meses después es inscrita en registros públicas en la fecha del 16 de Julio de 1994 con ficha literal N.º 00268135.

La Ruta con la cual iniciaron sus operaciones fue EO-39, desde Zapallal-Puente Piedra hasta Ate-Vitarte. En sus inicios Consorcio Vía trabajaba con dos terminales que eran alquilados. El objetivo de la creación de esta empresa habría sido la de hacer trabajar los buses para cubrir los costos de los buses que habían sido traídos a Lima para su venta pero que, sin embargo, no habían podido ser vendidos por factores de una baja demanda en los buses coreanos que ingresaban a partir de la representación de la Daewoo Motors. La empresa bajo la representación de Daewoo Motors funcionó hasta recuperar la inversión total de los buses.

La propiedad de la empresa pertenecía a la Daewoo Motors hasta el mes de agosto de 2007. Posteriormente, fue vendido a un grupo de empresarios con vasta experiencia en el sector de transporte en Lima, que compran la empresa con un objetivo distinto al de la anterior gestión. Con la venta de Consorcio Vía S.A.C. se iniciaba una nueva etapa de lo que posteriormente se convertiría en el Grupo Polo.

3.1.2. Inversiones y Representaciones Polo SAC

La empresa Inv. y Rep. Polo fue creada en el año 2001 con el fin de prestar servicios de transporte de personal para empresas privadas, y trabajó con unidades mineras hasta el año 2011. Posterior a ello la empresa obtuvo los permisos para la RUTA IM 03 otorgada por la Gerencia de Transporte Urbano y la Municipalidad de Lima. El capital de la empresa está compuesto en un 100% por el Grupo Polo y fue la segunda empresa propia que adquiere el Grupo Polo para operaciones de Transporte Urbano.

El crecimiento de la empresa se sostuvo en la gestión de financiamientos con entidades bancarias a través de leasings, créditos directos con las empresas vendedoras de vehículos y la creación de nuevos socios estratégicos de otras proveedoras que apostaron por el crecimiento de la empresa.

En el año 2011, la empresa junta a otras empresas cercanas (Las Garzas, Consorcio Vía, Chama, entre otras) para postular a la licitación pública que la Municipalidad de Lima daba a conocer. La formación del consorcio se debió a que los requerimientos exigidos por la municipalidad difícilmente serían conseguidos por una sola empresa de transportes. La

composición accionarial de la empresa consigna a los Hermanos Perez Orihuela, accionistas del Grupo Empresarial Polo, esto se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 6: Participación accionarial I.R. POLO SAC

Participantes	% Participación de la empresa
Polo Perez Orihuela	45%
Hugo Perez Orihuela	35%
Maritza Perez Orihuela	20%

Adaptado de: Allin Group (2018)

3.1.3. Empresa de Transportes Santa Rosa de Lima

La empresa de transportes Santa Rosa fue adquirida por el Grupo Polo en el año 2012, en situación de quiebra. El grupo Polo replicó la gestión operativa realizada en las empresas de transportes Polo S.A.C. y Consorcio Vía, y a través de las opciones de financiamiento antes conseguidas logró renovar la flota. Sin embargo, la empresa se mantuvo en quiebra durante dos años más. Fue la empresa que demoró más en lograr su recuperación debido al diseño de la ruta que generaba poco beneficio. En el año 2014, la empresa logró cambiar el diseño de la ruta y permitió recuperar las pérdidas de los ejercicios anteriores.

En el año 2012, la empresa Santa Rosa fue adquirida en un 99% con la estrategia de utilizar los costos hundidos (instalaciones, locales, personal y activos tecnológicos) para conseguir nuevos márgenes. En el año 2014, la empresa forma parte del Consorcio Expreso Javier Prado y, en adelante, se denominó Allin Group- Javier Prado S.A.

3.1.4. Allin Group - Javier Prado

Para el año 2014, la MML licitó 36 paquetes de rutas y adjudicó contratos a 16 operadores de transporte. En cada paquete de ruta se encuentra la ruta y la cantidad de unidades que la Municipalidad asignó. De esta manera, la municipalidad buscó el reordenamiento de las unidades vehiculares y la distribución de rutas en las que no exista superposición y que, a través del uso de economías de escala, permitiese obtener un beneficio para la comunidad limeña (El Comercio, 2014).

Allin Group tiene adjudicado 5 paquetes de rutas en Lima que pertenecen al Corredor Rojo y que realizan el recorrido en Javier Prado - La Marina - Faucett. Dentro de cada paquete, la Municipalidad tiene previsto el requerimiento de Buses de distinto tamaño según la demanda, puestas a disposición de la Municipalidad para la recolección de pasajeros en la ruta mencionada (El Comercio, 2014)

Como se puede observar en la tabla N° 7, la empresa Allin Group, está conformada en 77.89% por empresas del Grupo Polo (Consorcio Vía, Inv. y Rep. Polo SAC) y 22.11% por

empresas de terceros. La constitución de esta organización resultó de un consorcio inicial que fue creado para la licitación de los Corredores Complementarios, promovido por la Municipalidad Metropolitana de Lima y Protransporte. Allin Group - Javier Prado S.A. es el nombre actual de lo que originalmente se fundó como Consorcio Expreso Javier Prado S.A.

Tabla 7: Participación accionaria Allin Group

RAZON SOCIAL	%
EMPRESA DE TRANSPORTES UNIDOS CHAMA S.A.	1.60%
CONSORCIO VIA S.A.C.	52.87%
TRANSPORTES NEGOCIACIONES STA ANITA S.A.	0.01%
EMP TRANSP SANTA ROSA DE MANCHAY S.A.	1.22%
INVERSIONES Y REPRESENTACIONES POLO S.A.C.	25.01%
CORPORACION LAS GARZAS S.A.C.	18.00%
INVER Y REPRESENTACIONES REY S.A.	1.28%

Adaptado de: Allin Group (2018)

a. Situación actual

El grupo empresarial Polo acaba de iniciar la operación del proyecto Línea Amarilla que es el segundo contrato que ha ganado en la Licitación Pública de los corredores viales y que viene siendo operada a través de la razón social Perú Bus, perteneciente al grupo Polo. Esto representa un avance importante luego de la experiencia que tiene como operador de transporte público en el Corredor Rojo donde Allin Group es la empresa que inició sus operaciones en el año 2014. Con ello, el grupo Polo espera consolidarse con al menos el 15% del mercado de transporte público en Lima.

Respecto a Allin Group, la empresa está consolidándose y operando al 100% en capacidad de operación según el contrato con el Estado. No obstante, se requiere capacidad de financiamientos y colaterales para lograr que el 100% de la capacidad sea operada por el 100% de vehículos propios. Actualmente, Allin Group se encuentra operando en un 90% por vehículos propios y un 10% con vehículos alquilados de otras empresas. El *core bussiness* del grupo Allin Group es el transporte de pasajeros a nivel de lima.

b. Estructura organizacional:

La empresa Allin Group tiene una estructura organizacional matricial, que tiene departamentos que son compartidos con otras empresas del grupo empresarial Polo, con el fin de reducir costos al compartir el gasto del personal, de activos y recursos. Dentro del grupo polo se encuentran las empresas Polo SAC, Santa Rosa SA, Consorcio Vía, Pominpro, Allin Group y Perú Bus.

Las áreas que comparten estas empresas son Recursos Humanos, Contabilidad, Legal, Administración y Finanzas. Las áreas que son independientes en cada organización son Producción, Mantenimiento y Logística, éstas últimas son independientes debido a que están ligadas al Core del negocio: el servicio de transporte urbano a través de buses de transporte público.

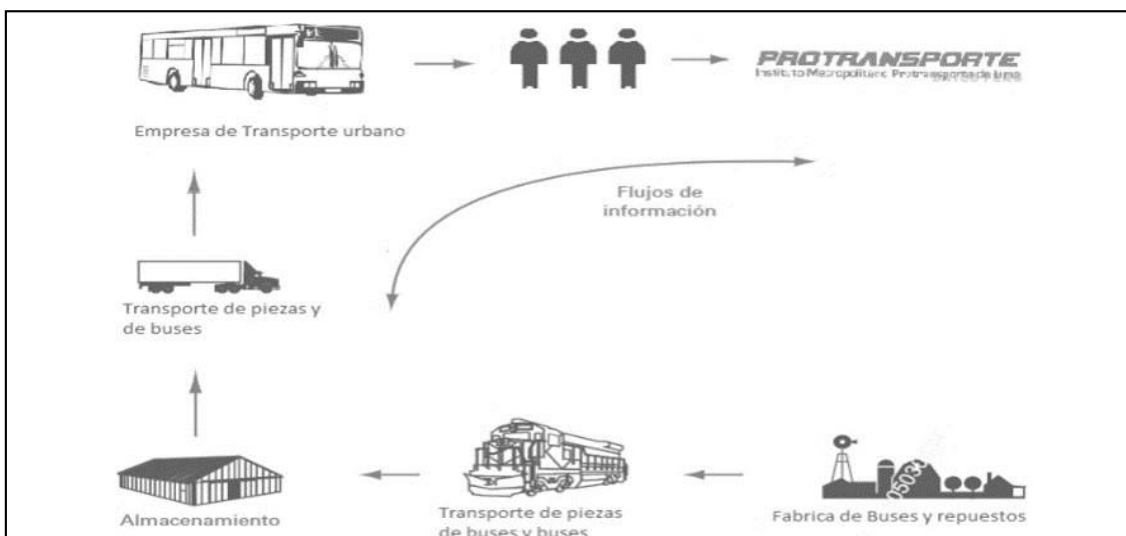
4. La cadena de Suministro en las empresas de transporte público:

Al tratarse de servicios brindados por empresas de transporte hacia masas de personas, se hace inminentemente necesario contar con una estructura de cadena de suministro que permita gestionar adecuadamente los recursos y la información que se cuente durante toda la cadena de suministro de manera que una mejor gestión pueda cumplir, también, con lo exigido por la normativa legal vigente. Es menester mencionar que el transporte de pasajeros no es una actividad más, sino que sus principales usuarios son las personas que usan el transporte público.

La gestión de la cadena de suministro en el sector transporte es especialmente sensible puesto que, cuando se producen accidentes, son las vidas de muchas personas las que están en juego. Este es el motivo por el que la legislación es tan exigente e importante en este sector. Dentro de la legislación peruana, encontramos diversos actores que intervienen como reguladores tales como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), ProTransporte, Gobiernos regionales y el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

El presente proyecto de tesis abarca temas de gestión de una empresa ganadora de una licitación de transporte público para brindar servicios de transporte urbano a pasajeros. Dentro de ello, interviene el organismo ProTransporte como Cliente del servicio que se brindará a los usuarios que son el público en general. De esta manera, se identifica a Protransporte como un actor importante en la cadena de suministro de la empresa, puesto que se vinculó a la empresa a través del intercambio de productos e información, y tomando como base la definición expuesta por los autores Ballou y Correa como cadena de suministro. La Figura 20 esboza la cadena de suministro de la empresa de transportes.

Figura 20: Cadena Suministro Empresa Transportes



5. El Proceso de Compras en empresas de transporte público:

Para una empresa de transportes, el principal activo de producción son los buses. Por tanto, mantenerlos es un punto crítico que permitirá sostener la rentabilidad del negocio o generar pérdidas en sí. Prior en su artículo “El control de gestión en empresas reguladas”, establece la variable mantenimiento como una característica importante para considerar la disminución del consumo carburante por kilómetro, que permite que las empresas de transporte puedan economizar costos y hacer un uso eficiente de los buses, generando mayor rentabilidad a la organización

Por otra parte, Fuso, empresa fabricante y comercializadora de vehículos y camiones de carga, expone la importancia de realizar el mantenimiento en los vehículos, debido a que no hacerlo conlleva a que el vehículo se malogre constantemente y permanezca en el taller por mucho tiempo, lo que conlleva a pérdida de dinero (Fuso, 2018).

Es importante entender el concepto de rentabilidad para una empresa de transportes, siendo los activos principales los buses. Soret los Santos (2004) explica lo que se entiende como rentabilidad al cociente del beneficio obtenido y el activo total, lo cual se puede apreciar en la Figura 21.

Figura 21: Rentabilidad de una empresa en marcha

$$R: \frac{BAII}{At}$$

donde; BAAI = Beneficio antes de intereses y de impuestos At = Activo Total

Adaptado de: Soret los Santos (2004)

En este sentido, lo que se buscará será generar la mayor cantidad de beneficio con los activos que se tengan. Considerando que las empresas de transportes tienen como activos los buses, se deberá buscar de mantener en mejores condiciones para continuar generando beneficio. Por otro lado, el mantenimiento de buses conlleva a la compra de repuestos para que se sustituyan piezas en el menor tiempo posible, ya que, como menciona, tener el vehículo en el taller conlleva a pérdida de beneficio para la empresa.

Como se ha mencionado anteriormente, tener los repuestos a tiempo permitirá reducir los costos de la organización. Una adecuada gestión de las compras y del stock permitirá generar valor para la organización. Soret los Santos (2004) menciona que “el departamento de compras deberá conocer perfectamente al mercado proveedor mediante su adecuada valoración. para todo ello deberá estar en contacto con otros departamentos como son producción, financiero, comercial, logístico y la dirección general” (Soret los Santos, 2004, p.258).

Asimismo, menciona que el objetivo no es comprar lo más barato posible, sino optimizar en conjunto precio, calidad y servicios. Por otro lado, esboza la idea de que las funciones más destacables del departamento de compras derivan de las siguientes cuestiones, según se puede observar en la siguiente figura.

Figura 22: ¿Cómo Comprar?



Adaptado de: Soret los Santos (2004)

CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

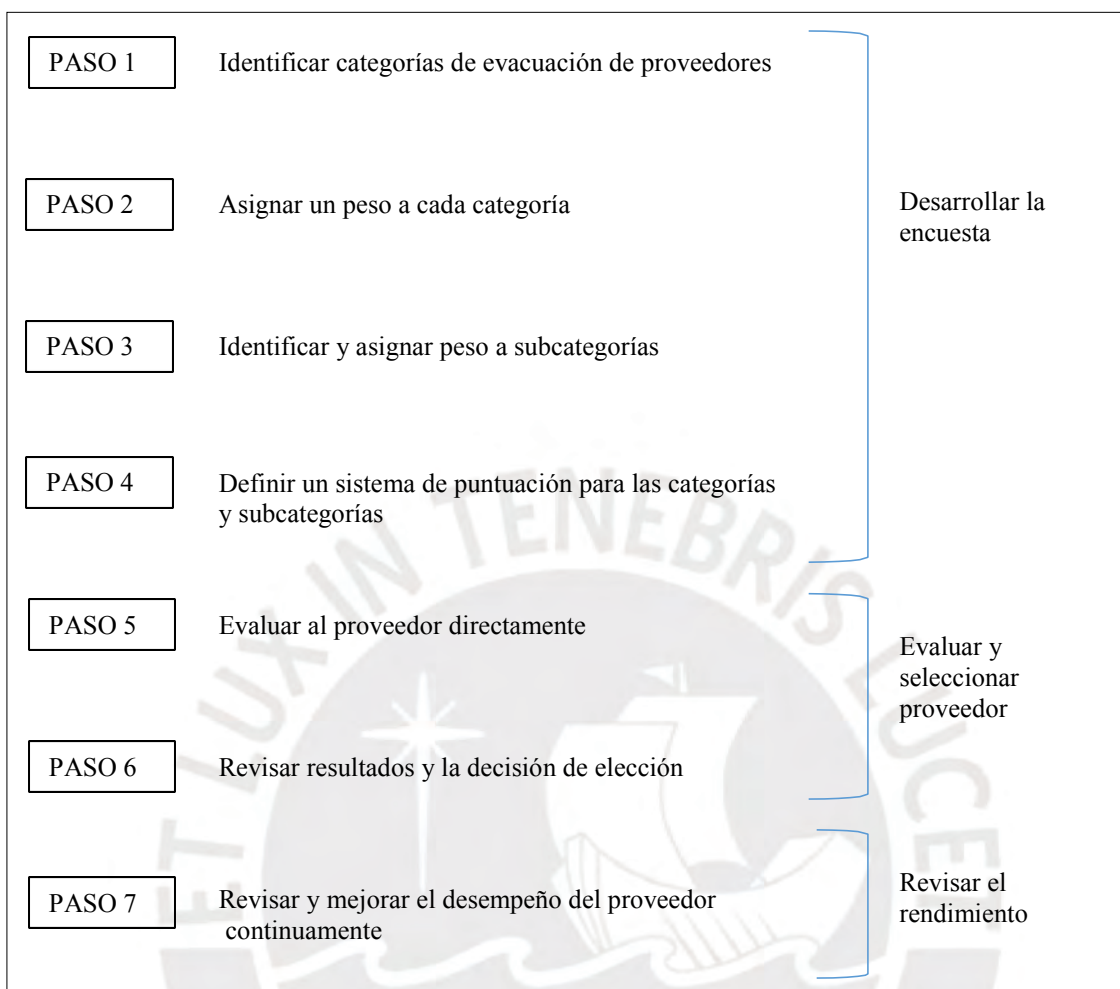
En el presente capítulo se detallan los principales lineamientos del marco metodológico empleado. En primer lugar, se menciona la metodología empleada en el diagnóstico de la empresa, a partir del modelo de abastecimiento estratégico. Después se describe el alcance de la investigación, luego se presenta la estrategia y el enfoque de la investigación, continuando con el horizonte temporal; Por último, se detalla la selección muestral y las técnicas de recolección de información, empleadas para el diagnóstico de la empresa y la elaboración de las propuestas de mejora.

1. Metodología

La metodología para emplear para el desarrollo del trabajo de investigación corresponde al modelo de abastecimiento estratégico desarrollado por Monczka et al. (2009), en su libro *Purchasing and Supply Chain Management* cuyo modelo se mencionó en el marco teórico. Por lo cual, en el presente apartado se desarrolla los siete pasos a implementar para una estratégica selección y evaluación de proveedores en las gestiones de compra.

Monczka et al. (2009) presentan un modelo de selección de proveedores a través de una metodología de siete pasos en los que se analizan las características de desempeño de los proveedores para la organización. El análisis que realiza la evaluación será objetiva pues mostrará resultados numéricos a través de determinadas ponderaciones que el evaluador colocará a cada característica de desempeño. Para garantizar que la encuesta de proveedores tenga características correctas, los autores recomiendan el uso de un proceso paso a paso para crear la herramienta correcta. En la Figura 23, se presentan los pasos a seguir; asimismo, el desarrollo de este modelo para Allin Group, se realizará en el capítulo 5 del presente estudio.

Figura 23: Pasos para crear una encuesta de proveedores



Adaptado de: Monczka et al. (2009)

2. Alcance de la investigación

La presente investigación toma como base para la definición del alcance, el modelo de clasificación de 4 alcances planteado originalmente por Dankhe (1986), los cuales son: Exploratorio, descriptivo, correlacional y causal. A partir de esta clasificación, diversos autores contemporáneos han desarrollado múltiples casos de estudio, en los cuales se emplea una o más de estas clasificaciones. En este sentido, se emplea un alcance del tipo exploratorio y descriptivo.

Por un lado, se considera el alcance exploratorio debido a que, estos estudios “buscan examinar un tema que ha sido poco estudiado, sea porque aún no se han realizado investigaciones específicas al respecto o porque se trata de un fenómeno organizacional relativamente nuevo” (Pasco & Ponce, 2015, p.22). En este caso en particular se ha podido observar que el tema de la gestión de abastecimiento en empresas de transporte urbano concesionarias, no ha sido explorado en el contexto nacional. Debido al surgimiento de este tipo particular de empresas de BRT (Bus Rapid Transit) a partir de las recientes reformas de transporte urbano aplicadas por la MML.

Por otro lado, la investigación también cuenta con un alcance descriptivo, debido a que tiene como objetivo especificar las principales características del fenómeno a estudiar; ya que los estudios descriptivos, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2010, p.80). En este sentido, el interés de la investigación es proponer mejoras en la gestión de abastecimiento de Allin Group, a partir del previo diagnóstico de la empresa y la identificación de sus principales características.

3. Enfoque de la investigación

La presente investigación cuenta con un enfoque mixto, el cual es una combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo; en este sentido, el enfoque mixto “permite compensar las desventajas propias de un solo enfoque y potenciar la rigurosidad de la investigación” (Pasco & Ponce, 2015, p.45).

El enfoque cualitativo” utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández et al., 2010, p. 7); asimismo, este enfoque permite explorar aspectos más cualitativos, como la toma de decisiones y las políticas de abastecimiento de la empresa.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo” usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández et al., 2010, p. 4). En este sentido, este enfoque abarca el análisis de la data correspondiente a los estados financieros de Allin Group, los planes de mantenimiento y los presupuestos de compras.

4. Estrategia general de la investigación

En la presente investigación, se empleó una estrategia de investigación del tipo estudio de caso, debido a que “En esta estrategia general, el investigador estudia en profundidad un número limitado de casos específicos (en ocasiones, un solo caso) que le ayuden a comprender un fenómeno más amplio” (Pasco & Ponce, 2015, p.47). En este sentido, el estudio de caso permitirá examinar de forma detallada la gestión de abastecimiento en el caso de la empresa de transporte urbano Allin Group; siguiendo los lineamientos del alcance descriptivo de la investigación.

5. Horizonte temporal de la investigación

De acuerdo con el horizonte temporal de la investigación, estas pueden clasificarse en transversales y longitudinales. Pasco y Ponce (2015) mencionan que “Los estudios transversales son aquellos en los cuales la recolección de la información se realiza en un solo periodo de tiempo” (p.49). Asimismo, “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Hernández et al., 2010, p.151).

Por otro lado, las investigaciones longitudinales “se caracterizan por recolectar información en varios periodos de tiempo y que siguen una determinada secuencia” (Pasco & Ponce, 2015, p. 50). Asimismo, “recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias” (Hernández et al., 2010, p.158). En este sentido, la presente investigación abarca un horizonte temporal del tipo transversal, ya que la recolección de información a través de las herramientas cualitativas y cuantitativas, el análisis de las variables de estudio y el análisis documental se realizará durante un periodo determinado de tiempo.

6. Selección Muestral

De acuerdo con Levin y Rubin (2004), “una muestra es una colección de algunos elementos de la población, no de todo” (Levin & Rubin, 2004, p. 10). A partir de ello, la selección muestral de la presente investigación se realizó mediante un muestreo no probabilístico; debido a que “involucra una selección de unidades de observación de acuerdo con algún criterio escogido por el propio investigador” (Pasco & Ponce, 2015, p.53). Dentro del muestreo no probabilístico, Pasco y Ponce (2015) mencionan que “el muestreo por conveniencia enfatiza la selección en función de la facilidad de acceso a la unidad de observación por el propio investigador” (Pasco & Ponce, 2015, p.54).

En este sentido, para la realización de las entrevistas a profundidad, se empleó un muestreo por conveniencia en la selección de los entrevistados; debido a que se busca tener información relevante a la gestión de abastecimiento de Allin Group. Para ello, se seleccionó a los principales actores implicados en el proceso de abastecimiento. De esta forma, se realizaron entrevistas con un objetivo diferente por cada implicado, estas se pueden apreciar en la tabla 8.

Tabla 8: Entrevistados

Área	Cargo	Entrevistado	Fecha	Objetivo
Gerencia	Gerente General	David Mendoza	18/07/2018	Conocer las variables que determinan las principales decisiones de compra.
	Director Administrativo	Walter Barboza	23/07/2018	Conocer la forma de asignación del presupuesto de compras.
Mantenimiento	Gerente de Mantenimiento	Jaime Duque	5/12/2018	Conocer la clasificación e importancia de los principales productos a comprar.
Compras	Gerente de Logística	Ángelo Moreno	21/11/2018	Conocer los principales insumos y la elección de proveedores en el abastecimiento.
	Analistas de Compra	Edgar Montalvo	30/11/2018	Conocer las principales actividades previas y posteriores a la planeación del abastecimiento.

7. Técnicas de recolección de información

Las técnicas de recolección de información permiten al investigador obtener información necesaria para validar la hipótesis planteada y cumplir con los objetivos de investigación. Para la presente investigación se emplearán técnicas que permiten obtener información necesaria en función al enfoque; asimismo, estas técnicas de recolección de información permiten entender y profundizar el fenómeno a estudiar, ya que “no siempre los investigadores tienen un conocimiento profundo sobre aquellas condiciones y circunstancias del contexto organizacional que pueden facilitar o dificultar metodológicamente la investigación” (Pasco & Ponce, 2015, p. 59).

Las principales técnicas de recolección de información que se emplearán en la presente investigación están conformadas por: el análisis documental, las entrevistas a profundidad y las observaciones.

7.1. Análisis documental:

Mediante esta técnica, se recolecta información a partir de la revisión de la literatura correspondiente a fuentes primarias, secundarias o terciarias de información. Asimismo, para fines de la investigación, se considera importante la inclusión de los estados financieros e informes de Allin Group, debido a su relevancia. Por un lado, los estados financieros, permiten ver el desempeño de la empresa, además de las estrategias de financiamiento que la empresa emplea. Asimismo, Wild, Subramanyam y Halsey (2007) mencionan que “una parte importante del análisis de estados financieros es analizar el ambiente de negocios y la estrategia de la compañía” (Wild et al., 2007, p. 13).

En este sentido, los informes de una empresa suelen ser de periodicidad anual y brindan información “que permite a todos los interesados determinar el valor de la entidad, su situación financiera y su rentabilidad, es decir, constituye la fuente indispensable para poder conocer la realidad económico-financiera y la evolución previsible de la empresa” (Bonsón, Cortijo, & Flores, 2009, p. 3).

Por otro lado, también se recolectó información correspondiente a los principales indicadores de desempeño, diagramas de flujos de los procesos de abastecimiento, órdenes de compra, planes de mantenimiento y planes de presupuesto

7.2. Entrevistas a profundidad

Las entrevistas individuales a profundidad se pueden definir como “una conversación extensa entre el investigador y el investigado con el fin de recabar información detallada sobre un tema específico” (Pasco & Ponce, 2015, p. 63). Asimismo, de acuerdo con Grinnell y Unrau (1997 citado en Hernández et al. 2010) las entrevistas se pueden clasificar en estructuradas, semiestructuradas y abiertas.

Para la presente investigación se emplearán entrevistas individuales a profundidad semiestructuradas; debido a que se emplea una guía de preguntas, sin embargo, el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales con la finalidad de profundizar la información deseada (Hernández et al., 2010); asimismo, estas serán realizadas al personal de Allin Group relacionado con todas las actividades de abastecimiento (Ver Anexo B).

7.3. Observaciones

De acuerdo con Pasco y Ponce (2015) esta técnica “consiste en la obtención minuciosa y directa de información sobre la realidad organizacional investigada.” (Pasco & Ponce, 2015, p. 64). Asimismo, de acuerdo con Hernández et al. (2010) “consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías.” (Hernández et al., 2010, p. 260).

Las observaciones pueden ser de tipo participante o no participante. Según Pasco y Ponce (2015) “en una observación no participante, el investigador recolecta información sin involucrarse activamente en la realidad estudiada, tratando de mantener cierta distancia respecto de los actores estudiados a fin de no influir en sus acciones” (Pasco & Ponce, 2015, p. 65). Por otro lado, “en una observación participante, el investigador se involucra decididamente en ese contexto, interactuando plenamente con los actores de la organización en cuestión.” (Pasco & Ponce, 2015, p. 65).

Para la presente investigación, se utilizará la observación no participante, debido a que, para la recolección de la data correspondiente al abastecimiento, se limitará la función de los observadores a observar las principales actividades de la gestión de abastecimiento, en cada área de la empresa.



CAPÍTULO 5: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA: CASO ALLIN

GROUP JAVIER PRADO S.A.C.

En el presente capítulo se muestran los resultados de la investigación en base a los objetivos planteados; siendo el principal analizar el impacto de la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico, con la finalidad de mejorar el actual proceso de abastecimiento de Allin Group. Para ello se describe la situación actual de Allin Group y se realiza el diagnóstico del proceso de abastecimiento.

1. Descripción de la situación actual de la empresa

1.1. Gestión Operativa

1.1.1. Descripción del objeto

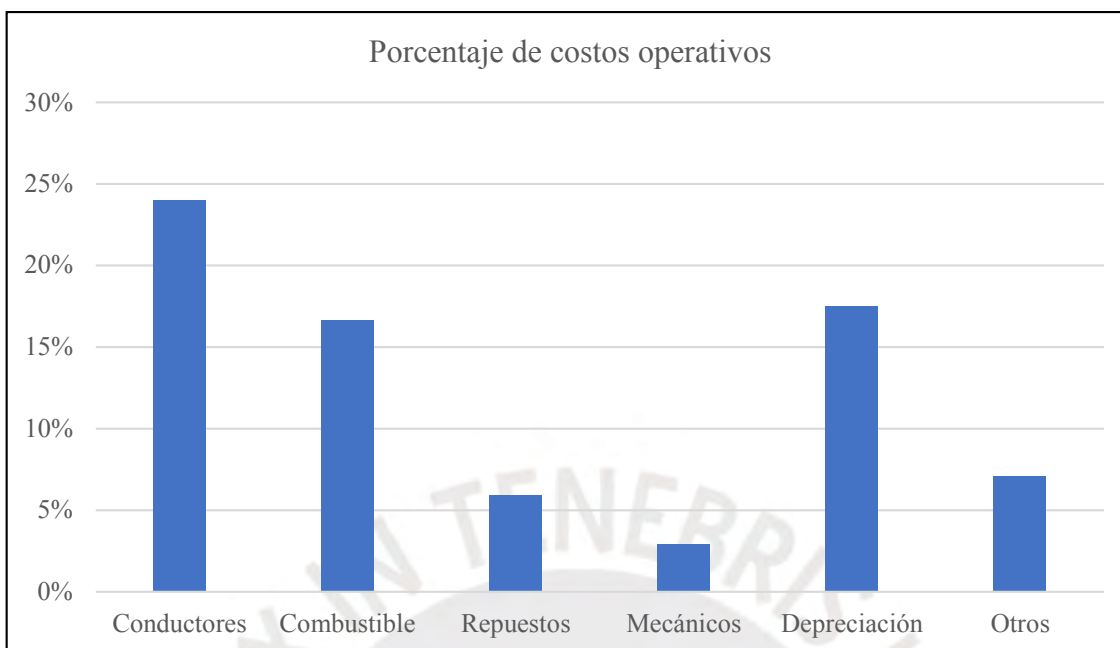
El objeto principal que ofrece la empresa Allin Group es brindar servicios de transporte urbano dirigido a usuarios que requieren movilizarse en la ruta que dista entre el distrito Ate y San Miguel. Para ello la municipalidad es el ente que regula los servicios y quienes a través de un fideicomiso del dinero recolectado proceden al pago al operador de transporte. El plazo de duración del contrato es de 14 años contados a partir del año 2016.

1.1.2. Activos de Producción:

Al cierre del ejercicio 2018, Allin Group cuenta con 255 unidades vehiculares; de éstas, 82 unidades marca Modasa fueron recientemente adquiridas a través de arrendamientos financieros con los bancos Pichincha y Banbif, 11 unidades vehiculares marca Bustrack adquiridas en el año 2016 bajo crédito directo con la empresa Modasa; asimismo 95 unidades entre las cuales se encuentran Golden Dragon, Daewoo, Modasa y Mercedes Benz que fueron aportadas de las empresas Inv. Polo y Consorcio Vía a través de un aumento de capital; también, se realizó la compra de 67 unidades marca Modasa adquiridas a través de crédito directo con la empresa Modasa en el año 2017.

La participación de costos de operación de la empresa con respecto a los ingresos para el año 2018 se presentó en la figura 24, estos son: Conductores, combustibles, repuestos, mecánicos, depreciación y otros.

Figura 24: Porcentaje de Costos Operativos



Adaptado de: Allin Group (2018)

Asimismo, estos costos en total representaron el 86% de las ventas; generando un margen bruto de 16 % de las ventas y un Margen Operativo de 9.5% respecto de las ventas para el ejercicio del año 2018.

1.2. Gestión Económica Financiera

1.2.1. Liquidez

El indicador de liquidez muestra la capacidad de la organización para enfrentar obligaciones contraídas a corto plazo; en este sentido, mientras más alto es el indicador de liquidez mayor será la posibilidad de que la organización pueda cumplir sus obligaciones en el corto plazo (Ver Anexo C).

Al cierre de las operaciones del 2017 el indicador de liquidez corriente fue de 0.18; no obstante, para el cierre del ejercicio 2018 el indicador fue de 0.68, tal como se puede observar en la Tabla 9.

Tabla 9: Activos y Pasivos corrientes

	2017	2018
Activo Corriente	3,348,314	18,940,482
Pasivo Corriente	18,414,356	27,844,247
Liquidez	0.18	0.68

Adaptado de: Allin Group (2018)

La posición de efectivo y bancos fue de S/. 268,788.00 al cierre del 2017 y S/. 735,274.00 soles en el 2018.

1.2.2. *Financiamientos*

Al 31 de diciembre del 2018 la empresa mantiene una deuda de S/. 39,552,536 con el Banco Pichincha por la adquisición de 42 vehículos marca Modasa bajo arrendamiento financiero. Asimismo, -para el mismo año-, la empresa contrajo una deuda de S/. 17, 535,486 con el Banco Banbif por la compra de 40 vehículos adicionales marca Modasa. En la Tabla 10, se muestra las obligaciones financieras de la empresa Allin Group en el corto y largo Plazo. La deuda total financiera de la empresa asciende a S/. 57,088,022.

Tabla 10: Deuda Corto y Largo Plazo Allin Group

Deuda Corto Plazo	Monto en S/.
Banco Pichincha	6,668,162
Banco Banbif	2,893,088
Total Deuda CP	9,561,250
Deuda Largo Plazo	Monto en S/.
Banco Pichincha	32,884,374
Banco Banbif	14,642,398
Total Deuda LP	47,526,772

Adaptado de: Allin Group (2018)

1.2.3. *Capital Social*

El capital social de la empresa fue de S/. 19,688,641 al cierre del ejercicio del año 2018, representado por 19,688,641 acciones nominativas de S/1.00 cada una, íntegramente suscritas y pagadas. Consorcio Vía S.A. es la empresa accionaria con mayor porcentaje, siendo esta dueña del 52.87%, seguida de las empresas Inversiones y Representaciones Polo S.A.C. con un porcentaje de 25.01%. y Las Garzas S.A. con porcentaje de 18%. En la Tabla 11 se muestra la composición accionarial en el Capital Social de la empresa.

Tabla 11: Composición accionarial Allin Group

Razón Social	Importe	%
Empresa de Transporte Unidos CHAMA S.A.	315,000	1.60%
Consorcio Vía S.A.C	10,410,176	52.87%
Transportes Negociaciones Santa Anita S.A.	1800	0.01%
Emp. Transp. Y Turismo Santa Rosa de Manchay	241,000	1.22%
Inversiones y Representaciones Polo S.A.C.	4,924,532	25.01%
Corporación Las Garzas S.A.C.	3,543,955	18.00%
Inver. y Representaciones Rey S.A.	252,178	1.28%
	19,688,641	100.00%

Adaptado de: Allin Group (2018)

1.2.4. *Inventarios*

El nivel de inventarios con el que la empresa cerró el año 2018 fue de S/. 485,625 el cual está compuesto de repuestos (llantas, sistemas eléctricos, piezas de motor, lubricantes, entre

otros). Asimismo, el consumo promedio de repuestos mensuales asciende a S/. 348,346, con lo cual el inventario sobrepasa en 1.39 veces al consumo mensual de repuestos (Ver Anexo D).

1.3. Departamentos en la organización

1.3.1. Área de producción

El área de producción se encarga de realizar la planificación de las salidas de buses, según frecuencias de tiempos que permitan maximizar los ingresos de la empresa. Asimismo, se encarga de realizar las operaciones de control y monitoreo de buses en la ruta en tiempo real de manera que permita abastecer a la demanda del público y así maximizar los ingresos. Por otro lado, el área de Producción es el encargado de planificar los recursos para la puesta de la operación; cantidad de buses en operación, cantidad de conductores por bus, conductores y buses de reemplazo, según las jornadas de trabajo que la norma exige, adecuando los recursos humanos a los tiempos de la operación de los buses.

1.3.2. Área de mantenimiento

El área de mantenimiento es el área que da soporte al área de Producción, de manera que se encargará de minimizar los buses parados por reparaciones, organizando los tiempos para que las unidades realicen labores de mantenimiento en los tiempos donde haya menor demanda o nula demanda. De esta manera su función permitirá disminuir el lucro cesante de ingresos que pueda obtener una unidad parada (o costo de oportunidad de la operación de los buses). Asimismo, se encargará de planificar los cambios de piezas de manera preventiva (antes de que se malogre) o de manera correctiva (luego que se haya malogrado).

1.3.3. Área de logística

El área de logística a su vez se encarga de abastecer a la empresa de los repuestos necesarios para la reparación de las unidades. Para ello contratará con una diversidad de proveedores, debido a la gran cantidad de repuestos que posee un vehículo y la alta segmentación de tipos de repuestos. Actualmente los repuestos originales de las piezas son vendidos por empresas vendedoras de buses; no obstante, la demora en atención de estos repuestos hace que la organización busque otros proveedores alternativos en el mercado de repuestos. Estos a su vez muchas veces están segmentados por tipo de repuesto (De motor, De carrocería, De sistema eléctrico, de sistema hidráulico, etc.); la gran diversidad de repuestos, de tamaños, de modelos y de marcas hace que la organización tenga una gran cantidad de proveedores en toda lima.

1.3.4. Área de recursos humanos

El área de recursos humanos se encarga de elaborar los procesos de selección de colaboradores para todas las organizaciones, realizar las compensaciones salariales en casos de pago, horas extras, bonificaciones, entre otros. Asimismo, se encarga de realizar los contratos

según la modalidad de cada trabajador (de forma temporal, por necesidad de mercado, de tiempo indeterminado, etc.). Por otro lado, se encarga de verificar las asistencias y ponderar el pago en función a la cantidad de horas de los conductores y del personal administrativo. Además de ello, el área de recursos humanos se encarga de organizar las capacitaciones de todo trabajador en función al área ingresante. Se encarga de realizar el manual de funciones de toda la organización, de elaborar los certificados de trabajo y toda la documentación necesaria para los ceses de cada trabajador, armado de las liquidaciones, programación de vacaciones, realizar las planillas de haberes, de cts., de gratificaciones y de bonificaciones extraordinarias.

1.3.5. Área de contabilidad

El área de contabilidad se encarga de registrar y declarar correctamente los ingresos y gastos de la compañía, en lo que respecta a tributación y pago de impuestos.

1.3.6. Área de administración y finanzas

El área de administración y finanzas se encarga de llevar el control de los ingresos y gastos en la organización y de planificar los pagos de los proveedores de la organización. Para ello realiza diariamente el registro del flujo de caja (Ver Anexo E) para ver las necesidades de dinero y de inversión. Es el área encargada de avisar a la gerencia general y a la junta de socios las necesidades de financiamiento y propondrá alternativas que permitan maximizar la rentabilidad de la organización. Es el área de elaborar la proyección de los ingresos y gastos mes a mes, y de realizar operaciones de tipo de cambio, overnight y operaciones de inversión en mercados de capitales que permitan maximizar la rentabilidad del dinero de la organización.

1.3.7. Área legal

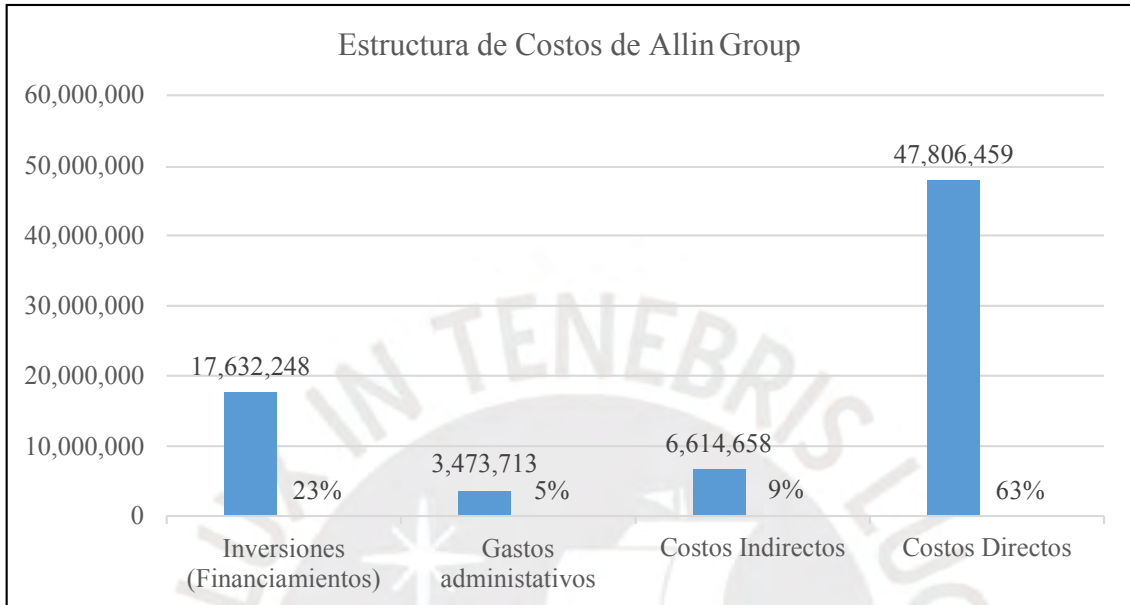
El área Legal se encarga de llevar los casos de demandas de los trabajadores o conciliaciones con proveedores. Asimismo, se encarga de elaborar los descargos ante las autoridades competentes de pagos de multas, papeletas entre otras. El área legal lleva expedientes de diversas papeletas que fueron impuestas de manera justa y no justa a la organización, buscando reducir el pago de éstas con descargos a las autoridades competentes.

1.4. Estructura de costos de Allin Group

La estructura de costos de la organización está compuesta por Costos Directos de Producción, Costos Indirectos de Producción, Gastos Administrativos e Inversiones. En el cual, los Costos Directos (producción) son aquellos relacionados con la operación del negocio, y que permiten el funcionamiento de los servicios de transporte. Asimismo, los Costos Indirectos de Producción son aquellos relacionados al giro del negocio y apoyan a la operación del negocio. Adicionalmente, los Gastos Administrativos representan la planilla administrativa, financiera, recursos humanos, así como la infraestructura y los servicios que brindan soporte a las

operaciones del negocio. Finalmente, las Inversiones son los recursos financieros que permiten la compra de activos para la organización, pudiendo ser para Allin Group maquinaria, vehículos e inmobiliaria. En la Figura 25 se puede observar la estructura de costos de la organización.

Figura 25: Estructura de Costos Allin Group

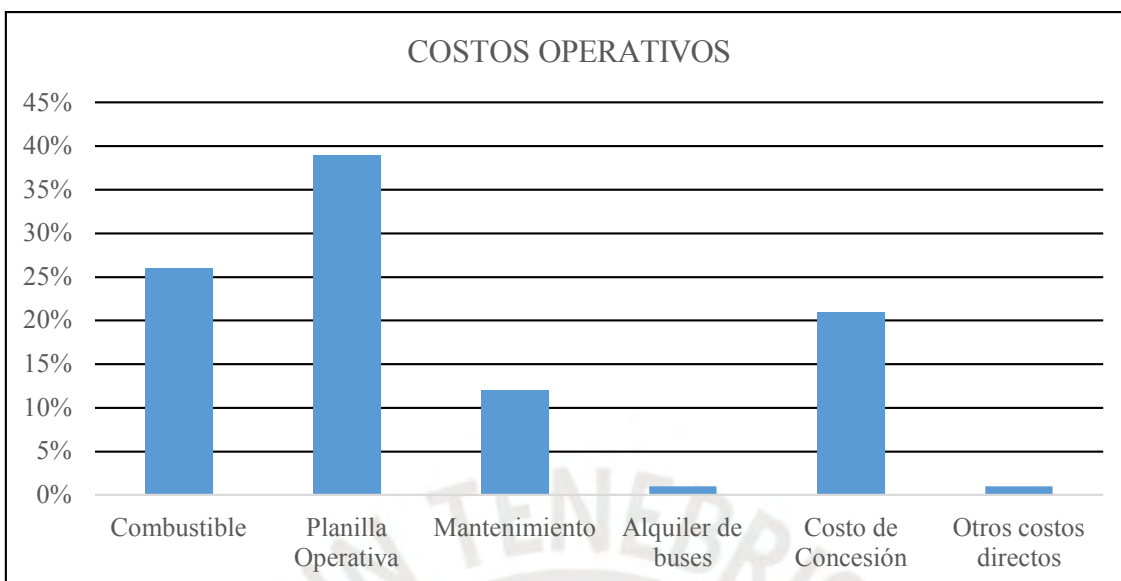


Adaptado de: Allin Group (2018)

1.4.1. Costos directos de producción

Dentro de los principales costos en Allin Group, se encuentran los costos directos de Producción. Los cuales, están compuestos por la Planilla Operativa (39%), que viene a ser principalmente pago de los conductores; el Combustible (26%), que están compuestos en DIESEL y GNV; el Mantenimiento (12%), que involucra principalmente los repuestos que son usados tanto en mantenimiento preventivo y correctivo; y la Comisión de la ruta (21%), es el porcentaje que se paga a PROTRANSPORTE por concepto de derecho de concesión; dicha estructura se puede apreciar en la Figura 26.

Figura 26: Estructura de Costos Directos de Producción



Adaptado de: Allin Group (2018)

a. Consumo de Combustible

Uno de los principales costos que involucra los Costos Directos de Producción en Allin Group, es el de combustibles, tanto Diesel y GNV. Los mismos, que durante el ejercicio del 2018 representaron un valor de S/. 3,643,864.67 y S/. 7,791,812.01 respectivamente, estos montos pertenecen al consumo en grifos externos.

De acuerdo con los requerimientos de combustible, se empezaron a generar cambios en cuanto a la implementación de grifos por parte del grupo POLO, la misma que se optó bajo una estrategia de integración vertical hacia atrás. Dicha propuesta de integración se dio desde mediados del 2018, y se empezó a considerar dentro de sus gastos de compra a partir de octubre del 2018. En este sentido, desde octubre del 2018 hasta diciembre, se dio un consumo de S/. 358,097.97 de DIESEL en grifos internos (Ver Anexo F).

De este modo, mediante la comparación de precios por galón entre el consumo de grifos externos e internos en el mes de octubre, dio una diferencia de 0.12 soles, generando un porcentaje de ahorro de 1% si se decidiera solo abastecer en grifos internos. Adicionalmente, en noviembre se dio una diferencia de 1,28 soles, que representó un ahorro aproximado de 10%. Finalmente, en diciembre se aumentó la diferencia a 1,70 soles, lo que representó un ahorro de 13%; este comparativo puede apreciarse en la Tabla 12.

Tabla 12: Comparativo de Consumo Externo e Interno

COMPARATIVO CONSUMO INTERNO/EXTERNO		
PERIODO	DIESEL (GAL)	
	DIFERENCIA	PORCENTAJE AHORRO
Octubre	0,12	1%
Noviembre	1,28	10%
Diciembre	1,70	13%

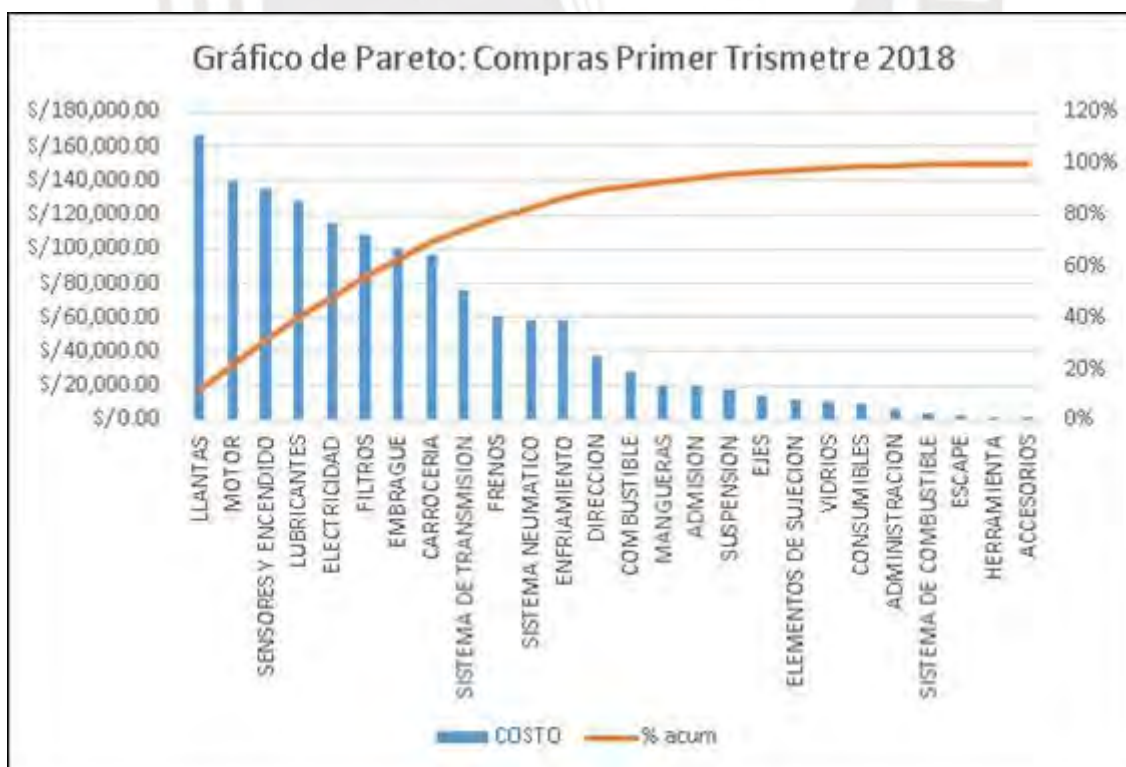
Adaptado de: Allin Group (2018)

b. Mantenimiento

Otro costo importante dentro de las operaciones de Allin Group, es el costo que involucra el mantenimiento, el cual está conformado por la compra de repuestos, necesarios para los mantenimientos preventivos y correctivos. El gasto total de repuestos, durante el ejercicio del 2018 fue de S/. 4,180,154.00 (Ver Anexo C).

Allin Group clasifica sus productos de mantenimiento en subfamilias, asimismo la organización clasifica los costos de estas mediante un diagrama de Pareto, como se puede observar en la Figura 27, con la finalidad de identificar donde se concentran los mayores costos; asimismo, también cuenta con un análisis de Pareto en base a costos por proveedor (Ver Anexo G)

Figura 27: Diagrama de Pareto



Adaptado de: Allin Group (2018)

El proceso de compra para mantenimiento inicia con el requerimiento por parte del área de mantenimiento. Este requerimiento se fundamenta en una solicitud detallada de cada repuesto (aceites, pastillas de freno, llantas, focos, etc.), donde se expresa la calidad del producto y la cantidad en unidades, kilos o volumen. Esta solicitud es preparada por la gerencia de mantenimiento a través de la evaluación de las unidades vehiculares según su estado.

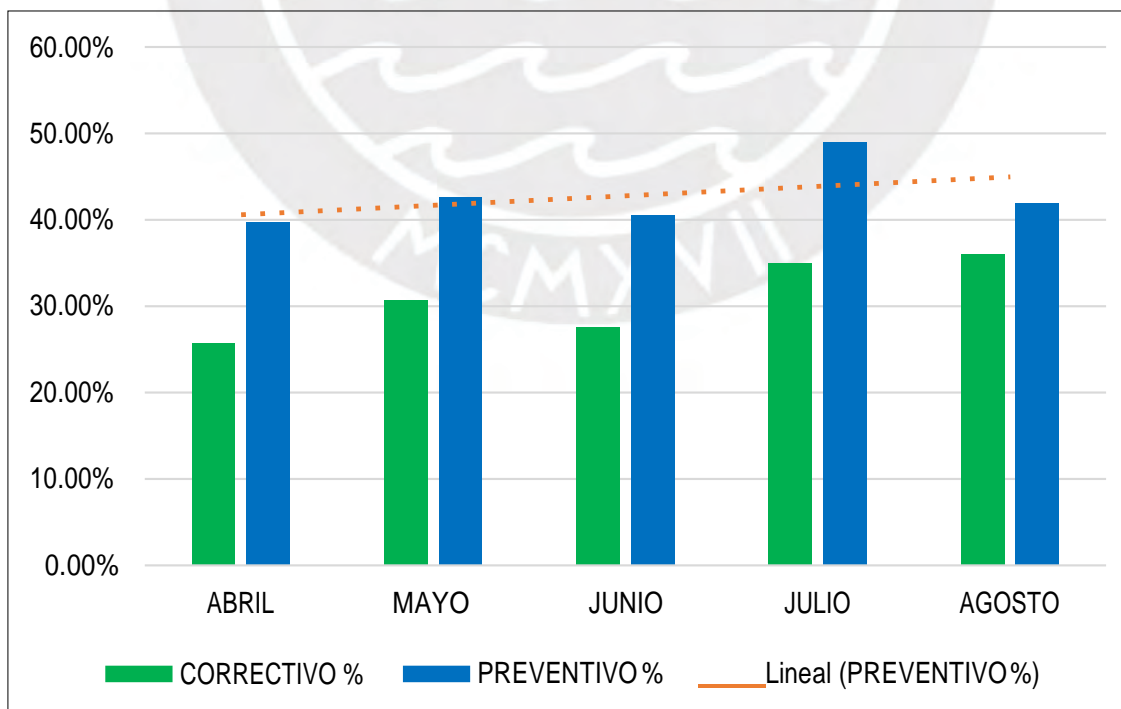
Dentro del área de mantenimiento, se desarrolla el Plan de mantenimiento de unidades vehiculares, en donde se subdivide la labor en Mantenimiento Preventivo (Cambio de repuestos según el kilometraje recorrido que el fabricante recomienda se realice el cambio) y Mantenimiento Correctivo (Cambio de repuestos por un desgaste, rotura o disfunción de la pieza, que no es prevenido si no que es accidental). De esta manera, a partir de la revisión de las unidades se establecen los requerimientos al área Logística. A continuación, la tabla 13 y la figura 28 muestran la cantidad del gasto en mantenimiento correctivo y mantenimiento preventivo entre los meses abril y agosto del 2018.

Tabla 13: Gasto de Mantenimiento Preventivo y Correctivo entre abril y agosto 2018

CONCEPTO	ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO	
CORRECTIVO	87,633.17	26%	92,584.91	31%	98,986.74	28%	151,069.82	35%	118,992.89	36%
PREVENTIVO	135,774.71	40%	128,340.61	43%	145,490.15	40%	214,817.16	49%	139,081.15	42%
STOCK	118,237.65	35%	80,216.74	27%	114,934.81	32%	70,542.81	16%	75,024.49	23%
TOTAL	341,645.53	100%	301,142.26	100%	359,411.70	100%	436,429.79	100%	333,098.53	100%

Adaptado de: Allin Group (2018)

Figura 28: Mantenimiento correctivo y preventivo entre abril y agosto 2018



Adaptado de: Allin Group (2018)

2. La Gestión de Abastecimiento

El área de compras de Allin Group trabaja con líneas de crédito con ciertos proveedores de mediana y gran cantidad de compra. De manera que ciertas compras las realizan a través de letras de cambio (compromiso de pago futuro) siendo estas compras informadas al área de finanzas para que proyecten los pagos según las fechas límites de pago. No obstante, algunas veces por una mala disposición de los fondos las letras no son pagadas, llegándose a protestar y al corte de los créditos para compras futuras.

Actualmente Allin Group trabaja con un 30% con compras al crédito y un 70% de compras al contado. A su vez, el 82% de sus compras en soles la realizan a proveedores de gran cantidad de compra como son Agepsa, MyM, Modasa y el 18% son compras al menudeo. No obstante, las compras al menudeo muchas veces se dan por cierre de créditos de los proveedores de gran cantidad.

Con respecto al almacenamiento de repuestos de los vehículos, el área de almacén se ubica en el terminal de la empresa, en el distrito de Ate. La ubicación de ésta se considera estratégica debido a que se encuentra donde los buses se guardan y se facilita las labores de mantenimiento durante el turno día, tarde y noche, permitiendo realizar labores de reparación de vehículos las veinticuatro horas del día.

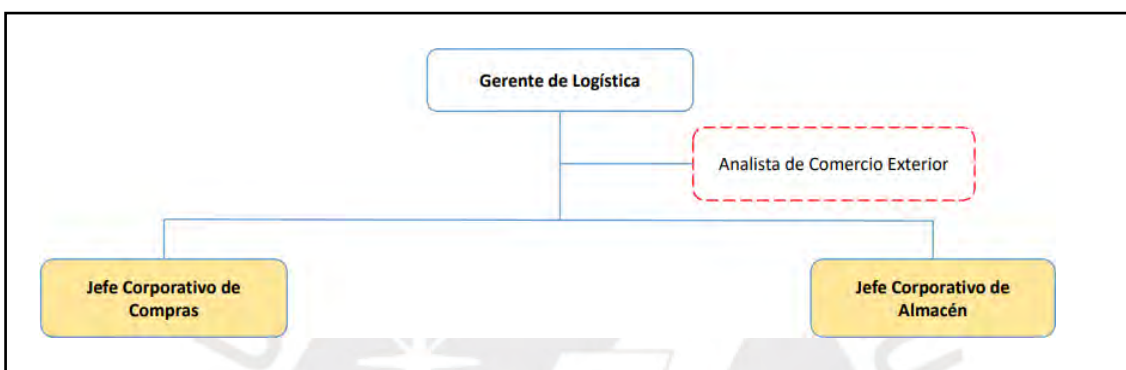
Por otro lado, la gestión logística no sólo comprende las compras y el control de repuestos, sino también el abastecimiento de combustible y su control propiamente dicho. Con esto la empresa busca reducir costos pues al contar con un grifo propio se consigue un precio menor de compra por cada Galón de combustible a través de una negociación “al por mayor”.

La gerencia de Logística tiene a su cargo dos áreas. Por un lado, se tiene el área de compras y por otro lado el área de Almacén. La estructura organizacional es matricial debido a que el área Logística atiende a todas las empresas del grupo. Las compras están divididas en dos, estos son compras correctivas y compras preventivas.

Las compras correctivas atienden a todos los eventos donde el vehículo sufrió algún desperfecto o la pieza se malogró y el área logística debe atender el reemplazo de dicho repuesto; dicho de otra forma, el reemplazo de los repuestos sirve para corregir o reemplazar un repuesto. Dentro del área de compras correctivas se tiene por cada empresa un Auxiliar de Compras Correctivas que coordina con un comprador que está en calle para que salga a buscar el repuesto que necesiten las unidades vehiculares. Por tanto, en las compras correctivas tenemos a dos trabajadores.

Las compras preventivas que atiende a los eventos predictivos, por ejemplo, el cambio de aceite, filtros o baterías, son elementos que se sabe de antemano cada cuanto kilometraje u horas máquina se debe reemplazar el repuesto (o lubricante), por tanto, el reemplazo del repuesto se realiza de manera predictiva. En este sentido, el área de compras preventivas cuenta con un Auxiliar de Compras Preventivas quien coordina con un Comprador que está en calle para que salga a realizar las compras para el abastecimiento de los repuestos preventivos. El organigrama del área Logística de Allin Group se presenta en la Figura 29.

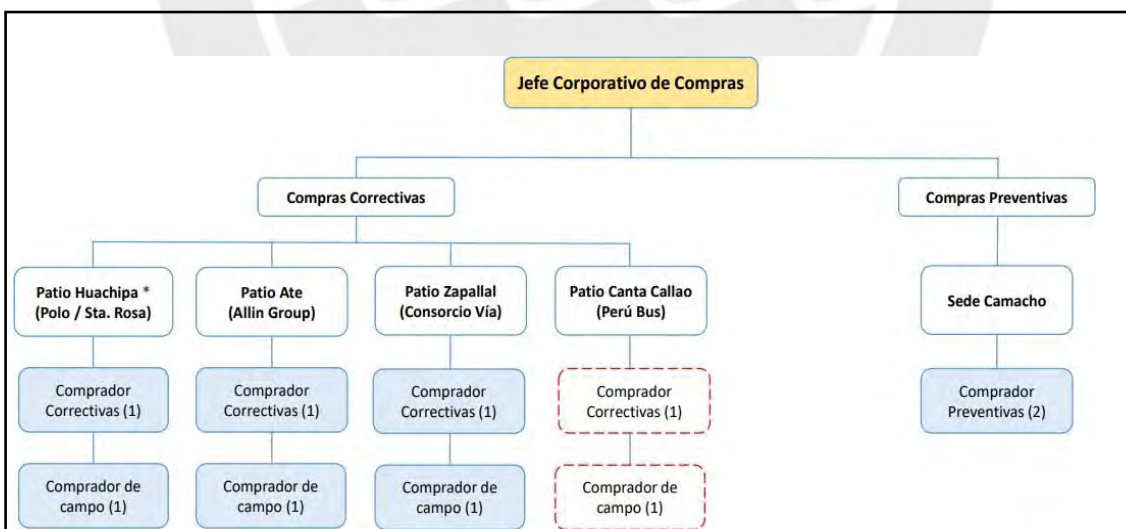
Figura 29: Organigrama Logística



Adaptado de: Allin Group (2018)

El área logística se encuentra subdividido en las áreas compras y almacén las cuales se pueden apreciar en la Figura 30.

Figura 30: Organigrama Compras



Adaptado de: Allin Group (2018)

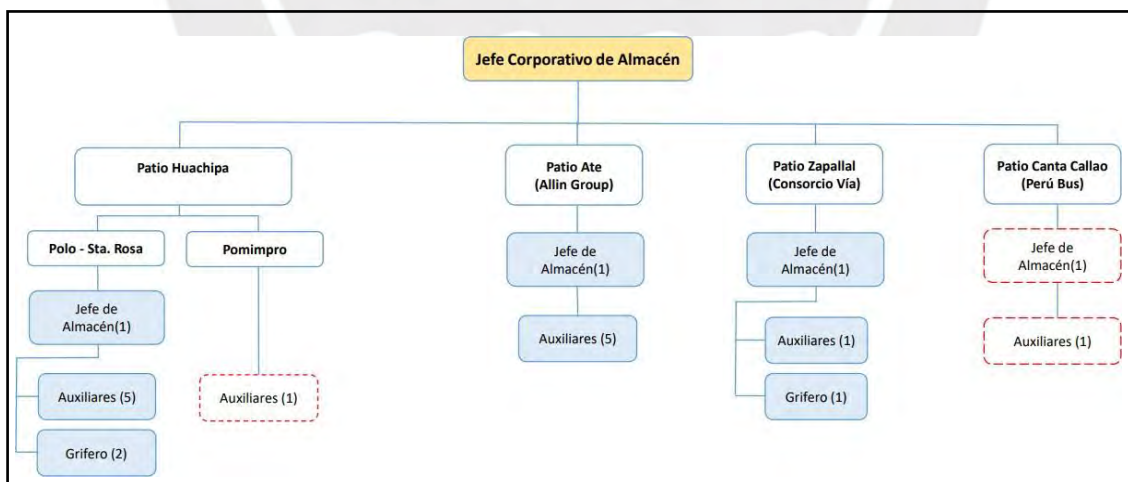
En el área de Compras se tiene las siguientes posiciones:

- El *Comprador Corporativo de Logística (CCL)* se encarga de coordinar y dirigir el equipo de compras de todas las empresas, coordina directamente con cada Analista de Compras.

- El *Analista de Compras Correctivas (ACC)*, realiza las coordinaciones de compra para el reemplazo de repuesto según van apareciendo las fallas técnicas de los vehículos, este ACC tiene a su mando un comprador de campo, quien va cotizando en las diversas empresas o tiendas de repuestos.
- *Comprador de Campo Correctivo (CCC)*: Se encarga de realizar las compras de los repuestos de Mantenimiento Correctivo, realiza cotizaciones y busca siempre nuevos proveedores.
- El *Analista de Compras Preventivas (ACP)*, realiza las coordinaciones de compra de manera preventiva para los cambios de repuestos programados, en función a lo que el área de Mantenimiento tiene decidido, este ACP tiene a su mando un comprador de campo, quien va cotizando en las diversas empresas o tiendas de repuestos.
- *Comprador de Campo Preventivo (CCP)*: Se encarga de realizar las compras de los repuestos de Mantenimiento Preventivo, realiza cotizaciones y busca siempre nuevos proveedores.

Por otro lado, en el área de Almacén, las empresas del grupo Polo comparten la jefatura Corporativa de los almacenes, de manera que la estructura organizacional funciona de manera matricial. Para la empresa Allin Group se cuenta con un jefe de almacén y un auxiliar. En la Figura 31, se muestra el organigrama de Almacén y la descripción de las posiciones:

Figura 31: Organigrama Almacén



Adaptado de: Allin Group (2018)

Por otro lado, el área de Almacén de Allin Group cuenta con las siguientes posiciones:

- El *Jefe de Almacenes Corporativo (JAC)* se encarga de coordinar y dirigir el equipo de Almacén de todas las empresas, coordina directamente con cada Jefe de Almacén de cada empresa.
- El *Jefe de Almacén (JA)* de cada empresa se encarga de dirigir a los auxiliares de almacén por cada turno en cada empresa.
- El *Auxiliar de Almacén (AA)* se encarga de ingresar la información del repuesto, lubricante o combustible que trajo el comprador al sistema, ubicarlo físicamente en el almacén, y luego dar la salida del repuesto con la respectiva baja de la información ingresada.

El área Logística cuenta con la particularidad de tener un almacén de compras correctivas. La mayor parte de la producción de las unidades se dan en un rango de horario dentro de la mañana y en otro rango dentro de la noche; por tanto, si el área de Logística quiere ser eficiente en su atención deberá buscar atender lo más cercano posible a las horas de baja producción. La particularidad es que se tiene que atender de forma inmediata. Sin respuesta el bus no sale a producir. Otra particularidad que tiene el área Logística es que existen distintas marcas en los buses (Volkswagen, Mercedes Benz, Daewoo, Iveco, Golden Dragon) lo cual hace tener una amplia gama de repuestos para cada tipo de vehículo. Lo ideal sería que exista una sola marca para que un mismo repuesto pueda utilizarse en cualquier unidad; lo que actualmente pasa en la empresa es que un repuesto de una marca no reemplaza al de otra marca, por lo cual conlleva a tener un mayor inventario. No obstante, cambiar ello va a depender de la estrategia que lleve la organización y probablemente de las facilidades de financiamiento que algunas tiendas pueden ofrecer, que fueron las que conllevaron a que se tenga esta diversidad de marcas.

2.1. Costos de abastecimiento

Los costos de abastecimiento para el año 2018, representaron un monto de s/. 18,166,454.4, de los cuales el 68.42% perteneció al costo de combustibles y el 31.58% al costo de mantenimiento. Por otro lado, por acuerdo de directorio, a partir del segundo trimestre del 2018, se decidió que el abastecimiento del combustible sería realizado mediante compra a proveedores internos. Por lo tanto, dicho proceso dejó de ser parte de las decisiones de abastecimiento.

2.2.El proceso de compras

El proceso general de compras de la organización se realiza de la siguiente manera: El Operador (conductor de bus) requiere a mantenimiento la reparación del bus por fallas o desperfectos en la unidad vehicular. De acuerdo con ello, el técnico de mantenimiento solicita a

Almacén el abastecimiento del repuesto, Almacén atiende al área de mantenimiento, y mantenimiento realiza la reparación con lo cual el conductor puede salir a operar nuevamente a ruta Allin Group cuenta con un flujograma de compras al contado (Ver Anexo H), un flujograma de compras al crédito (Ver Anexo I) y un flujograma de compras programadas al crédito (Ver Anexo J).

El plan con el que trabaja el área logística es el Plan de Mantenimiento de vehículos que realiza el área de Mantenimiento. Ello establecerá la necesidad en los siguientes meses y nos muestra lo que se deberá ir comprando.

Por otro lado, en Allin Group la toma de decisiones en el proceso de compras cuenta con actores claves, sin embargo, su poder de decisión con respecto al proceso de compras varía independientemente a su cercanía con las funciones que estos realizan, como se puede apreciar en la Tabla 14.

Tabla 14: Poder de decisión de actores Claves en proceso de Abastecimiento

Área	Cargo	Función	Poder de Decisión
Compras	Gerente de Logística	Planifica y coordina las compras con las demás áreas de la empresa.	Alto
	Analistas de Compra	Es el encargado de coordinar las compras, gestiona las compras y requerimientos.	Medio
Mantenimiento	Gerente de Mantenimiento	Propone a la gerencia los productos a comprar, coordina las necesidades de abastecimiento.	Alto
Gerencia	Gerente General	Tomar decisiones finales ante necesidades de abastecimiento.	Alto
Directorio	Director Administrativo	Verifica si las necesidades de compra se encuentran dentro del límite presupuestal	Muy Alto

Adaptado de: Allin Group (2018)

2.3.El proceso de Almacenamiento y de salida de repuestos

Dentro de los principales problemas que existen en el control de inventarios puede ser los faltantes de insumos o sobrantes en el inventario. Por ejemplo, el control en la cantidad de fluidos en Allin Group. Anteriormente para dar las salidas de los fluidos (aceites) no se medía exactamente cuánto era el insumo en la unidad de medida correspondiente, es decir galones; los almaceneros vaciaban el lubricante en una botella, pero sin medir exactamente cuánto ingresaba, sino que de manera general estiman una cantidad que no era real. Al realizar los inventarios se observó que había una diferencia en las cantidades.

Actualmente en la organización se está implementado un software denominado Oficis, donde el área de Mantenimiento cargará información del requerimiento y Logística podrá

atenderlo a partir de entonces. Actualmente los requerimientos lo piden por correos, el trabajo es arduo debido a que por correo siempre aparecen consultas que no dejan en claro el requerimiento. Con el software se espera mejorar los tiempos de respuesta, estandarizar las denominaciones de los repuestos y con la información detallada el área Logística pueda mejorar su atención.

Existe una categorización en función a los tipos de repuestos. Estos están compuestos por Motor, Suspensión, Lubricantes, Transmisión, Carrocería, entre otros.

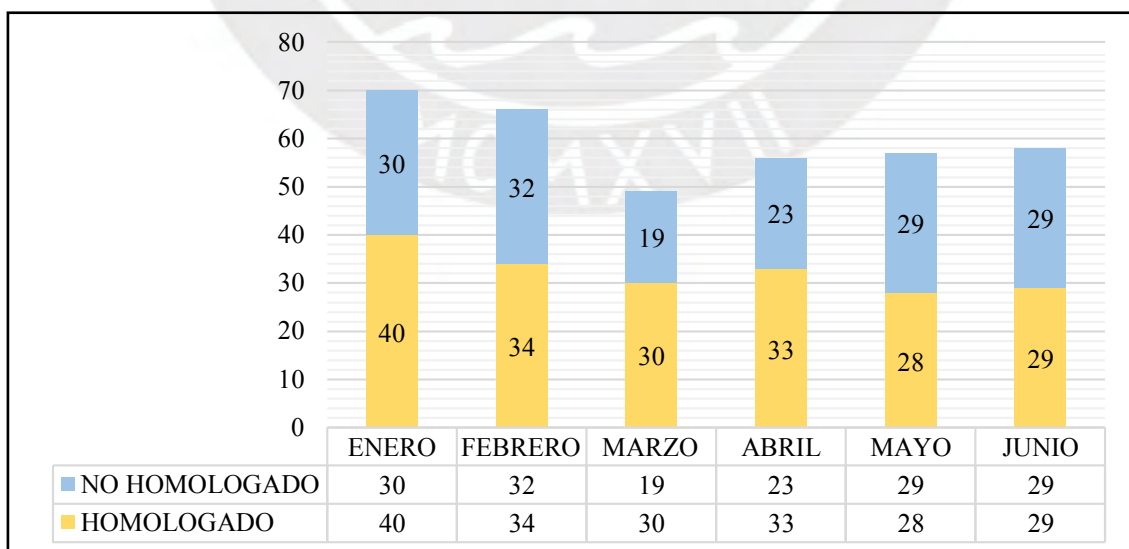
2.4.Situación actual del proceso búsqueda de proveedores

Actualmente, Allin Group cuenta con un maestro de proveedores, en el cual se encuentran registrados los proveedores en base a los productos ofrecidos por estos. Cuando Allin Group requiere comprar un producto, lo primero que hace es contactar con los proveedores registrados en el maestro de proveedores y realizar los pedidos correspondientes.

Por otro lado, cuando Allin Group requiere de nuevos proveedores, asigna la labor de búsqueda a los compradores de campo; estos tienen la misión de encontrar a los proveedores que mejor se ajusten a los criterios de búsqueda requeridos por la empresa

Por otro lado, Allin Group cuenta con proveedores homologados, es decir proveedores que cuentan con una serie de criterios determinados por Allin Group para que puedan ser parte del proceso de abastecimiento de la empresa. En este sentido, para el primer semestre del 2018 las compras de repuestos estuvieron compuestas por un 55 % a proveedores homologados y un 45% a proveedores no homologados (Ver Anexo K), la tendencia de la Figura 32 que mostraron los gráficos indican que el volumen de compras a proveedores homologados ha ido disminuyendo.

Figura 32: Nivel de Compras a proveedores Homologados y No Homologados



Adaptado de: Allin Group (2018)

3. La Cadena de Suministro en Allin Group

La cadena de suministro en la organización Allin Group permite describir un flujo de información desde el punto de origen de los insumos hasta el punto de consumo con el cliente final. En el Capítulo 2 de la presente investigación se presentaron las definiciones que los autores utilizan para describir la Cadena de Suministro. Ballou (2004), por su parte, describe la Cadena de Suministro como el proceso que planea, lleva y administra bienes y servicios que existe entre áreas de una organización y otras empresas independientes, de manera que las interacciones que se lleven a cabo entre todas ellas permiten un flujo de información a lo largo de la cadena de suministro.

Para la presente investigación, se describió la cadena de suministro de Allin Group, a partir de los principales productos de abastecimiento que se identificaron en la gráfica de Pareto para Allin Group, según cada Subfamilia, entre ellos se encuentran los siguientes.

Dentro de la cadena de suministro de Allin Group se ha identificado dos niveles de proveedores y dos niveles de clientes. El primer nivel de proveedores está compuesto por aquellos proveedores que comercializan directamente con Allin Group, pudiendo ser estos importadores o distribuidores. En el segundo nivel de proveedores se encuentran aquellos productores de piezas o repuestos para buses, pudiendo ser estos los mismos fabricantes de los buses o fabricantes de piezas externas como son las llantas, filtros, frenos, entre otros. Asimismo, se ha identificado la procedencia de los productos que se fabrican, las cuales son manufacturadas principalmente en Korea, Estados Unidos, China, Brasil, Alemania y Perú. Por otro lado, se identificó que existen dos categorías de clientes, el primer nivel es Protransporte por ser la organización gubernamental que se encarga de la operación de transporte que regula las empresas de transporte del Sistema Integrado de Transportes (SIT). El cliente final viene a ser el usuario que es quien utiliza los buses para realizar el traslado. La siguiente tabla muestra los actores principales de la cadena de Suministro para la organización Allin Group.

Tabla 15: Cadena de Suministro Allin Group

Subfamilia	Procedencia	Proveedor 2	Proveedor 1	Organización	Cliente	Cliente Final
Motor	Alemania Brasil China	Mercedes Benz VWM Cummins	Agepsa MyM Modasa	Allin Group	Protransporte	Usuarios
Llantas	Korea China	Hankook Triangle Michellin Kumho	JL Negociaciones JCH Comercial Casoli			
Sensores y encendido	China	Mercedes Benz Volkswagen Golden Dragon	Global Bus Modasa			
Lubricantes	Estados Unidos Francia	Gulf Oil Total	MYM Modasa			
Electricidad	Perú	Etna Capsa	Pevisa			
Filtros	Estados Unidos Perú China	Willy Busch Fleetguard Lys	Industrias Willy Busch			
Embrague	Korea	Sachs	Inversiones Limpar			
Carrocería	Alemania Brasil China	Mercedes Benz Volkswagen Golden Dragón	Acces Bus Global Perla's G & Y Paints			
Sistema de transmisión	Estados Unidos	Voit Eaton	Mym Agpsa			
Frenos	Perú Brasil	Frenosa Frag lee	Agepsa Mym La tuerca			

CAPÍTULO 6: PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE ABASTECIMIENTO DE ALLIN GROUP

En este capítulo se desarrolla la propuesta de mejora a partir de un enfoque en el abastecimiento estratégico. Para ello se propuso un modelo para la evaluación y selección de proveedores en el proceso de abastecimiento de Allin Group. A partir de ello, para fines de la investigación se empleó como criterio para la selección del producto a analizar la matriz de Kraljic. Por último, se propuso una serie de políticas de compras con el objetivo de mejorar el actual proceso de compras y mantener relaciones con los proveedores.

1. Selección del producto de análisis

Para la aplicación de la herramienta de evaluación y selección de proveedores, en primer lugar, se dio la clasificación de los productos en base a su importancia para la organización. Actualmente, Allin Group clasifica sus productos en subfamilias; asimismo, mediante un Diagrama de Pareto identifica las subfamilias más importantes en base a los costos que involucran.

A partir de ello, para una segmentación más profunda de los productos más importantes, se empleó la matriz de Kraljic (1983); debido a que permite conocer de forma precisa la relevancia de los productos en el proceso de abastecimiento de la organización.

Dicha matriz se da a partir del cruce entre el valor del material y el riesgo de suministro, generándose cuatro cuadrantes para cada tipo de producto. Estos son productos no críticos, productos cuello de botella, productos apalancados y productos estratégicos. De acuerdo con el Pareto de costos por subfamilia para el primer trimestre de Allin Group, el 80 % de los costos se centró en las subfamilias de la Tabla 16.

Tabla 16: Costo por Subfamilia

Subfamilias	Costo
Llantas	s/ 166,486.56
Motor	s/ 140,379.74
Sensores y Encendido	s/ 135,257.47
Lubricantes	s/ 128,522.92
Electricidad	s/ 115,797.17
Filtros	s/ 108,603.66
Embrague	s/ 100,022.50
Carrocería	s/ 97,047.37
Sistema de Transmisión	s/ 75,900.64
Frenos	s/ 61,209.03

Adaptado de: Allin Group (2018)

En este sentido, para fines de la investigación se eligió a la subfamilia Llantas para la realización del análisis a partir de la Matriz de Kraljic, debido a que involucra los mayores costos. Asimismo, en la tabla 17 se puede observar el costo de los productos pertenecientes a la subfamilia Llantas.

Tabla 17: Costos de productos de la subfamilia llantas

PRODUCTO	PRECIO UNITARIO (S/.)
LLANTA KUMHO KCA11 275/80R22.5	681.99
GP SERVICIO DE BALANCEO	25
PERNO RUEDA DELANT CH33 17210	18
GP PARCHE A FRIO RAC 40 / VIPAL	12.542318
ESPARRAGO 5/8	8.173997
GP PARCHE A FRIO RAC 20 / VIPAL	8.057356
GP PEGAMENTO A FRIO BV - 03 / VIPAL	7.584304
PITON CURVO PARA LLANTA	7.513422
PITON DE AIRE	6.29961
GP PARCHE A FRIO RAC 14 / VIPAL	5.10283
GP PARCHE A FRIO RAC 12 / VIPAL	5.08475
GP PARCHE A FRIO RAC 10 / VIPAL	2.669608
PARCHE R-02 5/32" - 3/16"	1
VALVULA DE AIRE PARA PITON	0.753569

Adaptado de: Allin Group (2018)

A partir de ello, se realizó el análisis de la matriz de Kraljic(1983) para los productos de la subfamilia Llantas, los cuales se pueden apreciar en la Figura 33. Para ello, en la dimensión valor del material se empleó el costo unitario de cada producto; en la dimensión riesgo del suministro, se asignó un valor porcentual en base a la dificultad para adquirir el bien, en donde 0% representa un bajo nivel de dificultad y 100% un alto nivel de dificultad, esto se puede apreciar en la Tabla 18.

Figura 33: Matriz de Kraljic para los productos de la subfamilia Llantas

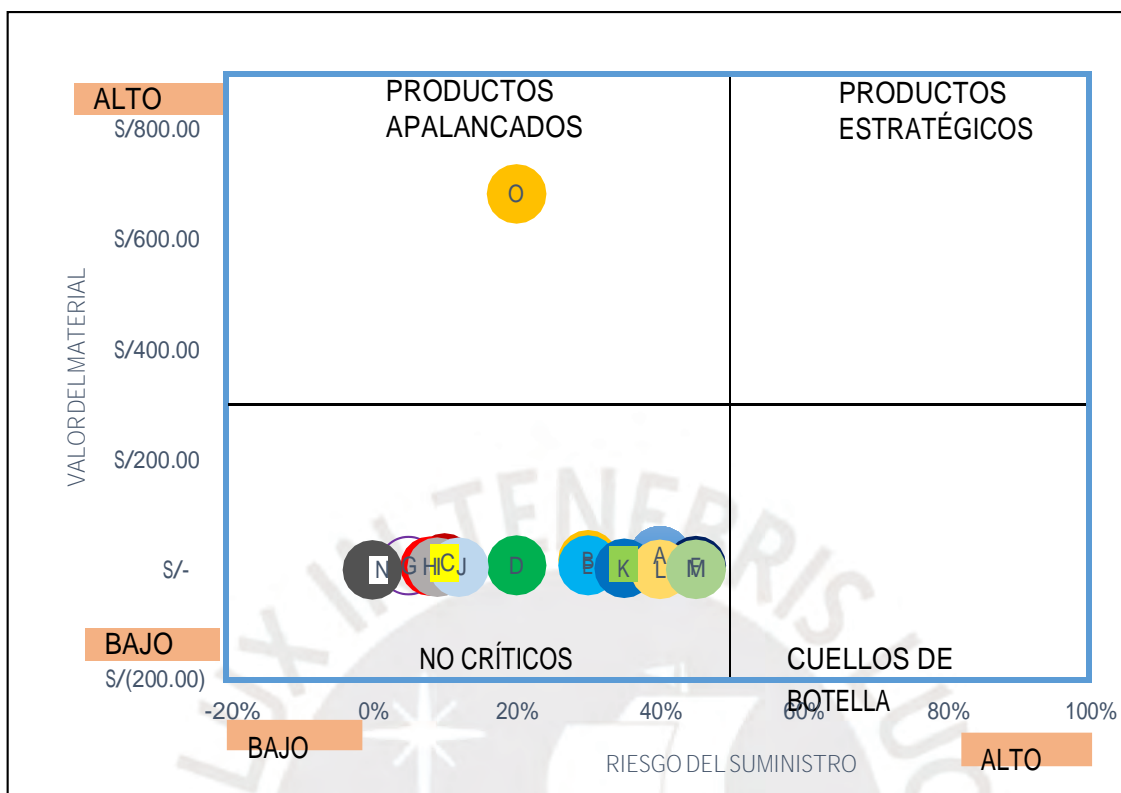


Tabla 18: Valor de dimensiones de la Matriz de Kraljic para cada producto de la subfamilia Llantas

LEYEND	PRODUCTO	RIESGO DE SUMINISTRO (%)	VALOR DEL MATERIAL (s/.)
A	GP SERVICIO DE BALANCEO	40%	25
B	PERNO RUEDA DELANT CH33 17210	30%	18
C	GP PARCHE A FRIO RAC 40 / VIPAL	10%	12.542318
D	ESPARRAGO 5/8	20%	8.173997
E	GP PARCHE A FRIO RAC 20 / VIPAL	30%	8.057356
F	GP PEGAMENTO A FRIO BV - 03 / VIPAL	45%	7.584304
G	PITON CURVO PARA LLANTA	50%	7.513422
H	PITON DE AIRE	8%	6.29961
I	GP PARCHE A FRIO RAC 14 / VIPAL	9%	5.10283
J	GP PARCHE A FRIO RAC 12 / VIPAL	12%	5.08475
K	GP PARCHE A FRIO RAC 10 / VIPAL	35%	2.669608
L	PARCHE R-02 5/32" - 3/16"	40%	1
M	VALVULA DE AIRE PARA PITON	45%	0.753569
O	LLANTA KUMHO KCA11 275/80R22.5	20%	681.99

De esta forma, se determinó que una gran parte de los productos se encontraban en el cuadrante de productos no críticos; sin embargo, en el caso del producto llanta Kumho KCA11

275/80R22.5, esta se posiciono en el cuadrante de productos apalancados, debido a que es un producto estratégico de gran importancia para la empresa, además de ser de fácil realización.

A partir de los resultados obtenidos, se decidió aplicar el modelo de evaluación y selección de proveedores, al producto llantas 275/80R22.5.

2. Aplicación del modelo de evaluación y selección de proveedores

2.1. Paso 1: Identificar categorías de evaluación de proveedores

De acuerdo con Monczka, Handfield, Giunipero y Patterson (2009), en primer lugar, se deben identificar las categorías que se van a implementar en la encuesta. Para ello, se consideró como categoría aquellas variables que actualmente Allin Group considera relevantes en un proveedor. De acuerdo con las entrevistas realizadas al Gerente General y al Gerente de Logística de Allin group, se determinaron tres factores principales a considerar en un proveedor, el precio, la calidad y el crédito que el proveedor brinda. A partir de ello, la primera categoría a considerar fue el costo de adquisición, la segunda categoría fue la calidad y la tercera categoría fue el periodo de pago del proveedor.

Una vez cubiertas las principales categorías demandadas por Allin Group, se plantearon otras categorías adicionales a partir de lo recomendado por Monczka, Handfield, Giunipero y Patterson (2009) en el planteamiento de criterios clave para la evaluación y selección de proveedores.

Para ello, se presentaron los criterios de evaluación y selección de proveedores clave planteados por Monczka, Handfield, Giunipero y Patterson (2009) al Gerente General de Allin Group y en coordinación con él se establecieron las categorías. De esta forma, se seleccionaron aquellos que se encontraban asociados con Allin Group a partir de los comentarios del Gerente General y el análisis documental.

A partir de dicho análisis, se consideró como cuarta categoría la capacidad de gestión de la empresa, la cual corresponde principalmente al tiempo de atención y respuesta de los pedidos que Allin Group espera de sus proveedores; también se consideró la gestión de las devoluciones y los canales de comunicación con la empresa.

Adicionalmente, la quinta categoría que se considero fue el tiempo de respuesta del proveedor, es decir tanto el tiempo de entrega como de reposición del proveedor.

La sexta categoría considerada fue la disponibilidad del inventario, lo cual involucra principalmente que el proveedor cuente con stock de los productos requeridos por Allin Group, además de la diversidad de productos.

Por último, la séptima categoría considerada implica el potencial de relación a largo plazo, lo cual involucra por un lado la sostenibilidad de la empresa en el tiempo; además de la relación del proveedor con Allin Group.

2.2.Paso 2: Asignar un peso a cada categoría

La asignación de pesos a cada categoría se encuentra directamente relacionado con la relevancia que Allin Group otorga a dichos criterios al momento de seleccionar un proveedor. En este sentido, se asignó un peso a cada categoría a partir de los comentarios del Gerente General de Allin Group y el diagnóstico realizado a la empresa. En la siguiente tabla se muestra las categorías establecidas, la puntuación asignada y una breve explicación de lo que cada categoría representa.

Tabla 19: Asignación de categorías

Categoría	Puntuación	Explicación
Costo de Adquisición	25	El costo de adquisición representa el precio del producto a adquirir, así como los costos indirectos que se genera con la compra. Un adecuado control del costo de adquisición maximiza el beneficio de la empresa.
Calidad	20	Un producto con mejor calidad tendrá una mayor duración y disminuirá las reposiciones de las piezas, disminuyendo así los costos.
Condición Financiera	15	Contar con un periodo de pago mayor permite reducir la inversión de dinero en inventarios y poder disponer mayor efectivo para otras operaciones
Capacidad de Gestión	5	La capacidad de gestión permitirá asegurar que el proveedor pueda abastecer sin problemas a la organización.
Tiempo de respuesta	20	Conocer el rendimiento del producto permitirá establecer el costo real unitario del producto.
Disponibilidad de inventario	10	Contar con proveedores que tengan stock de los repuestos permite asegurar las atenciones en corto tiempo. Tener inoperativo una unidad es costosa para la organización.
Potencial de relación a largo plazo	5	Es importante que el proveedor sepa cuáles son sus objetivos; la sostenibilidad del proveedor en el tiempo además de la relación con la organización.

2.3.Paso 3: Identificar y asignar peso a subcategorías

El siguiente paso corresponde a la identificación de subcategorías de desempeño. El comprador debe decidir cómo asignar el peso a cada subcategoría. En la siguiente tabla se puede observar que se decidió asignar subcategorías y sus respectivos pesos, de acuerdo con el peso que se dio a cada categoría, los mismos que deben reflejar la importancia de cada subcategoría de acuerdo a la teoría, entrevistas y criterios que se identificaron en Allin Group.

Tabla 20: Asignación de peso a Subcategorías

Categoría	SubCategoría	Puntuación	Explicación
Costo de Adquisición	Costo del Producto	20	El costo del producto se debe controlar debido a que permitirá maximizar la rentabilidad en la organización.
	Costos logísticos	5	Los costos logísticos son aquellos costos indirectos que se generan a partir de la compra de los insumos, como son el transporte y el almacenamiento.
Calidad	Marca	5	La marca y el posicionamiento que tenga el producto es importante pues de ser conocido tiene mayor probabilidad a un adecuado funcionamiento.
	Garantía	10	La garantía que brindan los proveedores será clave debido a que permitirá disminuir los costos de reposición.
	Durabilidad	5	La duración del producto permite prolongar el uso y disminuir el gasto por reposición.
Condición Financiera	Solvencia	2	Las condiciones financieras del proveedor garantizarán la continuidad del abastecimiento.
	Plazo de Crédito Ofrecido	7	La importancia del plazo radica en que permite a la organización trabajar con la inversión de los proveedores.
	Límite de Monto Ofrecido	6	Cuando el límite de crédito es mayor permite un mayor apalancamiento hacia los proveedores, haciendo eficiente el uso del dinero de la organización.
Capacidad de Gestión	Tiempo de Respuesta a Ordenes	3	La capacidad de gestión de los proveedores permitirá atender las necesidades de la organización.
	Gestión de Devoluciones	1	Un adecuado servicio de la gestión de devoluciones permitirá no dejar desatendidas las necesidades de repuestos.
	Canales de Comunicación	1	Mantener buenos canales de comunicación permitirá transmitir la información, que ayuda a mantener mejores relaciones organizacionales.
Tiempo de respuesta (20)	Tiempo de entrega	8	Las entregas a tiempo de los repuestos solicitados permitirán a la organización tener buses operativos y mantener la operación y rentabilidad del negocio.
	Tiempo de reposición	7	Cuando el producto es cambiado, una adecuada reposición permitirá tener operativa la flota y mantener los ingresos de la organización.
	Margen de incumplimiento	5	Establecer márgenes mínimos de incumplimiento permitirá disminuir la cantidad de buses varados por repuestos.

Tabla 20: Asignación de peso a Subcategorías (continuación)

Categoría	SubCategoría	Puntuación	Explicación
Disponibilidad de inventario (10)	Stock de productos requeridos	3	La capacidad del proveedor en mantener inventario permitirá atender las necesidades de la organización.
	Diversidad de Productos	3	Un proveedor tiene mayor importancia conforme aumenta la diversidad de productos que tienen en su cartera, lo que ayudaría a reducir tiempos en los pedidos.
	Diversidad de Marcas	4	Dentro de la industria automotriz existen diversos productos, por calidad, precios, durabilidad y garantía. Por lo cual, genera otra valorización si un proveedor dispone con una cartera de marcas por cada producto.
Potencial de relación a largo plazo (5)	Sostenibilidad empresarial	1	La generación de alianzas con los proveedores debe estar ligado a cómo se van a manejar estos en el tiempo y qué garantiza que sigan proveyendo a Allin Group.
	Estandarización	2	Aumentan las relaciones a Largo Plazo conforme se van estandarizando los productos ofrecidos por los proveedores, donde Allin Group pueda tener garantía de adquirir menos variedad de productos.
	Experiencia en el sector	2	La experiencia de los proveedores permite minimizar los riesgos del cierre de proveedores y dejar en desabastecimiento a la organización. Mayor experiencia representará mayor compromiso.

2.4. Paso 4: Definir un sistema de puntuación para las categorías y subcategorías

El paso 4 consiste en desarrollar una escala que permita interpretar claramente los pesos de cada categoría y subcategoría. Para ello, los autores mencionan que una escala de 4 puntos resulta más eficaz que una mayor. De esta forma, en el caso de Allin Group se empleará una escala de 4 puntos, debido a que resulta suficiente para la cantidad de categorías y subcategorías con las que se cuenta. Por otro lado, la clasificación de estos puntos se detalla a continuación.

- **Muy Inconforme (0 puntos ganado):** La ausencia o el desglose total de un sistema para cumplir con un requisito, o cualquier incumplimiento que pudiera resultar en el envío probable de un producto no conforme.
- **Inconforme (1 punto ganado):** Un incumplimiento (aunque no importante) que el juicio y la experiencia indican es probable que resulte en la falla del sistema de calidad o reduzca su capacidad para garantizar procesos o productos controlados.
- **Conforme (2 puntos ganados):** No se observaron no conformidades mayores o menores observado durante la evaluación.

- Adecuado (3 puntos ganados): El rendimiento o la documentación específica del proveedor cumple o supera los requisitos, dado el alcance de los proveedores y operaciones.

2.5. Paso 5: Evaluar al proveedor directamente:

El siguiente paso requiere la visita de las instalaciones del proveedor para realizar la evaluación. Asimismo, a partir del ejemplo de la Figura 34, los resultados de las subcategorías deben evaluarse de la siguiente forma:

- Sistemas de control de proceso (4 puntos de 5 puntos posibles es igual a 80%) o 0.8×5 sub-peso = 4.0 puntos
- Compromiso de calidad total (4 puntos de 5 puntos posibles) = sub-peso de $0.8 \times 8 = 6.4$ puntos
- Rendimiento de defectos de PPM (5 puntos de 5 puntos posibles) = 1.0×7 sub-ponderado = 7.0 puntos

Resultado: Total por categoría = 17,4 puntos o el 87% del total de puntos posibles (17,4 / 20). Los compradores deben tener un rendimiento mínimo aceptable y estos resultados deben compararse con los resultados de otros proveedores para cada categoría analizada.

Figura 34: Ejemplo de Evaluación de Proveedor

CATEGORY	WEIGHT	SUBWEIGHT	SCORE (5 PT. SCALE)	WEIGHTED SCORE
<i>Supplier: Advanced Micro Systems</i>				
1. Quality Systems	20			
Process control systems		5	4	4.0
Total quality commitment		8	4	6.4
Parts-per-million defect performance		7	5	7.0

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Para fines de la presente investigación se empleó una puntuación mínima aceptable de 70 puntos, acorde a lo planteado por Monczka et al. (2009). Por otro lado, la encuesta se realizó a cinco proveedores de llantas modelo 275/80R22.5; asimismo, la calificación de esta se dio mediante el criterio de un analista de compras de Allin Group, el cual junto a los investigadores realizaron las visitas correspondientes a los proveedores (Ver Anexo L).

2.6. Paso 6. Revisar resultados y la decisión de elección

La revisión de los resultados permite al comprador contratar nuevos proveedores con los resultados que sean mayor a los mínimos esperados o descartar a los proveedores actuales. El resultado del análisis permite recomendar aceptar o no realizar las compras al proveedor.

A partir de la calificación obtenida por cada proveedor, se pudo determinar que solo 3 obtuvieron puntajes superiores a los 70 puntos requeridos, tal como se puede apreciar en la Tabla 21.

Tabla 21: Calificación Obtenida por proveedor

Proveedor	Puntaje Obtenido
A&P	67.75
JL NEGOCIACIONES S.R.L.	80.25
JCH Llantas	79.25
CASOLI S.A.C.	71.25
MOTORES ANDINOS DIESEL S.A.	68.25

Asimismo, en la hoja de resultados de cada proveedor evaluado se consignaron los puntajes obtenidos y se realizaron recomendaciones en base a los criterios por los cuales un proveedor no alcanzo un puntaje o como uno que, si alcanzo el puntaje mínimo, puede mejorarlo (Ver Anexo M).

2.7. Paso 7: Revisar y mejorar el desempeño del proveedor continuamente

Por último, luego de la elección del proveedor, Allin Group deberá medir el desempeño continuamente y apuntar a la mejora continua en los procesos. Asimismo, mediante esta evaluación constante a los proveedores, se puede reducir el riesgo de problemas como desabastecimientos por falta de stock, o incrementos en los precios de los productos requeridos.

3. Evaluación económica

A partir de las evaluaciones realizadas a los proveedores, en base a la metodología de Abastecimiento Propuesto por Monczka et al. (2009), se hizo un análisis de costo entre los proveedores A&P (proveedor actual) y J&L Negociaciones (proveedor propuesto). Para determinar el costo, primero se identificó la distancia (en kilómetros) de cada ruta. Luego, se determinó la cantidad de viajes diarios por cada unidad. Asimismo, se consideró al mes con 30 días de operación para realizar el cálculo de kilómetros al mes, como se puede observar a continuación:

Cantidad de Km al mes = Km de distancia ruta x Viajes al día x 30 (días de operación)

La siguiente tabla muestra la cantidad de kilómetros al mes por cada ruta que recorre la empresa Allin Group.

Tabla 22: Cantidad de kilómetros por ruta

	Distancia Viaje	Viajes Diarios	Días al Mes	Km al mes
Ruta 201	47.76	3.5	30	5,014.80

Ruta 202	43.29	3	30	3,896.10
Ruta 206	29.82	3	30	2,683.80
Ruta 209	46.91	3.5	30	4,925.55
Ruta 257	19.96	3	30	1,796.40

Adaptado de: Allin Group (2018)

Por otro lado, las rutas requieren distintas cantidades de unidades de transporte. Por tanto, al resultado obtenido de la cantidad de kilómetros al mes se multiplicó por la cantidad de unidades en cada ruta, considerando –además– que cada vehículo utiliza seis llantas al mismo tiempo, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 23: Cantidad de kilómetros por flota al mes

	N° Vehículos	N° Llantas	Km por Bus	Km ruta al mes
Ruta 201	108	6	5,014.80	3,249,590.40
Ruta 202	49	6	3,896.10	1,145,453.40
Ruta 206	27	6	2,683.80	434,775.60
Ruta 209	65	6	4,925.55	1,920,964.50
Ruta 257	8	6	1,796.40	86,227.20
				6,837,011.10

Adaptado de: Allin Group (2018)

El resultado de la cantidad de kilómetros que recorre Allin Group al mes asciende a 6,837,011.10 kilómetros. Al respecto de ello, cada marca de llanta tiene un rendimiento distinto, y por ende un costo diferente. De acuerdo a los datos que la empresa ALLIN GROUP maneja en su base de datos, las llantas de marca KUMHO obtuvieron un rendimiento de 130,000 km al mes; asimismo, las llantas de marca TRIANGLE, obtuvieron un rendimiento de 110,000 km al mes. Luego de ello, se estimó la cantidad de llantas que requiere Allin Group, dependiendo de la marca que considere usar. Finalmente, la cantidad de llantas que requiera la organización multiplicado por el precio de cada llanta mostró la cantidad de la inversión estimada en el total de llantas que se compren al mes; a continuación, se muestran los resultados en la tabla 24.

Tabla 244: Estimación de inversión en llantas

Situación	Actual Proveedor	Nuevo Proveedor
Producto:	Llanta Kumho	Llanta Triangle
Rendimiento de llanta	130000	110000
Requerimiento de llantas	52.60	62.16
Costo por llanta (s/.)	681.99	525.24
Capital de trabajo en llantas (s/.)	35,867.49	32,646.11

Adaptado de: Allin Group (2018)

Como se podrá observar, el costo total mensual de las llantas 275/80R22.5 KHUMO con el proveedor A&P suman un total de S/. 35,867.50. Asimismo, se presenta a la empresa J&L Negociaciones, con su llanta Triangle, como proveedor propuesto luego de la evaluación en el

modelo de Handfield con un monto total de S/. 32,646.11. Dichos proveedores diferencian en un monto total de S/. 3,221.38 por mes, tal como se aprecia en la Tabla 25.

Tabla 25: Ahorro Estimado en llantas

Tabla de Ahorros	
Ahorro mensual	3,221.38
Meses al año	12
Ahorro anual	38,656.56

Adaptado de Allin Group (2018)

Se puede observar que el ahorro al año asciende a S/. 38,656.56 al año. No obstante, ambos costos difieren en el periodo de pago (periodo de 30 días para la empresa A&P, y 60 días para el proveedor JL Negociaciones), para lo cual es necesario utilizar alguna herramienta que permita comparar el costo de ambos proveedores considerando el valor del dinero para la organización entiendo a ésta como el costo de oportunidad del dinero.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra el Flujo de Caja Proyectado, el cual muestra la diferencia entre los gastos mes a mes entre ambos proveedores en el periodo de 12 meses:

Tabla 26: Flujo de caja proyectado

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
K U M		35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	35,867	
T R I			32,646	32,646	32,646	32,646	32,646	32,646	32,646	32,646	32,646	32,646

Adaptado de: Allin Group (2018)

Luego de proyectar el Flujo de Caja, los valores que arrojó el ejercicio mes a mes fueron descontados con la tasa del costo de oportunidad, considerando que la rentabilidad en promedio para la empresa ALLIN GROUP al año es de 13% como se puede observar en Tabla 27.

Tabla 27: Flujo de caja a valor presente

	Tasa de Descuento: 13%
	Flujo descontado
Llantas Kumho a 30 días	212,251.12
Llantas Triangle a 60 días	193,188.13

Adaptado de: Allin Group (2018)

De acuerdo a lo mostrado, se puede observar que considerando la Tasa de descuento de la empresa que es 13% se obtuvo que el Valor Presente de los costos de los doce meses futuros ascienden a 212,251.12 soles para la empresa A&P con su producto Kumho; no obstante, el Valor

Presente de los costos de los doce meses futuros ascienden a 193,188.13 soles para la empresa JL Negociaciones con su producto Triangle. Se puede concluir que realizar el cambio de producto y proveedor contribuirá con un ahorro de S/.19,062.99 soles al Valor Presente de los flujos futuros de la organización, luego de haber apartado el factor tiempo en los flujos de caja.



CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones y Recomendaciones

A partir de la información brindada por la organización y de los trabajos de entrevistas realizadas a los ejecutivos de la organización, se identificó que existen problemas en la gestión de abastecimiento de Allin Group. En base a ello, se plantearon objetivos generales y específicos que permitieron asentar las bases necesarias para el desarrollo de la investigación. Las conclusiones que se identificaron luego del presente trabajo de investigación se presentan a continuación:

1.5. Objetivo de Investigación General

Analizar el impacto en la gestión de abastecimiento de Allin Group a partir de la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico.

1.1.1. Conclusión alcanzada

Se puede concluir que a partir de la implementación de un modelo de abastecimiento estratégico en Allin Group, se logrará un mayor enfoque en las relaciones con los proveedores; en este sentido, mejores relaciones con los proveedores garantizan que la organización pueda tener productos con mejor calidad y ligados a los estándares demandados por las diversas áreas de Allin Group. Asimismo, Allin Group no cuenta con una estrategia en su proceso de abastecimiento; debido a ello, la organización no tiene un proceso estandarizado de búsqueda de proveedores. Además, no cuenta con un modelo que le permita identificar a los mejores proveedores, en base a sus necesidades de abastecimiento.

A partir de los resultados obtenidos y mediante la implementación del modelo de abastecimiento estratégico, se logró mejorar el proceso de selección de proveedores. Donde, por ejemplo, a partir del estudio de cinco proveedores de llantas, estos fueron evaluadas a partir del modelo de gestión de abastecimiento estratégico, se obtuvo que tres empresas cumplían con los parámetros necesarios que establecía el modelo. Por consiguiente, al implementar dicho modelo, la organización podrá aumentar la cantidad de proveedores de llantas, ya que contaba solo con dos proveedores; este aumento en los proveedores generará mayor oportunidad de negociación y aumento en la cartera de proveedores.

1.1.2. Recomendación

En cuanto a la propuesta de mejora planteada, se sugiere a Allin Group poder replicar el modelo utilizado para el análisis de los proveedores del producto llantas, en las demás subfamilias; con la finalidad de elegir al mejor proveedor para cada producto.

1.6. Objetivo de Investigación Específico 1

Identificar las principales características y los actores principales que intervienen en la cadena de suministros de Allin Group.

1.2.1. Conclusión alcanzada

A partir del diagnóstico de Allin Group, se puede concluir que las principales características de la cadena de suministro son las siguientes: i) la organización cuenta con proveedores que en su gran mayoría son distribuidores, e importadores. ii) Existe una amplia cartera de proveedores debido a la gran cantidad de repuestos que la empresa necesita en la diversidad de unidades vehiculares con la que la organización cuenta. iii) la diversidad y atomización de proveedores conlleva a que se establezcan estrategias de selección de proveedores de manera que el abastecimiento sea estratégico, basado en una metodología que para la presente investigación se ha propuesto. iv) Atender las necesidades de transporte al Estado (Protransporte), demanda que las unidades estén operativas y por ende un adecuado abastecimiento justo a tiempo; en este sentido se deberá contar con proveedores que cuenten con la capacidad de poder abastecer en el tiempo a la organización y establecer relaciones de largo plazo.

Por otro lado los actores principales que se encuentran en la cadena de suministro son los siguientes: a) fabricantes, los cuales producen los repuestos para los motores, carrocería, lubricantes entre otros; b) importadores o distribuidores, quienes comercializan las marcas de los fabricantes en el país, dan soporte de post venta y dan el soporte financiero para las operaciones de compras al crédito; c) Allin Group, la organización operadora de transporte; d) Protransporte; el ente gestor quien regula los servicios de transporte y realiza los pagos a los operadores de transporte y e) el usuario, quien hace uso del servicio final que brinda la organización. Durante la investigación se ha mostrado los proveedores y clientes para los productos o servicios del cual se abastece la organización.

1.2.2. Recomendación

Se recomienda una coordinación estratégica entre los actores de la cadena de suministro para buscar optimizar los procesos de la organización; de esta forma se mejorará la calidad, se reducirán los costos y se mejorarán las condiciones en el periodo de pago.

1.7. Objetivo de Investigación Específico 2

Describir los principales modelos de abastecimiento estratégico en compras.

1.3.1. Conclusión alcanzada

La aplicación de los modelos de abastecimiento dependerá de las necesidades particulares en el abastecimiento de cada empresa, los modelos que se identificaron en la presente investigación fueron los siguientes: Martínez propone cuatro fases para elaborar estrategias de aprovisionamiento; Laseter, por su parte, plantea siete principios para elaborar estrategias de abastecimiento eficaces para lograr un abastecimiento equilibrado. Monterroso presenta dos modelos de abastecimiento eficaz para abastecerse interna y externamente. Por otro lado, los autores Del Prado, Mora y Schupnik, y Grossman proponen otras alternativas de abastecimiento denominados Alianzas estratégicas y Partnership, el Outsourcing y el Offshoring, quienes respectivamente aportan al desarrollo de una estrategia de abastecimiento.

1.3.2. Recomendación

Se recomienda la implementación del modelo de abastecimiento de 7 pasos para la evaluación y selección de proveedores, debido a que es una herramienta que permite elegir los principales criterios a considerar al momento de elegir un proveedor, a partir de un sistema de puntuación en base a categorías relevantes a las necesidades de la organización.

1.8. Objetivo de Investigación Específico 3

Comparar las variables del proceso actual de abastecimiento y las variables que propone el Modelo de Abastecimiento Estratégico.

1.4.1. Conclusión alcanzada

La información recogida en la presente investigación permite concluir que las variables que considera la gestión de abastecimiento actual son el precio, el periodo de pago y la calidad. Ello se concluye a partir del análisis del proceso actual donde se puede observar que existen tres categorías de compras; estas son Compras correctivas al contado, Compras correctivas al crédito y Compras programadas al crédito. La decisión de la elección del proveedor va a estar fundamentada en la revisión de la base de datos de proveedores homologados por la organización, en el caso que para la solicitud de compra existan proveedores, la decisión de la compra va a depender de cual proveedor tenga el menor precio y el mayor periodo de espera del pago. Por otro lado, la decisión de homologar al proveedor va a estar sujeta a decisión de directorio, donde se consideran las variables de precio, periodo de pago y rendimiento o calidad del producto. De acuerdo a la información obtenida se puede concluir que en el primer semestre del 2018 las compras de repuestos estuvieron compuestas por un 55 % a proveedores homologados y un 45% a proveedores no homologados, la tendencia que mostraron los gráficos indica que el volumen de compras a proveedores homologados fue ha ido disminuyendo. Implementar el modelo propuesto

de abastecimiento estratégico permitirá considerar las variables de capacidad de gestión, condición financiera, el rendimiento del producto, relaciones a largo plazo, estrategias del proveedor, la estructura de costos, la calidad, los costos colaterales de adquisición, y la disponibilidad de adquisición del producto, dando así una mejor valoración de proveedor y una mejor decisión de compras. El modelo considera que a través de una adecuada ponderación de las variables antes mencionadas conllevarán a una mejor gestión de abastecimiento.

1.4.2. Recomendación

Se recomienda la evaluación constante de los proveedores debido a que el contexto de cada empresa puede variar independientemente de lo que ALLIN GROUP requiera. Las empresas proveedoras, por su parte, tendrán presente que la evaluación constante repercutirá en la decisión de la empresa y buscará realizar un mejor esfuerzo al ofrecer sus productos y servicios. De esta manera, Allin Group podrá contar con una clasificación más rigurosa y precisa al momento de elegir al mejor proveedor. La implementación de categorías y ponderaciones para cada proveedor permitirá que el modelo cuantifique las cualidades que posee cada proveedor.

1.9. Objetivo de Investigación Específico 4

Identificar las oportunidades de mejora del Abastecimiento y Gestión de Compras en la Cadena de Suministros de Allin Group.

1.5.1. Conclusión alcanzada

De acuerdo con el análisis del proceso de abastecimiento de Allin Group, se pudo identificar que, mediante la implementación de una integración vertical en el abastecimiento de combustible, se han generado ahorros desde el momento de su aplicación a partir del cuarto trimestre del año 2018. Por otro lado, Allin Group realiza la selección de sus productos a adquirir más importantes, a través de un diagrama de Pareto a las subfamilias de productos, la misma que puede ser insuficiente ya que genera un sesgo en la selección de productos más importantes debido a que solo se concentra en los costos y no en la importancia del producto para la organización.

1.5.2. Recomendación

Se recomienda realizar la clasificación de los productos más importantes a evaluar, mediante la aplicación de herramientas como la matriz de Kraljic. Debido a que ello, permitirá un análisis estratégico de la importancia de los productos para las operaciones de la organización.

1.10. Objetivo de Investigación Específico 5

Proponer mejoras en los principales procesos en el abastecimiento de Allin Group.

1.6.1. Conclusión alcanzada

Por un lado, a partir de la implementación de una herramienta de evaluación y selección de proveedores se podrá cuantificar la capacidad de un proveedor en función a las categorías que la empresa considera conveniente; asimismo, mediante la aplicación de dicha herramienta se podrá estandarizar los requerimientos necesarios en los proveedores.

A partir del análisis de los actores de la cadena de suministro de Allin Group, se pudo identificar que los proveedores directos de Allin Group no son los fabricantes de repuestos; en este sentido Allin Group podría negociar directamente con los productores de manera que la composición de la cadena de suministro se reduzca y se generen ahorros de intermediación.

El proceso de búsqueda de proveedores de Allin Group cuenta con criterios para la evaluación y selección, centrados en las variables precio, calidad y plazo. Dejando de lado, los criterios como rendimiento, capacidad financiera, tiempo de entrega, entre otros. Las cuales, son variables que se identificaron a partir de la propuesta de la metodología de los siete pasos de Monczka.

Se ha determinado que, con la selección actual de proveedores, el costo de las llantas en marca KHUMO con el proveedor A&P ascendieron a S/. 35,867.49 y por otro lado el costo total de llantas mensual con el proveedor propuesto J&L Negociaciones, con el producto llanta Triangle ascienden a S/. 32,646.11. Donde se obtuvo un ahorro mensual de S/. 3,221.38.

No obstante, al considerar el factor económico del valor de dinero en el tiempo, en base al plazo de crédito de ambos proveedores se obtuvo un ahorro anual de S/. 36,202.68 en términos de valor presente con una tasa de descuento de 13% anual.

1.6.2. Recomendación

Se recomienda elaborar estrategias de proveedores homologados que permitan, atender las necesidades bajo los criterios que considera la herramienta de evaluación y selección de proveedores planteados en la presente investigación. Asimismo, una propuesta de mejora a partir de la compra de unidades vehiculares, es que se pueda estandarizar los vehículos a adquirir, ya que de esta forma se reduzcan los costos en la compra de repuestos y el abanico de proveedores.

REFERENCIAS

- Ahumada, L. (2002). El aprendizaje organizacional desde una perspectiva evolutiva y constructivista de la organización. *Revista de Psicología*, 11(1), 139-148. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=264111110>
- Arellano, R. (2002) Toma de decisiones en las compras. En *Comportamiento del consumidor - enfoque América Latina* (421 -429). México D.F. Mc Graw Hill.
- Atkinson, D. (2002) *Supplier Relationship Management Are you post-contract value aspirations high enough?* Birmingham: Due North.
- Ballou, R. (2004) *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Atlacomulco: Pearson Educación.
- Bielich, C. (2009) El transporte público limeño y la guerra del centavo. *Revista Argumentos* (02) Recuperado de <http://revistaargumentos.iep.org.pe/articulos/el-trasnporte-publico-limeno-y-la-guerra-del-centavo/>
- Bielich, C. (2010) *¿Cómo influye el sistema laboral de las empresas de transporte público en la problemática del tránsito?* Recuperado de: <http://old.cies.org.pe/files/documents/EyS/75/02-BIELICH.pdf>
- Blanchard, D. (2010) *Supply Chain Management Best Practices* (2a ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Bonsón, E.; Cortijo, V. & Flores, F. (2009). *Análisis de estados financieros*. Madrid: Pearson Educación.
- Booz; Allen & Hamilton. (1982). *New products management for the 1980s*. Nueva York: Booz, Allen & Hamilton.
- Bruns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. Londres: Tavistock Publications.
- Camp, R. C. (1989). *Benchmarking: the search for industry best practices that lead to superior performance*. ASQC/Quality Resources.
- Caniels, M. & Gelderman, C. (2005). Purchasing strategies in the Kraljic matrix—A power and dependence perspective. *Journal of purchasing and supply management*, 11(2-3), 141-155.
- Carter, J. (1994). *Mejoramiento del proceso de compras*. Boston: Addison-Wesley
- Carreño, A. (2017). *Cadena de Suministro y Logística*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Castillo J. (2002) Evaluación del proceso de privatizaciones de las empresas de servicios públicos 1991-2000. *Revista Gestión del Tercer Milenio*, 9(5), 63-79. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/10480/9235>

- Chapman, S. (2006). Sistema de producción esbelta y Justo a Tiempo (JIT). En *Planificación y Control de la Producción* (195 - 208). México D.F. Pearson.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro* (3ª ed.). Atlacomulco: Pearson.
- Christopher, M.; Payne A. & Ballantyne D. (1994). *Marketing Relacional: Integrando la calidad, el servicio al cliente y el marketing*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal]. (2001). Descentralización en América Latina: Teoría y práctica. *Serie Gestión Pública*, 12,7-133. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7261/1/S01030319_es.pdf
- Consortio de Investigación Económica y Social [CIES] (2016) *Transporte Urbano: ¿Cómo resolver la movilidad en lima y callao?* Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/dp_transporte_urbano_sep.pdf
- Conseil, A. (2014). *How to successfully Drive Suppliers Performance Management*. Recuperado de <http://www.excellence-achat.com/how-to-successfully-drive-suppliers-performance-management/>
- Cooper, M.; Lambert, D. & Pagh, J. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics. *The international journal of logistics management*, 8(1), 1-14.
- Croxton, K. L., García-Dastugue, S. J., Lambert, D. M., & Rogers, D. S. (2001). The supply chain management processes. *The International Journal of Logistics Management*, 12(2), 13-36. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/243461880_The_Supply_Chain_Management_Processes
- Del Prado, L. (2011). Alianzas estratégicas. *Boletín de Lecturas Sociales y Económicas. UCA. FCSE*, (13), 8-87.
- Deshpande, R. & Webster, F. (1989). Organizational culture and marketing: Defining the research agenda. *Journal of Marketing*, 53 (1), 3-16.
- El Comercio (16 de diciembre de 2014) Corredor Javier Prado inicia con viajes gratis el fin de semana. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/lima/corredor-javier-prado-inicia-viajes-gratis-semana-314798>
- Figuerola O. (2005) Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina *Revista eure*, 31 (94) 41-53. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71612005009400003&script=sci_arttext&tlng=en
- Fraguela, J.; Carral, L.; Iglesias, G.; Castro, A. & Rodríguez, M. (2011). La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. *Dyna*, 78(167).
- Fuso (2018). *Diferencias entre un mantenimiento correctivo y un mantenimiento preventivo para camiones*. Recuperado de <https://www.fuso.com.pe/blog/diferencias-mantenimiento-correctivo-preventivo-camiones/>

- Goncalves, V. & Campos, C. (2012). *Gestión de cambios: el Factor Humano en el Liderazgo de Proyectos*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Grossman, G & Rossi-Hansberg, E. (2008). A Simple Theory of Offshoring. *The American Economic Review*, 98(5) , 1978 - 1990. Nueva Jersey: JSTOR.
- Hackman, R. & Wageman, R. (1995). Total Quality Management: Empirical, Conceptual, and Practical Issues. *Administrative Science Quarterly*, 40, 309-342. Cornell University. EE.UU.
- Hammer, M. (2001). The superefficient company. *Harvard business review*, 79(8), 82-93.
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México D. F.: McGraw-Hill.
- Hult, G.; Hurley, R.; Giunipero, L. & Nichols, E. (2000). Organizational learning in global purchasing: a model and test of internal users and corporate buyers. *Decisión sciences*, 31(2), 293-325.
- Indacochea A. (s. f). *Privatizar la Privatización y Reflexiones sobre el nuevo orden económico mundial*. Recuperado de <https://indacocheanoticias.files.wordpress.com/2013/01/privatizar-la-privatizacic3b3n-93.pdf>
- Intxaurburu, M. & Ochoa, C. (2005). *Una revisión teórica de la herramienta de benchmarking*.
- Jacob, D. (2017). *Quality 4.0 Impact and Strategy: Getting Digitally Connected to Transform Quality Management*. Massachusetts: LNS Research.
- Kralich, S. (1998). El transporte urbano entre la globalización y la fragmentación: El caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *EURE*, 24(71), 37-56.
- Laseter, T. (2000). *Alianzas estratégicas con proveedores: Un modelo de abastecimiento equilibrado*. Bogotá: Editorial Norma.
- Levin, R., & Rubin, D. (2004). *Estadística para la administración y economía* (7ma ed.). México: Pearson Educación.
- Martín, P.; Ruiz, A. & Sánchez, J. (2012). El sistema de transporte público en España: una perspectiva interregional. *Cuadernos de economía*, 31(58), 195-228.
- Martínez, E. (2007). *Gestión de compras: negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Madrid: FC editorial.
- Melo S. (2012) Colgados de un tubo. *Desco*. Recuperado de <http://www.desco.org.pe/recursos/sites/indice/798/2315.pdf>
- Monczka, R.; Handfield, R.; Giunipero, L. & Patterson, J. (2009). *Purchasing and supply chain management*. Ohio: South-Western.
- Monterroso, E. (2015). *La gestión de abastecimiento (Inbound Logistic)*. Recuperado de <http://www.ope20156.unlu.edu.ar/pdf/abastecimiento.pdf>

- Montoya, A (2009). *Administración de compras: Quien compra bien, vende bien* (2ª ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mora, F. & Schupnik, W. (2009). *Outsourcing & Benchmarking*. Buenos Aires: El Cid Editor.
- Municipalidad Metropolitana de Lima [MML] (2014) *Ordenanza Municipal N° 1769*. Recuperado de <http://www.protransporte.gob.pe/pdf/transparencia/ord-1769-2014.pdf>
- Narver, J. & Slater, S. (1990). The effect of market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54 (10), 20-35.
- Parada, Ó. (2009). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios. *Cuadernos de Administración*, 22(38).
- Pardo, C. (2009). *Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades de América Latina*.
- Pasco, M. & Ponce, M. (2015). *Guía de investigación en Gestión*. Lima: Vicerrectorado de Investigación PUCP. Recuperado de http://cdn02.pucp.education/investigacion/2015/11/23144937/GUI%C3%ACA-DEINVESTIGACIO%C3%ACN-EN-GESTIO%C3%ACN_LISTO_2X2_16nov_f2.pdf
- Patterson, J. (1995). *Benchmarking basics looking for a better way*. Crisp Learning.
- Poole, E (2017). ¿Hacia una movilidad sustentable? Desafíos de las políticas de reordenamiento del transporte público en Latinoamérica. El caso de Lima. *Revista Latinoamericana de estudios Socioambientales*, (21), 4-31. Recuperado de <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/download/2445/1570/>
- Ponce, E. & Prida, B. (2004). *La logística de aprovisionamientos para la integración de la cadena de suministros*. Madrid: Editorial Pearson.
- Price Waterhouse Cooper (2013). *Supplier Relationship Management: How key suppliers drive your company's competitive advantage*. (S/N). Recuperado de <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-supplier-relationship-management.pdf>
- Protransporte (2013). *Plan de promoción de la inversión privada para la concesión de la unidad de recaudo del sistema integrado de transporte (SIT) de Lima*. Recuperado de <http://www.protransporte.gob.pe/attachments/article/635/PlanPromocionRecaudo.pdf>
- Ramos V. (08 de agosto 2011). El 95% de empresas de transporte público no cuenta con flota propia. *El Comercio*. Recuperado de <http://archivo.elcomercio.pe/sociedad/lima/95-empresas-transporte-publico-no-cuenta-flota-propia-noticia-1001208>.
- Revilla, A. (2018, abril 25). Entrevista con RPP Noticias. [Archivo de Audio] Recuperado de: <http://rpp.pe/politica/gobierno/cruzada-vial-las-avenidas-e-intersecciones-estan-mal-disenadas-estan-pensadas-en-los-anos-50-noticia-1118768>
- Rincón, F. (2012). El diagnostico empresarial como herramienta de gestión gerencial. *Aglala*, 3(1), 103-120.

- Robers, M. (2013). *5 Supplier Quality Management Strategies You Need to Know*. Recuperado de <http://blog.insresearch.com/blog/bid/191347/5-supplier-quality-management-strategies-you-need-to-know>
- Rodriguez, D. (2013). *Sistemas de transporte público masivo tipo BRT (Bus Rapid Transit) y desarrollo urbano en América Latina*. Cambridge: Lincoln Institute.. Recuperado de <https://www.lincolninst.edu/es/publications/articulos/sistemas-transporte-publico-masivo-tipo-brt-bus-rapid-transit-desarrollo>
- Rosillo B. (s.f.) Acerca de la autonomía Municipal y el Transporte Urbano. *Thémis 21*
Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/viewFile/10916/11425>
- Sáiz, J. (2004). Outsourcing y nueva ciber empresa: una aplicación a los keiretsu japoneses. *Sociedad y utopía. Revista de ciencias sociales*, (24), 207-214.
- Soret los Santos I. (2004). *Logística Comercial y empresarial*. Madrid: ESIC.
- Tacoli, C.; McGranahan, G. & Satterthwaite, D. (2015). *Urbanisation, rural-urban migration and urban poverty*. Human Settlements Group, International Institute for Environment and Development.
- Tamayo, M. & Piñeros, J. (2007). Formas de integración de las empresas. *Ecós de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics*, 11(24), 27-45.
- Universidad Nacional de Cuyo [UNCUYO] (2017). Cátedra: Medios de Transporte Urbano. Facultad de Ingeniería. Mendoza. Argentina. Recuperado de <http://ingenieria.uncuyo.edu.ar/catedras/u1-medios-de-transporte-urbano.pdf>
- Wild, J.; Subramanyam, K. & Halsey, R (2007). *Análisis de estados financieros* (9na ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Yepes, T.; Junca, J. & Aguilar, J. (2013). *La integración de los sistemas de transporte urbano en Colombia*.
- Yukl, G. & Van, D. (1982). Cross-situational, multimethod research on military leader effectiveness. *Organizational Behavior and Human Performances* 30,87-108.
- Zuluaga, W. & Prieto, L. (2017). *Elementos fundamentales del desarrollo de proveedores como modelo de gestión en procesos de compras y aprovisionamiento*.

ANEXO A: Características del Transporte Urbano

Tabla A1: Según su tipo y modo de uso

Características	Tipo de Servicio		
	Privado	De alquiler	Público
Uso	Dueño	Público	Público
Conductor	Dueño	Chofer	Transportista
Itinerario	Usuario (flexible)	Usuario - chofer	Fijo
Por cantidad	<i>Individual</i>	<i>Grupal</i>	
	Automóvil Auto compartido Motocicleta	Taxi	De acuerdo con la Demanda
		Remis Aplicativo	Colectivo Servicio escolar Bus corporativo

Adaptado de: UNCUYO (2017)

Tabla A2: Según su Tecnología

Tecnología (tipo de vía)	Libre	Semi-guiado	Guiado
C	Del alquiler – autobuses		
B	Autobús -corredores	Autobús guiado (metropolitano)	
A	Autopista urbana – no tránsito de autobuses		Metro - Línea 1

Adaptado de: UNCUYO (2017)

ANEXO B: Listado de entrevistas exploratorias realizadas

Entrevista 1:

- Entrevistado: Mendoza Aguirre, Ángel David
- Cargo de entrevistado: Gerente general
- Entrevistadores: Christopher Hurtado y Luis Carhuaricra
- Fecha de entrevista: sábado 18 de julio del 2018
- Lugar: Oficinas Administrativas en Camacho
- Herramienta: Entrevista individual a profundidad semiestructurada

Entrevista 2:

- Entrevistado: Polo Perez Orihuela
- Cargo de entrevistado: Gerente general del Grupo Polo
- Entrevistadores: Christopher Hurtado y Jose Falcon
- Fecha de entrevista: 23 de julio del 2018
- Lugar: Oficinas Administrativas en Camacho
- Herramienta: Entrevista individual a profundidad semiestructurada

Entrevista 3:

- Entrevistado: Walter Barboza
- Cargo de entrevistado: Director Administrativo
- Entrevistadores: Christopher Hurtado y Jose Falcon
- Fecha de entrevista: 23 de julio del 2018
- Lugar: Oficinas Administrativas en Camacho
- Herramienta: Entrevista individual a profundidad semiestructurada

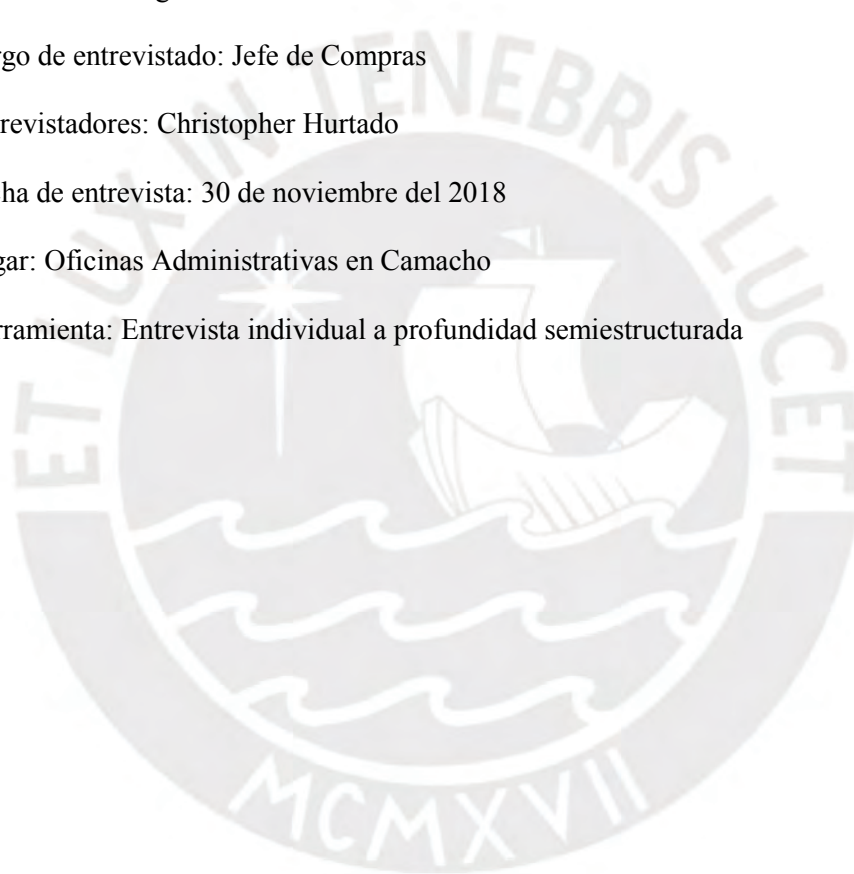
Entrevista 4:

- Entrevistado: Angelo Moreno

- Cargo de entrevistado: Gerente de Logística
- Entrevistadores: Christopher Hurtado, Jose Falcon y Luis Carhuaricra
- Fecha de entrevista: 21 de noviembre del 2018
- Lugar: Oficinas Administrativas en Camacho
- Herramienta: Entrevista individual a profundidad semiestructurada


Entrevista 5:

- Entrevistado: Edgar Montalvo
- Cargo de entrevistado: Jefe de Compras
- Entrevistadores: Christopher Hurtado
- Fecha de entrevista: 30 de noviembre del 2018
- Lugar: Oficinas Administrativas en Camacho
- Herramienta: Entrevista individual a profundidad semiestructurada



ANEXO C: Balance General Allin Group 2017 y 2018

Figura C1: Balance General Allin Group 2017 y 2018

ALLIN GROUP - JAVIER PRADO S.A. RUC 20563472244					
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA					
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018					
MONEDA NACIONAL					
ACTIVO	Dic-18	Dic-17	PASIVO	Dic-18	Dic-17
ACTIVO CORRIENTE			PASIVO CORRIENTE		
10 EFECTIVO Y EQUIVALENTE DE EFECTIVO	735,274	268,788	40 TRIBUT, CONTRAP Y APORT AL SIST PENSION	741,586	522,331
12 CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES TERCEROS	1,709,773	1,679,821	41 REMUNERACION Y PARTICIP POR PAGAR	1,896,917	1,597,886
19 COBRANZA DUDOSA	(562,757)	(582,296)	42 CTAS POR PAGAR COMERCIALES TERCEROS	1,847,124	2,203,460
13 CTAS POR COBRAR COMERCIALES - RELACIONADAS	27	0	42 CTAS POR PAGAR COMERCIALES REPUESTOS	382,179	
14 CTAS X COBRAR PERSONAL, ACCION, DIREC Y GEREN	55,573	70,715	42 CTAS POR PAGAR FINANCIEROS	10,878,876	9,880,190
19 COBRANZA DUDOSA	(26,780)	0	45 OBLIGACIONES FINANCIERAS	10,739,873	2,706,146
16 CUENTAS POR COBRAR DIVERSAS - TERCEROS	589,604	224,440	46 CTAS POR PAGAR DIVERSOS TERCEROS	1,110,669	1,112,516
17 CUENTAS POR COBRAR DIVERSAS - RELACIONADAS	821,676	2,392	47 CTAS POR PAGAR DIVERSAS RELACIONADA	247,023	391,827
18 SERVICIOS Y OTROS CONTRATOS POR ANTICIPADO	13,961,767	571,542			
25 MATERIAL AUXILIAR, SUMINISTRO Y REPUESTO	485,625	241,050			
OTRAS CUENTAS EN ACTIVO	1,170,700	871,863			
			TOTAL PASIVO CORRIENTE	27,844,247	18,414,356
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	18,940,482	3,348,314			
ACTIVO NO CORRIENTE			PASIVO NO CORRIENTE		
33 INMUEBLE, MAQUINARIA Y EQUIPO	97,728,767	60,286,088	42 CTAS POR PAGAR FINANCIEROS TERCEROS	13,219,064	18,717,571
34 INTANGIBLES	2,441,504	1,288,634	45 OBLIGACIONES FINANCIERAS	44,841,804	10,824,586
37 ACTIVO DIFERIDO	3,497,577	9,070,156	46 CTAS POR PAGAR DIVERSOS TERCEROS	701,703	847,269
39 DEPRECIACION, AMORTIZACION ACUMULADO	(22,971,381)	(10,474,681)	49 PASIVO DIFERIDO	2,684	11,079
			43 CTAS POR PAGAR COMERCIAL RELACIONADA	128,469	5,367,043
			44 CTAS POR PAGAR ACCIONISTAS	425,278	1,120,339
			47 CTAS POR PAGAR DIVERSAS RELACIONADA	345,602	0
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	80,696,467	60,170,197	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	59,664,604	36,887,887
			TOTAL PASIVO	87,508,851	55,302,243
			PATRIMONIO		
			50 CAPITAL	19,688,641	15,688,641
			52 CAPITAL ADICIONAL	0	0
			59 RESULTADOS ACUMULADOS	(7,829,633)	(6,613,263)
			RESULTADO DEL PERIODO	269,090	(859,110)
			TOTAL PATRIMONIO	12,128,098	8,216,268
TOTAL ACTIVO	99,636,950	63,518,511	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	99,636,949	63,518,511

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO D: Valorización de Productos almacenados al cierre del ejercicio 2018

Tabla D1: Valorización de Productos almacenados al cierre del ejercicio 2018

FECHA	DESCRIPCIÓN	IMPORTE S/.
31/12/2018	COSTO ACCESORIOS	66,732
31/12/2018	PETROLEO DIESEL-2	46,424
31/12/2018	GAS NATURAL VEHICULAR	0
31/12/2018	CONSUMIBLE ADITIVOS	631
31/12/2018	CONSUMIBLE OTROS TALLER	6,745
31/12/2018	CONSUMIBLE KIT REPARO	9,489
31/12/2018	CONSUMIBLE REFRIGERANTE	1,073
31/12/2018	CONSUMIBLE PINTURA	2,080
31/12/2018	CONSUMIBLE LUBRICANTES	23,221
31/12/2018	CONSUMIBLE ELECTRICO	3,361
31/12/2018	CONSUMIBLE LLANTAS	3,556
31/12/2018	CONSUMIBLE CARROCERIA	3,372
31/12/2018	COSTO CARROCERIA	19,874
31/12/2018	COSTO DIRECCION	10,754
31/12/2018	COSTO FILTRO	20,929
31/12/2018	COSTO FRENOS	27,847
31/12/2018	COSTO MISCELANIOS	6,114
31/12/2018	COSTO MOTOR	33,271
31/12/2018	COSTO NEUMATICOS	11,168
31/12/2018	COSTO EMBRAGUE	29,021
31/12/2018	COSTO SISTEMA ELECTRICO	49,724
31/12/2018	COSTO SUSPENSION	16,713
31/12/2018	COSTO TRANSMISION	15,589
31/12/2018	COSTO SISTEMA REFRIGERACION	16,613
31/12/2018	COSTO SISTEMA ADMISION	833
31/12/2018	COSTO SISTEMA COMBUSTIBLE	947
31/12/2018	COSTO SISTEMA ESCAPE	420
31/12/2018	COSTO EJES	65
31/12/2018	OTROS	3,968
31/12/2018	OTROS HERRAMIENTAS	4,111
31/12/2018	OTROS UNIFORME CONDUCTOR	42,946
31/12/2018	OTROS EQUIPO PROTECCION AL PERSONAL	2,417
31/12/2018	OTROS EQUIPO DE COMPUTO	4,305
31/12/2018	OTROS UTILES DE OFICINA	1,148
31/12/2018	OTROS ARTICULOS DE LIMPIEZA	163
		485,625

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO E: Flujo de caja 2018

Tabla E1: Flujo de caja 2018

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
INGRESOS	77,470,187	81,343,696	85,217,205	86,069,377	86,930,071	87,799,372	88,677,366	89,564,139	90,459,781	91,364,378
COSTOS DIRECTOS	47,806,459	49,304,256	50,172,815	48,168,520	48,123,168	48,556,177	48,994,237	49,437,420	49,885,799	50,339,448
PLANILLA OPERATIVA	18,519,754	18,610,033	18,700,764	18,791,949	18,883,530	18,975,689	19,068,248	19,161,271	19,254,758	19,348,713
COMBUSTIBLE	12,627,365	12,753,638	12,881,175	13,009,986	13,140,086	13,271,487	13,404,202	13,538,244	13,673,626	13,810,363
MANTENIMIENTO	5,457,421	5,566,569	5,677,901	5,791,459	5,907,288	6,025,434	6,145,942	6,268,861	6,394,238	6,522,123
ALQUILERES BUSES	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800	424,800
COSTO CONCESION	10,202,067	11,318,162	11,857,122	9,519,273	9,136,350	9,227,714	9,319,991	9,413,191	9,507,323	9,602,396
OTROS COSTOS DIREC	575,053	631,053	631,053	631,053	631,053	631,053	631,053	631,053	631,053	631,053
COSTOS INDIRECTO	6,614,658	6,606,825	6,614,879	6,622,973	6,438,939	6,447,115	6,455,331	6,463,588	6,471,887	6,480,227
PLANILLA	1,673,930	1,681,943	1,689,997	1,698,092	1,706,226	1,714,402	1,722,618	1,730,875	1,739,174	1,747,514
SEGUROS	1,338,067	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417	1,435,417
SISTEMAS	666,393	665,928	665,928	665,928	473,760	473,760	473,760	473,760	473,760	473,760
SERVICIOS TERCEROS	1,363,073	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
ALQUILERES PATIOS	1,157,758	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096	1,152,096
SERVICIOS BASICOS	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800	238,800
OTROS COSTOS INDIRE	176,640	232,640	232,640	232,640	232,640	232,640	232,640	232,640	232,640	232,640
GASTOS ADMINSTR.	3,473,713	3,215,031	3,185,812	3,195,402	3,205,039	3,214,724	3,224,458	3,234,241	3,244,072	3,253,952
PLANILLA	2,381,114	2,276,950	2,286,491	2,296,080	2,305,718	2,315,403	2,325,137	2,334,919	2,344,751	2,354,631
SERVICIOS TERCEROS	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161	626,161
OTROS GASTOS RELAC	466,437	311,920	273,160	273,160	273,160	273,160	273,160	273,160	273,160	273,160
FLUJO DE CAJA OPE	19,575,356	22,217,584	25,243,700	28,082,482	29,162,925	29,581,356	30,003,340	30,428,891	30,858,023	31,290,751
IMPUESTOS	535,691	1,344,383	1,394,401	1,442,252	1,460,906	1,472,575	1,484,361	1,496,264	1,508,287	1,520,430
OTROS INGRESOS	648,536	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS EGRESOS	745,772	660,548	329,238	231,552	-	-	-	-	-	-
INVERSIONES (FINANCIA	17,632,248	18,813,630	23,182,849	27,016,809	24,825,610	20,524,374	14,349,815	12,307,428	5,701,463	434,616
FLUJO DE CAJA NET	1,310,181	1,399,023	337,211	-608,130	2,876,409	7,584,407	14,169,164	16,625,198	23,648,273	29,335,705
SALDO INICIAL	-	1,310,181	2,709,205	3,046,416	2,438,286	5,314,695	12,899,102	27,068,266	43,693,464	67,341,737
SALDO FINAL	1,310,181	2,709,205	3,046,416	2,438,286	5,314,695	12,899,102	27,068,266	43,693,464	67,341,737	96,677,443

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO F: Gasto en combustible grifos Externos e Interno

Tabla F1: Grifos externos

GRIFO EXTERNO 2018						
AÑO 2018	DIESEL (GAL)		GNV (M3)		DIESEL (GAL)	GNV (M3)
	CANTIDAD GALONES	IMPORTE	CANTIDAD m3	IMPORTE	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
ENERO	19.536,05	S/ 219.179	661.257,67	S/ 775.937	S/ 11,22	S/ 3,02
FEBRERO	17.307,87	S/ 192.766	580.618,19	S/ 678.546	S/ 11,14	S/ 3,01
MARZO	17.307,87	S/ 196.021	630.433,74	S/ 733.244	S/ 11,33	S/ 3,22
ABRIL	17.416,17	S/ 192.312	592.357,43	S/ 673.212	S/ 11,04	S/ 3,08
MAYO	19.975,56	S/ 230.073	640.376,80	S/ 720.437	S/ 11,52	S/ 2,78
JUNIO	18.678,28	S/ 221.609	578.959,45	S/ 683.055	S/ 11,86	S/ 2,61
JULIO	24.901,45	S/ 301.737	541.562,12	S/ 641.243	S/ 12,12	S/ 1,79
AGOSTO	37.467,14	S/ 452.488	513.910,35	S/ 602.760	S/ 12,08	S/ 1,14
SETIEMBRE	39.043,38	S/ 466.533	506.547,49	S/ 594.333	S/ 11,95	S/ 1,09
OCTUBRE	42.611,34	S/ 511.694	517.981,66	S/ 608.596	S/ 12,01	S/ 1,01
NOVIEMBRE	39.340,18	S/ 492.776	501.673,36	S/ 589.313	S/ 12,53	S/ 1,02
DICIEMBRE	13.135,75	S/ 166.675	450.917,77	S/ 491.135	S/ 12,69	S/ 2,71
TOTAL	334.221,04	S/ 3.779.422	6.716.596,03	S/ 7.791.812		

Adaptado de: Allin Group (2018)

Tabla F2: Grifos internos

GRIFO INTERNO 2018			
AÑO 2018	DIESEL (GAL)		
	CANTIDAD GALONES	IMPORTE	COSTO UNITARIO
OCTUBRE	500.00	5,945.00	11.89
NOVIEMBRE	4,440.00	49,920.15	11.24
DICIEMBRE	27,500.00	302,232.82	10.99
TOTAL	32,440.00	S/ 358,097.97	

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO G: Compras totales por proveedor

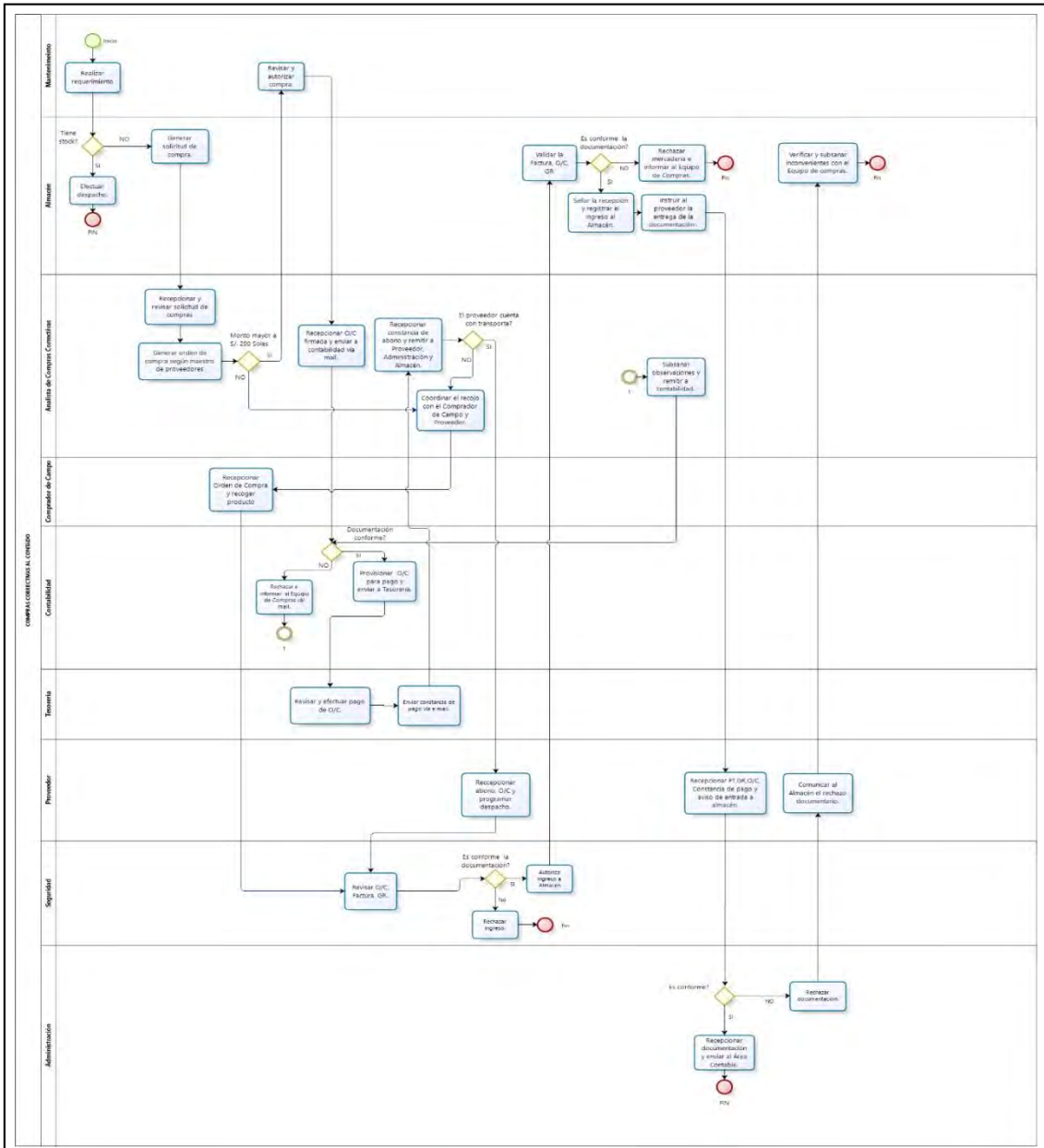
Tabla M1: Compras totales por proveedor

ITEM	PROVEEDOR	TOTAL	ACUMULADO
1	M&M REPUESTOS Y SERVICIOS SA	68,488.76	29.62%
2	J.L.NEGOCIACIONES S.R.L.	24,751.44	40.32%
3	AUTOMOTRIZ GENERAL DEL PERU SA	24,191.98	50.79%
4	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A.	17,948.00	58.55%
5	COCHACHIN RAMIREZ GREGORIO HUGO	9,280.00	62.56%
6	IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SJIF SAC	8,870.00	66.40%
7	PARABRISAS SOL EIRL	7,818.12	69.78%
8	TURBO SYSTEMS LEYVA DIESEL E.I.R.L.	6,430.00	72.56%
9	DIVECENTER SAC	5,582.00	74.97%
10	KURUMA DIESEL SA	5,824.12	77.49%
11	CORPORACION MAPI S.A.C.	5,446.64	79.85%
12	HUNTER PERU SAC	5,150.00	82.08%
13	LUCIO ORTIZ HIDALGO	4,970.00	84.23%
14	TQ PANDA SAC	4,084.00	85.99%
15	SIERRA ENRIQUEZ JOHNI ALFREDO	3,809.28	87.64%
16	MULTISERVICIOS Y SUMINISTROS CHIANG S.A.C	3,399.98	89.11%
17	PEVISA	2,820.00	90.33%
18	GRUPO CENTAURO S.A.C.	2,664.11	91.48%
19	OTROS	19,695.78	100.00%
		231,224.21	

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO H: Flujograma de compras al contado

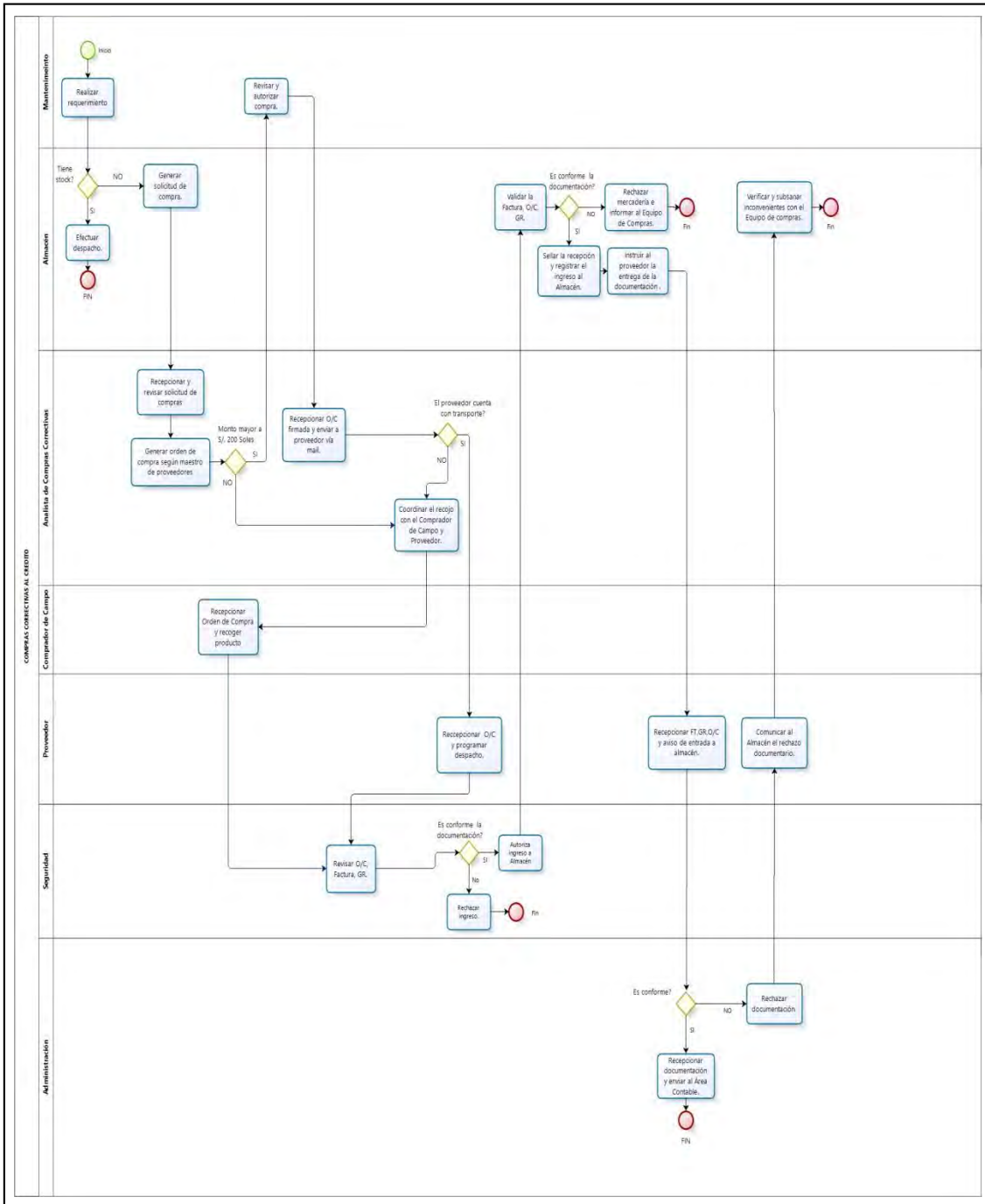
Figura H1: Flujograma de Compras al contado



Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO I: Flujograma de compras al crédito

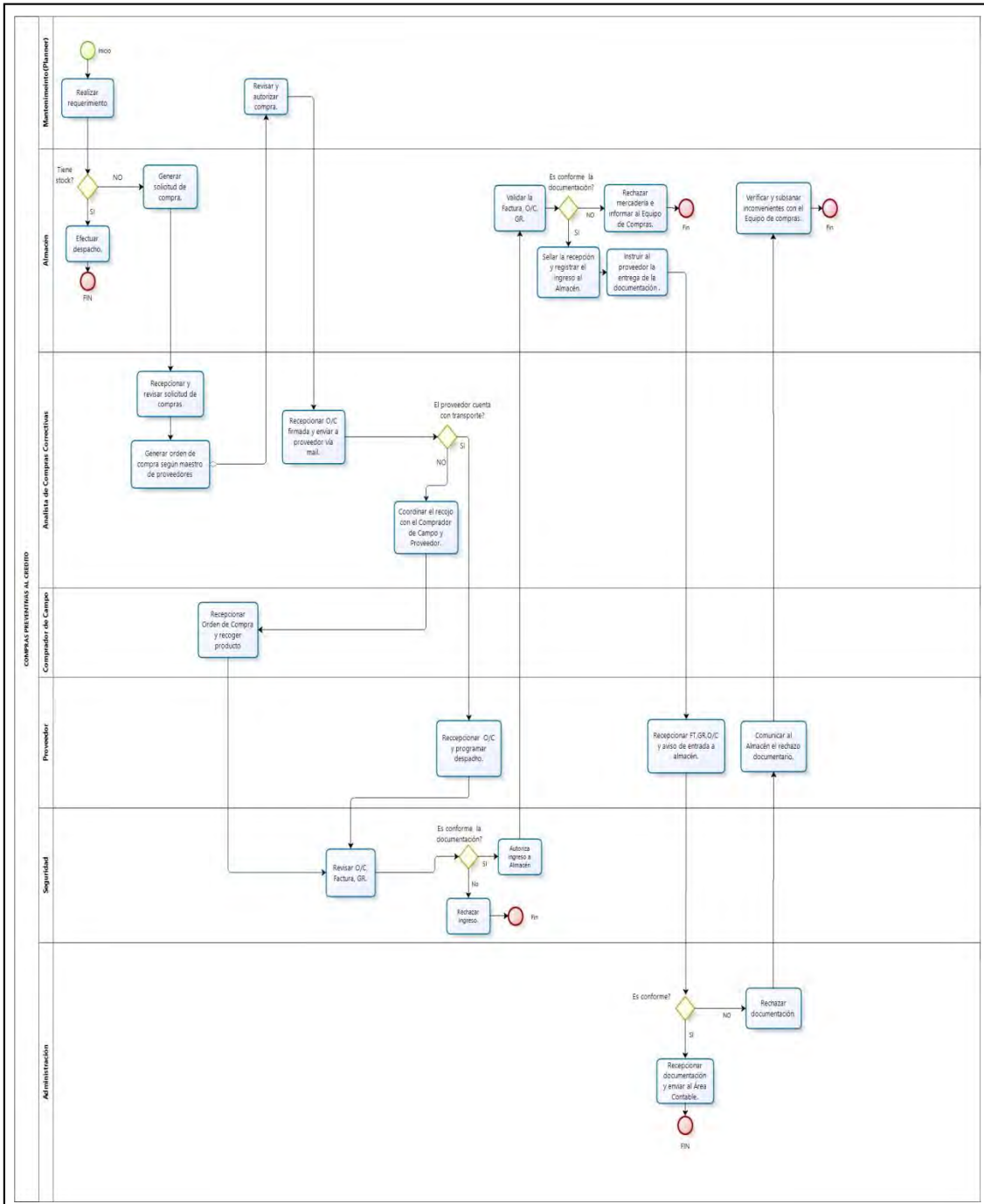
Figura I1: Flujograma de Compras al crédito



Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO J: Flujograma de compras programadas al crédito

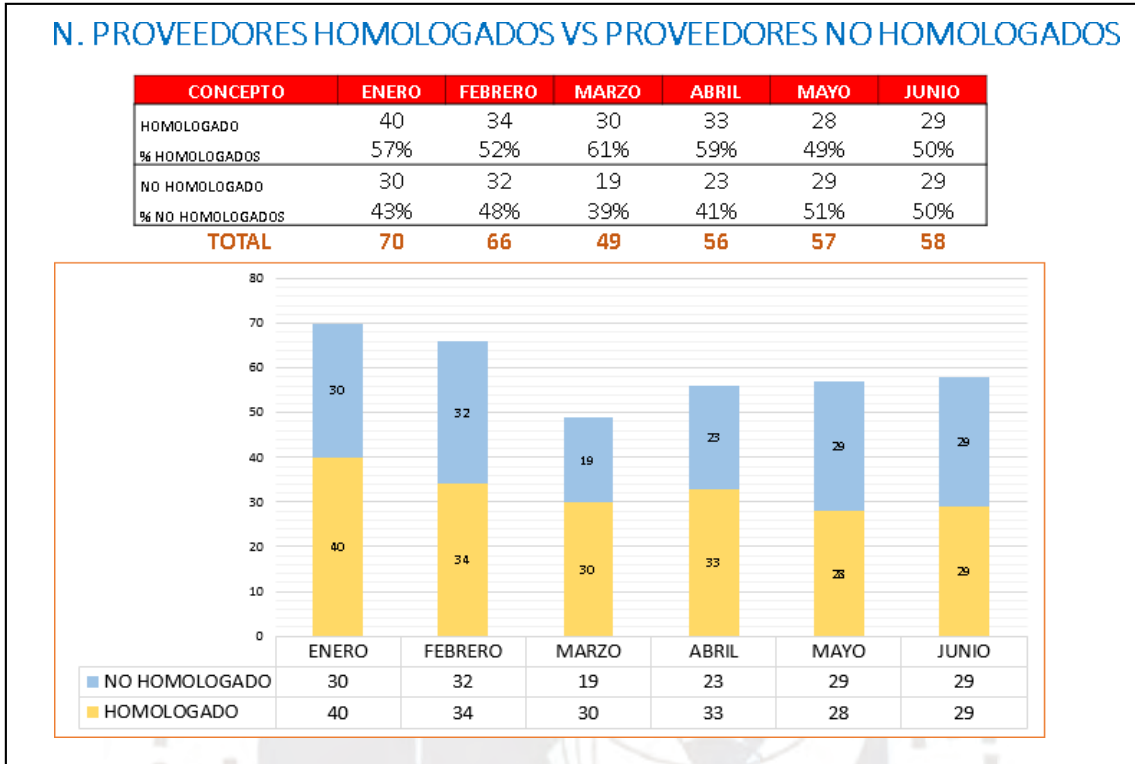
Figura J1: Flujograma de Compras programadas al crédito



Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO K: Comparativo entre compras a proveedores homologados y no homologados

Figura K1: Comparativo entre compras a proveedores homologados y no homologados



Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO L: Calificación de Proveedores

Figura L1: Calificación de proveedores

Anexo L1: Resultados de Proveedor A&P			A&P	
		Marca	Kumho	
		Precio	681.99	
		Duración	130,000	
		Plazo	30 d.	
SubCategoría	Punt. Cat	Punt. Sub	Peso	Resultado
Costo del Producto	25	15	3	11.25
Costos logísticos		10	4	10.00
Marca	20	5	3	3.75
Garantía		5	2	2.50
Durabilidad		10	3	7.50
Solvencia	15	2	2	1.00
Plazo de Crédito Ofrecido		7	3	5.25
Límite de Monto Ofrecido		6	2	3.00
Tiempo de Repuesta a Ordenes	5	3	1	0.75
Gestión de Devoluciones		1	1	0.25
Canales de Comunicación		1	4	1.00
Tiempo de entrega	20	8	3	6.00
Tiempo de reposición		7	3	5.25
Margen de incumplimiento		5	3	3.75
Stock de productos requeridos	10	3	3	2.25
Diversidad de Productos		3	1	0.75
Diversidad de Marcas		4	1	1.00
Sostenibilidad empresarial	5	1	2	0.50
Estandarización		2	2	1.00
Experiencia en el sector		2	2	1.00
	100	100		67.75

Adaptado de: Allin Group (2018)

Figura L1: Resultados de proveedor JL Negociaciones

			JL Negociac.	
		Marca	Triangle	
		Precio	525.24	
		Duración	120,000	
		Plazo	60 d.	
SubCategoría	Punt. Cat	Punt. Sub	Peso	Resultado
Costo del Producto	25	15	4	15.00
Costos logísticos		10	4	10.00
Marca	20	5	1	1.25
Garantía		5	2	2.50
Durabilidad		10	3	7.50
Solvencia	15	2	3	1.50
Plazo de Crédito Ofrecido		7	4	7.00
Límite de Monto Ofrecido		6	3	4.50
Tiempo de Repuesta a Ordenes	5	3	3	2.25
Gestión de Devoluciones		1	1	0.25
Canales de Comunicación		1	4	1.00
Tiempo de entrega	20	8	3	6.00
Tiempo de reposición		7	3	5.25
Margen de incumplimiento		5	3	3.75
Stock de productos requeridos	10	3	4	3.00
Diversidad de Productos		3	3	2.25
Diversidad de Marcas		4	3	3.00
Sostenibilidad empresarial	5	1	3	0.75
Estandarización		2	3	1.50
Experiencia en el sector		2	4	2.00
	100	100		80.25

Adaptado de: Allin Group (2018)

Figura L3: Resultados de proveedor JCH Llantas

			Jch Llantas	
		Marca	DoubleStar	
		Precio	514.25	
		Duración	110,000	
		Plazo	30 d.	
SubCategoría	Punt. Cat	Punt. Sub	Peso	Resultado
Costo del Producto	25	15	4	15.00
Costos logísticos		10	4	10.00
Marca	20	5	1	1.25
Garantía		5	2	2.50
Durabilidad		10	3	7.50
Solvencia	15	2	3	1.50
Plazo de Crédito Ofrecido		7	4	7.00
Límite de Monto Ofrecido		6	3	4.50
Tiempo de Repuesta a Ordenes		3	3	2.25
Gestión de Devoluciones	5	1	1	0.25
Canales de Comunicación		1	4	1.00
Tiempo de entrega	20	8	3	6.00
Tiempo de reposición		7	3	5.25
Margen de incumplimiento		5	3	3.75
Stock de productos requeridos		3	4	3.00
Diversidad de Productos	10	3	3	2.25
Diversidad de Marcas		4	3	3.00
Sostenibilidad empresarial	5	1	3	0.75
Estandarización		2	3	1.50
Experiencia en el sector		2	2	1.00
	100	100		79.25

Adaptado de: Allin Group (2018)

Figura L4: Resultados de proveedor Casoli

			Casoli	
		Marca	Sailum	
		Precio	693.45	
		Duración	120,000	
		Plazo	30 d.	
SubCategoría	Punt. Cat	Punt. Sub	Peso	Resultado
Costo del Producto	25	15	3	11.25
Costos logísticos		10	4	10.00
Marca	20	5	1	1.25
Garantía		5	2	2.50
Durabilidad		10	3	7.50
Solvencia	15	2	3	1.50
Plazo de Crédito Ofrecido		7	4	7.00
Límite de Monto Ofrecido		6	3	4.50
Tiempo de Repuesta a Ordenes	5	3	3	2.25
Gestión de Devoluciones		1	1	0.25
Canales de Comunicación		1	4	1.00
Tiempo de entrega	20	8	3	6.00
Tiempo de reposición		7	3	5.25
Margen de incumplimiento		5	3	3.75
Stock de productos requeridos	10	3	4	3.00
Diversidad de Productos		3	1	0.75
Diversidad de Marcas		4	1	1.00
Sostenibilidad empresarial	5	1	2	0.50
Estandarización		2	2	1.00
Experiencia en el sector		2	2	1.00
	100	100		71.25

Adaptado de: Allin Group (2018)

Figura L5: Resultados de proveedor Modasa

			Modasa	
		Marca	Pireli	
		Precio	1675	
		Duración	200,000	
		Plazo	30 d.	
SubCategoría	Punt. Cat	Punt. Sub	Peso	Resultado
Costo del Producto	25	15	1	3.75
Costos logísticos		10	4	10.00
Marca	20	5	4	5.00
Garantía		5	3	3.75
Durabilidad		10	4	10.00
Solvencia	15	2	3	1.50
Plazo de Crédito Ofrecido		7	4	7.00
Límite de Monto Ofrecido		6	3	4.50
Tiempo de Repuesta a Ordenes		3	3	2.25
Gestión de Devoluciones	5	1	1	0.25
Canales de Comunicación		1	4	1.00
Tiempo de entrega	20	8	3	6.00
Tiempo de reposición		7	2	3.50
Margen de incumplimiento		5	3	3.75
Stock de productos requeridos	10	3	1	0.75
Diversidad de Productos		3	1	0.75
Diversidad de Marcas		4	1	1.00
Sostenibilidad empresarial	5	1	4	1.00
Estandarización		2	4	2.00
Experiencia en el sector		2	1	0.50
	100	100		68.25

Adaptado de: Allin Group (2018)

ANEXO M: Hoja de resultados de Proveedores

Figura M1: Hoja de resultados A&P

<u>Encuesta de Calificación</u>	
Nombre de la organización	A&P
Ruc	20101082840
Dirección	Av. Tingo Maria N°768 - Lima
Tipo de proveedor	Llantas
Contacto	Alexander Espinoza
Correo, Teléf.:	*****
Resultado de evaluación:	67.75
Resultado mínimo esperado:	70

Recomendaciones:
Se recomienda aprovechar la marca que tiene en su oferta y trabajar con mayor plazo y límite de créditos.

Fecha de evaluación:	1/02/2019
-----------------------------	-----------

Elaborado por

Jefe de Compras

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Figura M2: Hoja de resultados JL Negociaciones S.R.L.

<u>Encuesta de Calificación</u>	
Nombre de la organización	JL NEGOCIACIONES S.R.L.
Ruc	20433170599
Dirección	Av. San Luis Nro. 729 - San Luis
Tipo de proveedor	Llantas
Contacto	Cecilia Nuñez
Correo, Teléf.:	*****
Resultado de evaluación:	80.25
Resultado mínimo esperado:	70

Recomendaciones:
Se recomienda mantener llantas en stock para poder atender a las necesidades de la empresa.

Fecha de evaluación:	1/02/2019
-----------------------------	-----------

Elaborado por

Jefe de Compras

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Figura M3: Hoja de resultados JCH Llantas

<u>Encuesta de Calificación</u>	
Nombre de la organización	JCH Llantas
Ruc	20318171701
Dirección	Av. Nicolas Arriola 2291 - La Victoria
Tipo de proveedor	Llantas
Contacto	Julio Ventura
Correo, Teléf.:	*****
Resultado de evaluación:	79.25
Resultado mínimo esperado:	70

Recomendaciones:
Se recomienda ofrecer llantas de marca y mayor calidad que junto al buen desempeño del límite de crédito y el plazo permitirán mantener una buena referencia como proveedor para la organización.

Fecha de evaluación:	1/02/2019
-----------------------------	-----------

Elaborado por

Jefe de Compras

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Figura M4: Hoja de resultados Casoli S.A.C

<u>Encuesta de Calificación</u>	
Nombre de la organización	CASOLI S.A.C.
Ruc	20101130160
Dirección	Av. La Marina 2348 - San Miguel
Tipo de proveedor	Llantas
Contacto	Rosa Montalvan
Correo, Teléf.:	*****
Resultado de evaluación:	71.25
Resultado mínimo esperado:	70

Recomendaciones:
Se recomienda ofrecer productos con mayor calidad a un menor precio. Para el negocio del transporte es importante contar con llantas que duren más a un mismo o menor precio que el de la competencia.

Fecha de evaluación:	1/02/2019
-----------------------------	-----------

Elaborado por

Jefe de Compras

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

Figura M5: Hoja de resultados Motores Diesel Andinos S.A.

<u>Encuesta de Calificación</u>	
Nombre de la organización	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A.
Ruc	20417926632
Dirección	Car. Antigua Panamericana Sur Km. 38.2 Lote. 3 Fnd. las Salinas
Tipo de proveedor	Llantas
Contacto	
Correo, Teléf.:	*****
Resultado de evaluación:	68.25
Resultado mínimo esperado:	70

Recomendaciones:

Se recomienda ofrecer las llantas a un menor precio debido a que hay proveedores que venden sus mismos productos a un menor precio

Fecha de evaluación:	1/02/2019
-----------------------------	-----------

Elaborado por

Jefe de Compras

Adaptado de: Monczka et al. (2009)

ANEXO N: Consentimiento informado

Figura N1: Consentimiento informado

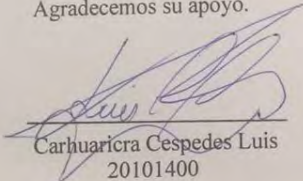
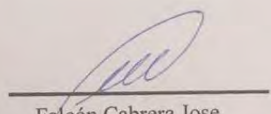
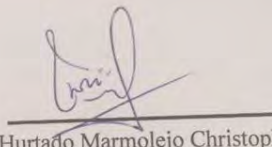
CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación *Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento de una empresa peruana de transporte urbano: Caso Allin Group - Javier Prado S.A.*, será presentada para la obtención de la licenciatura en la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La realización está a cargo de los estudiantes firmantes abajo y cuenta con la asesoría y supervisión del docente Germán Adolfo Velásquez Salazar.

El objetivo de contar con la información solicitada (Estados financieros, Flujos de caja, Flujogramas, Organigramas, Estructura de costos del área logística) es analizar la información y proponer mejoras para la organización desde la perspectiva teórica en los temas de Logística y Compras. Dicha información, será dada a conocer de manera abierta al público en general al ser publicado el trabajo a través de la Biblioteca de la Universidad y de su repositorio virtual.

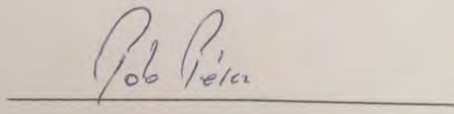
En ese sentido, agradeceremos ratificar su consentimiento en el uso y publicación de la información proporcionada. Para ello, le garantizamos que estos serán utilizados sólo para fines de investigación académica.

Agradecemos su apoyo.

 Carhuaricra Cespedes Luis 20101400	 Falcón Cabrera Jose 20047070	 Hurtado Marmolejo Christopher 20083170
--	--	---

Yo Polo Juvenal Perez Orihuela, representante de ALLIN GROUP-JAVIER PRADO S.A. autorizo la utilización y publicación de los datos ofrecidos para la elaboración del trabajo de investigación académica "Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento de una empresa peruana de transporte urbano: Caso Allin Group - Javier Prado S.A.". Asimismo, de acuerdo a las necesidades de la investigación, autorizo que se haga mención de mi nombre y de la organización en la cual me desempeño.

Atentamente,


POLO JUVENAL PEREZ ORIHUELA
PRESIDENTE DIRECTORIO