UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Propuesta de un proceso básico de planificación y control del servicio en pequeñas empresas de transporte interprovincial con sede en Lima metropolitana para elevar su productividad

TESIS

Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTORES

Esquerre Hinostroza, Willy (0000-0002-9383-042X)

Neme Neme, Julio Nagib (0000-0002-0856-4981)

ASESOR

Macassi Jáuregui, Iliana Araceli (0000-0002-8767-8556)

Lima, 30 de Noviembre de 2018

Resumen

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal contribuir con el crecimiento económico del país. Mediante un amplio diagnóstico realizado de la situación actual de los diferentes sectores económicos y su relevancia para alcanzar dicho objetivo, se determinó al sector de transporte interprovincial de pasajeros como el sector más relevante, para lo cual se realizó una investigación de campo, identificando la problemática principal y sus causas raíces. Mediante la herramienta de Gestión por Procesos, se desarrolló una propuesta de procesos básicos de planificación y control para las pequeñas empresas del sector en estudio, con la finalidad de mejorar su productividad, y como consecuencia, mejorar el contexto económico del sector y del Perú en general.

Palabras claves: Planificación, control, gestión por procesos, transporte, productividad

Abstract

The main objective of this research project is to contribute to the economic growth of the country. Through an extensive diagnosis made of the current situation of the different economic sectors and their relevance to achieve this objective, the interprovincial passenger transport sector was determined as the most relevant sector, for which a field investigation was carried out, identifying the main problem and its root causes. Through the Process Management tool, a proposal of basic planning and control processes was developed for the small companies in the sector under study, in order to improve their productivity, and therefore, improve the economic context of the sector and Peru in general.

Key words: Planning, control, process management, transport, productivity

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	9
1.1. Estado del arte	9
1.2. Marco conceptual.....	27
1.3. Casos de éxito	31
1.4. Legislación.....	36
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO	39
2.1. Diagnóstico general de la situación	39
2.2. Diseño de investigación	53
2.2.1. Idea.....	53
2.2.2. Alcance.....	54
2.2.3. Diseño conceptual	55
2.2.4. Tipo de investigación.....	56
2.2.5. Pregunta de investigación	58
2.2.6. Objetivo de investigación.....	58
2.2.7. Hipótesis de investigación	58
2.2.8. Variables de investigación	58
2.2.9. Levantamiento de información	60
2.3. Resultados de campo.....	65
2.3.1. Diagnóstico general del sector	65
2.3.2. Diagnóstico de planificación y control del servicio	68
2.3.3. Evidencia e impacto de la problemática	77
2.4. Hipótesis.....	79
2.4.1. Determinación del impacto	79
2.4.2. Determinación de causas raíces	80
2.4.3. Hipótesis general.....	83
2.4.4. Hipótesis específica.....	83
CAPÍTULO III: PROPUESTA	84
3.1. Mapa de procesos propuesto (general).....	84
3.2. Diagrama interrelacional de procesos	88
3.3. Esquema de funcionamiento del sistema	91
3.4. Diagrama de flujo general propuesto	93
3.5. Instructivo general.....	99

3.6.	Propuesta de proceso	106
3.7.	Desarrollo de propuesta	107
3.7.1.	Planeamiento táctico	108
3.7.2.	Monitoreo de ocupabilidad	119
3.7.3.	Plan operacional.....	127
3.7.4.	Control del servicio	133
3.8.	Guía de implementación	146
3.9.	Cronograma de implementación	155
3.10.	Cronograma de capacitación.....	160
CAPÍTULO IV: VALIDACIÓN		162
4.1.	Validación de artículos.....	162
4.2.	Validación de la bibliografía.....	163
4.3.	Validación de expertos.....	163
4.3.1.	Primera matriz de validación	164
4.3.2.	Segunda matriz de validación	167
4.3.3.	Validación del proceso de PCS	170
4.4.	Análisis del impacto.....	190
4.4.1.	Impacto del proceso de PCS	191
4.4.2.	Impacto del Sistema Básico General	197
4.5.	Análisis de riesgos	198
4.5.1.	Riesgos del sistema básico general	201
4.5.2.	Riesgos del proceso de PCS.....	204
4.6.	Análisis de resultados.....	216
4.6.1.	Resultado final de validación por expertos	216
4.6.2.	Resultado final del impacto del proceso de PCS	230
4.6.3.	Resultado final del impacto del Sistema Básico General	233
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		237
BIBLIOGRAFIA		242
ANEXOS		254

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Reclamos del consumidor a INDECOPI del sector de transporte	46
Tabla N° 2 Determinación del impacto	79
Tabla N° 3 Tabla de interrelación de procesos	88
Tabla N° 4 Ficha técnica de indicador de Planeamiento táctico.....	116
Tabla N° 5 Resultados de niveles de referencia (Planeamiento táctico)	117
Tabla N° 6 Ficha técnica de indicador de Monitoreo de Ocupabilidad	126
Tabla N° 7 Ficha técnica de indicador de Planeamiento Operacional	132
Tabla N° 8 Ficha técnica de indicador de Control de horarios	142
Tabla N° 9 Resultados de niveles de referencia (Control del servicio)	144
Tabla N° 10 Clasificación de artículos por tema	162
Tabla N° 11 Clasificación de artículos por tipo	163
Tabla N° 12 Primera matriz de expertos	164
Tabla N° 13 Matriz de emprendedor	165
Tabla N° 14 Segunda matriz de expertos.....	168
Tabla N° 15 Presentación del validador #1	170
Tabla N° 16 Primera matriz calificada del validador #1	172
Tabla N° 17 Segunda matriz calificada del validador #1	173
Tabla N° 18 Presentación del validador #2.....	174
Tabla N° 19 Primera matriz calificada del validador #2.....	176
Tabla N° 20 Segunda matriz calificada del validador #2	177
Tabla N° 21 Presentación del validador #3.....	178
Tabla N° 22 Primera matriz calificada del validador #3.....	180
Tabla N° 23 Segunda matriz calificada del validador #3	181
Tabla N° 24 Presentación del validador #4.....	181
Tabla N° 25 Primera matriz calificada del validador #4.....	183
Tabla N° 26 Segunda matriz calificada del validador #4	184
Tabla N° 27 Presentación del validador #5.....	185
Tabla N° 28 Primera matriz calificada del validador #5.....	186
Tabla N° 29 Segunda matriz calificada del validador #5	187
Tabla N° 30 Presentación del emprendedor.....	188
Tabla N° 31 Matriz calificada del emprendedor	189
Tabla N° 32 Puntajes para la matriz de impacto	191
Tabla N° 33 Matriz de impacto del validador #1	192

Tabla N° 34 Matriz de impacto del validador #2	193
Tabla N° 35 Matriz de impacto del validador #3	194
Tabla N° 36 Matriz de impacto del validador #4	195
Tabla N° 37 Matriz de impacto del validador #5	196
Tabla N° 38 Matriz de impacto general	198
Tabla N° 39 Definición de nivel de impacto	199
Tabla N° 40 Definición de probabilidad de ocurrencia	200
Tabla N° 41 Definición de priorización	201
Tabla N° 42 Análisis de riesgos específicos	202
Tabla N° 43 Criterio de gravedad	210
Tabla N° 44 Criterio de frecuencia	211
Tabla N° 45 Criterio de detectabilidad	212
Tabla N° 46 Matriz de riesgos específicos A.....	214
Tabla N° 47 Matriz de riesgos específicos B	215
Tabla N° 48 Promedio de la primera matriz	216
Tabla N° 49 Promedio ponderado de la primera matriz	219
Tabla N° 50 Promedio de la matriz de emprendedor	220
Tabla N° 51 Promedio ponderado de la matriz de emprendedor	223
Tabla N° 52 Promedio de la segunda matriz	224
Tabla N° 53 Promedio ponderado de la segunda matriz.....	225
Tabla N° 54 Promedio ponderado total de la segunda matriz	229
Tabla N° 55 Promedio de la matriz de impacto específico	231
Tabla N° 56 Promedio ponderado de la matriz de impacto específico	232
Tabla N° 57 Promedio ponderado total de la matriz de impacto específico	233
Tabla N° 58 Promedio de la matriz de impacto general	234
Tabla N° 59 Promedio ponderado de la matriz de impacto general	235
Tabla N° 60 Promedio ponderado total de la matriz de impacto general	236

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Crecimiento de la PEA ocupada y Reducción de incidencia de pobreza 2013 - 2017.....	40
Gráfico N° 2 Comportamiento anual del PBI 2013-2017.....	41
Gráfico N° 3 Participación porcentual en el PBI según macro sectores económicos.....	42
Gráfico N° 4 Ventas totales al año por actividad económica 2013 - 2017	42
Gráfico N° 5 Distribución porcentual de ventas totales por actividad de servicio 2017	43
Gráfico N° 6 Crecimiento porcentual del PBI en el sector Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	44
Gráfico N° 7 Distribución de empresas según segmento empresarial 2018	45
Gráfico N° 8 Índice de salida según estrato empresarial 2015 - 2016.....	46
Gráfico N° 9 Empresas autorizadas de transporte de pasajeros por modalidad de servicio	47
Gráfico N° 10 Evolución del tráfico de pasajeros de transporte interprovincial	48
Gráfico N° 11 Motivo de reclamos en Transporte de pasajeros	49
Gráfico N° 12 Distribución de los reclamos por idoneidad en transportes de pasajeros	49
Gráfico N° 13 Evolución de accidentes, muertes y heridos en el transporte interprovincial ..	51
Gráfico N° 14 Evolución de los accidentes de tránsito fatales y no fatales, según causa: 2007-2016	51
Gráfico N° 15 Distribución de inconformidades en inspecciones a empresas de transporte de pasajeros formales.....	52
Gráfico N° 16 Ejecución del servicio	65
Gráfico N° 17 Supervisión de actividades	66
Gráfico N° 18 Evaluación de resultados	67
Gráfico N° 19 Planificación y frecuencia en pequeñas empresas de transporte	68
Gráfico N° 20 Asignación de buses a rutas y horarios	69
Gráfico N° 21 Utilización de registro de ocupabilidad en el proceso de planificación	70
Gráfico N° 22 Variación de turnos de trabajo en periodos de alta ocupabilidad.....	71
Gráfico N° 23 Método de planificación de la ocupabilidad del servicio	72
Gráfico N° 24 Rentabilidad bruta anual estimada 2016	75
Gráfico N° 25 Productividad laboral promedio por habitante del Sector Transporte 2013 - 2016.....	78
Gráfico N° 26 Mortalidad empresarial del Sector Transporte – Perú 2015 - 2016	78
Gráfico N° 27 Análisis de causa raíz de la baja productividad de empresas de transporte	81
Gráfico N° 28 Análisis de causa raíz de problemas de la planificación y control del servicio	82

Gráfico N° 29 Mapa de procesos propuesto	84
Gráfico N° 30 Diagrama interrelacional de procesos	90
Gráfico N° 31 Esquema de funcionamiento del sistema	91
Gráfico N° 32 Diagrama de flujo general propuesto	93
Gráfico N° 33 Gráfico de subprocesos de Planeamiento y Control del Servicio	106
Gráfico N° 34 Diagrama de flujo de Planeamiento táctico.....	114
Gráfico N° 35 SIPOC de Planeamiento táctico	115
Gráfico N° 36 Diagrama de flujo de Monitoreo de Ocupabilidad	124
Gráfico N° 37 SIPOC de Monitoreo de Ocupabilidad	125
Gráfico N° 38 Diagrama de flujo de Planeamiento Operacional.....	130
Gráfico N° 39 SIPOC de Planeamiento Operacional	131
Gráfico N° 40 Diagrama de flujo de Control del Servicio	140
Gráfico N° 41 SIPOC de Control del Servicio	141
Gráfico N° 42 Secuencia de implementación	146
Gráfico N° 43 Factores más importantes de la propuesta	165
Gráfico N° 44 Mapa priorización de riesgos	203
Gráfico N° 45 Promedio de la primera matriz	217
Gráfico N° 46 Promedio de la matriz de emprendedor.....	220
Gráfico N° 47 Promedio ponderado de la segunda matriz	226

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas que se evidencia en nuestra sociedad es la pobreza, no solo a nivel nacional, sino también a nivel mundial, y una de las principales formas de combatir dicha problemática es a través del crecimiento económico de un país.

El sector transporte es vital para dicho crecimiento ya que, aparte de aportar al PBI nacional, también es un sector estratégico al contribuir a los demás sectores del país, puesto que sin el servicio de transporte, muchas otras actividades económicas no podrían desarrollarse de manera correcta. Es por esto que, mediante un diagnóstico e investigación de campo realizado para identificar los principales problemas dentro de dicho sector y las causas raíces que las generan, se desarrolló un sistema de procesos básicos mediante la gestión por procesos, con el objetivo de mejorar los procesos internos de las empresas del sector en estudio.

El presente proyecto de investigación se centra en el proceso de planificación y control del servicio, al ser un proceso vital dentro de cualquier empresa, independientemente del rubro o contexto en el que se encuentre. La propuesta consta principalmente de 4 subprocesos, los cuales en su conjunto buscan mejorar la manera en que estas empresas planifican sus actividades, respecto a la estimación de salidas, establecimiento de horarios y recursos (choferes y buses) necesarios, así como también controlar dichas actividades de tal forma que se pueda atender la demanda del mercado de manera eficiente, tanto en las temporadas altas como en las bajas.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Estado del arte

Según Juan José Garrido (2013), la pobreza puede definirse como la situación de escasez de una persona, la cual no puede acceder a un mínimo de sensatez de bienes en relación con los estándares de la sociedad. Garrido a su vez señala a la pobreza como un problema contemporáneo al origen de las civilizaciones que incluso ha llegado a considerarse como una condición natural del ser humano, la cual genera una diferenciación negativa en la sociedad, ya sea política o cultural. Sin embargo, se indica a su vez que los niveles bajos de desigualdad en la sociedad pueden conllevar una mayor disminución de la pobreza, ya que una eficiente redistribución de riqueza reduce teóricamente la pobreza y la desigualdad en conjunto. Asimismo, Martín Casas, Edith Vélez y Juan Vélez-Ocampo (2013) añaden que las sociedades donde existen oportunidades para todos sus integrantes son las que mayor posibilidad tienen de suprimir la pobreza, la cual ha estado siendo erradicada de una mayor manera en los últimos 13 años, sin embargo, este progreso no ha seguido una tendencia pareja, y la desigualdad ha ido creciendo.

Garrido afirma que el camino más adecuado para reducir la pobreza es el crecimiento económico sostenido; lo cual es soportado por Carlos Adrianzén (2012) quien propone la existencia de una relación entre el crecimiento económico y la reducción de pobreza. Sin embargo, indica que este crecimiento debe estar sustentado en un desarrollo económico sólido de recursos, desarrollo de infraestructura y competitividad de un país; ya que estos dos conceptos se encuentran estrechamente relacionados pues son consecuencia uno del otro. Es decir que al mantener un sólido desarrollo económico y crecimiento sostenido Garrido señala que las sociedades son capaces de optimizar su calidad de vida, lo cual ha sido comprobado a

través del tiempo con la creación de empleos e incentiva el desarrollo humano generando recursos adicionales que pueden ser utilizados para el mejoramiento de los servicios sociales, tales como salud o el agua potable.

Chiara Amini y Silvia Dal Bianco (2016) concluyen que las estrategias de reducción de pobreza deben ser diseñadas teniendo en cuenta la relación existente entre el desarrollo económico, la desigualdad y el marco de políticas establecidas para desarrollar un crecimiento económico sostenido.

Por otro lado, Nelson Chávez (2010) vincula el crecimiento económico con el producto bruto interno (PBI); el cuál es definido por Tim Callen (2008) como un indicador de valor monetario de bienes y servicios producidos dentro de un país; señalando que la tasa de desarrollo económico de este último (PBI) es utilizado regularmente para analizar el crecimiento económico de un país respecto a otros periodos u otros países.

Según Waldo Mendoza (2013), el Perú ha mostrado un desempeño muy destacable durante los últimos años pues el PBI del 2012 aumentó en un 66% desde el 2002, y tal crecimiento es el mayor que ha presenciado el país en términos económicos desde el año 1900. Waldo también afirma que el crecimiento obtenido por el país se relaciona con el entorno macroeconómico en el que se encuentra, siendo afectado por algunas eventualidades y choques externos generados en el resto de los países de América Latina y el Caribe, es decir que el Perú ha presenciado una tendencia económica progresiva.

El Banco Mundial (2016) declaró al Perú como uno de los países que mostró uno de los crecimientos económicos más destacables en América Latina durante la última década, con un PBI promedio de crecimiento anual de 5.9%, y una tasa de inflación promedia de 2.9%. Según el Banco Mundial, el crecimiento prominente y la tasa de inflación baja que experimentó el país, se debieron a algunas situaciones como la presencia de políticas macroeconómicas sensatas y reformas aplicadas en distintos ámbitos. Para el Banco Central

de Reserva (2016), la estimación para este año respecto al aumento del PBI es de 4%, mientras que, para el estimado del año próximo, el BCR estima un crecimiento del 4.5%, aunque antes había sido un 4.6%. Estos cambios en las estimaciones se deben a variaciones imprevistas en los distintos sectores del país. En adición a esto, Elmer Cuba (2016) manifiesta que, mediante la inversión privada, el país puede alcanzar hasta un 5% de crecimiento del PBI para el año 2017.

Este crecimiento se debe al modelo económico establecido en la década de los noventa, el cual según Eugenio D'Medina (2012), ha dado mayores frutos que los anteriores modelos, e inclusive los gobiernos posteriores que han criticado dicho modelo, lo han seguido manteniendo a lo largo de los años. Sin embargo, Eugenio también menciona que sería un error si creemos que el crecimiento económico del país seguirá en aumento sin tomar acciones algunas, y, por el contrario, se deberán implementar cambios estructurales en conjunto con el plan ya establecido. Además, sin estrategias a largo plazo que complementen el modelo económico del Perú, el crecimiento económico se podría estancar, lo cual sería perjudicial para el país ya que el crecimiento económico es la mejor manera de poder combatir la pobreza.

Asimismo, el Banco Mundial (2016) afirma que los desafíos para el país en los años que vienen serán principalmente alcanzar un crecimiento económico sostenible y seguir reforzando los vínculos entre el crecimiento y la equidad. Para esto, el Banco Mundial lista una serie de factores, tanto internos como externos, que el Perú debe tomar en cuenta en cómo afectan dicho crecimiento. Entre los factores externos, se mencionan la caída de los precios de materias primas (lo cual se debe a la desaceleración de China) y un período esporádico de volatilidad financiera (debido al ajuste monetario de Estados Unidos). Por otro lado, respecto a los factores internos se consideran: Nuevas reformas, aplazamientos de implementación de programas (tanto de inversión pública como privada), impacto del

fenómeno del niño en la economía y mejora de infraestructura. Esta idea es reforzada por Roberto Urrunaga y Carlos Aparicio (2012), quienes alegan que uno de los desafíos para conseguir un crecimiento económico sostenible, es invertir de una manera más oportuna y eficiente en estos factores internos ya que son herramientas fundamentales para el desarrollo de las actividades públicas y privadas.

María Altamirano (2013) indica que durante los últimos años, la generación de casi el 50% de PBI fue generada por mypes, los cuales son parte de uno de los pilares fundamentales de modelo económico vigente y representan el 98% de las empresas del Perú. Asimismo, Nancy García (2015) sostiene lo imprescindible que es brindar apoyo a estas empresas ya que permite el desarrollo económico del país y otorgando mayores cantidades de empleo, ya que a nivel de América Latina las mypes son consideradas como un segmento empresarial con altas tasas de generación de empleo, brindando oportunidades tanto a sus trabajadores como al entorno donde se encuentran. Beatrice Avolio (2011) ratifica esto señalando la fuerza impulsora de crecimiento de estas empresas, pues al crecer una Mype se genera más empleo, porque demanda mayor mano de obra y en consecuencia sus ventas aumentan logrando cifras importantes en el aporte al PBI.

No obstante, Pamela Ávila y Joan Sanchis (2011) indican que las medidas de apoyo no son del todo eficientes, lo cual no favorece a la continuidad de reducción de la pobreza en el país, ya que más del 70% de Mypes se encuentran en calidad de informal, ocasionando ausencia de regulación y control por las entidades gubernamentales correspondientes. Como consecuencia de la informalidad empresarial se ejercen malas prácticas administrativas, comerciales, operacionales e incluso legales, impactando negativamente a la sociedad en la que se desarrolla.

Debido a ello, Nancy García (2015) sostiene que el gobierno busca la formalización de estas empresas para consolidar el crecimiento y desarrollo económico del país. Para lograr este

objetivo Marcy Vásquez (2015) señala como una de las medidas necesarias el cambio legislativo de la ley N° 28015 a la ley N° 30056; la cual establece que las Mypes tendrán mayor facilidad de acceso a los servicios empresariales, la promoción de mercados de servicios financieros y no financieros, descentralizados y de calidad.

Asimismo, Beatrice Avolio (2011) expresa como otro agente de limitación del crecimiento de las mypes, los factores de gestión administrativa de estas empresas referidas principalmente a la contabilidad, finanzas, gestión de inventarios, gestión comercial, planeamiento operacional, administración de personal y finalmente los factores estratégicos. Adicionalmente, Alejandro Castaño (2013) agrega que las mypes tienen una deficiente toma de decisiones en su gestión administrativa debido a la existencia de un único dueño del proceso, que generalmente es el emprendedor, el cual basa la decisión de manera instintiva y tácita, tomando en cuenta únicamente su entorno y mundo cognitivo, comprometiéndole significativamente la competitividad y desarrollo de las mypes. Lo anterior mencionado es soportado por Dan Galai y Orly Sade (2006) indicando que la toma de decisiones en estas empresas está determinada por experiencias pasadas; lo que usualmente no les permite alcanzar sus objetivos, ya que suelen evitar los riesgos y cambios que se presentan en el mercado.

Según Castaño, comúnmente este tipo de empresas suelen considerar, como fuente de información para la toma de decisiones, los factores de naturaleza internas; tales como información financiera, estado de resultados, el flujo de caja y experiencias; y no incluyen como parte del proceso de toma de decisión información externa a la empresa como la legislación vigente, oportunidades de financiamiento, satisfacción del cliente, posicionamiento del producto/servicio, ambiente comercial, calidad, innovación, entre otros. No obstante, las mypes reconocen la relevancia e impacto de estos campos mencionados anteriormente, sin embargo, su principal desafío es la obtención, análisis y uso de esta

información pues es vital para su desarrollo y consolidación en un actual mercado que demanda una alta competitividad.

Reforzando lo mencionado anteriormente, Diego Rodríguez y Rosa Pérez (2016) definen como competitividad empresarial a la capacidad que tiene una empresa para producir algo, estando en una mejor situación respecto al precio, a la calidad y a las oportunidades que la competencia. Sin embargo, para aspirar a un alto nivel de competitividad Sibel Ahmedova (2015) señala que las Pymes deben desarrollar 5 factores sostenibles fundamentales los cuales son:

- Acceso al financiamiento
- Innovación
- Propiedad intelectual
- Internacionalización
- Buenas prácticas empresariales (en gestión de información, comunicación y capital humano)

Todos estos factores mencionados deben estar interconectados. Sibel además menciona que es importante que el estado apoye a aquellas empresas que tengan el potencial (respecto a innovación, propiedad intelectual e internacionalización) para su desarrollo, ya que generalmente las pymes tienen dificultades cuando desean tener acceso a un financiamiento externo, lo cual es confirmado por Emil Papazov (2014) quien adiciona que esto condiciona su capacidad para tomar decisiones estratégicas y tácticas, ocasionando regularmente la reducción de sus tasas de crecimiento proyectadas.

Adicionalmente a ello, Guillermo Cardoza, Gaston Fornes, Vanina Farber, Roberto Gonzalez Duarte y Jaime Ruiz Gutierrez (2016) explican algunos determinantes que afectan a la internacionalización de las Pymes son el financiamiento público, los contratos públicos, la calidad percibida de los marcos regulatorios y la calidad percibida de los programas de

asistencia pública; concluyendo que el estado es un agente relevante en el desarrollo de las Pymes, ya que las empresas pertenecientes a instituciones más grandes, como grupos empresariales, están en una posición más fuerte para expandirse, confirmando que al tener al gobierno como un cliente, las posibilidades de expansión y de alcanzar una mayor competitividad aumentan significativamente.

Cabe mencionar que la competitividad es un tema de interés tanto en el ámbito académico, empresarial y estatal, puesto que hoy en día, la globalización se ha convertido en una tendencia, donde las exigencias son cada vez mayores en el mercado, por lo que actualmente, se desea alcanzar la sostenibilidad de la empresa mediante la innovación con el fin de crear valor y establecer ventajas competitivas. En adición al tema de la globalización, Josefina Ochoa, Leticia Verdugo y Elva Parada (2016) ratifican que las empresas actualmente se ven en la obligación de estar modificando sus estrategias constantemente, con el objetivo de adaptarse a los nuevos cambios que el mercado experimenta.

Estas estrategias que se plantean deben estar en base a las nuevas tendencias del mercado, las cuales pueden variar según el tipo de sector en el que se desarrolle cada empresa. El Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia (2011), de ahora en adelante CIDEAD, indica como sectores principales en los que se dividen las actividades del Perú al sector agropecuario (primario), sector industrial (secundario) y el sector servicios (terciario), siendo este último el que alberga la mayor variedad de subsectores como comunicaciones, comercio, transporte, servicio financiero, entre otros. Definiéndose así como el sector que provee, tal como dice su nombre, de servicios dirigidos a satisfacer las necesidades de las personas, en lugar de producir bienes tangibles. El CIDEAD también opina que en los últimos años, el sector servicio ha tenido un crecimiento considerable, al igual que una diversificación a tomar en cuenta, llegando a significar un 70% aproximadamente del producto bruto interno en algunos países desarrollados. Esta idea es compartida por Juan

Carlos Serrano (2011), el cual nos dice que el sector servicios es el de mayor importancia dentro de los países desarrollados, y uno de los principales motivos es que genera mayores puestos de trabajo a comparación de los otros sectores.

Dentro del sector servicio, existen muchos tipos de subsectores ya mencionados siendo uno de los más importantes el de transporte ya que Fernando Baeza (2013) señala al sector transporte como vital para el funcionamiento de cualquier tipo de actividad dentro de una sociedad. Sin el sector transporte, no se podría desarrollarse de manera óptima los demás sectores, tales como el sector productivo hablando de manera macro, ya que es indispensable los medios que permiten la movilización de las personas y distribución de las mercancías. Fernando menciona que sector Transporte se considerar estratégico, ya que cumple con tres criterios fundamentales, los cuales son: que sean productivos, que sean importantes para otros sectores y que tengan un aporte considerable al PBI. Esta idea se ve fortalecida con lo argumentado por Henry Cardona (2014), el cual dice que el Estado no depende solamente de la producción de bienes, sino también el medio por el cual puedan ser transportados, el cual interconecte ciudades y regiones, convirtiéndose en un enlace de diferentes sectores. Aparte de esto, Henry también menciona otros beneficios y ventajas del transporte, los cuales son los siguientes:

- Permite el acceso a los bienes y servicios en el lugar que lo requieran.
- Permite el acceso al empleo, al estudio y a la recreación.
- Permite la disponibilidad de medios de comunicación

El CIDEAD (2011) indica que existen diversos tipos de transporte, como por ejemplo transporte por carretera, por ferrocarril, marítimo, aéreo o intermodal. Sin embargo, indica que el transporte por carretera es el más usado en la actualidad, tanto para pasajeros como para mercancías. De igual manera, Javier de los Ríos (2015) comenta que el sector transporte, y en especial el sector transporte de pasajeros por carretera, es un sector estratégico debido a

su importancia y su influencia en otros sectores como la industria o el comercio, así como también en la movilidad de las personas, y en general para la economía de cualquier país.

Estas ideas son compartidas por Anais Cumpa y Martin Vines (2016), quienes ratifican que el sector transporte se considera un sector estratégico debido a su importancia en la unidad tanto política como social en un Estado. Sin embargo, a pesar de su importancia, el rol fiscalizador de la SUTRAN (Superintendencia de Transporte Terrestre de personas, cargas y mercancías), la cual se encarga de supervisar, fiscalizar y sancionar al sector de transporte, no ha estado siendo del todo eficiente. Los autores manifiestan que esto puede deberse a algunas dificultades que ha estado enfrentando la SUTRAN, entre ellas la informalidad del sector, la cual, para poder lidiar con esta, se necesita combatirla desde su origen, haciendo referencia de los paraderos informales, en los cuales se ofrecen vehículos para transporte interprovincial, pero que no tienen la autorización respectiva para brindar este tipo de servicio.

Resaltando específicamente la importancia del transporte interprovincial de pasajeros, Juan Valdez (2016) afirma que este sector es el de mayor demanda dentro del transporte en el país, siendo Lima el punto geográfico que alberga la mayor cantidad de empresas de transporte interprovincial de pasajeros. No obstante, cabe mencionar que los últimos años hay una serie de empresas que vienen desarrollándose dentro de las provincias del Perú, a un ritmo acelerado y con un crecimiento estable.

En resumen, a lo ya mencionado por diversos autores sobre la realidad económica del Perú, se manifestó una reducción de la pobreza debido a su crecimiento económico alcanzado durante la última década. Logrando obtener cierta sostenibilidad a través del modelo económico vigente que tiene como uno de sus principales pilares económicos a las Mypes. Por otro lado, se identificó al macro sector económico de servicios como uno de los más relevantes por su gran participación en el PBI del Perú, siendo el sector de transporte uno de

los más indispensables debido su interacción y condicionamiento con otros sectores. Sin embargo, cabe mencionar que el Perú debe implementar cambios estructurales en su modelo económico; estos cambios deben ser externos (gestionados por el estado) e internos (gestionados por las empresas).

Alberto Medina, Dianelys Nogueira y Arialys Hernández (2010) argumentan que, durante muchos años, las empresas han seguido una tendencia de estructura vertical, en la cual sobresalta la especialización individual y la división de trabajos, donde lo que importa mayormente es el resultado parcial, y no el resultado final; es decir, se empleaba un sistema de gestión por áreas funcionales el cuál afirma Olga Aguilera e Inés Morales (2011), genera una comunicación insuficiente e ineficaz, por lo que en consecuencia se pierde la idea general de la meta global planteada.

Hoy en día los modelos de gestión incluyen como requerimiento principal la gestión por procesos, puesto que la forma en cómo funciona la empresa debe ser expresada como una red de procesos. Esto se sustenta bajo la premisa de que se obtendrá un resultado más eficiente a partir de la identificación, definición e interacción de las actividades y los recursos de cada proceso, permitiendo a la empresa lograr los objetivos planteados. Adicionalmente, Jaime Beltrán, Miguel Carmona, Reimigio Carrasco, Miguel Rivas y Fernando Tejedor (2009) señalan que mediante la aplicación de un sistema de gestión por procesos; el cuál debe estar sustentado en el establecimiento de metodologías, responsabilidades, planificación, entre otras actividades; permite a las diversas empresas conseguir buenos resultados empresariales, incluso en entornos competitivos y globalizados, alcanzando mejores resultados respecto a su rentabilidad financiera lo que es confirmado por Andrea Sujova y Katarina Marcinekova (2015).

Por su parte, Alberto Medina, Dianelys Nogueira y Arialys Hernández (2010) afirman a la gestión por procesos como la forma más eficiente de gestionar una organización ya que se

encuentra enfocada como un sistema interrelacionado, donde se requiere el compromiso de todos los involucrados, desde la alta dirección, hasta los operarios, incentivando la comunicación entre estos. En esta gestión, se manejan las entradas, salidas, actividades internas y a los clientes de la empresa. La gestión por procesos permite alcanzar algunas ventajas, como las siguientes mencionadas por los autores:

- Comprender las fortalezas y debilidades del negocio.
- Definir cada uno de los procesos, determinando sus alcances.
- Determinar los procesos que necesitan ser rediseñados.
- Definir prioridades.
- Mantener planes de mejora que permitan alcanzar los objetivos establecidos
- Excluir las actividades repetitivas o ineficientes.

Adicionalmente, Tajinder Pal Singh Toor y Teena Dhir (2011) indica otras ventajas adicionales como el mejoramiento de la productividad, mayor visibilidad de negocio, automatización de los procesos, buena gestión de proveedores, mejor monitoreo y control de los gastos, información oportuna y precisa, distribución y entrega del producto/servicio en el momento correcto. Estas afirmaciones son confirmadas por Janine L. Sanders Jones y Kevin Linderman (2014) quienes fundamentan que la gestión por procesos es beneficiosa para aquellas empresas que encuentran mayor flexibilidad e innovación. También explican que, aunque el control de los procesos puede estancar la capacidad de innovación de una empresa en algunas ocasiones, el diseño de nuevos procesos y el mejoramiento de los procesos existentes permiten a la empresa mejorar en los dos factores mencionados anteriormente.

Por otro lado, es importante mencionar los diferentes factores que afectan el rendimiento de la gestión por procesos en una empresa; Monika Maříková, Ladislav Rolínek, Jana Kubecová y Jaroslav Vrchota (2015) señala como factores relevantes el rubro del negocio y la forma legal en cómo trabaja la empresa, Kevin Janssen, Franciscus Nendels, Sebastiaan Smit y

Pascal Ravesteyn (2015) agregan a los factores mencionados la madurez de la empresa para gestionar sus actividades y finalmente, Helena Forslund (2015) adiciona los factores de integración de los procesos, el cumplimiento de la demanda, la importancia de la marca, la existencia de un estándar de gestión y la dependencia entre cada entidad de la cadena como las variantes más importantes en el desempeño de la gestión por procesos.

Adicionalmente agregan que existe una diferencia entre una empresa con experiencia en la gestión por procesos, con una empresa que está pasando por un proceso de adaptación, sin embargo, la madurez de una gestión por procesos tiene una mayor influencia en el desempeño de la gestión de una empresa que recién está en una etapa de adaptación, ya que esta tiene un mayor potencial que alcanzar, a diferencia de una empresa más desarrollada que ya tiene experiencia en la gestión por procesos y que al aumentar la madurez de su gestión, el cambio no será muy significativo.

Para evidenciar los efectos que conlleva la gestión por procesos dentro de una organización, Klara Palmberg (2010) realizó un estudio en 3 empresas diferentes, implementando la gestión por procesos en cada una de ellas. En la empresa A, se mejoró el nivel de comunicación entre los empleados, puesto que anteriormente, se culpaban entre ellos por algún error, pero después de la orientación de procesos, se presenció una responsabilidad compartida, y de igual manera, un control económico más estricto. En la empresa B, se pudo obtener una mayor eficiencia en el desempeño de los empleados, sin embargo, el líder de procesos mencionó que al comienzo del cambio de orientación fue difícil adaptarse, debido a las mayores responsabilidades que los trabajadores asumían. Finalmente, en la empresa C, se obtuvo una mejora significativa en la estandarización de los procedimientos de trabajo, lo cual a su vez se reflejó en una reducción de costos. Klara termina concluyendo que en las 3 empresas hubo diferencias en el camino a implementar la gestión por procesos, sin embargo, los resultados en las 3 fueron positivos.

Alejandra López (2005) ratifica la importancia de identificar y definir todos los procesos dentro de un sistema de trabajo. Sin embargo, afirma que los procesos relacionados a la planificación y administración de los recursos de las organizaciones son el centro de operación y desarrollo de cualquier empresa, sin importar su condición de tamaño e ingresos. Este proceso se basa en:

- La identificación del entorno, la cual Wei-Hin Cheng, Kadzrina Kadir y Abdul Manaf (2014) definen como una de las actividades más importantes pues requiere un análisis a profundidad de factores políticos, económicos, tecnológicos y la intensidad de la competencia.
- El reconocimiento de la situación actual de la empresa.
- La comunicación interna con los demás procesos, para la toma de decisiones.

Es decir, el proceso de planeamiento y administración de una empresa es uno de los que tiene más interacción y comunicación con los demás procesos, lo cual es ratificado por Adnan Kalkan, y Özlem Çetinkaya Bozkurt (2013) quienes indican que como procesos más destacados en dicha interacción son los de gestión de personal, gestión de la calidad total, gestión de clientes, contabilidad y finanzas. Esto es confirmado por Uche Okongwu, Matthieu Laurus, Julien François y Jean-Christophe Deschamps (2016) quienes además incluyen la interacción del planeamiento con el proceso de gestión de la cadena de suministro. A partir de esto, se puede concluir que todos los procesos dentro de una empresa están relacionados constantemente con la planificación que se realiza en la misma.

John W. Myrna (2012) confirma lo mencionado anteriormente señalando la importancia de usar e implementar una planificación a largo plazo. Sin embargo, Alejandro Castaño (2011), indica que las Pymes son las que presentan mayores dificultades para satisfacer la demanda, debido al alto nivel de competitividad que hay en el mercado. Además de ello, Hammad AlNasseri y Radhlinah Aulin (2015) mencionan que la mayoría de las empresas tienden a

utilizar métodos y herramientas tradicionales en la planificación y programación, a pesar de la existencia de otros enfoques más modernos que podrían llegar a ser más eficientes, siendo la razón más frecuente la facilidad de comprensión y transición de experiencia hacia los demás.

Richard B. Nyuur (2015) hace referencia a algunos factores que no permiten a las pequeñas y medianas empresas utilizar un buen planeamiento de escenarios, como por ejemplo: limitación de recursos, orientación de la empresa y divergencia de puntos de vista. El autor también afirma que la planificación de escenarios es relevante para las pyme, pero tanto los factores internos y externos dificultan su capacidad para aplicar la técnica como las grandes empresas, y que para superar estos desafíos, las pymes pueden colaborar con sus competidores en la misma industria, puesto que al colaborar, pueden atraer los recursos juntos para abordar el factor de limitación de recursos, y también que puedan generar opiniones divergentes para una planificación efectiva de escenarios.

Por estos motivos, las Pymes necesitan establecer una eficiente planificación, tanto a mediano como a largo plazo. Benjamin J.C. Yuan; Chun Yi Liu; Shun Chuan Ho; Hector K.M. Kao y Po Chang Shen (2012) explican que la principal diferencia entre la planificación de escenarios y los métodos de planificación tradicionales es que este último se centra en un determinado periodo de tiempo, mientras que una planificación de escenarios, permite analizar diferentes escenarios basados en posibilidades, tanto pesimistas como optimistas, respecto a cómo va a estar el contexto en el que se encuentra la empresa en un futuro.

Tajinder Pal Singh Toor y Teena Dhir (2011) mencionan como beneficio de un buen planeamiento ejecutado al mejoramiento del desempeño financiero, el incremento de la flexibilidad, proveer un soporte para toma de decisiones, la cuantificación de los riesgos financieros y el cumplimiento de los lineamientos internos organizacionales.

Por otro lado, Michael Egan (2007) propone la inclusión de las siguientes recomendaciones generales en el proceso de planeamiento de cualquier empresa: realizar un planeamiento en todos los niveles de la organización, revisar el plan constantemente y analizar objetivamente la posición de la empresa.

Respecto a los objetivos que conlleva la planificación de una empresa, Daniel Cichos y Jan C. Aurich (2016) la definen en tres partes:

- 1. Planeamiento Táctico:** Cuyo objetivo es asegurar las metas empresariales establecidas en mediano/largo plazo teniendo en cuenta la parte económica, donde se busca encontrar un balance entre la utilización de la capacidad y asegurar una alta flexibilidad a un bajo costo.

Michael Egan (2007) considera al planeamiento táctico como uno de los principales mecanismos para llegar a cumplir las metas financieras respectivas de una empresa. Zoran Rakićević, Jasmina Omerbegović-Bijelović y Danica Lečić-Cvetković (2016) propone siempre la inclusión de las siguientes fases en cualquier modelo de planificación: investigar los problemas, definir las metas servicio/producto, definir las características y la estructura del servicio/producto, definir los recursos necesarios, definir los indicadores de monitoreo, implementar el servicio/producto, y analizar los indicadores de desempeño.

- 2. Planeamiento operacional:** Cuyo objetivo es determinar la cantidad de recursos necesarios en un periodo de planeación específica. Denisa Hrušecká (2016) considera que la planificación operacional es uno de los subprocesos más importantes dentro de una empresa, pues puede llegar a influir significativamente en todo su desempeño. Hakan Akillioglu, Joao Ferreira y Mauro Onori (2013) argumentan que una cuestión fundamental en la integración de la planificación operacional, es ligar las condiciones y restricciones que puedan existir dentro del espacio de trabajo a la planificación que

se realice, para así llevar a cabo los procesos de manera eficiente. Sin embargo, Denisa también indica que incluso utilizando tecnología avanzada en la ejecución del plan de operaciones se puede llegar a tener inconvenientes y no obtener los resultados deseados; siendo las razones más importantes la gran complejidad en la sincronización de todos los procesos, problemas internos en los procesos respecto a sus inputs, y finalmente el factor humano, por lo que es relevante establecer diferentes mecanismos de acción ante estas posibles eventualidades.

- 3. Control de la producción/servicio:** Cuyo objetivo es el monitoreo y control de todo el proceso de ejecución de la planificación. Asimismo, Dianelys Nogueira y Arialys Hernández (2010) manifiestan la necesidad de contar con un sistema de control que permita a las empresas realizar un análisis integral de sus operaciones para aumentar la eficiencia y atender los requerimientos de los clientes de manera oportuna.

Cabe notar que si bien se desarrollaron conceptos de planeamientos generales aplicables para bienes y servicios Eduardo Arnoletto (2007) afirma que también se puede apreciar diferencias en las que destaca:

- El tiempo, puesto que los servicios no se pueden almacenar, a diferencia de las empresas que fabrican productos tangibles, y por consiguiente la capacidad de atención debe ser inmediata, en el momento en el que el cliente lo requiera.
- La ubicación, debido a que por lo general los servicios deben estar ubicados cerca a los clientes que requieran dicho servicio. A diferencia de la capacidad de producción, en la capacidad de servicio no aplica la distribución de distancias largas.
- La variación de la demanda, ya que en lo que respecta a servicios, la demanda presenta una mayor variación, y esto se debe a tres razones principalmente: el hecho de que no sea aplicable los inventarios en servicios, la interacción directa del cliente

con el flujo del servicio (lo cual genera mayores cambios en el proceso debido a los diferentes requerimientos) y el contexto en el que se encuentra el cliente, tomando en cuenta el tiempo, los sucesos durante los días, semanas o meses, entre otros factores.

Por otro lado, Arnoletto también hace énfasis en la relación directa entre la planificación de la capacidad con la percepción de la calidad del servicio, sosteniendo que, para llegar a un óptimo punto operacional, se debe utilizar aproximadamente el 70% de la capacidad máxima, esto con el fin de poder llevar a cabo una atención más personalizada y sin demoras. Sin embargo, el autor manifiesta que esa tasa es muy variable debido al sector, por lo que recomienda que, en caso la incertidumbre y los riesgos sean altos, se trabaje con una tasa relativamente baja; mientras que para un contexto donde la demanda sea constante y no cambie mucho a lo largo del tiempo, se puede trabajar con una tasa cercana al 100%.

Reforzando las ideas de Arnoletto, Maria Gallerano (2012) comenta que la no factibilidad de inventarios en el sector de servicios no es relativamente importante, siempre y cuando la demanda sea moderadamente estable y se pueda predecir con facilidad. Sin embargo, cuando la demanda tiende a variar con el paso del tiempo, sí se presentan algunos problemas. Para esto, Gallerano plantea dos soluciones para estas variaciones de la demanda, las cuales son las siguientes:

- Ajuste de la capacidad, donde esta modificación dependerá de la gerencia de operaciones y de recursos humanos.
- Controlar el nivel de demanda, donde la técnica de la mercadotecnia debe ser aplicada con el fin de nivelar la tendencia variable.

Respecto al ajuste de la capacidad, Gallerano argumenta que en las temporadas de alta demanda, la gerencia puede optar por acrecentar el número de personal por horas, como también rentar instalaciones extra. Mientras que, en las temporadas de poca demanda, la gerencia puede optar por reducir su capacidad, mediante el establecimiento de un programa

de vacaciones, arrendamiento de las instalaciones y los equipos a otras empresas que trabajen con características similares a esta, aprovechar para programar fechas de mantenimiento o de capacitación, y en el peor de los casos, optar por el recorte de personal.

Por otro lado, respecto al control del nivel de la demanda, Gallerano sostiene que hay cinco enfoques relacionados a la mercadotecnia para poder administrar la demanda:

- No tomar ninguna acción, dejando que la demanda siga su propia tendencia como siempre, y así poder encontrar y dar a conocer los niveles reales al cliente.
- Modificación, tanto del horario como del punto de entrega, respecto a las preferencias de los clientes en los periodos respectivos.
- Modificación de precios tomando en cuenta la tendencia de la demanda. Dependiendo de esta tendencia, se definirán programas de establecimiento de precios.
- Esfuerzos en comunicaciones mediante anuncios y publicidad, con el fin de llamar la atención a los clientes y animarlos a viajar en temporadas que no son picos.
- Inventario de la demanda, lo cual se puede llevar a cabo mediante dos maneras: estableciendo una cola de llegada con el objetivo de atender al cliente por orden de arribo, y ofreciendo la opción de reservar un espacio en el servicio con anticipación.

En resumidas cuentas, debido a la necesidad de establecer cambios estructurales internos en las Pymes; uno de los principales pilares del crecimiento económico del Perú; diversos autores en los que destacan Alberto Medina, Dianelys Nogueira y Arialys Hernández (2010) proponen a la gestión por procesos como herramienta a utilizarse para alcanzar los altos niveles de competitividad que demanda el mercado actual; del cual Alejandra López (2005) sugiere establecer como proceso eje del sistema a la planificación y control teniendo en cuenta la naturaleza del mercado y tangibilidad de lo ofertado por la empresa.

1.2. Marco conceptual

Gestión por procesos:

Según Miguel Mallar (2010) la gestión por procesos es una forma de gestión en la que se determina que toda la organización puede ser considerada como una red de procesos interrelacionados, donde la estructura está orientada de manera horizontal. Esto quiere decir que, en vez de enfocarse en la función de cada departamento desde un punto de vista estructural, la gestión de procesos se enfoca en la misión de toda la organización, tomando en cuenta a todos los involucrados, ya sean clientes, personal, proveedores, etc. La forma de clasificación de los procesos en este tipo de gestión se divide en 3 tipos, los cuales son:

- **Procesos estratégicos:** Hacen referencia a los procesos que, por medio de estos, una organización planifica, administra y controla sus recursos, proporcionando de esta manera las direcciones a los demás procesos, y orientándose a la misión y visión de la organización.
- **Procesos claves:** Estos procesos son los que están relacionados directamente con la satisfacción del cliente, ya que por lo general constituyen a las actividades primarias o al core business en la cadena de valor. A diferencia de los procesos estratégicos, estos procesos están relacionados a la misión de la organización.
- **Procesos de apoyo:** También conocidos como procesos secundarios, son aquellos que no están relacionados directamente con la misión de la organización a diferencia de los procesos claves, sin embargo, son necesarios para llevar a cabo todas las actividades primarias. Estos procesos están más orientados a los clientes internos de una organización.

Planeamiento estratégico:

José Antonio Sainz (2012) define el planeamiento estratégico como la perspectiva general que se tiene del negocio a nivel global, incluyendo la visión, objetivos, y valores, siendo la base fundamental de una empresa ya que se encarga de establecer las decisiones que se toman a largo plazo. Respecto al alcance del plan estratégico, puede significar entre dos hasta diez años. El plan estratégico sirve de guía para los demás niveles de planeamiento cuando se deben tomar decisiones, y de igual manera, influye también en la cultura organizacional y en la forma de comunicación e interrelación con los clientes de la empresa. Los componentes principales de un plan estratégico son: visión, misión y valores:

- Visión: Según Roberto Espinoza (2012), la visión es la parte que establece las metas que la empresa busca alcanzar en el futuro. Estas metas deben ser realistas, ya que la propuesta de la visión por lo general presenta un contexto inspirador y motivador.
- Misión: Según Roberto Espinoza (2012), la misión es la parte que explica la actividad de la organización dentro del mercado, tomando en cuenta al público al que se está dirigido, y también a los factores competitivos que permiten una diferenciación de la organización con las demás empresas.
- Valores: Según Roberto Espinoza (2012), los valores hacen referencia a todos los principios éticos en los que se basa la cultura organizacional, siendo los patrones de la guía de comportamiento de cada uno de los trabajadores dentro de la empresa. Estos valores son la personalidad de la empresa, por lo cual no deben ser exigidos o demandados por los gerentes.

Planeamiento táctico:

José Antonio Sainz (2012) define el planeamiento táctico como aquel que describe los métodos que la organización planea usar con el objetivo de alcanzar las metas propuestas en el planeamiento estratégico. A diferencia del plan estratégico, el alcance del plan táctico respecto al tiempo, es de menos de un año, teniendo como objetivo segregar la misión establecido en el plan estratégico en porciones más pequeñas y factibles de ejecutar. Mientras que la planificación estratégica responde el ¿qué?, la planificación táctica responde al ¿cómo?, y de igual forma, presenta algunos componentes, siendo los más importantes los siguientes: metas específicas con fechas límite, presupuestos y recursos.

Planeamiento operativo:

José Antonio Sainz (2012) define el planeamiento operativo como la parte encargada de dirigir el día a día de la organización, elaborando una hoja de ruta con el fin de cumplir las metas tácticas en un plazo factible de acuerdo al contexto. El plan operativo es sumamente detallado, ya que hace referencia a las metas a corto plazo. Estos planes pueden ser de dos tipos: planes de uso único (los cuales son definidos para actividades que ocurren solamente una vez) o planes permanentes (los cuales son utilizables de forma permanente, pudiendo ser modificables de acuerdo a las necesidades). La planificación operativa alinea el plan estratégico de la organización, con el día a día de la misma.

Exceso de demanda:

Walter Andía (2011) define al exceso de demanda, o demanda insatisfecha, como la situación donde a un determinado precio, la cantidad demandada (ya sea productos o servicios) por los consumidores es mayor a la que la empresa ofrece. En estas ocasiones, una cantidad considerable de clientes se quedan sin satisfacer dicha necesidad, por lo que algunos pueden estar dispuestos a pagar un precio mayor al establecido actualmente por el producto/servicio.

Exceso de oferta:

Mario Gutiérrez (2016) define al exceso de oferta como la situación donde, a un determinado precio, la cantidad demandada (ya sea productos o servicios) por los consumidores es menor a la que la empresa ofrece. En estas ocasiones, a diferencia del exceso de demanda, una gran cantidad de empresas no llega a vender todos sus productos/servicios, por lo que en algunas situaciones se opta por reducir el precio.

MYPES:

Según SUNAT (2008), las MYPES, o micro y pequeñas empresas, hacen referencia a la unidad económica formada por una persona, ya sea jurídica o natural, bajo cualquier forma de organización que esté considerada en la normativa vigente, las cuales pueden desempeñarse en las diferentes actividades económicas existentes, tales como extracción, transformación, servicio, entre otros. Las MYPES deben de reunir las siguientes características para ser consideradas como tal:

- Microempresa: Ventas anuales hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- Pequeña Empresa: Ventas anuales superior al monto de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), y hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

Transporte interprovincial:

Josué Bernal (2012) define el transporte interprovincial como el servicio de transporte por vía terrestre, ya sea entre ciudades de departamentos diferentes o entre ciudades de un mismo departamento, sin tomar en cuenta los transportes que se realizan al interior de provincias. Este tipo de servicios puede estar a disposición de cualquier tipo de personas, sin ninguna excepción.

Idoneidad:

Según INDECOPI en la resolución 1008-2013/SPC-INDECOPI, define a la idoneidad de un producto o servicio como la correspondencia entre lo ofrecido por un proveedor y lo que realmente recibe el consumidor en el marco de una relación de consumo.

1.3. Casos de éxito

Caso de éxito N°1: EQUIVER

- A. Giro del negocio: Equiver es una empresa dedicada a la comercialización de equipo médico y agentes de diagnóstico; con deseo introducirse al mercado internacional en el sector de equipo y tecnología para el cuidado de la salud.
- B. Problema: La empresa cuenta con una administración experimental lo cual genera reglas imprecisas, pérdidas económicas y la falta de un método; sin mencionar la existencia de procesos y actividades poco claras y concisas comprometiendo así el desempeño de la organización y el cumplimiento de las exigencias de los clientes.
- C. Motivación: Elevar la competitividad de la empresa, reorganizando y estableciendo procesos claros y efectivos a fin de obtener los beneficios comerciales y operativos que brinda la gestión de procesos.
- D. Proceso: Se elaboraron equipos de trabajo y se prosiguió a la identificaron los procesos más críticos a mejorar, con el objetivo de priorizar su rediseño y estandarización más acordes con las exigencias del mercado local. Posteriormente se continuó con un proceso de seguimiento de las mejoras realizadas, garantizando de este modo la eficiencia de estos nuevos procesos; con el objetivo a largo plazo de incursionar en el mercado internacional. Por otro lado, requería de garantizar la continuidad de sus operaciones para el cumplimiento de sus compromisos, como

consecuencia de lo anteriormente mencionado, EQUIVER decidió ir un paso más adelante y certificar sus procesos con la norma ISO 9001.

- E. Resultado: Dos años después de implementar la gestión por procesos y lograr la certificación en la norma ISO 9001; EQUIVER tuvo un aumento en su productividad y competitividad significativa. Además de mejorar el servicio al cliente, reduciendo las quejas, y eliminando confusiones tanto de procesos internos como de funciones.
- F. Aporte: La gestión por proceso y la certificación de estos fueron herramientas muy potentes que les permitió mejorar continuamente sus actividades y obtener ventajas competitivas en mercado; lo cual evidencia una excelente relación costo beneficio en una correcta implementación y aplicación de esta.

Caso de éxito N°2: GRUPO FONDO APS

- A. Giro del negocio: Grupo fondo es una empresa de Atención Primaria en Salud (APS) líder de gestión de impresión que opera en un sector cada vez más competitivo.
- B. Problema: GF ASP no contaba con procesos definidos, lo cual generaba múltiples reprocesos, además de una alta rotación de personal; bajos niveles de servicio y problemas con relación con sus proveedores.
- C. Motivación: Según Stephen Goodall, Director de GF APS "el entorno donde se estaban desarrollando, mostraba grandes oportunidades para las empresas inteligentes como APS, pero para ello se debía mejorar significativamente sus procesos, reducir los costos y aumentar los beneficios".
- D. Proceso: La empresa recopiló, documentó y definió los procesos con cada equipo de trabajo de sus diferentes áreas, acto seguido establecieron las interrelaciones entre ellas con el objetivo de integrarlos y así garantizar un funcionamiento más

disciplinado de los procesos mientras desarrollaban estándares, que posteriormente fueron implementados con éxito.

- E. Resultado: Grupo Fondo APS logró crecer continuamente registrando en año 2015 un incremento en el volumen de negocios anual de 30%, además de mejorar la cantidad de materias primas utilizadas durante el año pasado un 4,1%, y sus residuos operacionales mejoraron en un 22%.
- F. Aporte: Gracias a una rápida identificación de problemas y análisis de las causas raíces así como la aplicación de las nuevas tecnologías; la gestión de procesos generó en el Grupo Fondo APS un aumento en su rentabilidad y competitividad.

Caso de éxito N°3: MAURICE PHILLIPS CONTRATOS

- A. Giro del negocio: Maurice Phillips contratos es una compañía privada con sede en Londres. La compañía ha construido su reputación en el cuidado de la salud, la educación, el ocio y los mercados de custodia. En 2002 se creó la marca “agua”, una colección de telas de tapicería a prueba de agua.
- B. Problema: La empresa presentaba procesos deficientes en el monitoreo de operaciones, bajo rendimiento en la compra y suministro de productos textiles que comprometía la fidelidad de sus clientes al igual que sus planes de expansión.
- C. Motivación: Maurice Phillips identificó la necesidad de utilizar una gestión por procesos con el objetivo de aumentar la eficiencia del negocio y mejorar sus procesos.
- D. Proceso: En consecuencia se empezó a simplificar algunos procesos internos y mejorar la eficiencia. Por ejemplo, la recuperación de los datos necesarios para el seguimiento de las consultas del cliente se hace más fácil y rápido y en consecuencia conduce a la mejora de relaciones con los clientes.

Mediante la introducción de la práctica de mantener reuniones de negocios se formalizó un equipo de gestión por procesos enfocado al cumplimiento de objetivos y ayudó con las negociaciones con los proveedores. Destacando la importancia de los indicadores clave de rendimiento también impulsó la motivación interna para lograr y mejorar los resultados. Al ejecutar cambios en los diversos procesos internos de la empresa, inicialmente el personal manifestó rechazo ya que se tenía la percepción de un posible aumento de las tareas administrativas. Sin embargo, los beneficios pronto se hicieron evidentes una vez que los nuevos sistemas se llevaron a cabo con el personal que ayudó en el desarrollo y la aplicación.

- E. Resultado: Según Suzanne Ralton, director gerente (2015) señaló que “la gestión por procesos, tuvo gran impacto con el personal, ya que fue interiorizada como parte de su cultura y puesta en práctica con un enfoque coherente y documentada. Lo cual añadió valor a nuestra operación diaria; brindando un marco de mejora continua y estandarización de procesos para llevar a cabo un negocio más eficiente y eficaz.”
- F. Aporte: La gestión por procesos fue una herramienta efectiva para la organización, comprensión y mejora de los procesos internos de la empresa. Asimismo, para es indispensable establecer diferentes canales de comunicación entre los dueños del proceso y establecer métricas claras y sencillas para el monitoreo de los proceso.

Caso de éxito N°4: DB CONSTRUCCION

- A. Giro del negocio: DB Construcción (DB) pertenece a la industria de la construcción, con un enfoque particular en la ingeniería civil, obras de subestructura, obras viales y obras de tierra. La empresa trabaja con una amplia gama de organizaciones públicas y privadas del sector cumpliendo el rol de contratista.

- B. Problema: Jack Bowie, Director QSHE (2014) manifestó que debían gestionar sus procesos no por elección sino por necesidad ya que requerían aumentar el acceso a mejores oportunidades de negocio y su inclusión en más ejercicios de licitación, generar una reducción del riesgo a través de mejoras en los procesos, mejores resultados en las auditorías y controles de calidad y generar una buena reputación de la marca y de los interesados.
- C. Motivación: A fin de mantener una tasa de crecimiento promedio anual del 34%, se realizó un compromiso de aumentar el trabajo con los clientes existentes y con los nuevos clientes estratégicos elegidos.
- D. Proceso: BD construcción identificó las exigencias de sus clientes y a partir de ello establecieron procesos claves y estratégicos para elevar su competitividad y rentabilidad. Acto seguido, con ayuda de un consultor externo identificaron los problemas y rediseño de los procesos de estos procesos claves y ejecutaron la estandarización de estos procesos para su posterior capacitación.
- E. Resultado: Como consecuencia de ello, se mejoró significativamente el acceso a los mercados, tanto a nivel subcontratista y lo más importante el contratista principal y ha sido capaz de mantener el objetivo de crecimiento anual del 34%. Además se obtuvo una clara ventaja competitiva, reduciendo los costos en aproximadamente un 5-10% y mediante la consecución de mejoras continuas que han sido capaces de innovar y utilizar las nuevas tecnologías
- F. Aporte: Se concluye que la implementación de sistemas de gestión de procesos, en una pymes como es BD, les permitió tener un mejor entendimiento de los procesos, explotando todo el potencial empresarial que tenían y volviéndolos más competitivos al utilizar esta herramientas como carta de presentación.

1.4. Legislación

Ley N° 27181

La ley 27181 tiene como objetivo establecer lineamientos económicos, organizacionales y normativos del sector de transporte terrestre, el cual abarca a todo el territorio peruano. Esta ley está dividida por una serie de artículos, los cuales engloban los siguientes temas:

- Definiciones de algunos términos relacionados al tema.
- Establecimiento del rol del Estado en dicho sector.
- Promoción de la inversión privada.
- Costos, en referencia a los precios y tasas reales.
- Infraestructura y capacidad vial.
- Los terminales de transporte.
- Fiscalización y supervisión de las normativas en el sector.

Ley N° 28015 y N° 30056

El objetivo de la ley N° 28015 es elevar la competitividad y formalización de las mypes, con programas para apoyar la generación de empleo, mientras que la ley N°30056 se basa en la anterior ley mencionada pero con un mayor alcance, aplicabilidad en cuanto a desarrollo y crecimiento, tópicos administrativos y de seguridad social.

Esta nueva ley, de impulso al desarrollo productivo y al crecimiento empresarial, busca conseguir beneficios administrativos, sociales y económicos, y se focaliza en el desarrollo y crecimiento de las mypes. A continuación, se mostrarán las similitudes y diferencias entre lo establecido en estas dos leyes.

Semejanzas:

- Las jornadas laborales son de 48 horas semanales tanto para micro y pequeñas empresas, de igual manera con el descanso semanal.
- La póliza de seguro en ambas leyes no aplica para micro y en situación de pequeñas este régimen general de los 4 años.

Diferencias:

- La ley N° 28015 clasificaba a las mypes de acuerdo a dos variables cantidad de trabajadores y UIT's, para microempresas 1 a 10 trabajadores y Hasta 150 UIT, mientras que para las pequeñas empresas de 1 a 50 trabajadores y hasta 850 UIT. Según la nueva ley N° 30056 se centra como única variable de unidades impositivas tributarias (UIT) las empresas en la categoría de microempresa deberán tener hasta 150 UIT y las pequeñas desde 150 UIT hasta 1700 UIT.
- A lo referido en vacaciones la ley N° 28015 brinda 15 días para microempresas y 30 para las pequeñas, mientras que en la ley N° 30056 se les ofrece 15 días sin distinción.
- A lo referido a despidos injustificados la ley N° 28015 establece media subvención con tope de 6 sueldos y en pequeñas un sueldo y medio por año con tope de 12 sueldos. En la ley N° 30056 para micros 90 remuneraciones diarias con tope de tres sueldos y pequeñas 20 remuneraciones diarias con tope de 4 sueldos.
- A lo referido en CTS, tanto en las leyes N° 28015 y N° 30056 no aplica en microempresas y en pequeñas un sueldo y medio sueldo respectivamente.
- A lo referido a gratificaciones, en ambas leyes no aplica en micro, mientras que las pequeñas la ley N° 28015 señala dos sueldos al año y la N° 30056 dos gratificaciones al año de medio sueldo.
- A lo referido al seguro social, la ley N° 28015 hace al empleador aportar el 9% tanto en micro como en pequeñas, mientras que en la ley N° 30056 el empleador aporta el

50% y el estado el otro 50% sea el caso de microempresas, y en la situación de pequeñas empresas el empleador aporta el 9%.

- En el régimen tributario, la ley N° 28015 las microempresas están sujetas al régimen general y las pequeñas igual más el IGV, mientras que en la ley N° 30056 en situación de microempresas se considera IGV con 19% y en las pequeñas se considera el impuesto a la renta de 30%, IGV 18% y depreciación acelerada de 3 años desde el 2009.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1. Diagnóstico general de la situación

Uno de los principales retos actuales del país es reducir los niveles de pobreza que se evidencia año tras año, se define a una persona en situación de pobreza como al ciudadano con un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo.

El Perú, ha tenido un decrecimiento en el nivel de pobreza significativo a lo largo de los años siendo el 2016 el último año en el que se mostró una reducción de 1.1% respecto al año anterior, es decir alrededor de 6 millones 739 mil personas.

No obstante, el decrecimiento de pobreza evidenciaba una tendencia de desaceleración. Esto es evidenciado según el último reporte del 2017 del INEI, en el cual se destaca un aumento de 1.0%, equivalente a 430 mil personas más en condición de pobreza.

Por otro lado, el Perú evidenció un periodo de incremento en su población económicamente activa ocupada hasta el 2016, con un crecimiento de 1.7% respecto al 2015, es decir 16 millones 197 mil personas. Sin embargo, al igual que los niveles de pobreza, el crecimiento de la PEA ocupada mostraba tendencias de desaceleración pues según el INEI se contrajo en 0.1%. (Gráfico N°1).

Gráfico N° 1 Crecimiento de la PEA ocupada y Reducción de incidencia de pobreza
2013 - 2017

Fuente: INEI 2018
Elaboración propia

Al analizar el gráfico mostrado del crecimiento de PEA ocupada y la reducción de la incidencia pobreza durante el periodo del 2013 al 2017 se evidencia una relación indirecta entre ambas, al tener en cuenta las tendencias de desaceleración y puntos de inflexión en el año 2017.

Es decir que nivel de PEA ocupada se traduce en la cantidad de puestos de trabajo generados en un periodo específico, lo que se encuentra relacionado al desarrollo económico del país y por ende a la reducción de la pobreza. Este desarrollo económico se basa principalmente en el total de bienes y servicios producidos en un determinado periodo de un país; cuantificado a través del Producto Bruto Interno, desde ahora llamado PBI, del cual el Perú mostró crecimiento durante los últimos años (Gráfico N° 2).

Gráfico N° 2 Comportamiento anual del PBI 2013-2017

Fuente: INEI 2017
Elaboración propia

Cabe resaltar que si bien se está recuperando el ritmo de crecimiento del PBI, si deseamos reducir la pobreza en cifras importantes, la economía peruana debe crecer por lo menos en un 6% anual (Hugo Santa María 2013).

Al analizar los diversos sectores económicos del país respecto a su aporte en el PBI, se concluye que el **Macro sector de Servicios** fue el que más participación tuvo en el año 2017 (**58.9%**), seguido por Transformación (20.6%) y Extractivo (20.5%). Asimismo, al evaluar el crecimiento porcentual por sectores, se afirma que el Macro sector de servicios presenta una participación y crecimiento más sostenido (Gráfico N°3).

Gráfico N° 3 Participación porcentual en el PBI según macro sectores económicos

Fuente: Informe económico INEI - 2018

Elaboración propia

Esto a su vez se ratifica en el volumen de ventas totales anuales, donde se registró a la actividad económica de Servicios como el sector con más ventas en el periodo 2013 al 2017 (Gráfico N°4).

Gráfico N° 4 Ventas totales al año por actividad económica 2013 - 2017

Fuente: Estadísticas y Estudios – Sunat 2017

Elaboración: Elaboración propia

Al examinar con mayor detenimiento el macro sector de servicios, se evidenció que en tan solo dos de los sectores que lo conforman se concentran el 36.4% de las ventas totales del 2017 del Perú, siendo ellas el servicio de intermediación financiera y transportes (Gráfico N° 5).

Gráfico N° 5 Distribución porcentual de ventas totales por actividad de servicio 2017

Fuente: Estadísticas y estudios – SUNAT 2017
Elaboración propia

Sin embargo, el servicio de intermediación financiera acumula en su totalidad según la SUNAT en el 2017 alrededor del 0.5% de las Mipymes del Perú a comparación del servicio de transporte con casi el 8% de las Mipymes del país.

Esto es reafirmado por Fernando Baeza (2013) que indica que el transporte es uno de los sectores más importantes de cualquier país ya que comunica diferentes entornos de una nación y condiciona el valor de los bienes y servicios.

Al revisar con mayor detalle el sector de transporte, durante el año 2017, conformado por los servicios almacenamiento, correo, mensajerías y transporte, el subsector de transporte fue la actividad con mayor participación, crecimiento y estabilidad (Gráfico N° 6).

Gráfico N° 6 Crecimiento porcentual del PBI en el sector Transporte, almacenamiento, correo y mensajería

Fuente: Informe económico trimestral IV, publicación marzo 2018 – INEI
Elaboración propia

De lo mostrado anteriormente se evidencia la importancia del sector y servicio de transporte en el desarrollo económico, a partir de su gran participación en los volúmenes de venta anuales del país, la cantidad de empresas registradas en dicho rubro y los empleos que genera; lo cual impacta directamente con la reducción de pobreza.

En el Perú, de todas las empresas existentes, aproximadamente el 99% está constituido por micro y pequeñas empresas, en adelante mypes. En el año 2018 se registraron alrededor de 2 millones 104 mil mypes; teniendo en el sector transporte un total de 1,312 microempresas y 87 pequeñas empresas (Gráfico N° 7).

Gráfico N° 7 Distribución de empresas según segmento empresarial 2018

Fuente: SUNAT 2018: Registro para el Control de Bienes Fiscalizados que realizan actividad de Servicio de Transporte
Elaboración propia

Se observa que la cantidad de microempresas es mucho mayor que las pequeñas empresas, sin embargo, considerando la herramienta que se utilizará en esta investigación, la cual es gestión por procesos, se requerirá cierta cantidad de procesos y recurso humano mínimo para su aplicación; siendo las microempresas de transporte un tipo de empresa no muy factible, puesto que por lo general están conformadas por dos o tres personas a diferencia de una pequeña empresa.

Asimismo, las microempresas tienen un ciclo de vida más corto a diferencia de los demás tipos de empresa. Esto se evidencia mediante la tasa de salida bruta, la cual hace referencia a un porcentaje de empresas que se cierran en relación al total de empresas, en un determinado periodo.

En el año 2016 según informes de la SUNAT se registraron 8,356 empresas de transporte de las cuales la mayor tasa de salida en las microempresas fue la mayor de todas, con un 5.9%,

mientras que las pequeñas empresas tuvieron una tasa de 0.3%, muy por debajo de la tasa de las microempresas (Gráfico N° 8).

Gráfico N° 8 Índice de salida según estrato empresarial 2015 - 2016

Fuente: Registro único del contribuyente 2015-2016 - SUNAT
Elaboración propia

Asimismo, según el informe de reclamos realizado por INDECOPI ese mismo año, indica al sector de transporte de pasajeros como la actividad económica que presenta mayor reclamo por los consumidores con un 87.10%. (Tabla N°1).

Tabla N° 1 Reclamos del consumidor a INDECOPI del sector de transporte

N°	Actividades económicas	2014	2015	2016	Total	%
1	Transporte de pasajeros	2,859	3,502	4,350	10,711	87.10%
2	Transporte de carga y mudanza	292	387	384	1,063	8.64%
3	Servicios turísticos	149	185	190	524	4.26%
Total					12,298	100%

Fuente: INDECOPI, Anuario 2016
Elaboración propia

Continuando con el análisis para la determinación del subgrupo del servicio de transporte que deberá ser estudiado, realizó una revisión a la distribución de empresas del sector en estudio a fin de segmentar la investigación (Gráfico N° 9).

Gráfico N° 9 Empresas autorizadas de transporte de pasajeros por modalidad de servicio

Fuente: Dirección general de transporte terrestre 2016 - MTC
Elaboración propia

Así mismo, según los registros del MTC en el periodo del 2010 – 2015, se observa una notoria concentración de pasajeros de transporte interprovincial en Lima, siendo uno de los puntos centrales de las diversas rutas registradas (Gráfico N° 10).

Gráfico N° 10 Evolución del tráfico de pasajeros de transporte interprovincial

Fuente: MTC - OGPP - Oficina de Estadística 2016

Elaboración: MTC

Del gráfico N°9 podemos observar tanto al servicio turístico como al interprovincial destacar con 46% y 21% respectivamente. Asimismo, según el informe de reclamos presentado de INDECOPI por INDECOPI (Tabla N°1), el servicio de transporte interprovincial representa el 87.10% de los reclamos en total, mientras que el servicio turístico tan solo el 4.26%.

Adicional a ello, podemos observar que la tendencia de reclamos del consumidor de este servicio tiende a elevarse con el pasar de los años. Siendo la idoneidad; reclamos por mal estado de buses, choferes imprudentes, atención de la demanda y pérdidas de equipaje; el más frecuentes por los usuarios con 84.3% (Gráfico N° 11).

Gráfico N° 11 Motivo de reclamos en Transporte de pasajeros

Fuente: INDECOPI, Anuario 2016

Elaboración propia

De igual manera, como aumenta la cantidad de reclamos por el consumidor, los reclamos por idoneidad aumentan considerablemente evidenciándose una relación directamente proporcional (Gráfico N° 12).

Gráfico N° 12 Distribución de los reclamos por idoneidad en transportes de pasajeros

Fuente: INDECOPI, Anuario 2016

Elaboración propia

Si bien la insatisfacción de los usuarios del servicio de transporte interprovincial de pasajeros es una de las principales preocupaciones para el sector, las altas tasas de mortalidad a raíz del uso del servicio son una los principales retos a afrontar, ya que incluye tanto pérdidas económicas como sociales. Perú es uno de los tres países con mayor tasa de mortalidad en todo América por accidentes de tránsito (Figura N° 1).

Figura N° 1 Distribución de la tasa de mortalidad por lesiones causadas por tránsito 2007

Fuente: Organizaciones panamericana de la Salud

Elaboración: Organizaciones panamericana de la Salud

En relación a Perú y el transporte interprovincial, los índices tanto de accidentes, heridos y muertes se encuentran con tendencia a mantenerse o en algunos casos a reducirse (Gráfico N° 13). Sin embargo, las causas raíces más frecuentes de accidentes registrados son: exceso de velocidad, imprudencia del conductor y ebriedad del conductor (Gráfico N° 14).

Gráfico N° 13 Evolución de accidentes, muertes y heridos en el transporte interprovincial

Fuente: MTC

Elaboración propia

Gráfico N° 14 Evolución de los accidentes de tránsito fatales y no fatales, según causa:
2007-2016

Fuente: MTC

Elaboración: MTC

De los problemas mencionados anteriormente, se muestra que la cantidad de inconformidades halladas en las empresas de transporte de pasajeros en las inspecciones realizadas en el periodo del 2015 al 2016, se duplicó en tan solo un periodo. (Gráfico N° 16).

Gráfico N° 15 Distribución de inconformidades en inspecciones a empresas de transporte de pasajeros formales

Fuente: Informe de Evaluación Anual 2016 - SUTRAN,
Elaboración propia

En conclusión, en esta sección del capítulo II, se identificó la importancia del sector transporte en el desarrollo y reducción de pobreza, debido a sus volúmenes de venta, concentración de empresas y puestos de trabajo.

Al realizar un análisis con mayor detalle se contrastó el servicio turístico con el servicio de transporte interprovincial, dos de las más relevantes a razón de las cantidades de empresas que contienen y volumen de ventas.

Sin embargo, se evidencia el primer problema de dicho sector, ya que las empresas de transporte interprovincial presentaron alrededor del 46% de reclamos por los usuarios, de

los cuales el 84% fueron por idoneidad (reclamos por mal estado de buses, choferes imprudentes, atención de la demanda y pérdidas de equipaje).

El segundo problema hace referencia a la tasa de accidentes y mortalidad debido al uso del servicio y las diversas causas raíces asociadas a ellas.

Y finalmente la elevada cantidad de irregularidades en inspecciones realizadas, duplicándose la cantidad en el último periodo 2015-2016 en las cuales SUTRAN informa evasión tributaria, evasión de seguros, uso de terminales informales y falta de control operativo.

2.2. Diseño de investigación

2.2.1. Idea

La idea principal del presente proyecto es reducir los niveles de pobreza existente en el país, lo cual se logra con el crecimiento económico, y a su vez, este crecimiento se consigue con el potenciamiento de un sector que tenga un impacto significativo en la economía del país. Por este motivo se escogió el sector transporte, ya que es uno de los sectores más importantes del macro sector de servicio, él cual cuenta la mayor participación en el PBI, pues cumple un rol estratégico y económico. Dentro del sector transporte, el subsector transporte de pasajeros (aparte de su importancia económica) evidencia diversos problemas dentro de este sector, siendo los problemas más críticos:

- La alta tasa de mortalidad empresarial de las transporte, lo cual impacta negativamente en el desarrollo económico del sector y en las tasas de empleabilidad (relacionado directamente con el proyecto de reducción de pobreza).
- La gran cantidad en accidentes de tránsito y las quejas por el servicio brindado, lo cual compromete la competitividad frente al mercado y por lo tanto su crecimiento;

siendo el transporte terrestre de pasajeros la actividad con mayor frecuencia de este problema.

- Y las sanciones impuestas por la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías que compromete significativamente su desarrollo en el mercado.

Siendo principalmente el transporte interprovincial terrestre de pasajeros la actividad del sector que adolece con estos problemas.

2.2.2. Alcance

El proyecto de investigación abarca a las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros con sedes en Lima Metropolitana.

Las condiciones del proyecto abarcan la propuesta de un sistema básico de procesos que sea aplicable dentro de este tipo de empresas a la que se está dirigido, teniendo en consideración su forma de trabajo actual, los recursos con los que disponen y tiempo dentro de la industria. Este sistema está compuesto de los siguientes procesos: Seguridad y Salud Ocupacional, Costos, Sistema de Gestión de Calidad, Planeamiento y Control del Servicio, Logística, Mantenimiento, Comercial y Recursos Humanos.

Por otro lado, el diagnóstico comienza con la investigación del sector y su impacto dentro de la economía, información sobre MYPES, la situación actual y cómo ha ido evolucionando el sector transporte, y la problemática de dicho sector, específicamente el sector transporte de pasajeros, para luego pasar a las entrevistas a profundidad realizada a la muestra seleccionada de empresas, y finalmente el análisis estadístico respecto a cada proceso.

2.2.3. Diseño conceptual

El diseño conceptual se desarrolla en dos grandes fases.

Fase I: Establecer el macro sector económico de mayor participación en el PBI a fin de determinar el sector y subsector de mayor crecimiento y concentración de Pymes. Una vez delimitado el subsector de trabajo proceder a realizar las entrevistas a profundidad a una muestra significativa de población con el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación actual de las empresas en estudio. Finalmente, identificar los problemas del subsector y determinar la causa de raíz ellos para así establecer una propuesta de gestión de por procesos.

Fuente: Elaboración propia

Fase II: Desarrollar la propuesta con la finalidad de que las empresas en estudio puedan atender los requerimientos del mercado y así volver más competitivas reduciendo las altas tasas de mortalidad de las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros, fomentar el desarrollo empresarial e incremento de la PEA.

Fuente: Elaboración propia

2.2.4. Tipo de investigación

La investigación consiste en el análisis de un sistema, con el fin de comprender su funcionamiento, identificando los problemas existentes y proponiendo las mejoras que signifiquen un resultado favorable. Existen dos tipos de diagnósticos: cuantitativo y cualitativo.

El diagnóstico cuantitativo cuantifica las características de un sistema, basándose en datos numéricos que reflejen la situación actual de dicho sistema. Las herramientas utilizadas en este tipo de diagnóstico pueden ser cuestionarios o encuestas. Los resultados de este tipo de investigación son objetivos y generalizables.

Por otro lado, el diagnóstico cualitativo se basa en la recopilación e interpretación de información a partir de las experiencias particulares de un entorno a investigar, a fin de entender el sentido de sus acciones cotidianas. S. J. Taylor y R. Bogdan (2000) señalan que este tipo de investigación consiste en enfocar los problemas que se pueden presentar buscando respuesta a través de la recolección de datos descriptivos como experiencias,

testimonios y conductas de involucrados a fin de desarrollar conceptos sólidos y encontrar coherencia en la situación.

En conclusión, el método de investigación elegido para este proyecto es el método cualitativo, puesto que éste permite llegar al entendimiento total del problema, obteniendo información que numéricamente no se puede ser expresada.

Finalmente, el carácter de la investigación será explicativo, puesto que éste permite identificar, tanto las causas como los efectos, de los problemas del sector en estudio. Como argumento a la elección de dicho carácter de investigación, se puede decir que no es descriptiva, puesto que este tipo de investigación se limita a la observación y descripción de todos los factores de un sector, pero sin influir en él. De igual manera, tampoco se puede decir que es investigación exploratoria, puesto que este tipo de investigación es aplicable cuando el tema en estudio es desconocido o se tiene poca información, obteniendo resultados generalizados y aproximados.

Una de las herramientas de recopilación de información para este tipo de carácter de investigación es la entrevista a profundidad, la cual es un modelo de una conversación normal, con el objetivo de comprender al individuo y adentrarse en su intimidad para adquirir conocimientos sobre la vida de su día a día a través de relatos verbales.

Bernardo Robles (2011) indica que se debe considerar que en las entrevistas a profundidad se maneja un tópico de los temas que tratarán sin realizar un intercambio formal de preguntas y respuestas. Y durante la aplicación de esta técnica, debe siempre tener en cuenta los objetivos de la investigación y mantener siempre un diálogo cordial, que haga sentir al entrevistado cómodo.

El entrevistador es un instrumento más de análisis, explora, detalla y rastrea por medio de preguntas, cuál es la información más relevante para los intereses de la investigación. Así

finalmente registrar los resultados, organizarlos y clasificarlos según criterio, así como evaluar y vincular hallazgos por lo completo.

2.2.5. Pregunta de investigación

¿Cuál debería ser la manera adecuada en la que las pequeñas empresas de transporte interprovincial con sede en Lima Metropolitana deberían operar y gestionar?

2.2.6. Objetivo de investigación

Aumentar la productividad en las pequeñas empresas del sector transporte interprovincial de pasajeros.

2.2.7. Hipótesis de investigación

“Desarrollando un sistema de procesos básico, mediante la gestión por procesos, se incrementará la productividad en las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros con sede en Lima Metropolitana”

2.2.8. Variables de investigación

Las variables del presente proyecto pueden ser definidas como independientes o dependientes. La variable independiente determina el valor de la variable dependiente. A continuación, se describen las variables dependientes de la investigación, así como algunas de las variables independientes:

Variables Dependientes	Variables Independientes
Confiability	<ul style="list-style-type: none">- Número de Mantenimientos planificados y realizados.- Número de recursos disponibles (choferes, repuestos, accesorios, etc.)
Ocupabilidad	<ul style="list-style-type: none">- Número de pasajeros planificados y/o

	<p>pronosticados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de salidas planificadas
Nivel de Ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Número de Ventas realizadas - Número de Clientes nuevos Captados

Confiabilidad

Esta variable, desde el contexto del sector en estudio, hace referencia a la capacidad que posee una empresa para atender la demanda de manera oportuna, sin ningún inconveniente, y disponiendo de los recursos necesarios para cumplir con los requerimientos del cliente.

Ocupabilidad

Esta variable hace referencia a la capacidad de una empresa para obtener rentabilidad en cada una de sus salidas. Es por esto que esta variable es de suma importancia, puesto que permite a la empresa ver la mínima cantidad requerida de pasajeros para que las salidas generen ganancias.

Nivel de Ventas

Finalmente, esta variable, tal como su nombre lo indica, permite que la empresa analice la frecuencia de sus ventas en los diferentes periodos. Esta variable es la fuente de ingresos de las empresas, por lo cual determinará el crecimiento de éstas.

2.2.9. Levantamiento de información

Muestro de pequeñas empresas de transporte interprovincial:

Antes de determinar la muestra del sector en estudio, se debe conocer la población total de dicho sector, así como también los requerimientos necesarios para determinar la muestra. La población, en este caso, está compuesta por las pequeñas empresas catalogadas como formales del sector de transporte interprovincial de pasajeros con sede en Lima Metropolitana. Inicialmente, se identificó a las pequeñas empresas mediante la página web del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, para luego validar si aquellas empresas se encontraban como formales, mediante la página de la SUNAT. A partir de los registros consultados, se encontraron 50 empresas de transporte interprovincial de pasajeros ubicadas en Lima metropolitana que se encontraban en calidad de pequeñas empresas formales. Una vez definida la población se procedió a establecer el tamaño de muestra para la investigación, para lo cual se decidió aplicar el muestreo probabilístico simple, ya que este tipo de muestreo permite que todas las empresas de la población puedan ser elegidas con la misma probabilidad. Para esto, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q}$$

Parámetros de la muestra:

- Población (N): Es el tamaño de la población.
- Nivel de confianza (Z): Debido a la variabilidad del muestreo, se empleará un nivel de confianza. Para determinar la muestra se utiliza un nivel de confianza de 95% que equivale a 1.96.

- Probabilidad de éxito (P): Proporción de individuos en la población que cumplen con las características de estudio. Este dato por lo general es 0.5.
- Probabilidad de fracaso (Q): Proporción de individuos en la población que no cumplen con las características de estudio. Este dato por lo general es 0.5.
- Precisión (error máximo admisible) (E): Es el error máximo permitido, se puede decir que es la diferencia que puede haber respecto a las respuestas que puedan brindar una muestra poblacional y el total de la población.

N (Tamaño de la población) =50

NC (Nivel de confianza) =95% (Z=1.96)

E (Precisión o error máximo permitido) =5%

P (Probabilidad de éxito) =0.5

Q (Probabilidad de fracaso) =0.5

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * P * Q} = \frac{50 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{49 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = \mathbf{44 \text{ empresas}}$$

Muestro clientes del servicio de transporte interprovincial:

Por otro lado, se consideró como parte de la investigación conocer a mayor detalle el entorno laboral e identificar las prioridades de los clientes de las empresas en estudio. Por ello, se estimó una afluencia de 3600 pasajeros mensuales como mínimo que utilizan el servicio y utilizando los parámetros empleados en el anterior punto se obtuvieron los siguientes resultados:

N (Tamaño de la población) =3600

NC (Nivel de confianza) =95% (Z=1.96)

E (Precisión o error máximo permitido) =5%

P (Probabilidad de éxito) =0.5

Q (Probabilidad de fracaso) =0.5

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * P * Q} = \frac{3600 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{3599 * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = \mathbf{347 \text{ clientes}}$$

FICHA TÉCNICA			
Fechas	Inicio:	Sábado 03 de agosto del 2016	Fin:	Lunes 19 de Setiembre del 2016
Ámbito Geográfico	Lima Metropolitana			
Sistema de muestreo	Muestreo cualitativo aleatorio			
Muestra	44 entrevistas con margen de error del 5%			
Grupo Objetivo	Gerentes, administradores y personal a cargo de las empresas de Transporte de Personas en Lima Metropolitana.			
Metodología	Entrevistas a profundidad en el lugar de trabajo de la persona entrevistada o en sus alrededores usando preguntas que permiten la orientación de la entrevista y la óptima extracción de la información			
Detalle del Estudio	<p>La muestra obtenida tendrá un nivel de confianza del 95% en relación con los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personas mayores de 18 años de edad. - Estrato Socio económico Bajo, Medio y Alto - Predominantemente Adultos entre los 30 y 60 años y Adultos Mayores a los 60 años. 			

Fuente: Elaboración propia.

Una vez determinada el tamaño de muestra, 44 pequeñas empresas de transporte interprovincial con sede Lima Metropolitana, se procedió con el desarrollo de la técnica de investigación de entrevistas a profundidad a las diferentes empresas que se señalan en el Anexo A.

De los cuales se obtuvieron resultados tanto para el diagnóstico del servicio como para el proceso de planificación y control de servicio.

Finalmente, se deben identificar las principales causas y efectos de los problemas que se evidencian en el sector, tanto generales como específicos, a partir del diagnóstico realizado. La identificación de problemas es una de las necesidades más grandes que se afrontan en diferentes ámbitos si se desea establecer contramedidas para ellas y así aprovechar oportunidades de mejora. Por ello, Aída Barrera (2011) nos menciona que es necesario establecer relaciones entre la causa y el efecto del problema y delimitarlos de una manera clara y coherente. La herramienta de árbol de problemas permite analizar las causas y efectos de un primer y segundo nivel en un problema central y así establecer objetivos y las rutas de solución.

Es de suma importancia entender la causa del problema y cuáles podrían ser los efectos. Por ello, una vez identificados, se debe establecer asociaciones prioritarias y seleccionar los problemas que se esperan encontrar en la investigación o proyecto, para así definir la oportunidad de solución del problema, de modo tal que se comprenda su naturaleza y dinámica, identificando los factores críticos.

2.3. Resultados de campo

2.3.1. Diagnóstico general del sector

A través de las entrevistas a profundidades realizadas a 44 empresas de transporte interprovincial de pasajeros ubicadas en lima metropolitana, se registraron las siguientes conclusiones a partir de las preguntas realizadas durante la conversación con gerentes, administradores y personal a cargo de las empresas.

Pregunta N° 1: ¿Cómo ejecutan las actividades del servicio?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Procedimiento propio establecido por el dueño	28	63.6%
Como cree que se maneja en el mercado	16	36.4%
TOTAL	44	100.0%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 16 Ejecución del servicio

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

De la pregunta realizada se concluye que más del 63% de empresas entrevistadas ejecutan sus actividades según procedimiento establecidos por el dueño, mientras que casi el 37% lo realiza como observa que se realiza en mercado, evidenciando carencia de cuestionamiento del proceso y poca actitud hacia la mejora de ellos debido a testimonios que afirman que siempre se ha operado así.

Pregunta N° 2: ¿Controla la ejecución de las actividades del servicio?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
No controla sus actividades	29	65.9%
Sí controla sus actividades	15	34.1%
TOTAL	44	100.0%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 17 Supervisión de actividades

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

El Gráfico N° 18 concluye que la mayor cantidad de empresas entrevistadas, alrededor de 66%, no ejecuta una supervisión de las actividades ya que no lo consideran necesario

ya que manifiestan tener confianza en sus trabajadores. Muchos de los entrevistados consideraban la supervisión de actividades como un gasto adicional innecesario.

Pregunta N° 3: ¿Evalúan los resultados al final de ciertos periodos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si evalúan resultados	9	20.5%
No evalúan resultado	35	79.5%
TOTAL	44	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 18 Evaluación de resultados

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Las empresas en su mayoría, un aproximado de 80%, no cuentan con alguna evaluación de resultados al final de cierto periodo, lo que los limita su la capacidad de encontrar establecer controles, mejoras y tomas de decisiones acertadas. No obstante, las empresas que señalaron realizar unas evaluaciones; de los cuales 92% están dirigidas al cumplimiento del nivel de venta mientras que la diferencia utiliza otros indicadores adicionales como son de costo y gasto, avería de vehículos, etc.

2.3.2. Diagnóstico de planificación y control del servicio

A su vez, registraron las siguientes conclusiones en relación al proceso de planificación y control de servicio de las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros según las conversaciones con gerentes, administradores y personal a cargo de las empresas.

Pregunta N° 4: ¿Cuánto es el periodo de tiempo que destina a la planificación del servicio?

Periodos de planificación	Frecuencia	Porcentaje
No planifica	17	39%
Festividades	12	27%
Meses	8	18%
Semanas	3	7%
Diaria	4	9%
Total general	44	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 19 Planificación y frecuencia en pequeñas empresas de transporte

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Se concluye a partir del Gráfico N° 20 que alrededor del 39% de las empresas no realizan una planificación. Por otro lado, de las empresas que si planifican el 27% lo hace solo en festividades, 7% de manera semanal y 9% diariamente. Esto evidencia la falta de un estándar de planificación, que tan solo un 18% maneja.

Pregunta N° 5: ¿Cuál es el criterio utilizado para la asignación de sus unidades vehiculares a las rutas y horarios?

Criterio de asignación de buses a las rutas y horarios	Frecuencia	Porcentaje
Capacidad del bus	10	23%
Disponibilidad inmediata	15	34%
Tipo de bus	19	43%
Total general	44	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 20 Asignación de buses a rutas y horarios

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Finalmente, las empresas entrevistadas manifestaron como razón de asignación de buses a rutas y horarios el tipo de bus con 43% seguido de la disponibilidad inmediata con un

34% y un 23% por la capacidad del bus, siendo la disponibilidad inmediata la más preocupante ya que según información mostrada anteriormente tan solo 18% de las empresas realizan una planificación mensual y el resto no maneja un estándar de ello.

Pregunta N° 6: ¿Utiliza los registros de ocupabilidad para la planificación del servicio?

Utilización de registros de ocupabilidad en la planificación	Frecuencia	Porcentaje
No utiliza	20	74%
Si utiliza	7	26%
Total general	27	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 21 Utilización de registro de ocupabilidad en el proceso de planificación

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Así mismo del Gráfico N° 21, considerando solamente a las empresas que sí realizan algún tipo de planificación de su demanda (27 empresas), observamos que el 74% de estas no utilizan ni incluyen los registros de venta para analizar el comportamiento de la

demanda en el proceso de planificación, lo cual aumenta el margen de error de realizarse una planificación.

Pregunta N° 7: Durante la temporada de alta ocupabilidad, ¿Qué acción toma?

Acciones a tomar en Temporada de alta ocupabilidad	Frecuencia	Porcentaje
No toma acción	22	50%
Aumenta sus turnos en 50%	14	32%
Aumenta sus turnos en 100%	2	5%
Aumenta sus turnos en más de 100%	6	14%
Total general	44	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 22 Variación de turnos de trabajo en periodos de alta ocupabilidad

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Así mismo debido al aumento de demanda en los periodos picos, las empresas entrevistadas pueden aumentar los turnos de trabajo, según el Gráfico 22, el 32% de las empresas aumenta sus turnos en un 50%, no obstante, se observa que la mayor cifra (50%) indica que las empresas no realizan una variación de turno. Cabe resaltar que

establecer esta medida está relacionada junto al tipo de ruta y la capacidad (unidades vehiculares).

Pregunta N° 6: ¿De qué manera planifican la ocupabilidad del servicio?

Tipo de planificación	Frecuencia	Porcentaje
Experiencia	25	93%
Utiliza un método de planificación	2	7%
Total general	27	100%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Gráfico N° 23 Método de planificación de la ocupabilidad del servicio

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

Respecto al Gráfico N° 23, podemos observar que, de todas las empresas que sí planifican (27 empresas), el 93% lo realiza en base a la experiencia propia que se tiene en el mercado, mientras que solamente un 7% lo hace mediante alguna aplicación de

metodología de planificación básica. Si bien es cierto que la planificación que hace la gran mayoría de empresas es en base al conocimiento que se tiene, esta no es del todo exacta ya que se generan pérdidas económicas por una deficiente planificación.

A fin de reforzar el diagnóstico realizado con ayuda de las entrevistas a profundidad, se analizaron 6 empresas representativas de la muestra con el objetivo de identificar las deficiencias en las operaciones del servicio.

Según lo indicado por los entrevistados, en la planificación mensual de las operaciones se manejan dos conceptos principales; la temporada baja de ocupabilidad del servicio cuyos días son contabilizados de lunes de jueves y la temporada alta desde el día viernes hasta el domingo.

A partir de ello, se estimaron ciertos parámetros del servicio según el tipo de ruta realizada (larga o corta) a fin de determinar las pérdidas económicas en las que incurren pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros obteniéndose los resultados que se muestran en los siguientes cuadros:

Parámetros de ruta corta por temporada

ESTIMACIÓN MENSUAL	RUTA CORTA	
	<i>Temporada Baja</i>	<i>Temporada Alta</i>
Costo operativo del servicio	\$ 79.32	\$ 79.32
Precio de venta	\$ 4.62	\$ 5.77
Capacidad de vehículo prom.	47	47
Salidas diarias prom.	10	15
Ocupabilidad de ganancia	25%	25%
Ocupabilidad promedio	35%	65% - 80%
Salidas en pérdidas	30%	2% - 4%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración: Propia

Parámetros de ruta larga por temporada

ESTIMACIÓN MENSUAL	RUTA LARGA	
	<i>Temporada Baja</i>	<i>Temporada Alta</i>
Costo operativo del servicio	\$ 574.01	\$ 574.01
Precio de venta	\$ 18.46	\$ 23.08
Capacidad de vehículo prom.	62	62
Salidas diarias prom.	5	8
Ocupabilidad de ganancia	30%	30%
Ocupabilidad promedio	40%	75% - 85%
Salidas en pérdidas	29%	1% - 3%

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración: Propia

Asimismo, tanto las empresas de ruta larga como ruta corta indicaron operar con un porcentaje de ocupabilidad promedio de 22% para el 30% de los servicios ofrecidos durante la temporada baja y el otro 70% entre un 35% a 40%.

Una vez determinado todos los parámetros, se procedió a estimar la rentabilidad bruta anual durante el 2016, registrando en la temporada baja contó con un total de 215 días mientras que la temporada alta con 150. A partir de los resultados obtenidos en los cuadros anteriormente presentados, se procede a extrapolar los resultados obtenemos los resultados estimados mostrados en el gráfico N°24.

Gráfico N° 24 Rentabilidad bruta anual estimada 2016

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración: Propia

A partir de la anterior gráfica se determina que la mayor improductividad para estas empresas se encuentran en la Temporada Baja, ya que si bien acumulan unos ingresos de S/. 178 300 anuales, se encuentra muy por debajo por los ingresos ideales, generando una diferencia considerable entre la rentabilidad bruta anual ideal y la real en estas temporadas de aproximadamente un 75%, equivalente a un poco más de medio millón de soles (S/. 522 550). Cabe mencionar que el escenario ideal de este sector en particular es la cantidad total de servicios planificados con el 100% de ocupabilidad de los recursos móviles.

Una vez identificada la improductividad de las operaciones se procedió a estimar el margen de error de la planificación del servicio tanto en la ruta corta como ruta larga.

Planificación mensual del servicio en ruta corta

RUTA CORTA		
SITUACIÓN ACTUAL	CANTIDAD DE SERVICIOS	PASAJEROS TRANSPORTADOS
Salidas con ganancia	117	1925
Salidas en pérdidas	63	622
TOTAL	180	2106

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración: Propia

Según el cuadro anterior se estimó 622 pasajeros trasladados en 63 servicios planificados, los cuales incurrieron en pérdidas económicas al operar con un porcentaje de ocupabilidad (22%) menor al mínimo de ganancia. Dicha cantidad de pasajeros pudieron ser trasladados con el porcentaje de ocupabilidad promedio de la temporada (35%) en 41 viajes totalizando 158 viajes, equivalente a un margen de error de 21% en la planificación.

Planificación mensual del servicio en ruta larga

RUTA LARGA		
SITUACIÓN ACTUAL	CANTIDAD DE SERVICIOS	PASAJEROS TRANSPORTADOS
Salidas con ganancia	42	1042
Salidas en pérdidas	18	234
TOTAL	60	2106

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración: Propia

Replicando la estimación de la temporada baja, la cantidad de pasajeros transportados en los 18 servicios con pérdidas económicas pudieron ser ejecutados en 10 viajes generando ganancias, ello demuestra un margen de error de 19%.

2.3.3. Evidencia e impacto de la problemática

A fin de reafirmar lo anteriormente señalado en el diagnóstico se realizó un comparativo del sector transporte peruano con los de otros países de infraestructura vial semejante como la chilena y mexicana, esto último según la Word Economic Forum.

Según la última publicación realizada por la Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL 2016), tanto Chile como México son más productivos que Perú en el sector transporte, gráfico N°25.

Gráfico N° 25 Productividad laboral promedio por habitante del Sector Transporte
2013 - 2016

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe 2016

Lo anteriormente mencionada impacta de manera negativa a las empresas del sector ya que según informes de INEI, en el 2016 la tasa de mortalidad empresarial del sector transporte habría aumentado 17% con respecto al año 2015, gráfico N°26.

Gráfico N° 26 Mortalidad empresarial del Sector Transporte – Perú 2015 - 2016

FUENTE: INEI 2016

2.4. Hipótesis

2.4.1. Determinación del impacto

Según el análisis realizado a partir de las entrevistas a profundidad, los estudios pilotos realizados y la identificación del problema diagnosticado, se concluye que la inexacta planificación del servicio, en especial en temporadas bajas de ocupabilidad, impacta negativamente en la administración de operaciones y bienes lo cual repercute en la baja rentabilidad de estas empresas.

Tabla N° 2 Determinación del impacto

PROBLEMA	IMPACTOS ESPECÍFICOS	IMPACTOS GENERALES	IMPACTO GENERAL
Deficiente gestión de planeamiento y control del servicio.	Fortalecimiento de la competencia.	Inadecuada gestión de los recursos y operaciones en temporadas bajas de ocupabilidad.	Pérdidas económicas de las empresas de transporte interprovincial de pasajeros.
	Pérdida de clientes.		
	Disminución de ingresos.		
	Dificultad para captar clientes.		
	Incremento de costos operativos.		

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

2.4.2. Determinación de causas raíces

Con ayuda de la herramienta árbol de problemas se identificaron las causas raíces de la que generar las deficiencias en las operaciones de las empresas de transporte interprovincial lo que desencadena su baja productividad, gráfico 27.

Gráfico N° 27 Análisis de causa raíz de la baja productividad de empresas de transporte

A partir del esquema presentado en el gráfico N°27, se direccionan el problema de la baja productividad de las empresas de transporte, en tres causas principales las cuales son:

- Incumplimiento de las ventas previstas, cuyo análisis se enfoca el estudio de los canales de venta, retención de los clientes e identificación y cumplimiento de los requerimientos del cliente.
- Gastos legales, cuyo enfoque es dirigido a la cantidad de dinero desembolsado para incumplimiento de normativas vigentes y las causas que hacen posible la materialización de esta causa.
- Pérdidas económicas según temporada, cuyo análisis está dirigido netamente a las operaciones internas de las empresas de transporte. Es decir, actividades de gestión, aprovisionamiento, mantenimiento, planificación, etc.

A partir de la revisión del esquema general de causa raíz y según lo establecido en capítulos anteriores, el análisis de causa raíz segmentado al proceso de planificación y control del servicio se observa en el gráfico N°28.

Gráfico N° 28 Análisis de causa raíz de problemas de la planificación y control del servicio

Fuente: Entrevistas a profundidad
Elaboración propia

2.4.3. Hipótesis general

Mediante la aplicación un sistema de procesos básicos, empleando la gestión por procesos, se incrementará la productividad de las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros con sede en Lima Metropolitana.

2.4.4. Hipótesis específica

Mediante la aplicación de procesos básicos de planeamiento y control, se logrará una mejor planificación del servicio y atención de la demanda del mercado, lo cual elevará la productividad de las pequeñas empresas del sector en estudio.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1. Mapa de procesos propuesto (general)

Gráfico N° 29 Mapa de procesos propuesto

Fuente: Elaboración propia

El mapa de procesos propuesto hace inclusión de cada uno de los procesos que las empresas del sector en estudio deberían tener con el fin de que puedan desempeñar sus actividades de una mejor manera, y así generar una mayor productividad, para un posterior aumento de la competitividad de la empresa misma. Dentro de este mapa, se han categorizado los procesos en 3 tipos: procesos estratégicos, procesos claves y procesos de soporte. A continuación, se dará una breve reseña sobre cada uno de estos procesos propuestos:

Gestión de seguridad:

Es considerado un proceso estratégico, puesto que se va a encargar de brindar las directrices para el correcto desenvolvimiento seguro de todas las actividades. Este proceso tiene como objetivo la prevención de accidentes y la minimización de los riesgos. De igual manera, SSO se encarga de planificar a largo plazo la seguridad, tanto del personal como del cliente, con el fin de aumentar la calidad en el servicio.

Sistema de gestión de Calidad:

El proceso de Calidad hace referencia a los estándares necesarios a establecer con el objetivo de otorgar los criterios y lineamientos a los demás procesos sobre cómo deben trabajar de la manera más eficiente. Este proceso también se encarga de realizar las auditorías correspondientes, con el fin de determinar si estos lineamientos se están cumpliendo o no, y posteriormente tomar las acciones correctivas correspondientes.

Planeamiento y Control del Servicio:

El proceso de Planeamiento y Control del Servicio se encarga de realizar la planificación del servicio, tomando en cuenta factores como la cantidad de salidas en una temporada, la cantidad de recursos necesarios, y los horarios de dichas salidas. De igual manera, este proceso se encarga de realizar una planificación más a corto plazo, analizando y determinando si la ejecución de un servicio es factible para la empresa tomando en cuenta la rentabilidad generada. Por último, también se realiza un control de los servicios ejecutados, realizando un seguimiento a las salidas y llegadas de los buses de la empresa. Es considerado un proceso clave puesto que a partir de la planificación del servicio, se podrá realizar la interacción con el cliente al momento de que éste requiera el servicio.

Gestión comercial:

Se encarga de la estimación de la demanda para cada temporada, así como también de la venta de pasajes, de tal manera que esta venta se pueda ejecutar sin ningún problema, tanto para la empresa como para el cliente. Es considerado un proceso clave debido a que las ventas se realizan en contacto directo con el cliente, y esto es parte del core business de la empresa. Por otro lado, este proceso también se encarga de la parte de Marketing, estableciendo la estrategia más acorde a la empresa que le permita llegar a obtener más clientes, así como también fidelizarlos, pero no es un proceso que sea parte del core business de la empresa.

Mantenimiento:

El proceso de Mantenimiento se encarga de realizar una planificación de mantenimiento preventivo básico global, empezando por identificar los componentes que más frecuencia de fallas tienen en los buses, para luego, en base a esto, identificar las causas raíces y tomar las medidas con el fin de evitar dichas causas, estableciendo un cronograma de actividades para cada temporada. El motivo por el cual es considerado un proceso clave es porque su función es permitir que el bus pueda estar en óptimas condiciones y así la ejecución del servicio de transporte, el cual es el core business de la empresa, pueda darse sin ningún problema.

Logística:

El proceso de Logística se encarga de realizar una planificación de compras tomando en cuenta los requerimientos que los buses y los demás procesos necesitan con el fin de que estén disponibles en el momento que se requieran y que puedan ser utilizados sin ningún problema. También se encarga de establecer una clasificación en el inventario con el fin de dar prioridades a ciertos recursos más significativos. Es considerado un proceso de soporte

por el hecho de que Logística se encarga brindar los recursos que cada uno de los procesos soliciten para llevar a cabo sus funciones correspondientes.

Recursos Humanos:

El proceso de Recursos Humanos es considerado un proceso de soporte debido a que este no está en relación directa con el cliente, ya que se va a encargar de establecer las políticas y objetivos necesarios para los recursos humanos, tomando en cuenta los subprocesos de reclutamiento y retención, remuneración y la motivación del personal, con el objetivo de lograr un óptimo clima laboral.

Costos:

El proceso de costos permitirá asignar un precio unitario al servicio otorgado mediante un sistema de costeo, que esté acorde a cada uno de los costos en los que incurre la empresa, así como también generar un informe del porcentaje de ocupabilidad mínima para que un servicio pueda ejecutarse sin generar pérdidas a la empresa. Todo esto justifica el hecho de que este proceso sea considerado un proceso de soporte, ya que brinda información relacionada al costeo que realiza a los procesos de PCS y Ventas. De igual manera, este proceso brinda el presupuesto anual, el cual es una guía para cada uno de los procesos dentro de la empresa, referente a la información de cuánto dispone y cuánto gasta cada uno de estos procesos, y es por esto que es considerado parte estratégica de la organización. En base a la guía que el presupuesto otorgue, se podrán definir metas a alcanzar a mediano y largo plazo, con el fin de mejorar la rentabilidad de la empresa.

3.2. Diagrama interrelacional de procesos

Respecto a las relaciones del proceso de Planeamiento y Control del Servicio, se identifica un output principal de este proceso, el cual es la Planificación de servicios por temporadas, la cual es un input para los procesos de Mantenimiento, Logística y Recursos Humanos. De igual manera, se identifican 5 procesos como inputs para este proceso (Costos, Seguridad, Mantenimiento, Calidad y G. Comercial), que a su vez generan 8 entregables en total como inputs. A continuación, se mostrará el listado de outputs de cada uno de los procesos, con sus respectivos números de identificación para el diagrama interrelacional:

Tabla N° 3 Tabla de interrelación de procesos

Proceso	Output	Input para proceso de:	Número
PCS	Planificación de buses por temporadas	Mantenimiento, Logística, RRHH	1
	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	2
Logística	Recursos (repuestos, accesorios del bus, servicio de alimentos)	Mantenimiento, SSO, RRHH	3
	Plan Logístico	Costos, RRHH	4
	Informe de Compras	Costos	5
	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	6
Costos	Porcentaje de Ocupabilidad de ganancia por servicio	PCS y Comercial	7
	Presupuesto anual	Todos	8
Recursos Humanos	Informe de Remuneraciones	Costos	9
	Presupuesto anual de costos de personal	Costos	10
	Perfil de puestos	Logística, Mantenimiento, Comercial, PCS	11

	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	12
Seguridad	Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Todos	13
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	Todos	14
	Multas, infracciones, reparaciones por accidentes fatales	Costos	15
	Registro de Capacitaciones en Seguridad	RRHH	16
	Requerimientos de Recursos	Logística	17
	Estándar de elementos de seguridad	Logística	18
	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	19
Mantenimiento	Plan de Mantenimiento	RRHH, Logística	20
	Operatividad mecánica de buses	PCS	21
	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	22
Calidad	Estándares y criterios de calidad	Todos excepto Costos	23
	Documento de acciones correctivas y preventivas	Todos excepto Costos	24
Comercial	Pronóstico de ventas	PCS, costos	25
	Registro de ventas por servicio	Costos	26
	Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas	Calidad	27

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 30 Diagrama interrelacional de procesos

Fuente: Elaboración propia

3.3. Esquema de funcionamiento del sistema

Gráfico N° 31 Esquema de funcionamiento del sistema

- ✦ Seguridad define lineamientos a seguir por todos los procesos para realizar un servicio seguro para clientes y trabajadores.
- ✦ Calidad mantiene una relación retroalimentadora con los procesos mediante auditorías y recibe el registro de cumplimiento de acciones a seguir.

En el esquema anterior, se detalla el funcionamiento de todo el sistema básico de gestión, mostrando cada una de las relaciones entre los procesos propuestos. La enumeración en cada uno de los cuadros corresponde al orden de la secuencia de dicho funcionamiento. El funcionamiento comienza con el proceso Comercial, el cual va a entregar el pronóstico de ventas, al igual que Costos, quien va a entregar el presupuesto anual a todos los procesos y el porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia al proceso de Planeamiento y Control del Servicio. En base a estos inputs, PCS procederá a realizar la planificación del servicio de buses, tomando en cuenta la operatividad de los buses entregada por el proceso de Mantenimiento y el perfil de puestos entregada por el proceso de RRHH. De igual manera, la planificación del servicio será entregado a Mantenimiento y a RRHH con el fin de que estos realicen sus planes respectivos, Asimismo, la planificación también es entregado al proceso de Logística, para que en base a esta información, se realice la planificación logística, tomando en cuenta los requerimientos de cada uno de los procesos y no solamente de PCS.

Cabe mencionar que todos los procesos tienen relación con Calidad, ya que este proceso entrega los estándares y lineamientos de calidad y en base a esto, cada uno de los procesos entregan el registro de las acciones correctivas a realizarse en base al reporte de auditoría de Calidad. Por otro lado, el proceso de Seguridad también entrega lineamientos a cada uno de los procesos, pero relacionados a este proceso en específico.

A continuación, se presentará un diagrama de flujo general de la propuesta, abarcando todos los procesos involucrados en este proyecto de investigación. Lo que está marcado dentro del rectángulo rojo hace referencia a las actividades que son parte de la propuesta del proceso de planificación del servicio. De igual manera, en la descripción de dicho flujograma, las actividades cuya numeración está marcada de color rojo (actividad #1, #2 y #3), hacen referencia a la propuesta de este proceso en específico.

3.4. Diagrama de flujo general propuesto

Gráfico N° 32 Diagrama de flujo general propuesto

Descripción:

<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>	<u>Descripción</u>
01	Emprendedor	<p>El emprendedor, con ayuda de la estimación de la demanda estimada, elaborará un plan de trabajo propuesto el cual deberá indicar la cantidad de salidas por agencia, personal requerido, entre otros recursos empleados.</p> <p>Registro: Plan de trabajo propuesto.</p>
02	Emprendedor	<p>Acto seguido, el emprendedor comunicará el plan de trabajo propuesto a los responsables de mantenimiento, recursos humanos y logística, a fin de validar la factibilidad del plan de trabajo propuesto a través de un reporte que indique la disponibilidad actual de los recursos de la empresa.</p> <p>Registro: Reporte de situación actual de los recursos.</p>
03	Emprendedor	<p>El emprendedor ajustará de ser necesario el plan de trabajo propuesto, según el reporte de situación actual de los recursos enviado por los diferentes responsables. A continuación, se elaborará el programa de salida de buses a todas las agencias (el cual indicará los buses que serán empleados en los diversos periodos).</p> <p>Registro: Formato de cronograma de salida de buses.</p>

04	Responsable de logística	<p>A través del cronograma de salida de buses enviada por el emprendedor, se dispondrá del inventario actual de los recursos requeridos para gestionar la disponibilidad de las unidades vehiculares.</p> <p>Registro: Cronograma de salida de buses.</p>
05	Responsable de mantenimiento	<p>A través del cronograma de salida de buses enviada por el emprendedor, se realizará las actividades de mantenimiento previas a la salida del vehículo.</p>
06	Responsable de mantenimiento	<p>Se ejecutará el mantenimiento preventivo a la unidad vehicular según el plan anual de mantenimiento.</p>
07	Cliente	<p>El cliente se apersonará a las agencias o puntos de venta del servicio.</p>
08	Responsable de boletería	<p>El responsable de boletería ofrecerá el servicio indicando las fechas disponibles de viaje, costo y hora de salida.</p>
09	Responsable de boletería	<p>De aceptar el cliente, se procederá a solicitar y registrar los datos necesarios consultando sus documentos personales.</p> <p>Registro: DNI, permiso notarial de viaje, etc.</p>
10	Responsable de boletería	<p>Se proseguirá realizando la consulta al cliente si viajará con exceso de equipaje (mayor a 20 kg o equipaje de gran volumen). De no tener exceso de equipaje, se continuará con la codificación del equipaje, así como la elaboración lista de equipaje y cliente asociado.</p>

		Registro: Ticket de equipaje. Formato de relación de equipaje y cliente.
11	Responsable de boletería	Se corroborará información entregada por el cliente.
12	Responsable de boletería	En caso el cliente realice la compra del servicio y/o la empresa cuente con esta plataforma, se realizará la reserva del servicio.
13	Responsable de boletería	<p>Se proseguirá realizando la consulta al cliente si viajará con exceso de equipaje (mayor a 20 kg o equipaje de gran volumen). De tener exceso de equipaje se proseguirá a realizar el cálculo y cobro por equipaje extra. Finalmente se codificará el equipaje y entregará comprobante al cliente. Se elaborará lista de equipaje y cliente asociado.</p> <p>Registro: Ticket de equipaje. Factura por exceso de equipaje. Formato de relación de equipaje y cliente.</p>
14	Responsable de boletería	<p>Se emitirá comprobante de pago del servicio (boleto de viaje) al cliente.</p> <p>Registro: Boleto de viaje.</p>
15	Copiloto	Según política establecida por cada emprendedor, se deberá solicitar a los pasajeros presentarse en los puntos de viaje de manera anticipada. El copiloto deberá realizar la consulta al responsable de boletería sobre el equipaje que deberá arribar al bus.

		Registro: Cronograma de salida de buses. Relación de equipaje y cliente. Política de salida de buses.
16	Copiloto	El copiloto validará los boletos emitidos con la relación de clientes proporcionado por el responsable de boletería, el cual se entregará a los responsables de SUTRAN en caso se ejecute una inspección en ruta.
17	Piloto	Según el cronograma de salidas y/o indicación del emprendedor o responsable de la agencia, el piloto de la unidad vehicular procederá a iniciar viaje. Registro: Cronograma de salida de buses.
18	Copiloto	De recoger pasajeros en paraderos autorizados, el copiloto procederá al cobro manual del servicio y se emitirá comprobante de pago. Registro: Correlativo de venta de pasajeros. Relación de clientes.
19	Piloto	El piloto deberá arribar a la agencia destino.
20	Copiloto	El copiloto se dirigirá a la bodega del vehículo y solicitará ticket de equipaje, información básica del cliente y una firma de conformidad de no existir problema con equipaje con lo cual se dará por finalizado el servicio. Registro: Formato de relación de equipaje y cliente.

21	Copiloto	De existir problema con equipaje se deberá comunicar el hecho a responsable de agencia destino.
22	Responsable de agencia destino	El responsable de agencia destino deberá establecer acuerdos con el cliente en caso de pérdida, robo o maltrato de equipaje según políticas establecida por la empresa. Registro: Política de incidentes.
23	Responsable de agencia destino	En caso el cliente no acepte el acuerdo inicial, se establecerá nuevamente otro acuerdo.
24	Responsable de agencia destino	En caso el cliente acepte el acuerdo inicial, se deberá solicitar al cliente la firma de conformidad y se procederá de finalizar el servicio. Registro: Formato de relación de equipaje y cliente.

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

3.5. Instructivo general

1) Objetivo

Establecer los lineamientos para llevar a cabo los procesos de las pequeñas empresas de transporte interprovincial.

2) Responsabilidad y alcance

2.1) Responsabilidades

Dueño: Es el responsable de realizar las funciones estratégicas y operativas de la empresa.

Administrador: Es el responsable de gestionar, dirigir y realizar funciones operativas del proceso, asimismo de reemplazar al dueño (definir estándares de calidad, realizar auditorías, y planes de acción, actividades relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional - SSO).

Comité de seguridad: Comité encargado de la gestión y evaluación de los objetivos establecidos relacionados con la SSO, brindando seguimiento de las actividades involucradas. Principalmente conformado por el dueño, administrador y personal seleccionado.

Encargado de costos: Elaborar y controlar presupuesto, así como realizar el costeo de operaciones.

Captador: Se encarga de captar clientes en el mismo terminal.

Personal de viaje: Conformado por el conductor del bus y el copiloto.

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

Encargado de boletería: Realiza las ventas en un determinado periodo y estima la demanda del mercado.

Encargado logístico: Se encarga de gestionar y realizar las tareas administrativas de compras e inventarios.

Operario de almacén: Ejecuta las actividades operacionales dentro del almacén, como recepción de mercadería, almacenaje, inventario y despacho.

Encargado de marketing: Se encarga de captar y fidelizar a los clientes.

Encargado de RRHH: Se encarga del control y planificación del personal, así como establecer y respetar el proceso de selección y remuneración. Gestionar las capacitaciones.

Jefe de Mantenimiento: Se encarga de planificar, asignar y supervisar las acciones de mantenimiento a realizar.

Técnico de Mantenimiento: Encargado de aplicar las acciones de mantenimiento siguiendo el planeamiento y cronograma de mantenimiento, planteado por el jefe.

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

2.2) Alcance

Aplica a las pequeñas empresas de transporte interprovincial de pasajeros de Lima Metropolitana.

3) Documentos a consultar

- Estándares de calidad
- Reglamento de SSO
- Registro de ventas
- Registro de salidas y llegadas de buses
- Documento de acciones correctivas y preventivas

4) Definiciones

Calidad: Proceso que ayuda a garantizar la máxima satisfacción del cliente en base a la evaluación del servicio brindado.

Logística: Presenta un sistema básico para realizar las actividades de compra, almacenaje e inventario de repuestos, accesorios y artículos de limpieza de buses.

Seguridad: Proceso que brinda las pautas para el desenvolvimiento seguro de las actividades, teniendo como objetivo la prevención de los accidentes.

Mantenimiento: Se encarga de definir un plan de mantenimiento preventivo y dar seguimiento a la ejecución de las actividades, con el fin de obtener la operatividad mecánica de los buses. **Comercial:** Es el proceso que se encarga de planear, ejecutar y controlar continuamente (dar seguimiento) las actividades de ventas, con el fin de elaborar pronósticos, establecer precios y promociones. Asimismo, realiza la publicidad para poder abarcar un

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

mayor mercado (captación) y fidelizarlos. De este modo, busca posicionar a la empresa dentro de su sector.

Planificación y control del servicio (PCS): Se encarga de planificar la cantidad de salidas en un periodo, así como también la cantidad de buses y choferes necesarios.

Costos: Se encarga de gestionar los costos de la empresa de manera que pueda utilizarse como una herramienta para la mejora de la productividad de la empresa.

Recursos humanos: Se encarga de la administración del personal y sostener un buen clima laboral.

5) Condiciones básicas

- Se deberá implementar cada uno de los procesos propuestos involucrados sin excepción, al margen de que actualmente no se incluya alguno de estos dentro de la empresa, ya que todos estos procesos funcionan como conjunto, mas no por separado.
- De igual forma, se deberá respetar la secuencia de ejecución de los procesos que se muestra en este instructivo, con la finalidad de que todas las propuestas se lleven a cabo de una manera correcta dentro de la organización.

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

6) Desarrollo del instructivo

Orden de ejecución de procesos	Responsable
6.1. Comercial: Todo el proceso comenzará con la elaboración del pronóstico de la demanda para el periodo a iniciar, debido a que dicha estimación servirá para realizar el presupuesto.	Encargado de venta
6.2. Costos: Con la información previa, se llevará a cabo el presupuesto para cada uno de los procesos, lo cual permitirá que se lleven a cabo las actividades del servicio.	Encargado de costos
6.3. PCS: Una vez elaborado el presupuesto, se procederá a estimar la cantidad de salidas que la empresa ejecutará durante el periodo, así como también los choferes y buses necesarios para brindar el servicio, todo esto tomando en cuenta el pronóstico de ventas.	Dueño
6.4. Seguridad: Toda empresa deberá crear un ambiente de prevención de accidentes que permita la ejecución segura de las actividades, identificando las posibles causas y adaptando medidas preventivas.	Administrador

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

6.5. Mantenimiento: Luego de definir la planificación del servicio de buses, se procederá a identificar las actividades de mantenimiento necesarias para obtener la operatividad mecánica de los buses en el momento requerido	Jefe de Mantenimiento
6.6. Logística: En base a la planificación del servicio de buses y a la planificación de mantenimiento, se procederá a realizar el plan logístico, el cual incluye las compras necesarias y el control de inventarios de los recursos, tales como repuestos, accesorios del bus, entre otros.	Encargado de logística
6.7. Recursos Humanos: Para una correcta planificación de personal, se recibirán los requerimientos de los demás procesos, con el objetivo de una correcta administración y documentación de los recursos humanos.	Encargado de Recursos Humanos
6.8. Calidad: Después de haber realizado todos los procesos anteriores, se procederá a evaluar si estos cumplen con los estándares y criterios definidos, apoyándose en auditorías y futuros planes de acción, para cerrar no conformidades	Administrador

INSTRUCTIVO GENERAL	CODIGO: IN-EP-01	VERSION: 01
TITULO: ORDEN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS			PAGINA:

encontradas en los procesos.	
------------------------------	--

7) Registros

No existen registros para este instructivo

8) Anexos

No hay anexos para este instructivo.

3.6. Propuesta de proceso

Gráfico N° 33 Gráfico de subprocesos de Planeamiento y Control del Servicio

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior, se han establecido 4 subprocesos para la propuesta del proceso de planeamiento y control del servicio de las empresas del sector en estudio. Estos subprocesos son los siguientes: “Planeamiento Táctico”, “Planeamiento Operacional”, “Monitoreo de Ocupabilidad” y “Control del Servicio”.

El subproceso de Planeamiento Táctico hace referencia a toda la planificación que realiza la empresa con el fin de definir el servicio respecto a cantidad de salidas, cantidad de buses y personal requerido, y horarios de salida. Esta planificación es considerada táctica debido a que es realizada para toda una temporada de trabajo, la cual en este caso es mensual. Una vez elaborado la planificación del servicio, la empresa podrá ejercer sus actividades relacionadas a la venta de pasajes y transporte de buses, tomando en cuenta dicha programación.

El subproceso de Planeamiento Operacional del servicio hace referencia al seguimiento semanal del plan táctico, revisando si se está cumpliendo con la planificación del servicio. En base a este control, el emprendedor decidirá si se requiere realizar algún

ajuste dentro de dicha planificación para lo que resta de la temporada, con el fin de que se distribuyan los recursos (buses y choferes) de una manera más eficiente.

El subproceso de Monitoreo de Ocupabilidad hace referencia a la revisión y verificación de las ventas de un servicio próximo a ejecutarse en relación a si alcanzan el porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia, y en base a esto tomar las decisiones correspondientes en conjunto con los demás involucrados de la empresa. Este tipo de planeamiento es considerado operacional debido a que son decisiones que se realizan diariamente, tomando como base tanto el planeamiento táctico como los demás registros necesarios para tomar las decisiones mencionadas anteriormente.

El subproceso de Control del Servicio hace referencia al seguimiento que realiza tanto el emprendedor, como los responsables de boletería y agencias secundarias, al servicio que se está ejecutando, desde el momento en que sale un bus hacia su destino, hasta el momento en que dicho bus llega al destino. El seguimiento se realiza principalmente respecto a la hora en que sale el bus, y la hora en que llega el mismo bus, y lo que busca este subproceso es controlar que dichos horarios no excedan el tiempo establecido dentro de la planificación inicial del servicio.

3.7. Desarrollo de propuesta

La propuesta consistirá en el desarrollo de flujogramas, indicadores, diagramas SIPOC y procedimientos de cada subproceso de Planeamiento y Control del Servicio.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

3.7.1. Planeamiento táctico

1) Objetivo

El presente procedimiento tiene por finalidad establecer los criterios y acciones necesarias para una eficiente y eficaz planificación anticipada del servicio de manera que pueda atender de forma adecuada demanda.

Asimismo, brindar las pautas necesarias para elaborar un plan de trabajo, propiciar la eliminación o simplificación de procesos y/o procedimientos innecesarios, elevar el desarrollo de habilidades y competencias del personal, y mejorar la comunicación entre los diferentes niveles y áreas de la compañía, e incentivar el trabajo en equipo.

2) Alcance

Este procedimiento es aplicable para la elaboración del plan de trabajo mensual que será comunicado a todo el personal de la empresa. Este procedimiento se inicia desde el momento en que el emprendedor o responsable de la planificación de la empresa comunica el plan de trabajo propuesto, evaluación de la factibilidad del plan por parte de los responsables de mantenimiento, recursos humanos, y con la comunicación del cronograma de salida de buses.

3) Responsable de procedimiento

Emprendedor o responsable de planeamiento:

- Elaborar plan de trabajo propuesto.
- Consultar disponibilidad de recursos con los jefes de mantenimiento y recursos humanos

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

- Recepcionar informes enviados por ambos responsables.
- Actualizar el plan de trabajo de ser necesario.
- Comunicar a todos los responsables de la empresa el plan de trabajo.
- Generar y monitorear periódicamente KPIs.

Jefe de mantenimiento:

- Revisar el plan de trabajo propuesto por el emprendedor.
- Realizar evaluación preliminar del estado de los buses con criterios establecidos.
- Determinar la cantidad de buses disponibles con los que cuenta la empresa.
- Informar motivo de rechazo del plan de trabajo.
- Realizar y enviar informe de estados actual de buses al emprendedor.

Encargado de recursos humanos:

- Revisar el plan de trabajo propuesto por el emprendedor.
- Proporcionar los recursos humanos necesarios según el plan de trabajo propuesto por el emprendedor.
- Evaluar la posibilidad de contratar mayor cantidad de personal.
- Informar motivo de rechazo del plan de trabajo.
- Realizar y enviar informe del personal disponible al emprendedor.

Encargado de costos:

- Elaborar y emitir el presupuesto, con la aprobación previa del emprendedor.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

4) Documentos a consultar

- Planificación del servicio
- Presupuesto
- Estándares de calidad
- Reglamento de SSO
- Registro de ventas

5) Definiciones

No aplica

6) Referencias

- ISO 9001:2015

7) Abreviaturas

Abreviatura	Descripción
EMP	Emprendedor o responsable de planeamiento
JMT	Jefe de Mantenimiento
ERH	Encargado de Recursos Humanos
EC	Encargado de Costos

8) Condiciones básicas

No aplica

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

9) Desarrollo del procedimiento

<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>	<u>Descripción</u>
01	EMP EC	Primero, el emprendedor procederá a revisar el presupuesto, los estándares de calidad, y el reglamento de SSO, con el fin de tener dichos factores en cuenta al momento de realizar la planificación o cualquier otra actividad dentro de los procesos involucrados. Cabe mencionar que los estándares de calidad y el reglamento de SSO lo puede proporcionar el administrador de la agencia, y de igual manera, el presupuesto establecido lo puede proporcionar un encargado de costos en caso la empresa cuente con uno.
02	EMP	El emprendedor o responsable de planeamiento recepcionará la estimación de ventas anual otorgada por el responsable comercial, el cual puede ser el mismo dueño (en este caso es el dueño) y procederá a estimar la cantidad de salidas propuestas del servicio.
03	EMP	Una vez determinada las salidas necesarias, se procederá a estimar la cantidad de recursos necesarios para cumplir con el plan de trabajo propuesto (buses y chóferes). El registro generado es el plan de trabajo propuesto

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

04	EMP	Se procederá a indicar los requerimientos de los recursos necesarios a los encargados de mantenimiento y recursos humanos, a fin de contar con la disponibilidad requerida en dicho período.
05	JMT ERH	<p>Se recepcionará el plan de trabajo propuesto junto con los requerimientos solicitados por el EMP. Las actividades son las siguientes:</p> <p>RMT: Consultar el plan anual de mantenimiento, estatus actual de los buses y enviar informe de la disponibilidad real de los buses por periodos vs plan de trabajo propuesto.</p> <p>ERH: Consultar capacidad de mano de obra, evaluar la factibilidad de iniciar un proceso de reclutamiento y enviar informe de capacidad de mano de obra real disponible por periodos vs el plan de trabajo propuesto.</p>
06	EMP	Si el plan de trabajo propuesto no es factible, el emprendedor o responsable de planeamiento deberá ajustar el plan trabajo
07	EMP	Si el plan de trabajo propuesto es factible o ya se encuentra ajustado, el emprendedor o responsable de planeamiento proseguirá a elaborar la asignación de buses y personal de transporte.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PT-01	VERSION: 01
TITULO: PLAN TÁCTICO			PAGINA:

08	EMP	El emprendedor o responsable de planeamiento distribuirá los horarios de salida del servicio de acuerdo a la afluencia de la demanda histórica. El registro generado es la planificación del servicio de buses.
09	EMP	Se comunicará el plan del servicio de buses (el cual contiene las rutas, horarios de salida, los buses/choferes necesarios, así como también el tipo de bus para cada servicio) a todas las agencias de la empresa y responsables de los diversos procesos (especialmente a RRHH, Mantenimiento y Logística) a fin de poder brindar un servicio oportuno.

10) Registros

- Plan de trabajo propuesto
- Requerimiento de choferes y buses
- Planificación del servicio de buses

11) Anexos

Gráfico N° 34 Diagrama de flujo de Planeamiento táctico

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 35 SIPOC de Planeamiento táctico

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-PT-01
		Versión: 01
		Pág. 1 de 1

Tabla N° 4 Ficha técnica de indicador de Planeamiento táctico

Nombre	Cumplimiento del plan de trabajo
Objetivo	Obtener un cumplimiento del plan establecido mayor a 98%
Fórmula de cálculo	$\% \text{ Cumplimiento} = (\# \text{ Salidas ejecutadas}) / (\# \text{ Salidas programadas})$
Nivel de referencia	<div> Mayor a 98% </div> <div> Entre 94% y 98% </div> <div> Menor a 94% </div>
Responsable de gestión	Responsable de boletería
Fuente de información	Registro de salidas
Frecuencia de medición	Diaria
Frecuencia de reporte	Mensual
Responsable de reporte	Responsable de boletería
Usuarios	Emprendedor

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-PT-01
		Versión: 01
		Pág. 1 de 1

Respecto a este indicador, se establecieron los niveles de referencia con los valores mostrados en base a entrevistas realizadas con algunas de las empresas de transporte de la muestra, tales como Jaksa, Bahía Continental, America Express; así como también con algunas empresas medianas y grandes, como Cruz del Sur y Flores. Como resultado de las entrevistas, las empresas nos proporcionaron los niveles de referencia con los que ellos trabajan, o con los que trabajarían en caso no manejen dichos indicadores, definiendo los niveles que les parezca lo más acorde posible a la situación actual de la empresa. Una vez recopilada dicha información, se calculó un promedio entre todas las respuestas respecto a cada nivel de referencia, con el fin de establecer un nivel acorde a las empresas del sector en estudio. A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos:

Tabla N° 5 Resultados de niveles de referencia (Planeamiento táctico)

	Cumplimiento del plan de trabajo		
Empresas			
Bahía Continental	100%-100%	95%-100%	0%-95%
Transmar	95%-100%	91%-95%	0%-91%
Jaksa	97%-100%	95%-97%	0%-95%
America Express	97%-100%	90%-97%	0%-90%
Flores	99%-100%	96%-99%	0%-96%
Cruz del Sur	100%-100%	97%-100%	0%-97%
Movil Bus	98%-100%	94%-98%	0%-94%

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-PT-01
		Versión: 01
		Pág. 1 de 1

Los resultados de los promedios para el indicador de cumplimiento del plan fueron: de 98 a 100, de 94 a 98, y menor a 94. Estos resultados numéricos están en porcentajes. Como se puede observar, las tolerancias para estos semáforos del indicador son muy ajustados, y por lo explicado por parte de las empresas entrevistadas, esto se debe a que, mientras sea mayor la cantidad de veces en que no se cumplan las salidas planificadas, mayor será la cantidad de clientes insatisfechos, y esto se vería reflejado de forma negativa en la rentabilidad de la empresa.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-MO-02	VERSION: 01
TITULO: MONITOREO DE OCUPABILIDAD			PAGINA:

3.7.2. Monitoreo de ocupabilidad

1) Objetivo

Establecer un procedimiento para la realización del control de las salidas del servicio, tomando en cuenta cada una de las actividades necesarias para llevar a cabo un seguimiento oportuno de la ocupabilidad mínima de cada salida del servicio que brinda la empresa.

2) Alcance

El control de salidas abarca desde el momento en que se revisan tanto la planificación del servicio como el porcentaje de ocupabilidad de ganancia brindado por Costos, hasta la indicación por parte del emprendedor para la salida del bus, o hasta la reprogramación de la salida del bus más vacío, dependiendo del caso.

3) Responsables de procedimiento

Emprendedor o responsable de planeamiento:

- Revisar el informe de ocupabilidad de ganancia con el fin de analizar si una salida del servicio es factible.
- Revisar la planificación del servicio, tomando en cuenta aspectos como las rutas.
- Revisar el registro de ventas con el fin de ver los servicios semejantes.
- Contactar con el captador externo.
- Realizar la reprogramación del bus cancelado en caso corresponda.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-MO-02	VERSION: 01
TITULO: MONITOREO DE OCUPABILIDAD			PAGINA:

4) Documentos a consultar

- Planificación del servicio
- Registro de ventas
- % Ocupabilidad de ganancia

5) Definiciones

No aplica

6) Referencias

ISO 9001:2015

7) Abreviaturas

Abreviatura	Descripción
EMP	Emprendedor o responsable de planeamiento

8) Condiciones básicas

- Las ventas de dos diferentes viajes podrán ser consolidadas en una sola salida siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:
 - Misma ruta con los mismos destinos.
 - El conjunto de ambas ventas no debe exceder la capacidad máxima del bus más lleno.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-MO-02	VERSION: 01
TITULO: MONITOREO DE OCUPABILIDAD			PAGINA:

- La hora de salida de ambos buses deben ser similares (1 hora máximo de diferencia).
- La comunicación entre los diferentes involucrados en el proceso deberá ser a través de los medios de comunicación que maneja la empresa, en este caso serán el teléfono (o celular) y correo electrónico.

9) Desarrollo del procedimiento

<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>	<u>Descripción</u>
01	EMP	Se revisará la cantidad de ventas de la salida programada más próxima a ejecutarse. Para esto, se verificará el registro de ventas.
02	EMP	Luego, el emprendedor deberá verificar si dicha salida programada alcanza el porcentaje de ocupabilidad mínimo. En caso las ventas de dicha salida no alcancen el porcentaje de ocupabilidad requerido, se deberá verificar si falta poco tiempo para que el bus parta hacia su destino. Para esto, el emprendedor deberá revisar el informe de ocupabilidad de ganancia generado por Costos.
03	EMP	En caso las ventas sí alcancen el porcentaje de ocupabilidad mínima, se procederá con la salida programada.
04	EMP	En caso pase lo señalado en el punto 2, se verificará si

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-MO-02	VERSION: 01
TITULO: MONITOREO DE OCUPABILIDAD			PAGINA:

		<p>falta poco tiempo para que el bus parta hacia su destino, revisando los horarios establecidos en la planificación del servicio. En caso aún haya tiempo para la partida del bus, se deberá verificar si existen horarios similares programados con el mismo destino.</p> <p>Caso contrario, se procederá con la salida programada (punto 03).</p>
05	EMP	En caso pase lo señalado en el punto 4, se verificará si existen horarios similares con los mismos destinos, revisando el documento de la planificación del servicio.
06	EMP	En caso de que no haya horarios con destinos en común, se contactará con el encargado de la boletería (encargado de ventas) con el objetivo de que se encargue de contactar a un captador, y así proseguir con el plan de ventas establecido.
07	EMP	Por otro lado, en caso existan dichos horarios con destinos en común, se deberá revisar las ventas que presenten dichos servicios, mediante la consulta de la planificación del servicio y el registro de ventas.
08	EMP	Una vez revisadas las ventas del servicio semejante al servicio actual, se deberá verificar si se pueden consolidar ambas ventas en un solo servicio. En caso esto sea posible, el emprendedor deberá contactarse con el encargado de

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-MO-02	VERSION: 01
TITULO: MONITOREO DE OCUPABILIDAD			PAGINA:

		ventas, que en este caso es el responsable de boletería, para que realice la consolidación correspondiente de las dos salidas. Caso contrario, el emprendedor deberá realizar lo explicado en el punto 06.
09	EMP	Finalmente, el emprendedor deberá reprogramar la salida del bus cancelada.

10) Registros

- Registro de reprogramación del servicio

11) Anexos

Gráfico N° 36 Diagrama de flujo de Monitoreo de Ocupabilidad

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 37 SIPOC de Monitoreo de Ocupabilidad

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-MO-02
		Versión: 01
		Pág. 1 de 1

Tabla N° 6 Ficha técnica de indicador de Monitoreo de Ocupabilidad

Nombre	Ocupabilidad vehicular						
Objetivo	Obtener un índice promedio mayor a 30% de la cantidad de asientos ocupados por bus en cada salida						
Fórmula de cálculo	$\% \text{ Ocupabilidad vehicular} = (\# \text{ Asientos ocupados por bus}) / (\# \text{ Asientos totales por bus})$						
Nivel de referencia	<table border="1"> <tr> <td> </td><td>Mayor a 30%</td></tr> <tr> <td> </td><td>Entre 10% y 30%</td></tr> <tr> <td> </td><td>Menor a 10%</td></tr> </table>		Mayor a 30%		Entre 10% y 30%		Menor a 10%
Mayor a 30%
Entre 10% y 30%
Menor a 10%						
Responsable de gestión	Responsable de boletería						
Fuente de información	% Ocupabilidad de ganancia, Registro de ventas						
Frecuencia de medición	Diaria						
Frecuencia de reporte	Mensual						
Responsable de reporte	Responsable de boletería						
Usuarios	Emprendedor

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PO-03	VERSION: 01
TITULO: PLAN OPERACIONAL			PAGINA:

3.7.3. Plan operacional

1) Objetivo

Establecer un procedimiento para el planeamiento operacional, con el objetivo de realizar un seguimiento semanal del planeamiento táctico, revisando si dicho plan está acorde a la cantidad de ventas reales que se han dado en lo que va de la temporada actual.

2) Alcance

El planeamiento operacional abarca la revisión del plan táctico con las ventas reales al finalizar cada semana después de comenzada la temporada.

3) Responsable de procedimiento

Emprendedor o responsable de planeamiento

- Revisar y comparar las ventas reales con la planificación realizada durante cada semana, y en base a eso realizar las modificaciones correspondientes.

4) Documentos a consultar

- Planificación del servicio
- Registro de salidas
- Registro de llegadas

5) Definiciones

No aplica

6) Referencias

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PO-03	VERSION: 01
TITULO: PLAN OPERACIONAL			PAGINA:

ISO 9001:2015

7) Abreviaturas

Abreviatura	Descripción
EMP	Emprendedor o responsable de planeamiento

8) Condiciones básicas

- La modificación del plan táctico se llevará a cabo si la variación de las ventas reales con las salidas programadas es mayor al 25% del valor real.

9) Desarrollo del procedimiento

<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>	<u>Descripción</u>
01	EMP	Se revisará tanto el registro de salidas como el registro de llegadas, verificando los horarios reales registrados del servicio.
02	EMP	Luego, se revisará la planificación del servicio establecida a inicios de temporada, verificando los horarios definidos en dicho documento.
03	EMP	El emprendedor deberá comparar las ventas reales que se han obtenido durante la semana con las salidas

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-PO-03	VERSION: 01
TITULO: PLAN OPERACIONAL			PAGINA:

		planificadas dentro del plan táctico. Se deberá verificar el margen de error entre estos dos factores.
04	EMP	En caso no exista una variación considerable entre las ventas reales y las ventas estimadas, se seguirá con lo planificado en el plan táctico inicial.
05	EMP	Por otro lado, en caso exista una variación considerable entre ambos factores, se deberá reajustar la planificación del servicio de buses en base a la información obtenida de las ventas reales durante la semana actual, tomando en cuenta la ocupabilidad mínima de ganancia.

10) Registros

No aplica

12) Anexos

Gráfico N° 38 Diagrama de flujo de Planeamiento Operacional

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 39 SIPOC de Planeamiento Operacional

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-PO-03
		Versión: 01
		Pág. 1 de 1

Tabla N° 7 Ficha técnica de indicador de Planeamiento Operacional

Nombre	Margen de error en la estimación del servicio						
Objetivo	Obtener un índice menor al 10% respecto al margen de error en la diferencia entre la ocupabilidad real y la ocupabilidad estimada del servicio						
Fórmula de cálculo	$\% \text{ Margen de error} = (\text{Ocupabilidad real del servicio}) / (\text{Ocupabilidad estimada del servicio})$						
Nivel de referencia	<table> <tr> <td> </td><td>Menor a 10%</td></tr> <tr> <td> </td><td>Entre 10% y 25%</td></tr> <tr> <td> </td><td>Mayor a 25%</td></tr> </table>		Menor a 10%		Entre 10% y 25%		Mayor a 25%
Menor a 10%
Entre 10% y 25%
Mayor a 25%						
Responsable de gestión	Responsable de boletería						
Fuente de información	Registro de salidas, Registro de llegadas, Planificación del servicio de buses						
Frecuencia de medición	Diaria						
Frecuencia de reporte	Semanal						
Responsable de reporte	Responsable de boletería						
Usuarios	Emprendedor

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

3.7.4. Control del servicio

1) Objetivo

Establecer un procedimiento para el control del servicio, con el fin de realizar un seguimiento a las salidas y llegadas de los buses, teniendo en cuenta el horario establecido en el plan del servicio, y posteriormente realizar las acciones correspondientes en caso sea necesario.

2) Alcance

El control de horarios abarca desde el momento en que el emprendedor emite la orden para la salida del bus, hasta el arribo del bus a la agencia de destino y la posterior acción correspondiente a llevar a cabo en caso se presenten disconformidades.

3) Responsable de procedimiento

Emprendedor o responsable de planeamiento

- Dar la orden para la salida del bus de acuerdo a la planificación del servicio.
- Analizar la causa directa de los retrasos imprevistos que se generen en las salidas de los buses, así como también indagar las causas raíces de estos hechos en conjunto con los responsables de mantenimiento y recursos humanos.
- Recibir el reporte de auditoria, con el objetivo de realizar las acciones correctivas y preventivas necesarias en caso se requiera.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

Responsable de boletería (agencia actual)

- Revisar la planificación del servicio (así también como su actualización), con el fin de confirmar si el bus partió a la hora establecida.
- Informar al emprendedor los retrasos que puedan generarse.
- Realizar el registro de salidas, tomando en cuenta los detalles que pueda haber en caso haya ocurrido algún retraso.

Administrador de agencia de destino

- Estar pendientes del arribo del bus con el fin de verificar si se encuentra dentro del margen de tiempo establecido del trayecto.
- Indagar las causas de retraso en caso haya una, definiendo si son causas controlables o no controlables, para luego comunicarse con los responsables de mantenimiento y recursos humanos si es necesario.
- Registrar el horario de llegada del bus, así como también los detalles de los retrasos que puedan presenciarse en las llegadas.

4) Documentos a consultar

- Planificación del servicio
- Documento de acciones correctivas y preventivas

5) Definiciones

No aplica

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

6) Referencias

ISO 9001:2015

7) Abreviaturas

Abreviatura	Descripción
EMP	Emprendedor o responsable de planeamiento
RB	Responsable de boletería
AAD	Administrador de agencia de destino

8) Condiciones básicas

- Un retraso en las salidas se considera “previsto” en caso se dé alguna eventualidad en la que el emprendedor tenga que cancelar o retrasar dicho viaje (por ejemplo: daños en la carretera por desastre natural).
- Una causa de un retraso en las llegadas del bus es considerada “no controlable” en caso sea por desastres naturales, u otros motivos o acontecimientos ajenos a la empresa.
- En el momento en que el responsable de boletería revisa la planificación del servicio, este debe considerar la actualización que se realiza de dicho documento al momento de ejecutar el plan operacional.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

- Los retrasos que ocurran durante el servicio (tanto en salidas como en llegadas) deberán ser incluidos en el mismo registro de salidas y registro de llegadas, documentando sus características u otros aspectos importantes.
- La comunicación entre los diferentes involucrados en el proceso deberá ser a través de los medios de comunicación que maneja la empresa, en este caso serán el teléfono (o celular) y correo electrónico.

9) Desarrollo del procedimiento

<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>	<u>Descripción</u>
01	EMP	El emprendedor dará la orden de salida correspondiente del bus de acuerdo a la planificación del servicio.
02	EMP	Luego, revisará el horario de salida establecido dentro del documento de la planificación del servicio.
03	RB (agencia actual)	Se deberá verificar si el bus partió a la hora establecida. Si el bus partió a la hora establecida en dicha planificación, se confirmará el horario evidenciándolo en el registro de salidas.
04	RB (agencia actual)	En caso el bus no haya partido en el horario establecido, se deberá registrar el retraso dentro del registro de salidas, evidenciando el hecho detalladamente dentro de dicho documento.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

05	RB (agencia actual)	En caso se presente un retraso como en el punto 4, el responsable de boletería deberá informar dicho retraso al emprendedor.
06	EMP	Luego, el emprendedor deberá verificar si el retraso del bus fue previsto por la empresa. Si el retraso no fue previsto por la empresa, se deberá indagar el hecho por el cual ocurrió dicho retraso, realizando un listado de las posibles causas raíces.
07 - 08	EMP	Culminado el análisis previo, el emprendedor deberá comunicar el hecho tanto al jefe de mantenimiento como al encargado de recursos humanos, con el fin de analizar las posibles causas de dicho retraso y tomar las acciones correctivas en conjunto con los involucrados mencionados anteriormente.
09	EMP	Por otro lado, en caso el retraso haya sido previsto por la empresa, no se realizarán pasos extras y se procederá con el servicio programado.
10	AAD	El administrador de la agencia de destino deberá estar pendiente del arribo del vehículo próximo a arribar.
11	AAD	Una vez que el bus arribó a agencia de destino, se verificará si la llegada se encuentra dentro del tiempo establecido. En caso la llegada del bus no se encuentre

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

		dentro del tiempo establecido, se indagará el hecho por el cual ocurrió dicho retraso, comunicándose con el personal encargado del transporte del bus.
12	AAD	Seguidamente, verificar si la causa del retraso es considerado controlable Si es así, se deberá comunicar el hecho a los responsables de mantenimiento y recursos humanos, con el objetivo de que se tomen las medidas correspondientes al caso, dependiendo de la causa del retraso de llegada. Si la causa del retraso no es considerada controlable, no se realizarán pasos adicionales.
13	AAD	Después, el administrador de la agencia deberá registrar hecho del retraso detalladamente dentro del registro de llegadas, evidenciando los motivos de dicho retraso e información relevante respecto a lo sucedido.
14	AAD	En caso la llegada del bus sí se encuentre dentro de los parámetros de tiempo establecido, no se realizarán pasos extras y se procederá a apuntar el horario del arribo del bus en el registro de llegadas.
15	AAD	Se comunicará dicho arribo a las demás agencias de la empresa con el fin de que lo tomen en cuenta.
16	EMP	Una vez terminado el control de las llegadas y salidas, el emprendedor deberá revisar el documento de acciones correctivas y preventivas a realizar, en caso se requiera,

PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO	CODIGO: PR-PC-CS-04	VERSION: 01
TITULO: CONTROL DEL SERVICIO			PAGINA:

		entregado por el encargado de calidad. Dicho documento se establece en base a los estándares y normativas que las diferentes áreas de la empresa deben cumplir respecto a la calidad de servicio.
17	EMP	Si el reporte de auditoria indica que no se están cumpliendo con ciertos estándares establecidos, el emprendedor deberá proceder a tomar las medidas necesarias para corregir dichos errores y así seguir con los lineamientos de calidad.
18	EMP	Finalmente, el emprendedor informará a los demás involucrados sobre las medidas tomadas en base al informe de auditoría.

10) Registros

- Registro de salidas
- Registro de llegadas
- Registro de acciones correctivas y preventivas realizadas

11) Anexos

Gráfico N° 40 Diagrama de flujo de Control del Servicio

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 41 SIPOC de Control del Servicio

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-CH-04
		Versión: 01
		Pág. 1 de 2

Tabla N° 8 Ficha técnica de indicador de Control de horarios

Nombre	Salidas con retrasos no previstos
Objetivo	Mantener un índice menor a 7%
Fórmula de cálculo	$\% \text{ Salidas con retrasos} = (\# \text{ Salidas con retrasos no previstos}) / (\# \text{ Salidas totales})$
Nivel de referencia	<div> Menor a 7% </div> <div> Entre 7% y 11% </div> <div> Mayor a 11% </div>
Responsable de gestión	Responsable de boletería
Fuente de información	Registro de salidas
Frecuencia de medición	Diaria
Frecuencia de reporte	Mensual
Responsable de reporte	Responsable de boletería
Usuarios	Emprendedor

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-CH-04
		Versión: 01
		Pág. 1 de 2

Nombre	Llegadas con retrasos controlables por conductor
Objetivo	Mantener un índice menor a 8%
Fórmula de cálculo	$\% \text{ Llegadas con retrasos} = (\# \text{ Llegadas con retrasos controlables}) / (\# \text{ Llegadas totales})$
Nivel de referencia	<div> Menor a 8% </div> <div> Entre 8% y 13% </div> <div> Mayor a 13% </div>
Responsable de gestión	Administrador de agencia de destino
Fuente de información	Registro de llegadas
Frecuencia de medición	Diaria
Frecuencia de reporte	Mensual
Responsable de reporte	Administrador de agencia de destino
Usuarios	Emprendedor

Fuente: Elaboración propia

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-CH-04
		Versión: 01
		Pág. 1 de 2

Respecto a estos dos últimos indicadores, se establecieron los niveles de referencia con los valores mostrados de la misma manera en que se determinaron los niveles del indicador del planeamiento táctico. En este caso, fuimos a las mismas empresas mencionadas en el otro subproceso para que nos ayuden a definir los niveles para estos dos indicadores, y luego, con toda la data recopilada, también se calculó un promedio entre todas las respuestas obtenidas. A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos:

Tabla N° 9 Resultados de niveles de referencia (Control del servicio)

	Salidas con retrasos no previstos			Llegadas con retrasos controlables		
Empresas						
Bahía Continental	0%-15%	15%-20%	20%-100%	0%-10%	10%-20%	20%-100%
Transmar	0%-5%	5%-8%	8%-100%	0%-7%	7%-10%	10%-100%
Jaksa	0%-3%	3%-6%	6%-100%	0%-5%	5%-8%	8%-100%
America Express	0%-10%	10%-14%	14%-100%	0%-12%	12%-18%	18%-100%
Flores	0%-3%	3%-7%	7%-100%	0%-5%	5%-10%	10%-100%
Cruz del Sur	0%-5%	5%-8%	8%-100%	0%-7%	7%-12%	12%-100%
Movil Bus	0%-7%	7%-11%	11%-100%	0%-9%	9%-14%	14%-100%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los promedios para el indicador de salidas fueron: de 0 a 7, de 7 a 11, y mayor a 11. Mientras que para el indicador de llegadas se definió de la siguiente manera: de 0 a 8, de 8 a 13, y mayor a 13. Estos resultados numéricos están en porcentajes. Cabe resaltar que para el indicador de las llegadas, los niveles evidencian una mayor tolerancia, esto se

FICHA TECNICA DE INDICADOR	Código: IN-PC-CH-04
		Versión: 01
		Pág. 1 de 2

debe a que, según lo conversado con la mayoría de los administradores de las empresas, el tiempo de llegadas de los buses por lo general están limitados a más factores que en las salidas, como por ejemplo los controles de la policía, o algún trabajo de la fiscalía, e incluso algunos controles de la SUTRAN, que a pesar de que estén previstos estos últimos, puede que se presenten algunas demoras.

Por otro lado, el tiempo de salida de los buses está ligado por lo general a temas de mantenimiento en estos casos, y estos inconvenientes a su vez pueden perjudicar el tiempo de llegada del bus, por lo que existe una relación entre ambos indicadores.

3.8. Guía de implementación

Para llevar a cabo cada uno de los subprocesos propuestos, se definirá una guía para su implementación, tomando en cuenta los formatos y variables necesarias para desarrollar dichos subprocesos, así como también la secuencia necesaria para iniciar con la propuesta.

Gráfico N° 42 Secuencia de implementación

Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior, se muestra la secuencia de todo el proceso de planeación y control del servicio. Dicha secuencia se divide en 5 principales fases, donde el color verde representa el proceso de Costos, el color rojo representa el proceso de Ventas, y el color azul representa el proceso de Planeamiento y Control del Servicio. Si bien es cierto que el presente proyecto está dirigido a este último proceso, es necesario explicar las dos primeras fases que pertenecen a otros procesos, con el objetivo de seguir una secuencia coherente en la explicación.

Determinación del punto de equilibrio por bus:

El proceso de planificación comienza con el entregable del porcentaje de ocupabilidad de ganancia mínima por cada salida del bus, el cual lo proporciona el proceso de Costos. Dicho entregable presenta la información respecto al punto de equilibrio por cada bus respecto a la ganancia que genere cada salida. Cabe mencionar que dichos porcentajes de ocupabilidad de ganancia van a variar dependiendo si es una ruta corta o ruta larga. Con el objetivo de mostrar la secuencia de manera comprensible, se sacó un promedio del porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia, la cual es de 30%. De igual manera, se sacó un porcentaje de ocupabilidad promedio de pasajeros, la cual es 55%. El primer porcentaje hace referencia a la cantidad mínima de pasajeros que debe tener un bus con el fin de que su salida genere ganancia, mientras que el segundo porcentaje hace referencia a cuántos pasajeros en promedio ocupan un bus del servicio.

Estimación de la ocupabilidad del servicio:

Una vez determinado el punto de equilibrio para las salidas del servicio que la empresa va a brindar, el proceso de Ventas procederá a realizar una estimación de la demanda para la temporada entrante (una temporada corresponden al periodo de un mes). A continuación, se mostrará un ejemplo de la estimación de la demanda para una semana dentro de una temporada:

Ruta 1	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Demanda estimada (pasajeros)	48	34	38	51	85	101	78

Ruta 2	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Demanda estimada (pasajeros)	35	31	29	26	54	73	65

Como se puede observar, la estimación entregada por Ventas va a depender de las rutas que maneje la empresa, y de igual manera, de la semana correspondiente dentro del mes.

Programación de cantidad de salidas del servicio:

A partir de este punto, el proceso de Planificación y Control del servicio comienza. Teniendo como input la información de la estimación de la demanda, se procederá a planificar la cantidad de salidas que la empresa deberá programar en el servicio que brinde durante el mes.

A parte del pronóstico de ventas, la cantidad de salidas se determinará en base a la capacidad de los buses y al porcentaje de ocupabilidad de ganancia. A continuación, se mostrará un ejemplo de la determinación de la cantidad de salidas para la primera semana de una temporada, tomando en cuenta el ejemplo anterior del pronóstico de la demanda:

Ruta 1	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Demanda estimada (pasajeros)	48	34	38	51	85	101	78
Cantidad de salidas al día requeridas (sin redondear)	2.2	1.5	1.7	2.3	3.9	4.6	3.5
Cantidad de salidas al día requeridas (redondeando al mayor entero)	3	2	2	3	4	5	4

Ruta 2	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Demanda estimada (pasajeros)	35	31	29	26	54	73	65
Cantidad de salidas al día requeridas (sin redondear)	1.6	1.4	1.3	1.2	2.5	3.3	3.0
Cantidad de salidas al día requeridas (redondeando al mayor entero)	2	2	2	2	3	4	3

Para explicar más a detalle los cálculos realizados, se tomará como referencia el día lunes de la ruta 2 de la semana 1:

Ruta 2	Semana 1	
	Lunes	
Demanda estimada (pasajeros)	35	
Cantidad de salidas al día requeridas (sin redondear)	1.6	→
Cantidad de salidas al día requeridas (redondeando al mayor entero)	2	→

Se divide la cantidad estimada de pasajeros de ese día entre la capacidad de un bus multiplicado por el factor de ocupabilidad promedio de los buses. El cálculo sería el siguiente:

El número hallado anteriormente se redondea al mayor entero, con el fin de obtener la

El motivo por el cual la capacidad promedio de un bus se multiplica por la ocupabilidad promedio de un bus, es porque ese factor permite que el resultado de la cantidad de salidas sea mucho más centrado a la realidad, ya que por lo general un bus no abarca toda su capacidad en temporada baja antes de partir.

Programación de cantidad de salidas del servicio:

Luego de haber determinado la cantidad de salidas requeridas, se deberá calcular la cantidad de buses y choferes necesarios para llevar a cabo dichas salidas. Por cada salida, se requerirá un bus, y el tipo de bus dependerá de los buses que maneje la empresa, mientras que por cada bus, se requerirá dos choferes (piloto y copiloto). Tomando como referencia el ejemplo de antes, se mostrará a continuación la cantidad de buses y choferes necesarios para la semana 1 respecto a la ruta 1:

Ruta 1	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Cantidad de salidas al día requeridas (redondeando al mayor entero)	3	2	2	3	4	5	4
Cantidad de buses requeridos	3	2	2	3	4	5	4
Cantidad de choferes requeridos	6	4	4	6	8	10	8

Después de determinar los recursos necesarios, se deberá entregar dicho plan de trabajo a los procesos de Mantenimiento y de Recursos Humanos, con el fin de que nos brinden la confirmación de que para las fechas programadas, se tendrá la disponibilidad, tanto del personal como de los buses requeridos. En caso de que para un día que no sea posible disponer de un bus debido a que Mantenimiento no lo pueda tener operativo, se deberá ajustar el plan de trabajo de acuerdo a dicha disponibilidad, con el fin de que no haya inconvenientes en el transcurso del plan táctico.

Distribución de horarios de salida:

Una vez hallada la cantidad de salidas requeridas y los recursos necesarios, se procederá a determinar los horarios en los cuales se distribuirá dichas salidas durante el día. Las distribuciones de las salidas dependerán de los horarios en los que trabaje la empresa. En la siguiente tabla, se distribuyen las salidas en la semana 1 para la ruta 1:

Ruta 1		Semana 1						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8:00 a. m.	Bus							
	Chofer							
9:00 a. m.	Bus					#		#
	Chofer					NN		NN
10:00 a. m.	Bus	#			#		#	
	Chofer	NN			NN		NN	
11:00 a. m.	Bus		#	#				
	Chofer		NN	NN				
12:00 p. m.	Bus					#	#	#
	Chofer					NN	NN	NN
1:00 p. m.	Bus							
	Chofer							
2:00 p. m.	Bus	#			#		#	
	Chofer	NN			NN		NN	
3:00 p. m.	Bus					#		#
	Chofer					NN		NN
4:00 p. m.	Bus						#	

	Chofer						NN	
5:00 p. m.	Bus		#	#				
	Chofer		NN	NN				
6:00 p. m.	Bus	#			#	#	#	#
	Chofer	NN			NN	NN	NN	NN
7:00 p. m.	Bus							
	Chofer							
8:00 p. m.	Bus							
	Chofer							

- # = Número de identificación del bus
- NN = Nombre del chofer

La repartición de salidas en este caso se hizo en base a un horario de servicio entre 8am a 8pm, con intervalos de 1 hora. Para la determinación de horarios de salidas de los buses durante cada día, se tomará en cuenta la afluencia de demanda diaria en la estimación que genera el proceso de Gestión Comercial. Sin embargo, puede haber situaciones en que la afluencia de demanda no sea tan pronunciada durante el día (ya que en algunas ocasiones la demanda durante la mañana puede ser similar o igual que durante la tarde o la noche), como es el caso del ejemplo desarrollado en estos momentos.

Para determinar en qué horario en específico programar dichas salidas, se dividió el número de horarios totales que trabaja la empresa entre el número de salidas, y dicho resultado será la cantidad de horas que deberá haber entre cada salida. Por ejemplo, para el día lunes, se dividió el número total de horarios (13), entre la cantidad de salidas (3), siendo el resultado 4 aproximadamente. Este número significa que, entre cada una de las 3 salidas para ese día, el intervalo de horas deberá ser de 4 horas. Dicha repartición de horas se realiza con el objetivo de que la programación de horarios se establezca de manera más uniforme.

Monitoreo de planificación del servicio:

Después de realizar la planificación de las salidas del servicio, se deberá realizar un seguimiento a dicho plan. De acuerdo a la propuesta del proyecto, el seguimiento y control se dividen en 3 subprocesos: Plan Operacional, Monitoreo de Ocupabilidad y Control del Servicio. A continuación, se explicarán más a detalle cada uno de estos subprocesos:

Plan Operacional:

El plan operacional deberá realizar al término de cada semana durante una temporada, con el objetivo de analizar si hay una variación considerable entre la planificación realizada a inicios de temporada, con la demanda real. Dicho análisis será explicado a continuación:

Ruta 1	Semana 1						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Demanda estimada (pasajeros)	48	34	38	51	85	101	78
Demanda real (pasajeros)	39	37	31	47	79	95	70

Suma de demanda estimada: 435

Suma de demanda real: 398

$$Variación = \left| \frac{(398 - 435)}{435} \right| = 0.09 = 9\%$$

Como podemos observar, en base al ejemplo utilizado, la variación entre la demanda real y la demanda estimada es de un 9% respecto a la primera semana, por lo que de acuerdo a los límites establecidos en el indicador del Plan Operacional, se continuará con el Plan Táctico.

Por otro lado, en caso la variación haya superado el límite establecido por el indicador del subproceso, el emprendedor deberá contactarse con el responsable de ventas, con el objetivo de realizar una modificación en la estimación de ventas, tomando como referencia la demanda real de la semana en la que se está realizando dicho análisis.

Monitoreo de Ocupabilidad:

A diferencia del Plan Táctico y el Plan Operacional, este subproceso se llevará a cabo durante el día, teniendo como objetivo de analizar si cada una de las salidas del servicio van a generar ganancia respecto a la ocupabilidad que se tenga en ese momento. Se explicará dicho análisis con el siguiente ejemplo:

Ruta 1		Semana 1						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Registro de Ventas	8:00 a. m.							
	9:00 a. m.					15		18
	10:00 a. m.	14			15		22	
	11:00 a. m.		19	12				
	12:00 p. m.					17	15	14
	1:00 p. m.							
	2:00 p. m.	10			13		19	
	3:00 p. m.					23		21
	4:00 p. m.						23	
	5:00 p. m.		18	19				
	6:00 p. m.	15			19	24	17	17
	7:00 p. m.							
	8:00 p. m.							

En el cuadro mostrado, se puede observar el registro de las ventas de la primera semana para la ruta 1, y en base a esta data, se procederá a analizar si cada una de las salidas programadas alcanza el porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia. Por ejemplo, para la primera salida programada para la semana (10 am), se tiene un registro de ventas de 14 pasajeros. En base al porcentaje de ocupabilidad mínima promedio de ganancia, la cual se definió como 30%, y la capacidad promedio de un bus, siendo 40 pasajeros, se calculará si dicha salida alcanza el punto de equilibrio de ganancia:

$$\text{Punto de equilibrio (pasajeros)} = 40 * 0.3 = 12$$

Siendo el punto de equilibrio promedio de 12 pasajeros, comparamos dicha información con las ventas reales, y para la primera salida programada, se puede concluir que dicha salida sí generará ganancia para la empresa, puesto que las ventas superan el porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia.

Control del Servicio:

Como último subproceso se tiene al Control del Servicio, donde se procederá a realizar un seguimiento a los horarios reales de salida y de llegada. A continuación, se mostrará un ejemplo de dicho seguimiento para las salidas del día lunes de la semana 1, respecto a la ruta 1:

Ruta 1		Lunes (Semana 1)	
		Hora de Salida	Hora de Llegada
Bus #	Hora programada	10:00 a.m.	2:30 p.m.
	Hora real	10:13 a.m.	2:34 p.m.
Bus #	Hora programada	2:00 p.m.	6:30 p.m.
	Hora real	2:06 p.m.	6:26 p.m.
Bus #	Hora programada	6:00 p.m.	10:30 p.m.
	Hora real	6:09 p.m.	10:28 p.m.

Como se puede observar, para cada uno de los buses de las 3 respectivas salidas para ese día, hay dos espacios para dicho registro: uno es para el horario programado, tanto para la hora de salida como para la hora de llegada, y el otro es para el horario real que se registrará posteriormente. En base a esta información, se tendrá que determinar si dichos horarios están fuera del límite establecido por la empresa, para luego tomar las acciones correspondientes de acuerdo al procedimiento definido en la propuesta.

3.9. Cronograma de implementación

Cronograma de implementación			Temporada actual						
			Semana 4						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Procesos externos a PCS	Proceso de Costos	Recepción del punto de equilibrio por salida de un bus							
	Proceso de Ventas	Recepción de la demanda estimada para temporada entrante							
Planificación y Control del Servicio	Planificación Táctica	Programación de salidas del servicio de buses							
		Reajuste del plan de trabajo (en base al reporte de Mtto y RRHH)							
		Distribución de horarios de salida del servicio							
		Comunicación de la planificación del servicio a los demás procesos							
	Planificación Operacional	Comparación de demanda real del servicio con lo planificado							
		Reajuste de planificación en coordinación con Ventas							
	Monitoreo de Ocupabilidad	Análisis del % de ocupabilidad mínima de ganancia por salida							
	Control del Servicio	Control de horarios de llegada y de salida							

Cronograma de implementación			Temporada entrante						
			Semana 1						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Procesos externos a PCS	Proceso de Costos	Recepción del punto de equilibrio por salida de un bus							
	Proceso de Ventas	Recepción de la demanda estimada para temporada entrante							
Planificación y Control del Servicio	Planificación Táctica	Programación de salidas del servicio de buses							
		Reajuste del plan de trabajo (en base al reporte de Mtto y RRHH)							
		Distribución de horarios de salida del servicio							
		Comunicación de la planificación del servicio a los demás procesos							
	Planificación Operacional	Comparación de demanda real del servicio con lo planificado							
		Reajuste de planificación en coordinación con Ventas							
	Monitoreo de Ocupabilidad	Análisis del % de ocupabilidad mínima de ganancia por salida							
	Control del Servicio	Control de horarios de llegada y de salida							
Cronograma de implementación			Temporada entrante						

			Semana 2						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Procesos externos a PCS	Proceso de Costos	Recepción del punto de equilibrio por salida de un bus							
	Proceso de Ventas	Recepción de la demanda estimada para temporada entrante							
Planificación y Control del Servicio	Planificación Táctica	Programación de salidas del servicio de buses							
		Reajuste del plan de trabajo (en base al reporte de Mtto y RRHH)							
		Distribución de horarios de salida del servicio							
		Comunicación de la planificación del servicio a los demás procesos							
	Planificación Operacional	Comparación de demanda real del servicio con lo planificado							
		Reajuste de planificación en coordinación con Ventas							
	Monitoreo de Ocupabilidad	Análisis del % de ocupabilidad mínima de ganancia por salida							
	Control del Servicio	Control de horarios de llegada y de salida							
Cronograma de implementación			Temporada entrante						
			Semana 3						

			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Procesos externos a PCS	Proceso de Costos	Recepción del punto de equilibrio por salida de un bus							
	Proceso de Ventas	Recepción de la demanda estimada para temporada entrante							
Planificación y Control del Servicio	Planificación Táctica	Programación de salidas del servicio de buses							
		Reajuste del plan de trabajo (en base al reporte de Mtto y RRHH)							
		Distribución de horarios de salida del servicio							
		Comunicación de la planificación del servicio a los demás procesos							
	Planificación Operacional	Comparación de demanda real del servicio con lo planificado							
		Reajuste de planificación en coordinación con Ventas							
	Monitoreo de Ocupabilidad	Análisis del % de ocupabilidad mínima de ganancia por salida							
	Control del Servicio	Control de horarios de llegada y de salida							
Cronograma de implementación			Temporada entrante						
			Semana 4						
			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

Procesos externos a PCS	Proceso de Costos	Recepción del punto de equilibrio por salida de un bus							
	Proceso de Ventas	Recepción de la demanda estimada para temporada entrante							
Planificación y Control del Servicio	Planificación Táctica	Programación de salidas del servicio de buses							
		Reajuste del plan de trabajo (en base al reporte de Mtto y RRHH)							
		Distribución de horarios de salida del servicio							
		Comunicación de la planificación del servicio a los demás procesos							
	Planificación Operacional	Comparación de demanda real del servicio con lo planificado							
		Reajuste de planificación en coordinación con Ventas							
	Monitoreo de Ocupabilidad	Análisis del % de ocupabilidad mínima de ganancia por salida							
	Control del Servicio	Control de horarios de llegada y de salida							

El cronograma presentado anteriormente, es un ejemplo de la elaboración de un cronograma partiendo desde la última semana de una temporada, y abarcando toda la temporada entrante. Este cronograma tiene como objetivo representar un modelo de elaboración para la planificación y control del servicio, estableciendo la frecuencia de días para la realización de cada una de las actividades que involucra el proceso.

3.10. Cronograma de capacitación

Así como se realizó un cronograma para la implementación de la propuesta del proyecto, también se elaboró un cronograma para realizar una capacitación al personal de las empresas, en base a los temas relacionados al proceso de planeamiento y control del servicio. Dicho cronograma se elaboró tomando como base dos quincenas, donde en la primera quincena se tocarán puntos como el porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia, o la distribución de horarios del servicio, mientras que en la segunda quincena se explicará más a detalle en qué consiste cada subproceso de la propuesta Cabe mencionar que se está considerando 2 horas para cada una de las sesiones programadas. A continuación, se mostrará el cronograma respectivo:

Cronograma de capacitación		Primera quincena de capacitación													
		Semana 1							Semana 2						
		Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
TEMARIO	Porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia														
	Demanda pronosticada														
	Distribución de horarios del servicio														
	Lectura de flujogramas														
	Uso de indicadores de gestión														

Cronograma de capacitación		Segunda quincena de capacitación													
		Semana 3							Semana 4						
		Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
TEMARIO	Planeamiento Táctico														
	Planeamiento Operacional														
	Monitoreo de Ocupabilidad														
	Control del Servicio														

CAPÍTULO IV: VALIDACIÓN

4.1. Validación de artículos

Para la realización del capítulo 1, se investigó acerca de los temas relacionados al proyecto de tesis, mediante artículos científicos principalmente. En el siguiente cuadro, se muestran los temas principales desarrollados dentro de este capítulo, indicando la cantidad de artículos con los cuales se fundamentó cada uno de estos temas:

Tabla N° 10 Clasificación de artículos por tema

Temas	Cantidad de artículos
Pobreza	4
Crecimiento económico	4
PBI	5
MYPES	8
Competitividad	3
Sector servicios	1
Sector transporte	5
Gestión por procesos	13
Planificación estratégica	6
PCS	10

Fuente: Elaboración propia

Como se detalla en la tabla anterior, cada uno de los artículos utilizados han sido clasificados por la temática que desarrollan. A continuación, se mostrará la cantidad de artículos con factor de impacto, al igual que los artículos indexados:

Tabla N° 11 Clasificación de artículos por tipo

Tipo de artículo	Cantidad de artículos
Artículo con factor de impacto	24
Artículo indexado	32

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, se llegó al objetivo de contar con más de 20 artículos con factor de impacto para respaldar el desarrollo de la tesis, y de igual forma se cuenta con 32 artículos indexados.

4.2. Validación de la bibliografía

Para la validación de la bibliografía, se analizó cada referencia bibliográfica utilizada en la tesis, con el fin de clasificarlas según el tipo, ya sean artículos indexados, artículos con factor de impacto, páginas web detalladas en el Anexo B.

4.3. Validación de expertos

Para definir el tipo de validación a realizarse, se optó por el método Delphi, el cual consiste en la utilización de juicios de expertos, los cuales calificarán la propuesta de nuestros modelos desarrollados según su experiencia en los temas relacionados, y con los resultados obtenidos, se podrá realizar dicha validación.

Jazmine Escobar (2008) define al juicio de expertos como una opinión informada de personas que tienen una amplia trayectoria en el tema, los cuales son reconocidas como expertos por

otras personas en el mismo contexto, por lo que pueden expresar juicios y valoraciones respecto a la temática en estudio. Por otro lado, Margarita Varela (2012) argumenta que el criterio para la selección de expertos puede depender de la naturaleza del tema, por lo que en algunas ocasiones los expertos son considerados por su nivel de conocimiento o experiencia en el campo, mientras que en otras ocasiones los expertos son las personas que forman parte de la problemática, y que no necesariamente tienen conocimientos amplios respecto a los temas.

En este caso, se optó por incluir a estos dos perfiles de expertos, tanto el validador con el nivel de experiencia alto en los temas de estudio (los autores de los artículos), como también al validador que forma parte del problema (los dueños de las empresas).

4.3.1. Primera matriz de validación

Para la primera matriz de validación, se elaboraron 2 versiones de ésta, una para los autores de artículos y la otra para el emprendedor. Estas matrices se explicarán a continuación:

Matriz para autor:

Tabla N° 12 Primera matriz de expertos

INDICADORES	CRITERIO	CLASIFICACIÓN				
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		1	2	3	4	5
Comprensión	La propuesta refleja coherencia en los pasos descritos					
Aplicabilidad	Existen las condiciones para aplicar la propuesta					
Medición	Los indicadores propuestos miden el proceso de la propuesta					
Hipotesis	La propuesta descrita ataca al problema identificado					
Análisis	Identifica claramente el problema raíz					

Fuente: Elaboración propia

Matriz para emprendedor:

Tabla N° 13 Matriz de emprendedor

INDICADORES	CRITERIOS	CLASIFICACION				
		1	2	3	4	5
Claridad	¿Considera que la propuesta esta formulada con lenguaje apropiado y es comprensible?					
Objetividad	¿Considera usted que la propuesta va de acuerdo a los objetivos presentes en las pequeñas empresas del sector?					
Aplicabilidad	¿Considera usted que la propuesta es aplicable en las pequeñas empresas del sector?					
Competitividad	¿Considera usted que la propuesta le brindaría un mejor desempeño frente a la competencia del sector?					

Fuente: Elaboración propia

La primera matriz de validación toma en cuenta 5 indicadores, los cuales fueron definidos de acuerdo a los factores que las mismas empresas entrevistadas consideraban más importantes que nuestra propuesta debería presentar. Asimismo, los factores de la versión de la matriz para el emprendedor fueron definidos de la misma manera, siendo 4 indicadores en este caso.

A continuación, se muestran los resultados de los factores más importantes:

Gráfico N° 43 Factores más importantes de la propuesta

Fuente: Entrevistas a profundidad

Elaboración propia

En la gráfica podemos observar los factores más resaltantes que nos respondieron las empresas de lo que más les interesaría de nuestra propuesta. En base a estos resultados, se definieron los indicadores a calificar, los cuales son:

- **Comprensión / Claridad:** Se definieron puesto que las empresas querían que la propuesta esté bien detallada y que esto permita su correcto entendimiento.
- **Aplicabilidad:** Las empresas querían que la propuesta tome en consideración la situación actual de estas, en relación a los recursos económicos con los que disponen actualmente.
- **Medición:** Este factor se definió puesto que se consideró que la propuesta de indicadores que puedan medir correctamente la eficiencia de la propuesta, es de mucha importancia para lograr cada uno de los demás factores que las empresas consideran que la propuesta necesita.
- **Hipótesis:** Puesto que la hipótesis de la tesis busca atacar a la problemática identificada, se optó por definir este indicador, ya que las empresas consideran importante que la propuesta solucione los problemas que existen dentro de las empresas del sector en estudio.
- **Análisis:** Este indicador fue considerado debido que, para lograr lo que afirma la hipótesis, es necesario identificar las causas raíces del problema, y en base a eso, realizar la propuesta que ataque dichas causas.
- **Objetividad:** Al igual que el indicador de “Aplicabilidad”, las empresas consideran importante que esta propuesta tome en cuenta la situación actual de estas, en consecuencia, que se consideren los objetivos que las empresas tengan como prioridad en la actualidad.

- Competitividad: Por último, este indicador fue establecido en base a la importancia que le daban las empresas a que la propuesta debería permitirles crecer dentro del sector.

Cabe mencionar que se realizaron dos versiones de ésta matriz, puesto que ciertos indicadores establecidos que se han mencionado anteriormente, no podrían ser calificador por los validadores expertos extranjeros, e incluso los expertos nacionales, puesto que, al no formar parte de la problemática directamente, no tendrían los argumentos para hacerlo (por ejemplo, el indicador “Objetividad” puede ser calificado por los emprendedores solamente, ya que estos son los que conocen los objetivos de las empresas).

4.3.2. Segunda matriz de validación

Una vez definida la primera matriz, la cual toma en consideración los factores que las mismas empresas consideran más importantes, también es necesario definir una matriz que busque calificar la propuesta tomando en cuenta indicadores más objetivos. Por este motivo, se estableció la segunda matriz de validación, tomando como base el modelo CMI, el cual es una técnica para la evaluación del rendimiento de las empresas, tanto en lo financiero, como en lo no financiero. Según Patricia Rodrigues et al. (2012), actualmente existe la necesidad de desarrollar sistemas de control de gestión que tomen en cuenta los factores cualitativos, puesto que por lo general se le da una mayor importancia a lo cuantitativo, es decir, a los factores financieros. Por su parte, David Martín et al. (2010) comentan que el CMI fue propuesto en un inicio por David Norton y Robert Kaplan, y que este modelo propone dividir el rendimiento de las compañías en 5 perspectivas, las cuales son: financiera, clientes, procesos, recursos y social.

A continuación, se presenta la matriz elaborada en base al modelo mencionado anteriormente:

Tabla N° 14 Segunda matriz de expertos

DIMENSIÓN	PREGUNTAS	PUNTAJE
ECONOMÍA	Considera que los procesos propuestos son económicamente aplicables en las pequeñas empresas del sector en estudio	
	Considera que los procesos propuestos tendrán un impacto positivo en el crecimiento económico de las empresas	
	Considera que los procesos propuestos tendrán un impacto positivo en la competitividad de las empresas del sector	
	Considera que los procesos propuestos impactaran positivamente en el tiempo de vida de las pequeñas empresas del sector.	
	Considera que con los procesos propuestos se reducirán los costos operativos de la empresa	
	Considera que los procesos propuestos van a incrementar la demanda del servicio del sector para las pequeñas empresas	
OPERACIONES	Considera que los procesos propuestos podrán ser realizados por las pequeñas empresas del sector en estudio.	
	Considera que los procesos propuestos permitirán mejorar la forma de trabajo de las pequeñas empresas del sector de estudio.	
	Considera que los procesos propuestos incluyen las limitaciones operativas de las pequeñas empresas del sector de estudio	
	Considera que con los procesos propuestos se tendrá una respuesta más rápida ante los pedidos y una mayor comunicación entre estos.	
	Considera que con los procesos propuestos se incrementará el nivel de servicio y la salida planificada de buses	
	Considera que los procesos propuestos conllevarán a incrementar el volumen de ventas de las pequeñas empresas del sector	
CLIENTE	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa reducir el número de quejas recibidas por el cliente	
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa aumentar el número de clientes y el porcentaje de mercado	
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa fidelizar a sus clientes.	
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa aumentar la satisfacción de sus clientes.	
PERSONAL	Considera que los procesos propuestos ofrecerán oportunidades para mejorar los conocimientos del personal en la empresa.	
	Considera que los procesos propuestos involucrarán al personal con el crecimiento de la empresa	
	Considera que los procesos propuestos permitirán al personal de la empresa establecer una comunicación efectiva con los clientes internos y externos	
	Considera que el sistema de gestión propuesto motivará al empleado a realizar mejor sus labores	
	Considera que los procesos propuestos permitirán medir la productividad de los empleados de la empresa	
RESPONSABILIDAD SOCIAL	Considera que los procesos propuestos permitirán desarrollar mejores servicios para la sociedad	
	Considera que los procesos propuestos brindarán nuevas y mejores oportunidades de trabajo para las personas	
	Considera que los procesos propuestos toman en cuenta factores externos como leyes de transporte y sostenibilidad	

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, la segunda matriz toma en consideración las 5 dimensiones mencionadas anteriormente. Por otro lado, las preguntas de cada dimensión fueron elaboradas con el fin de obtener una calificación más precisa y detallada por cada factor de nuestro modelo propuesto.

- Economía: Las preguntas dentro de esta dimensión buscan analizar si dicha propuesta permitirá a las empresas del sector en estudio crecer en el aspecto financiero, aumentando sus ganancias, y de igual forma si esta propuesta es económicamente viable para llevarla a cabo.
- Operaciones: Las preguntas definidas en esta dimensión buscan analizar si la propuesta permitirá a estas empresas mejorar la manera en cómo trabajan, tomando en cuenta cada una de las actividades que realizan.
- Cliente: Las preguntas de esta dimensión buscan analizar si la propuesta mejorará la relación que existe entre la empresa y el cliente, tanto a corto como a mediano plazo.
- Personal: Las preguntas en esta dimensión buscan analizar si la propuesta establecida permite que los trabajadores de la empresa puedan mejorar su situación en la empresa, tanto su bienestar como su crecimiento laboral, así como la productividad del mismo.
- Responsabilidad social: Las preguntas en esta dimensión buscan analizar si la propuesta toma en cuenta los factores externos, y si permite una mejora sustancial dentro del contexto en el que se encuentra la empresa, como una prestación de mejores servicios a la sociedad.

4.3.3. Validación del proceso de PCS

Antes de presentar la validación del proceso de planeamiento y control del servicio, se mostrará la hoja de vida de los expertos que han validado dicho modelo, antes de cada uno de sus calificaciones al validar el modelo:

Tabla N° 15 Presentación del validador #1

PRESENTACIÓN DEL VALIDADOR		VALIDADOR: 01	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-01	
NOMBRE DEL VALIDADOR	Zoran Rakicevic
CONTACTO	Email: zrakicevic@fon.bg.ac.rs			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Serbia		
	Sexo	Masculino		
	Grado	Doctorado		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Facultad de Ciencias Organizacionales Licenciatura, Dirección de Operaciones 2005 - 2009			
	Facultad de Ciencias Organizacionales Maestría (M.Sc.), Gestión de operaciones 2009 - 2011			
	Facultad de Ciencias Organizacionales Maestría (M.Sc.), Análisis de Negocios 2010 - 2012			
	Facultad de Ciencias Organizacionales Doctorado (Ph.D), Investigación Operativa y Estadística Computacional			

	2011 - 2017
EXPERIENCIA PROFESIONAL	<p>Asociado de enseñanza Facultad de Ciencias Organizacionales Abril de 2010 - abril de 2012 (2 años 1 mes)</p> <p>Participante en proyecto de consultoría Nestlé Mayo de 2013 - agosto de 2013 (4 meses)</p> <p>Miembro del Comité Técnico SPIN - Skup privrednika i naucnika 2013 Abril de 2013 - noviembre de 2013 (8 meses)</p> <p>Participante en proyecto de consultoría Zelena Pijaca doo Octubre de 2013 - diciembre de 2013 (3 meses)</p> <p>Miembro del Comité Técnico SPIN - Skup privrednika i naucnika 2015 Mayo de 2015 - noviembre de 2015 (7 meses)</p> <p>Miembro del Comité Organizacional Conferencia Internacional SymOrg 2016 Marzo de 2016 - junio de 2016 (4 meses)</p> <p>Asistente de enseñanza Facultad de Ciencias Organizacionales Abril de 2012 - actualidad</p>
COMENTARIOS	<p>Zoran Rakicevic, Ph.D, trabaja como asistente de enseñanza en la Facultad de Ciencias Organizacionales, Departamento de Gestión de Operaciones. Su área de investigación y docencia de interés incluye el espíritu empresarial y la gestión de las PYMES, la planificación de la producción y la gestión de operaciones.</p>

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Zoran Rakicevic:

El primer validador nos indicó que la propuesta estaba muy bien detallada y era comprensible, sin embargo, preguntó por la posibilidad de incluir algún procedimiento durante la ejecución del servicio, puesto que los subprocesos propuestos inicialmente abarcaban solamente el comienzo de la planificación del servicio, y la parte final de dicho servicio. En base a estos comentarios, se cambió el enfoque del subproceso de “Planeamiento Operacional”, el cual anteriormente tenía como objetivo analizar la ocupabilidad de cada salida, mientras que actualmente se encarga de realizar un análisis a la planificación táctica en cada semana durante la temporada actual, ya que en base a este nuevo subproceso, se podrá realizar alguna modificación al plan táctico durante la temporada en caso sea necesario, esto dependerá del procedimiento descrito en la propuesta. Cabe mencionar que el análisis de la ocupabilidad de ganancia de las salidas se adaptó hacia un nuevo subproceso, el cual se definió como “Monitoreo de Ocupabilidad”.

Puntaje de Zoran Rakicevic:

Tabla N° 16 Primera matriz calificada del validador #1

INDICADORES	CLASIFICACIÓN				
	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
Comprensión					x
Aplicabilidad				x	
Medición					x
Hipotesis				x	
Análisis				x	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 17 Segunda matriz calificada del validador #1

DIMENSIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
ECONOMÍA				x	
				x	
					x
			x		
				x	
		x			
OPERACIONES					x
					x
				x	
				x	
					x
			x		
CLIENTE				x	
			x		
			x		
				x	
PERSONAL			x		
				x	
					x
			x		
				x	
RESPONSABILIDAD SOCIAL			x		
			x		
		x			

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 18 Presentación del validador #2

PRESENTACIÓN DEL VALIDADOR		VALIDADOR: 02	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-02	
NOMBRE DEL VALIDADOR	Tajinder Toor
CONTACTO	Email: toor.tajinder@yahoo.com			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Serbia		
	Sexo	Masculino		
	Grado	Maestría		
FORMACIÓN ACADÉMICA	<p>Universidad de Panjab Maestría de Aplicaciones Informáticas (M.C.A.) 1999 - 2002</p> <p>Escuela de Negocios de Harvard MIT Sloan Fellow (MBA ejecutivo a tiempo completo) Administración y Dirección de Empresas 2012 - 2013</p> <p>Instituto de Tecnología de Massachussets MIT Sloan Fellows - Innovación y Liderazgo Global (MBA Ejecutivo a Tiempo Completo) Administración y Dirección de Empresas 2012 – 2013</p>			
EXPERIENCIA PROFESIONAL	<p>Jefe de Proyecto / Gerente de Aplicaciones CSC Ene 2005 - Dic 2006 (2 años)</p> <p>Gerente de proyecto IBM (USA/India)</p>			

	<p>Dic 2006 - Dic 2008 (2 años y 1 mes)</p> <p>Engagement Manager IBM (Bélgica, Holanda, Luxemburgo, India) Ene 2009 – Sep 2011 (2 años y 9 meses)</p> <p>Director de programa IBM (Canadá) Ago 2011 – Abr 2012 (9 meses)</p>
COMENTARIOS	<p>Tajinder Toor, PMP, PMI-SP, tiene más de nueve años de experiencia en TI. Asimismo, tiene experiencia en diversas funciones como: gerente de proyectos, gerente de soluciones de negocios, revisor principal de procesos, entre otros. Actúa como revisor experto para Business Process Management Journal (BPMJ) y es miembro de Emerald Literati Network, en la cual ha publicado varios documentos.</p>

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Tajinder Toor:

El segundo validador nos hizo observaciones específicamente sobre los indicadores propuestos, para lo cual nos comentó que los límites establecidos para algunos de los indicadores deberían tener un enfoque más realista, ya que algunos límites estaban muy elevados, y otros, al contrario, estaban muy ajustados. En base a esta recomendación, se realizó un reajuste a los límites de los indicadores en base a las entrevistas realizadas a algunas empresas, tanto pequeñas como grandes. De acuerdo a la información recopilada, se sacó un promedio de los límites con los que trabajaban (o trabajarían en caso no manejen indicadores de gestión) las empresas entrevistadas, y de esta manera se realizó dicho reajuste, el cual es explicado más a detalle en la sección de “Análisis de Resultados” y en el subproceso correspondiente.

Puntaje de Tajinder Toor:

Tabla N° 19 Primera matriz calificada del validador #2

INDICADORES	CLASIFICACIÓN				
	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
Comprensión					x
Aplicabilidad				x	
Medición			x		
Hipotesis					x
Análisis				x	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 20 Segunda matriz calificada del validador #2

DIMENSIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
ECONOMÍA					x
			x		
				x	
			x		
			x		
				x	
OPERACIONES				x	
					x
				x	
					x
					x
			x		
CLIENTE			x		
		x			
			x		
			x		
PERSONAL			x		
					x
					x
				x	
			x		
RESPONSABILIDAD SOCIAL		x			
				x	
		x			

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 21 Presentación del validador #3

PRESENTACIÓN DEL VALIDADOR		VALIDADOR: 03	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-03	
NOMBRE DEL VALIDADOR	Denisa Hrušecká
CONTACTO	Email: hrusecka@fame.utb.cz			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Checa		
	Sexo	Femenino		
	Grado	Doctorado		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Universidad de Tomas Bata en Zlín Licenciatura (Bc) en Gestión y Economía 2003 – 2007 Universidad de Tomas Bata en Zlín Maestría (Ing) en Ingeniería Industrial 2004 - 2009 Universidad de Tomas Bata en Zlín Doctorado (Ph.D) en Sistemas de Información para la Planificación de la Producción 2009 – 2015			
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Asistente de la División de Administración y Control EUROČAS Group a.s. 2006 (1 año) Student Teaching (Ingeniería Industrial) TBU en Zlín, FaME 2009 – 2010 (2 años) Profesor e Investigador Senior Universidad de Tomas Bata en Zlín 2010 – actualidad			
COMENTARIOS	Denisa Hrušecká, Ph.D, trabaja como investigadora académica en la			

	Universidad Tomas Bata, Rep. Checa. Tiene amplia experiencia en planeamiento y control de la producción, logística y sistema de información. Ha supervisado más de 30 proyectos de tesis para bachiller, en los campos mencionados anteriormente.
--	---

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Denisa Hrusecka:

Al igual que el segundo validador, la tercera validadora nos hizo observaciones respecto a los indicadores, pero no sobre los límites establecidos, sino sobre la cantidad de indicadores propuestos. Lo que nos comentó fue que le parecía que debíamos definir algunos indicadores más, al contar con subprocesos centrados en la parte de seguimiento y control del servicio, era necesario disponer de otros indicadores de gestión, aparte de los que ya se tenían. En base a esto, se definieron dos indicadores más, los cuales son “Margen de error en la estimación del servicio”, el cual corresponde al Plan Operacional, y “Ocupabilidad vehicular”, el cual corresponde a Monitoreo de Ocupabilidad. Dichos indicadores son explicados en la parte de la propuesta del subproceso correspondiente.

Puntaje de Denisa Hrusecka:

Tabla N° 22 Primera matriz calificada del validador #3

INDICADORES	CLASIFICACIÓN				
	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
Comprensión					x
Aplicabilidad					x
Medición				x	
Hipotesis				x	
Análisis					x

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 23 Segunda matriz calificada del validador #3

DIMENSIÓN	Deficiente 1	Regular 2	Bueno 3	Muy bueno 4	Excelente 5
ECONOMÍA					x
			x		
				x	
				x	
				x	
					x
OPERACIONES					x
					x
			x		
					x
					x
				x	
CLIENTE					x
					x
					x
					x
PERSONAL			x		
			x		
					x
				x	
				x	
RESPONSABILIDAD SOCIAL					x
			x		
			x		

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 24 Presentación del validador #4

PRESENTACIÓN DEL VALIDADOR		VALIDADOR: 04	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-04	
NOMBRE DEL VALIDADOR	Alejandra López Salazar
CONTACTO	Email: Alelopez.salazar@yahoo.com Teléfono: (461) 598-5922 ext. 1662 Domicilio: Fray Toribio de Benavente #109.			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Mexicana		
	Sexo	Femenino		
	Grado	Mexicana		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Doctorado en Negocios y Estudios Económicos Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA) Maestría en Administración (especialidad Finanzas) Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, A.C. (ITESO) Licenciatura en Contaduría Pública Universidad de Celaya			
EXPERIENCIA PROFESIONAL	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO Profesora de Carrera UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO Coordinación del Curso Propedéutico Consultora Independiente. Asesoría administrativa y financiera a pequeñas empresas. Desarrollo de diagnósticos en áreas funcionales.			

COMENTARIOS	Profesora de tiempo completo de la Universidad de Guanajuato. Publicó libros y artículos en revistas nacionales e internacionales. Elaboró proyectos de investigación en los cuales destaca: Impacto de la Planeación Estratégica en el Desempeño de la Pequeña y Mediana Empresa Jalisciense y Análisis de la Planeación Estratégica en la Pequeña y Mediana Empresa.
-------------	--

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Alejandra López:

La cuarta validadora, nos hizo comentarios respecto a la implementación de la propuesta presentada. Nos comentó que sería mejor si mostráramos una guía que explique la manera en cómo se implementaría cada uno de los subprocesos, aparte de los flujogramas y procedimientos detallados. En base a estos comentarios, se realizó una guía de implementación, en la cual se detalla de mejor manera los pasos y la secuencia de la propuesta general de PCS.

Puntaje de Alejandra López:

Tabla N° 25 Primera matriz calificada del validador #4

INDICADORES	CLASIFICACIÓN				
	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
Comprensión				x	
Aplicabilidad		x			
Medición			x		
Hipotesis				x	
Análisis				x	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 26 Segunda matriz calificada del validador #4

DIMENSIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
ECONOMÍA			X		
					X
				X	
				X	
			X		
				X	
OPERACIONES				X	
					X
			X		
				X	
				X	
			X		
CLIENTE				X	
			X		
			X		
			X		
PERSONAL					X
				X	
				X	
			X		
				X	
RESPONSABILIDAD SOCIAL		X			
		X			
		X			

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 27 Presentación del validador #5

PRESENTACIÓN DEL VALIDADOR		VALIDADOR: 05	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-05	
NOMBRE DEL VALIDADOR	Eduardo Jorge Arnoletto
CONTACTO	Email: Arnollettoeduardo@yahoo.com.ar Teléfono: (0351) 471-5342 Domicilio: Lavalleja 2373 1er. Piso 5001 Córdoba			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Argentina		
	Sexo	Masculino		
	Grado	Maestría		
FORMACIÓN ACADÉMICA	Licenciado en Ciencias Políticas (UCC- 1981) Magister en Gerencia y Administración en Servicios (UNC-1994)			
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Conducción de proyectos industriales y de mejora de la calidad en organizaciones industriales y de servicios Autor de 23 libros sobre temas de Ciencia y Teoría Política, Gestión de Organizaciones Públicas y Privadas, Administración de la Producción y Calidad, y de artículos con y sin referato. Profesor titular de grado y posgrado en Ciencias Sociales y Metodología de la Investigación. Coordinador de equipos interdisciplinarios de investigación. Profesor Emérito Fac. CP y RI – UCC			
COMENTARIOS	Profesor tiempo completo de la Universidad Católica de Córdoba e investigador independiente. Tiene en autoría 4 Proyectos investigación, 5 Artículos científicos y 28 libros publicados relacionados a Gestión de organizaciones públicas y Privadas y Administración de la Producción y Calidad.			

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Eduardo Arnoletto:

El quinto validador nos hizo comentarios respecto a las empresas a las cuales va dirigida la propuesta, explicándonos que sería bueno proponer dos variantes de procesos según el tamaño de la empresa: tanto para empresas pequeñas como para empresas grandes. En base a esta observación, no se realizó alguna modificación propiamente de la propuesta, puesto que en nuestro alcance se definió que la propuesta va dirigida solamente a las pequeñas empresas, en base al diagnóstico realizado en el Capítulo 2, sin embargo, se incluyó dicha recomendación como referencia para realizar el reajuste de los límites de los indicadores explicados anteriormente, ya que se tomaron en cuenta entrevistas tanto de pequeñas empresas como de grandes empresas. De igual manera, se incluyó esta observación dentro de las conclusiones del proyecto, como recomendación para investigaciones futuras.

Puntaje de Eduardo Arnoletto:

Tabla N° 28 Primera matriz calificada del validador #5

INDICADORES	CLASIFICACIÓN				
	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
Comprensión				x	
Aplicabilidad				x	
Medición			x		
Hipotesis				x	
Análisis				x	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 29 Segunda matriz calificada del validador #5

DIMENSIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	1	2	3	4	5
ECONOMÍA				X	
				X	
				X	
			X		
				X	
			X		
OPERACIONES					X
				X	
			X		
				X	
				X	
CLIENTE				X	
			X		
PERSONAL					X
				X	
				X	
					X
				X	
RESPONSABILIDAD SOCIAL		X			
		X			
		X			

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 30 Presentación del emprendedor

PRESENTACIÓN DEL EMPDEDEDOR		VALIDADOR: 06	PÁGINA: 1 de 1
			CÓDIGO: VAL-PC-06	
NOMBRE DEL EMPREDEDOR	Margarita Palomino
CONTACTO	Email: Janeth_1415@hotmail.com			
HOJA DE VIDA	Nacionalidad	Peruana		
	Sexo	Femenino		
	Grado	Secundaria		
EXPERIENCIA	Actualmente es Gerente de la empresa Expreso Huamanga, contando con 10 años de experiencia en el puesto.			

Fuente: Elaboración propia

Comentarios de Margarita Palomino:

Lo que nos comentó la empresaria es que se debería incluir algunas actividades que se realizan diariamente que son parte de la planificación, ya que dentro de la propuesta inicial no se estaban considerando, haciendo un mayor énfasis en las actividades de mantenimiento que se realizan antes de brindar el servicio. En base a esto, se realizó una modificación en el subproceso de Planeamiento Táctico, tanto en el flujograma como en el procedimiento, incluyendo actividades que tomen en cuenta el plan de mantenimiento antes de realizar la planificación del servicio de buses. Dicha modificación se explicará más a detalle en la sección de “Análisis de Resultados”.

Puntaje de Margarita Palomino:

Tabla N° 31 Matriz calificada del emprendedor

INDICADORES	CLASIFICACION				
	1	2	3	4	5
Claridad				X	
Objetividad			X		
Aplicabilidad			X		
Competitividad			X		

Fuente: Elaboración propia

4.4. Análisis del impacto

Una vez realizada la validación con las dos primeras matrices presentadas anteriormente, se estableció una tercera matriz considerando los agentes involucrados dentro del contexto en la que se desarrolla nuestra propuesta, es por esto que esta matriz contiene a los stakeholders más importantes, y por cada uno se definieron 3 factores de impacto, con el fin de analizar el impacto que la propuesta del modelo conlleva. Para la definición de la matriz, se tomó como base la matriz de Leopold, la cual permite calificar los factores relacionados a un proyecto. Según la Universidad Nacional Río Negro (2013), la matriz de Leopold puede ser considerada como una matriz bidimensional, puesto que considera tanto las propuestas del proyecto como los factores ambientales involucrados en este. En nuestro caso, la propuesta es única, la cual es el sistema básico de proceso, y por otro lado, se han establecido 4 factores del entorno, los cuales son los siguientes: Clientes, Trabajadores, Pequeñas empresas y Sociedad. Estos 4 stakeholders se definieron tomando en cuenta el modelo CMI, explicado y utilizado anteriormente para la elaboración de la segunda matriz de validación.

Respecto a la leyenda de la matriz de impacto, se definió un puntaje entre -3 a 3, tanto para el impacto de la propuesta, como para la importancia del proceso en cada uno de los stakeholders. Si bien es cierto que en el artículo de la UNRN (2013) se menciona que la escala del puntaje va de 1 a 10 en conjunto con el signo positivo o negativo ya sea el caso, se optó por recortar dicho puntaje a un -3 y 3, con el fin de que los resultados obtenidos no presenten mucha dispersión. A continuación, se presenta los puntajes de la matriz de impacto:

Tabla N° 32 Puntajes para la matriz de impacto

Magnitud del Impacto	Puntaje	Importancia	Puntaje
Completamente desfavorable	-3	Baja	1
Desfavorable	-2		
Levemente desfavorable	-1	Media	2
Neutral / No genera impacto	0		
Levemente beneficioso	1		
Beneficioso	2	Alta	3
Completamente beneficioso	3		
Impacto (-3:3) / Importancia (1:3)			

Fuente: Elaboración propia

4.4.1. Impacto del proceso de PCS

Una vez definida la estructura y los grados de valoración para la matriz de impacto, se procedió a desarrollar la validación del impacto del proceso de Planeamiento y Control del Servicio. Esta validación del impacto también es realizada por los mismos expertos que calificaron las dimensiones de las dos primeras matrices. A continuación, se mostrará la calificación de cada uno de los validadores dentro de la matriz de impacto del proceso específico:

Tabla N° 33 Matriz de impacto del validador #1

DISEÑO DE PROCESO PCS		ZORAN RAKICEVIC	
Stakeholders Factor de Impacto	Propuesta del Proyecto	IMPACTO	IMPORTANCIA
Clientes	Satisfacción	1	3
	Fidelización	0	2
	Velocidad de respuesta	2	3
Pequeñas empresas	Operativo	3	3
	Económico	1	2
	Competitivo	2	3
Trabajadores	Bienestar	0	2
	Productividad	2	2
	Compromiso	0	2
Sociedad	Responsabilidad social	0	1
	Medio Ambiente	0	1
	Empleo	0	2

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 34 Matriz de impacto del validador #2

DISEÑO DE PROCESO PCS		TAJINDER TOOR	
Stakeholders Factor de Impacto	Propuesta del Proyecto	IMPACTO	IMPORTANCIA
Clientes	Satisfacción	1	3
	Fidelización	1	3
	Velocidad de respuesta	2	2
Pequeñas empresas	Operativo	2	3
	Económico	1	3
	Competitivo	2	2
Trabajadores	Bienestar	1	2
	Productividad	1	3
	Compromiso	1	1
Sociedad	Responsabilidad social	0	1
	Medio Ambiente	0	1
	Empleo	0	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 35 Matriz de impacto del validador #3

DISEÑO DE PROCESO PCS		DENISA HRUSECKA	
Stakeholders Factor de Impacto	Propuesta del Proyecto	IMPACTO	IMPORTANCIA
Clientes	Satisfacción	3	3
	Fidelización	2	1
	Velocidad de respuesta	2	3
Pequeñas empresas	Operativo	2	3
	Económico	1	2
	Competitivo	2	2
Trabajadores	Bienestar	0	1
	Productividad	0	2
	Compromiso	1	1
Sociedad	Responsabilidad social	1	1
	Medio Ambiente	0	1
	Empleo	0	2

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 36 Matriz de impacto del validador #4

DISEÑO DE PROCESO PCS		ALEJANDRA LOPEZ SALAZAR	
Stakeholders Factor de Impacto	Propuesta del Proyecto	IMPACTO	IMPORTANCIA
Clientes	Satisfacción	0	3
	Fidelización	0	1
	Velocidad de respuesta	2	3
Pequeñas empresas	Operativo	2	3
	Económico	2	2
	Competitivo	2	3
Trabajadores	Bienestar	0	1
	Productividad	3	3
	Compromiso	0	2
Sociedad	Responsabilidad social	0	1
	Medio Ambiente	0	1
	Empleo	0	3

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 37 Matriz de impacto del validador #5

DISEÑO DE PROCESO PCS		EDUARDO ARNOLETTO	
Stakeholders Factor de Impacto	Propuesta del Proyecto	IMPACTO	IMPORTANCIA
Clientes	Satisfacción	2	3
	Fidelización	0	1
	Velocidad de respuesta	2	2
Pequeñas empresas	Operativo	3	2
	Económico	1	1
	Competitivo	3	2
Trabajadores	Bienestar	0	1
	Productividad	2	3
	Compromiso	0	2
Sociedad	Responsabilidad social	0	1
	Medio Ambiente	0	1
	Empleo	0	3

Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Impacto del Sistema Básico General

De igual manera que la matriz de impacto de PCS, se realizó una matriz de impacto del sistema básico general, la cual consiste en el conjunto de cada uno de los procesos definidos. En esta matriz general, el puntaje tanto del impacto como de la importancia se muestran de manera vertical en cada una de las celdas por factor, de manera que la matriz pueda visualizarse mejor. De igual forma, los puntajes mostrados en esta matriz son el promedio de los puntajes de los validadores del proceso correspondiente. A continuación, se mostrará un ejemplo:

Propuestas del Proyecto		Modelo PCS
Stakeholders	Factor de Impacto	
Clientes	Satisfacción	1.6
		2.8
	Fidelización	0.8
		1.4
	Velocidad de respuesta	2
		2.6

Cálculo del impacto (número de color rojo):

- **1.6** = 2 (puntaje del 1° validador) + 1 (puntaje del 2° validador) + 3 (puntaje del 3° validador) + 0 (puntaje del 4° validador) + 2 (puntaje del 5° validador)

Cálculo de la importancia (número de color verde):

- **2.8** = 3 (puntaje del 1° validador) + 2 (puntaje del 2° validador) + 3 (puntaje del 3° validador) + 3 (puntaje del 4° validador) + 3 (puntaje del 5° validador)

Una vez explicado el cálculo de los puntajes promedios para la parte general, se mostrará a continuación la matriz de impacto del sistema básico, incluyendo el puntaje de cada uno de los procesos involucrados:

Tabla N° 38 Matriz de impacto general

Propuestas del proyecto Stakeholders Factor de Impacto		Proceso Logístico	Proceso Mantenimiento	Proceso Calidad	Proceso Recursos humanos	Proceso Comercial	Proceso PCS	Proceso Seguridad	Proceso Costos	Promedio
Clientes	Satisfacción	2.3	2.2	2.4	1.5	2.3	1.6	2	1	1.9
		2.6	1.4	2	3.0	2.8	2.8	1.8	1.6	2.2
	Fidelización	2.3	1.8	2.2	0.8	2.3	0.8	0.6	1	1.5
		2.4	1.2	2	2.3	2.8	1.4	0.8	1.4	1.8
	Velocidad de respuesta	2.4	1.2	1.8	0.75	2.0	2	0.4	1.8	1.5
		2.7	1	1.8	2.0	2.3	2.6	1.4	2	2.0
Trabajadores	Bienestar	2.0	1.4	0.8	2.5	1.0	0.4	1.6	0.8	1.3
		2.6	1	1.2	2.8	1.8	1.4	2	1.6	1.8
	Productividad	2.4	2.4	1.2	1.8	2.3	1.6	1.6	1.8	1.9
		3.0	2	1.2	3.0	2.5	2.6	1.8	2.6	2.3
	Compromiso	2.0	2.2	1.2	2.0	1.3	0.4	1	0.8	1.4
		2.3	1.4	1.4	3.0	2.0	1.6	1.4	1.6	1.8
Pequeñas empresas	Operativo	2.7	2.6	1.6	1.8	2.3	2.2	1.6	2.6	2.2
		2.9	1.8	1.6	2.75	2.8	2.8	1.6	3	2.4
	Económico	2.3	2	1.6	2.5	2.0	1.4	1	2.6	1.9
		2.9	1.4	1.6	2.5	2.5	2	1.4	3	2.2
	Competitivo	2.9	2.6	2.4	3.0	2.3	2.4	1.2	2.6	2.4
		2.9	1.8	2	2.75	2.5	2.4	1.4	3	2.3
Sociedad	Responsabilidad social	1.4	2	0.2	1.3	0.8	0.2	0.6	0.8	0.9
		2.7	1	1	2.0	1.8	1	0.4	1.6	1.4
	Medio Ambiente	1.4	2.6	0	0.3	0.3	0	0.6	0.6	0.7
		2.3	1.8	1	1.75	1.3	1	0.8	1.4	1.4
	Empleo	0.9	2.6	1.2	2.0	0.8	0.6	1	0.8	1.2
		2.3	1.2	1.4	3.0	2.0	2.2	1	1.4	1.8

Fuente: Elaboración propia

Respecto a esta matriz de impacto, se aprecia que por cada factor en cada stakeholder hay dos celdas: una es para calificar el impacto de cada uno de los procesos respecto a cada factor, y la otra es para la importancia que tiene cada proceso respecto a cada factor.

El puntaje que se muestra en cada uno de los procesos es el promedio de cada una de las calificaciones dadas por los validadores de cada proceso.

4.5. Análisis de riesgos

Para definir los riesgos del sistema general, se tomó en cuenta la metodología de la gestión de riesgos, la cual es utilizada por el PMBOK. María Narváez (2014) menciona que la gestión de riesgos se inicia con la identificación de éstos, para lo cual se podría utilizar una lluvia de ideas. Luego de definir los riesgos, se evalúan dos factores ligados a éstos, los cuales son la

probabilidad de ocurrencia y el impacto. La definición de estos dos factores para cada riesgo se realizó de manera subjetiva en conjunto con algunos emprendedores con los que tuvimos contacto, debido a que la probabilidad de que ocurra un riesgo no está definida en todos los proyectos, por lo que esta probabilidad puede variar dependiendo de la situación de cada empresa. De igual manera, el impacto se define de manera subjetiva, tal como argumenta Yudy Hernández y Christian Lochmüller (2012), quienes resaltan que la calificación para cada riesgo se desarrolla según la empresa y el riesgo que éstas estén dispuestas a asumir, ya que todas las empresas son diferentes en relación a su tipo y tamaño, así como también de su tiempo de vida. Finalmente, como argumentaba María Narváez (2014), la gestión de los riesgos termina con la propuesta de los planes de contingencia, los cuales buscan atacar a los riesgos en caso éstos ocurran. A continuación, se muestran las tablas para la definición de los niveles de impacto y de la probabilidad de ocurrencia:

Tabla N° 39 Definición de nivel de impacto

VALORACIÓN DE IMPACTO		
3	ALTO	Que no sea aplicable el proyecto de investigación
2	MODERADO	Que presente dificultades relevantes en la aplicación del proyecto
1	BAJO	Que presente dificultades no relevantes en la aplicación del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 40 Definición de probabilidad de ocurrencia

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
3	ALTO	Alto nivel de materialización
2	MODERADO	Posible materialización.
1	BAJO	Bajo nivel de materialización

Fuente: Elaboración propia

Estos cuadros para la definición de niveles fueron establecidos de acuerdo a lo que fundamenta Manuel Rodríguez et al. (2013), el cual define 5 niveles tanto para la probabilidad de ocurrencia, como para el impacto. Sin embargo, para la gestión de los riesgos generales, se está considerando 3 niveles, con el objetivo de que, al igual que la valoración en la matriz de impacto del proyecto, no dispersar demasiado los resultados, y así elaborar una priorización de riesgos más simple para las empresas. Para la elaboración de dicha priorización, se utilizó una matriz que deriva de las dos tablas de definición de los niveles de impacto y de ocurrencia. Esta matriz consiste en la intersección de ambas tablas, creando una matriz de 3 x 3 en este caso. Dicha matriz es la siguiente:

Tabla N° 41 Definición de priorización

Fuente: Elaboración propia

4.5.1. Riesgos del sistema básico general

A continuación, se mostrará la matriz de riesgos generales del proyecto realizada, la cual incluye cada uno de los puntos mencionados anteriormente.

Tabla N° 42 Análisis de riesgos específicos

RIESGO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	RESULTADO	ACCIÓN	CONTRAMEDIDAS	RESPONSABLE
Falta de capital humano	Ausencia de personal requerido no permitirá la correcta implementación del sistema básico de procesos	ALTO	MODERADO	ALTO	Mitigación	Contratar al personal y brindar el ambiente laboral adecuado para que ejecuten las actividades definidas en las propuestas del sistema básico de procesos	Dueño
Falta de capital para la implementación	Las empresas no cuenten con el dinero necesario para implementar el sistema básico de proceso	ALTO	MODERADO	ALTO	Mitigación	Conseguir programa de inversión o solicitar un préstamo bancario	Dueño
Falta de conocimientos del personal	El personal no cuenta con las competencias necesarias para lograr una correcta implementación del sistema básico de procesos	MODERADO	ALTA	ALTO	Mitigación	Capacitar al personal de las empresas o contratar personal con las competencias necesarias	Dueño
Resistencia al cambio por parte del personal	Las actividades propuestas que son designadas al personal no son aceptadas por estos, lo que no permitirá una correcta implementación del sistema básico de procesos	MODERADO	ALTA	ALTO	Mitigación	Sensibilizar al personal sobre los beneficios de la implementación, retirar al personal que aún presente resistencia y no se adapte.	Dueño
Falta de comprensión de la tesis	Las propuestas no reflejan coherencia en los pasos descritos para el entendimiento de los emprendedores, lo cual no permitirá la correcta implementación del sistema básico de procesos	ALTO	BAJO	MODERADO	Mitigación	Conseguir un consultor que domine temas de gestión por procesos	Dueño
Falta de recursos tangibles	No existen los activos necesarios para la correcta implementación del sistema básico de procesos	MODERADO	BAJO	BAJO	Mitigación	Considerar dentro del presupuesto la compra de recursos necesarios para ejecutar las actividades definidas	Dueño
Cambios en la normativa de transporte	Variaciones drásticas en las normativas definidas por el MININTER impiden una correcta implementación del sistema básico de procesos	MODERADO	BAJO	BAJO	Mitigación	Procedimiento flexibles para adaptarse a la nueva normativa que consiste un procedimiento para adoptar la nueva ley	Dueño
Infraestructura insuficiente	No existe el ambiente de trabajo adecuado para la correcta ejecución de las actividades, lo que impedirá la implementación del sistema básico de procesos	MODERADO	BAJO	BAJO	Mitigación	Conseguir programa de inversión o solicitar un préstamo bancario para la adquisición o alquiler de un espacio adicional	Dueño

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la matriz de riesgos está compuesta de varias columnas, comenzando con la columna de riesgos, en la cual se mencionan dichos riesgos definidos anteriormente, para luego realizar su descripción correspondiente. Luego, se encuentran las columnas de impacto y probabilidad de ocurrencia, con las cuales se definirá la columna del resultado, la cual muestra la prioridad a tener en cuenta de cada riesgo. Luego está la columna del tipo de acción y la contramedida a realizarse en caso ocurriese alguno de estos riesgos definidos. Por último, se encuentra la columna del responsable de cada contramedida, que, para este caso, se ha definido que el dueño de la empresa es el responsable para cada una de las acciones. De igual forma, a partir de la matriz mencionada, se elaboró un mapa de riesgos, tomando como base la matriz de priorización explicada anteriormente, con el fin de mostrar gráficamente la priorización realizada de los riesgos generales.

Gráfico N° 44 Mapa priorización de riesgos

Fuente: Elaboración propia

En el mapa de riesgos, se identifican los riesgos con prioridad alta con los recuadros de color rojo, los riesgos con prioridad moderada con los recuadros de color amarillo, y finalmente los riesgos con prioridad baja con los recuadros de color verde. La priorización de dichos riesgos es de suma importancia, puesto que en base a este análisis se tomarán las medidas correctivas en caso se presenten alguno de estos riesgos.

4.5.2. Riesgos del proceso de PCS

A fin de poder determinar las posibles situaciones que pudieran hacer fallar potencialmente la ejecución del proceso de planificación y control del servicio, eficiencia de las operaciones y/o satisfacción del cliente. Por ello, es de suma importancia determinar los riesgos que están asociados a cada uno de los sub procesos propuestos antes, durante y después de su implementación.

Manuel Bestratén (2004) establece ciertas consideraciones para la identificación, evaluación y establecimiento de contramedidas para los riesgos identificados, las cuales son las siguientes:

1. Elaborar un esquema gráfico del proceso propuesto.
2. Identificar operaciones clave para el logro de los resultados esperados.
3. Contar con un grupo de trabajo para realizar un análisis de riesgos.
4. Recopilar información acerca de exigencias de seguridad y trabajo, sobre incidentes y anomalías generales, etc.

5. Planificar la realización de la herramienta AMFE, conducido por persona conocedora de las actividades.
6. Aplicar técnicas de análisis de riesgos. Es esencial poder utilizar una herramienta de análisis de causa.
7. Determinar la evaluación de los criterios de la herramienta de AMFE junto con la persona conocedora de las actividades.
8. Establecer conclusiones sobre las intervenciones de mejora requeridas según su causa raíz.
9. Planificar las correspondientes acciones de mejora de acuerdo a una escala de priorización.

A partir del desarrollo de los anteriores capítulos se desarrollaron las primeras cuatro consideraciones por los que se procederá a desarrollar la identificación, evaluación y establecimiento de contramedidas para los riesgos.

Identificación de los riesgos y causas raíces:

Se identificaron tres riesgos principales, uno por cada sub proceso, en la ejecución de la propuesta del proceso de planificación y control del servicio.

Para identificar las causas de cada uno de los riesgos definidos, se utilizó la técnica de los “5 porqués” ya que Alejandro Marín et al. (2015) expone la importancia de esta técnica, la cual define como un método de análisis utilizado para resolver problemas existentes en base a un cuestionamiento sucesivo mediante la pregunta “¿por qué?”, con el fin de obtener una causa raíz del problema, y posteriormente, aplicar las acciones correctivas o preventivas necesarias para cada uno de los sub procesos propuestos; decir para los procesos de Planeamiento táctico, Planeamiento operacional y control del servicio como se muestra a continuación:

Sub-Proceso de Planeamiento Táctico

Sub-Proceso de Planeamiento Operacional

Sub-Proceso de Control del Servicio

Evaluación de causa raíz y determinación de contramedidas de riesgos

Continuando con la metodología de evaluación Manuel Bestratén (2004), se prosiguió a cuantificar los posibles hallazgos según la metodología de evaluación de la herramienta AMFE, la cual evalúa las causas raíces de acuerdo a la repercusión en el cliente interno y externo según los siguientes factores:

- **Gravedad:** Evalúa el daño ocasionado por la materialización del riesgo en cuestión de la percepción del cliente – usuario y/o el daño máximo esperado para la empresaria, el cual iría asociado también a su probabilidad de generación.

Tabla N° 43 Criterio de gravedad

GRAVEDAD	CRITERIO	VALOR
Muy baja Repercusiones imperceptibles	No es razonable esperar que este fallo de pequeña importancia origine efecto real alguno sobre el rendimiento del sistema. Probablemente, el cliente ni se daría cuenta del fallo.	1
Baja Repercusiones irrelevantes apenas perceptibles	El tipo de fallo originaria un ligero inconveniente al cliente. Probablemente, éste observara un pequeño deterioro del rendimiento del sistema sin importancia. Es fácilmente subsanable.	2-3
Moderada Defectos de relativa importancia	El fallo produce cierto disgusto e insatisfacción en el cliente. El cliente observará deterioro en el rendimiento del sistema.	4-6
Alta	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el sistema. Produce un grado de insatisfacción elevado.	7-8
Muy alta	Modalidad de fallo potencial muy crítico que afecta el funcionamiento de seguridad del producto o proceso y/o involucra seriamente el incumplimiento de normas reglamentarias. Si tales incumplimientos son graves corresponde un 10.	9-10

- **Frecuencia:** Evalúa la repetitividad u ocurrencia de una determinada causa de riesgo. Hace referencia al término de fiabilidad o probabilidad de ocurrencia.

Tabla N° 44 Criterio de frecuencia

FRECUENCIA	CRITERIO	VALOR
Muy baja Improbable	Ningún fallo se asocia a procesos casi idénticos, ni se ha dado nunca en el pasado, pero es concebible.	1
Baja	Fallos aislados en procesos similares o casi idénticos. Es razonablemente esperable en la vida del sistema, aunque es poco probable que suceda.	2-3
Moderada	Defecto aparecido ocasionalmente en procesos similares o previos al actual. Probablemente aparecerá algunas veces en la vida del componente/sistema.	4-6
Alta	El fallo se ha presentado con cierta frecuencia en el pasado en procesos similares o previos procesos que han fallado.	7-8
Muy alta	Fallo casi inevitable. Es seguro que el fallo se producirá frecuentemente.	9-10

Fuente: Elaboración propia

- **Detectabilidad:** Este concepto evalúa si cuando se ejecuta el proceso y se produce la materialización del riesgo, cuan probable es que no se detecte y que pase a etapas posteriores, generando los consiguientes problemas y llegando en último término a afectar al cliente – usuario final.

Tabla N° 45 Criterio de detectabilidad

DETECTABILIDAD	CRITERIO	VALOR
Muy alta	El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes.	1
Alta	El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control, aunque sería detectado con toda seguridad a posteriori.	2-3
Moderada	El defecto es detectable y posiblemente no llegue al cliente. Posiblemente se detecte en los últimos estadios de producción.	4-6
Pequeña	El defecto es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento.	7-8
Improbable	El defecto no puede detectarse. Casi seguro que lo percibirá el cliente final.	9-10

Fuente: Elaboración propia

Acto seguido, se evaluaron las posibles causas raíces con el emprendedor y se ponderó el resultando del riesgo multiplicando los tres factores basado en la evaluación matemática de riesgos de FINE, (William T.) priorizando los riesgos de mayor de 200 puntos y dejando como tercera prioridad a los que obtienen un puntaje menor a 100, como se observa en el Matriz de riesgos específicos A.

Finalmente, se emplearon las técnicas del PMBOK para determinar la actitud antes el riesgo las cuales pueden ser de aceptación, mitigación, transferencia o evitar para proponer acciones correspondientes según las posibles causas raíces determinada anteriormente, como se indica en la Matriz de riesgos específicos B

Tabla N° 46 Matriz de riesgos específicos A

Sub Proceso	Identificación del Riesgo				Evaluación del Riesgo				
Descripción	Código	Descripción de Riesgo	Control/Eficiencia	Causa Raíz	Gravedad	Frecuencia	Detectabilidad	Total	Tipo de Riesgo (Materialidad)
Planeamiento táctico	R01	Inefectividad del plan táctico de operaciones	Eficiencia	• Los responsables de Recursos Humanos y Mantenimiento no cuentan con los criterios necesarios para evaluar el plan de trabajo propuesto.	8	5	8	320	ALTO
			Control / Eficiencia	• No contar con canales de comunicación adecuados con los colaboradores.	7	5	5	175	MODERADO
			Eficiencia	• No cuentan con los recursos (mano de obra y maquinaria) necesarios para poder ejecutar el plan de trabajo propuesto.	7	6	2	84	BAJO
Planeamiento operacional	R02	Pérdidas económicas en la ejecución del plan operacional	Control / Eficiencia	• El personal no cumple o realiza mal las indicaciones establecidas en el diseño del proceso de planificación y control del servicio.	5	4	5	100	MODERADO
			Control / Eficiencia	• Variación no prevista de la demanda.	8	7	2	112	MODERADO
Control del servicio	R03	Insatisfacción del cliente por controles del servicio.	Control / Eficiencia	• Los controles del cumplimiento del plan de trabajo son poco rigurosos.	5	4	2	40	BAJO
			Control	• Retraso del plan de trabajo por accidentes y/o desastres naturales.	10	2	9	180	MODERADO
			Control / Eficiencia	• Demoras en la revisión mecánica previa de los buses antes de las salidas	3	5	2	30	BAJO

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 47 Matriz de riesgos específicos B

Sub Proceso	Identificación del Riesgo				Evaluación del Riesgo	Mitigación del Riesgo	
Descripción	Código	Descripción de Riesgo	Control Eficiencia	Causa Raíz	Tipo de Riesgo (Materialidad)	Respuesta al riesgo	Contramedidas recomendadas
Planeamiento táctico	R01	Inefectividad del plan táctico de operaciones	Eficiencia	• Los responsables de Recursos Humanos y Mantenimiento no cuentan con los criterios necesarios para evaluar el plan de trabajo propuesto.	ALTO	Mitigar	• Establecer alcance y criterios de evaluación del plan de trabajo según ocupación. • Establecer un estándar formato de evaluación.
			Control Eficiencia	• No contar con canales de comunicados adecuados con los colaboradores.	MODERADO	Mitigar	• Dividir el plan táctico por semanas y realizar una difusión visual en puntos estratégicos que concurren específicamente los trabajadores.
			Eficiencia	• No cuentan con los recursos (mano de obra y maquinaria) necesarios para poder ejecutar el plan de trabajo propuesto.	BAJO	Aceptar	
Planeamiento operacional	R02	Pérdidas económicas en la ejecución del plan operacional	Control Eficiencia	• El personal no cumple o realiza mal las indicaciones establecidas en el diseño del proceso de planificación y control del servicio.	MODERADO	Mitigar	• Establecer un KPI que muestre el nivel de aprendizaje del proceso de los involucrados. • Realizar capacitaciones y evaluaciones continuas del proceso.
			Control Eficiencia	• Variación no prevista de la demanda.	MODERADO	Mitigar	• Reevaluar el plan de trabajo establecido por el Emprendedor, Responsable de Recursos Humanos y de Mantenimiento. Modificar estrategia de servicio.
Control del servicio	R03	Insatisfacción del cliente por controles del servicio.	Control Eficiencia	• Los controles del cumplimiento del plan de trabajo son poco rigurosos.	BAJO	Mitigar	• Elaborar un benchmarking interno o de otras empresas con menor ratio de quejas por retrasos.
			Control	• Retraso del plan de trabajo por accidentes y/o desastres naturales.	MODERADO	Transferir	• Evaluar la factibilidad de contar seguros vehiculares que cubran la totalidad de la pérdida de la unidad vehicular.
			Control Eficiencia	• Demoras en la revisión mecánica previa de los buses antes de las salidas	BAJO	Mitigar	• Evaluar la factibilidad de contar con un taller de mantenimiento propio y cercano que realice dichas revisiones preventivas.

Fuente: Elaboración propia

4.6. Análisis de resultados

4.6.1. Resultado final de validación por expertos

Para presentar el resultado final de la validación de los expertos, se realizó un promedio ponderado para cada una de las matrices elaboradas, con el fin de obtener un resultado más objetivo. Para la primera y segunda matriz, se definió como puntaje mínimo aceptable el puntaje 3, puesto que éste se definió como “bueno” dentro de la matriz, esto con el fin de tener como referencia un nivel cuantitativo que nos permita realizar una inferencia a partir de los valores calificados por parte de los validadores. A continuación, se muestran los promedios de cada una de las matrices:

Primera matriz de validación (para experto):

Tabla N° 48 Promedio de la primera matriz

INDICADORES	CRITERIO	PUNTAJE					PROMEDIO
		1° Validador	2° Validador	3° Validador	4° Validador	5° Validador	
Comprensión	La propuesta refleja coherencia en los pasos descritos	5	5	5	4	4	4.6
Aplicabilidad	Existen las condiciones para aplicar la propuesta	4	4	5	2	4	3.8
Medición	Los indicadores propuestos miden el proceso de la propuesta	5	3	4	3	3	3.6
Hipótesis	La propuesta descrita ataca al problema identificado	4	5	4	4	4	4.2
Análisis	Identifica claramente el problema raíz	4	4	5	4	4	4.2

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 45 Promedio de la primera matriz

Fuente: Elaboración propia

Se puede concluir que el indicador en el que la propuesta del proceso está mejor desarrollada es en la de comprensión, obteniendo un puntaje de 4.6. A partir de esto se concluye que la propuesta del proyecto ha sido desarrollada con un lenguaje conciso y comprensible, tanto en los flujogramas como en el procedimiento, de tal manera que pueda ser entendible por las empresas a las que va dirigida. Por otra parte, el indicador con el puntaje más bajo fue el de medición, con 3.6. Si bien es cierto que supera el valor mínimo establecido, se puede mejorar dicho valor mediante el replanteamiento de algunos indicadores en base a las recomendaciones que nos dieron algunos validadores. Por ejemplo, algunos comentarios de los validadores fueron que debía haber indicadores que midan las variables que se evidenciaban durante el proceso, y no solamente antes o al final del mismo. En base a lo mencionado anteriormente, se procedió a mejorar la propuesta de los indicadores, definiendo el siguiente indicador:

- **KPI “Margen de error en la estimación del servicio”**

$$\frac{\text{Ocupabilidad real del servicio}}{\text{Ocupabilidad estimada del servicio}} \times 100$$

Este indicador propuesto se utilizará al final de cada semana durante la temporada actual, con el fin de medir la variación entre la planificación inicial del servicio con la demanda real de dicha semana. Mediante este indicador, se podrá analizar el margen de error de dicha variación y en base a eso tomar la decisión de realizar algún reajuste en el plan táctico si se requiere dentro de la propuesta del plan operacional.

Otro de los comentarios en relación a los indicadores por parte de algunos validadores fue que se debería darles un enfoque más realista a los niveles de referencia, tomando en cuenta la situación actual en la que se encontraban dichas empresas. En base a esto, fuimos a entrevistar a algunas empresas del sector en estudio, así como también empresas grandes de transporte, con el fin de reestablecer los límites de los indicadores. Luego de las entrevistas, se modificaron los indicadores de la siguiente manera:

- **KPI “Cumplimiento del plan de trabajo”**

	Antes	Después
	Mayor a 90%	Mayor a 98%
	Entre 75% y 90%	Entre 94% y 98%
	Menor a 75%	Menor a 94%

- **KPI “Llegadas con retrasos controlables”**

	Antes	Después
	Menos a 10%	Menos a 8%
	Entre 10% y 15%	Entre 8% y 13%
	Mayor a 15%	Mayor a 13%

- **KPI “Salidas con retrasos no previstos”**

	Antes	Después
	Menos a 5%	Menos a 7%
	Entre 5% y 10%	Entre 7% y 11%
	Mayor a 10%	Mayor a 11%

Cabe mencionar que los cálculos para los límites actualizados que se muestran en las tablas, son explicados a mayor detalle en la sección de la propuesta respectiva (Capítulo III).

Una vez obtenido el promedio ponderado de cada una de las dimensiones de esta matriz, y habiendo analizado los puntos de mejora en base al resultado, se procedió a sacar el promedio ponderado de toda la matriz de validación, con el fin de obtener el puntaje final:

Tabla N° 49 Promedio ponderado de la primera matriz

INDICADORES	PROMEDIO	PROMEDIO FINAL
Comprensión	4.6	4.08
Aplicabilidad	3.8	
Medición	3.6	
Hipótesis	4.2	
Análisis	4.2	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se obtuvo un puntaje consolidado final de 4.08 para la primera matriz de validación, lo cual supera el puntaje mínimo aceptable que se definió en un principio, por lo que se puede concluir que la propuesta del proceso de PCS es considerada buena por parte de los expertos en lo que respecta a las dimensiones de esta matriz.

Primera matriz de validación (para emprendedor):

Tabla N° 50 Promedio de la matriz de emprendedor

<i>INDICADORES</i>	<i>CRITERIOS</i>	<i>PUNTAJE</i>
Claridad	¿Considera que la propuesta esta formulada con lenguaje apropiado y es comprensible?	4
Objetividad	¿Considera usted que la propuesta va de acuerdo a los objetivos presentes en las pequeñas empresas del sector?	3
Aplicabilidad	¿Considera usted que la propuesta es aplicable en las pequeñas empresas del sector?	3
Competitividad	¿Considera usted que la propuesta le brindaría un mejor desempeño frente a la competencia del sector?	3

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 46 Promedio de la matriz de emprendedor

Fuente: Elaboración propia

En el caso de la matriz para el emprendedor, al ser solamente una persona la que califica, no es necesario sacar un promedio ponderado. Como se puede observar, la dimensión que obtuvo un mayor puntaje fue la de claridad, con un 4. Esta dimensión es similar a la de “comprensión” de la matriz de experto. Por otra parte, las otras dimensiones obtuvieron un

puntaje de 3. Todos los valores se encuentran dentro de lo mínimo establecido, sin embargo, puede mejorarse la propuesta en base a algunas recomendaciones que nos brindó la emprendedora, la cual nos dijo que se deberían considerar otros factores diferentes a los que ya se están considerando dentro de la propuesta, respecto al tiempo que requieren las actividades de mantenimiento y las revisiones por parte de SUTRAN, puesto que ambos factores demandan tiempo en las operaciones diarias de una empresa. Por este motivo, se realizó un ajuste en la propuesta del “Plan táctico”, en la cual anteriormente no se consideraba un ajuste del plan de trabajo en base a la disponibilidad de los buses en las fechas programadas en base a lo planificado por el proceso de Mantenimiento. Dicho cambio se ve reflejado en el flujograma y procedimiento del Plan táctico. A continuación, se muestra el cambio en el flujograma:

- Antes:

- Después:

Si bien es cierto que nuestra propuesta es respecto al proceso de Planeamiento y Control del Servicio por lo que no podemos entrar mucho a detalle en lo cambios de las actividades de Mantenimiento, se tom en cuenta las recomendaciones por parte de la empresaria, modificando el procedimiento detallado lneas arriba.

Una vez sacado el puntaje de cada dimensin, se procedi a sacar el promedio ponderado de toda la matriz, para realizar el mismo procedimiento que con la matriz del experto:

Tabla N° 51 Promedio ponderado de la matriz de emprendedor

<i>INDICADORES</i>	<i>PUNTAJE</i>	<i>PROMEDIO PONDERADO</i>
Claridad	4	3.25
Objetividad	3	
Aplicabilidad	3	
Competitividad	3	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se obtuvo un puntaje consolidado final de 3.25 para la matriz del emprendedor, lo cual supera el puntaje mínimo aceptable que se definió en un principio, por lo que se puede concluir que la propuesta del proceso de PCS es considerada buena por parte del emprendedor en lo que respecta a las dimensiones de esta matriz.

Segunda matriz de validación:

Tabla N° 52 Promedio de la segunda matriz

DIMENSIÓN	PREGUNTAS	PUNTAJE					PROMEDIO
		1° Validador	2° Validador	3° Validador	4° Validador	5° Validador	
ECONOMÍA	Considera que los procesos propuestos son económicamente aplicables en las pequeñas empresas del sector en estudio	4	5	5	3	4	4.2
	Considera que los procesos propuestos tendrán un impacto positivo en el crecimiento económico de las empresas	4	3	3	5	4	3.8
	Considera que los procesos propuestos tendrán un impacto positivo en la competitividad de las empresas del sector	5	4	4	4	4	4.2
	Considera que los procesos propuestos impactarán positivamente en el tiempo de vida de las pequeñas empresas del sector.	3	3	4	4	3	3.4
	Considera que con los procesos propuestos se reducirán los costos operativos de la empresa	4	3	4	3	4	3.6
	Considera que los procesos propuestos van a incrementar la demanda del servicio del sector para las pequeñas empresas	2	4	5	4	3	3.6
OPERACIONES	Considera que los procesos propuestos podrán ser realizados por las pequeñas empresas del sector en estudio.	5	4	5	4	5	4.6
	Considera que los procesos propuestos permitirán mejorar la forma de trabajo de las pequeñas empresas del sector de estudio.	5	5	5	5	4	4.8
	Considera que los procesos propuestos incluyen las limitaciones operativas de las pequeñas empresas del sector de estudio	4	4	3	3	3	3.4
	Considera que con los procesos propuestos se tendrá una respuesta más rápida ante los pedidos y una mayor comunicación entre estos.	4	5	5	4	4	4.4
	Considera que con los procesos propuestos se incrementará el nivel de servicio y la salida planificada de buses	5	5	5	4	4	4.6
	Considera que los procesos propuestos conllevarán a incrementar el volumen de ventas de las pequeñas empresas del sector	3	3	4	3	2	3
CLIENTE	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa reducir el número de quejas recibidas por el cliente	4	3	5	4	4	4
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa aumentar el número de clientes y el porcentaje de mercado	3	2	5	3	2	3
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa fidelizar a sus clientes.	3	3	5	3	3	3.4
	Considera que los procesos propuestos le permitirán a la empresa aumentar la satisfacción de sus clientes.	4	3	5	3	2	3.4
PERSONAL	Considera que los procesos propuestos ofrecerán oportunidades para mejorar los conocimientos del personal en la empresa.	3	3	3	5	5	3.8
	Considera que los procesos propuestos involucrarán al personal con el crecimiento de la empresa	4	5	3	4	4	4
	Considera que los procesos propuestos permitirán al personal de la empresa establecer una comunicación efectiva con los clientes internos y externos	5	5	5	4	4	4.6
	Considera que el sistema de gestión propuesto motivará al empleado a realizar mejor sus labores	3	4	4	3	5	3.8
	Considera que los procesos propuestos permitirán medir la productividad de los empleados de la empresa	4	3	4	4	4	3.8
RESPONSABILIDAD SOCIAL	Considera que los procesos propuestos desarrollarán mejores servicios para la sociedad	3	2	5	2	2	2.8
	Considera que los procesos propuestos brindarán nuevas y mejores oportunidades de trabajo para las personas	3	4	3	2	2	2.8
	Considera que los procesos propuestos toman en cuenta factores externos como leyes de transporte y sostenibilidad	2	2	3	2	2	2.2

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido los resultados de los promedios de cada una de las preguntas, se procedió a definir el promedio ponderado por cada una de las dimensiones, con el fin de analizar qué dimensión es considerada la más relevante en nuestro proceso, y por el contrario, evaluar cuál es la que menos está siendo considerada relevante:

Tabla N° 53 Promedio ponderado de la segunda matriz

DIMENSIÓN	PROMEDIO	PROMEDIO PONDERADO
ECONOMÍA	4.2	3.8
	3.8	
	4.2	
	3.4	
	3.6	
	3.6	
OPERACIONES	4.6	4.1
	4.8	
	3.4	
	4.4	
	4.6	
	3	
CLIENTE	4	3.5
	3	
	3.4	
	3.4	
PERSONAL	3.8	4.0
	4	
	4.6	
	3.8	
	3.8	
RESPONSABILIDAD SOCIAL	2.8	2.6
	2.8	
	2.2	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico N° 47 Promedio ponderado de la segunda matriz

Fuente: Elaboración propia

A partir de los resultados obtenidos, se concluye que la dimensión con mayor puntaje es la de “Operaciones”, con un puntaje de 4.1. Esto se debe a que la planificación y control del servicio está más enfocado en las actividades internas de una empresa, y no tanto en lo que respecta a las otras dimensiones. Esto no quiere decir que el proceso de PCS no tome en cuenta a los clientes, al personal, a la situación económica de la empresa o a la sociedad, sino que este proceso se centra con una mayor importancia en lo que respecta a actividades operativas dentro de las empresas. Por otro lado, la dimensión que resultó con menor puntaje es la de “Responsabilidad Social”, esto se debe a que el proceso de PCS no está muy relacionado de manera directa a lo que se refiere con la contribución de mejores servicios a la sociedad.

Si bien es cierto que el factor mencionado anteriormente no está directamente relacionado con PCS, se puede optar por mejorar las demás dimensiones que obtuvieron menor puntaje, como por ejemplo la dimensión de “Cliente” o “Economía”. En base a esto, se realizó un reajuste en la propuesta del subproceso de “Monitoreo de Ocupabilidad”, modificando dos

principales factores: el indicador de la revisión del porcentaje de ocupabilidad mínima y el contacto con el proceso de Ventas dentro del procedimiento. A continuación, se mostrará la modificación de ambos factores:

Revisión del porcentaje de ocupabilidad:

Indicador anterior:

- **KPI “Servicios no consolidados debido a ventas por debajo de ocupabilidad de ganancia”**

$$\frac{\text{Servicios no consolidados}}{\text{Servicios con ventas que no alcanzan ocupabilidad de ganancia}} \times 100$$

Indicador actualizado:

- **KPI “Ocupabilidad vehicular”**

$$\frac{\text{Cantidad de asientos ocupados por bus}}{\text{Cantidad de asientos totales por bus}} \times 100$$

Este indicador fue reajustado en base al puntaje obtenido por los validadores respecto a la dimensión de Economía, ya que anteriormente solo se medía el número de salidas consolidadas, y no se medía específicamente el porcentaje de ocupabilidad de ganancia con el que salía cada uno de los buses, por lo que mediante este nuevo indicador se podrá analizar si las salidas del servicio generarán ganancias tomando como base la información de ocupabilidad de ganancia entregada por el proceso de Costo.

Contacto con el proceso de Ventas:

Flujograma anterior:

Flujograma actualizado:

Respecto al contacto con el proceso de Ventas, se modificó el procedimiento y flujograma en base a lo calificado por los validadores en la dimensión de Clientes, puesto que anteriormente

el procedimiento del monitoreo de ocupabilidad manejaba actividades de reprogramación de salidas que no alcanzaban el porcentaje mínimo de ocupabilidad, sin tomar en cuenta a la minoría de clientes del servicio cancelado. Con la modificación, el subproceso de monitoreo verificará si los servicios alcanzan dicho porcentaje, sin embargo, no se reprogramará inmediatamente el servicio con menos pasajeros, sino que se comunicará dicha situación al proceso de Ventas, con el fin de que se tome la decisión más adecuada en base al margen de ocupabilidad que se maneje en ese momento.

Después de lo analizado anteriormente, se procedió a sacar el promedio ponderado de toda la segunda matriz, al igual que se hizo con las matrices explicadas anteriormente:

Tabla N° 54 Promedio ponderado total de la segunda matriz

DIMENSIÓN	PROMEDIO PONDERADO	PROMEDIO PONDERADO TOTAL
ECONOMÍA	3.8	3.6
OPERACIONES	4.1	
CLIENTE	3.5	
PERSONAL	4.0	
RESPONSABILIDAD SOCIAL	2.6	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se puede concluir que la propuesta del proceso de PCS es considerada buena por parte de los validadores en relación de las 5 dimensiones definidas en base al modelo CMI, puesto que el promedio ponderado total es 3.6, lo cual supera el mínimo valor establecido.

4.6.2. Resultado final del impacto del proceso de PCS

Respecto a la matriz de impacto, se realizó un promedio (al igual que las matrices de validación) de todos los resultados obtenidos de cada uno de los validadores, con el objetivo de obtener un resultado más objetivo, y en base a eso analizar qué stakeholder es el que se ve con un mayor impacto e importancia, y de igual manera, qué stakeholder es el que percibe un menor impacto por parte de nuestra propuesta. A continuación, se mostrarán los promedios obtenidos respecto a la matriz de impacto:

Tabla N° 55 Promedio de la matriz de impacto específico

Factores de impacto por Stakeholder		PUNTAJE					PROMEDIO
		1° Validador	2° Validador	3° Validador	4° Validador	5° Validador	
Clientes	Satisfacción	2	1	3	0	2	1.6
		3	2	3	3	3	2.8
	Fidelización	1	1	2	0	0	0.8
		2	2	1	1	1	1.4
	Velocidad de respuesta	2	2	2	2	2	2
Trabajadores	Bienestar	3	2	3	3	2	2.6
		2	2	2	2	2	2
	Productividad	1	1	0	0	0	0.4
		2	2	1	1	1	1.4
	Compromiso	1	2	0	3	2	1.6
		2	3	2	3	3	2.6
Pequeñas empresas	Operativo	0	1	1	0	0	0.4
		2	1	1	2	2	1.6
	Económico	2	2	2	2	3	2.2
		3	3	3	3	2	2.8
	Competitivo	2	1	1	2	1	1.4
		2	3	2	2	1	2
Sociedad	Responsabilidad social	3	2	2	2	3	2.4
		3	2	2	3	2	2.4
	Medio Ambiente	0	0	1	0	0	0.2
		1	1	1	1	1	1
	Empleo	0	0	0	0	0	0
		1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

En la matriz anterior, se realizó un promedio de todos los resultados obtenidos, para luego, en la siguiente matriz, hallar el promedio ponderado de cada stakeholder respecto al impacto e importancia:

Tabla N° 56 Promedio ponderado de la matriz de impacto específico

Stakeholders	PROMEDIO	
	Impacto	Importancia
Clientes	1.5	2.3
Trabajadores	0.8	1.9
Pequeñas empresas	2.0	2.4
Sociedad	0.3	1.4

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos anteriormente, el stakeholder que obtuvo un mayor impacto respecto a la propuesta del proceso, son las empresas. De igual manera, este mismo stakeholder obtuvo la mayor importancia por parte del proceso. Esto se debe a que el proceso de planificación y control del servicio, tal como se mencionó en la segunda matriz de validación, está enfocado principalmente en mejorar las operaciones dentro de una empresa, mas no el trato con el cliente, y tampoco busca como prioridad el bienestar de los trabajadores. De igual forma, se puede apreciar que el stakeholder que se ve menos afectado por la propuesta, es la sociedad. Esto se debe a que, de igual manera que la segunda matriz, el proceso de planeamiento y control del servicio no está enfocado directamente en ofrecer mejores servicios a la sociedad. A pesar de lo mencionado anteriormente, se puede ver que este stakeholder obtuvo un 0.3 en lo que respecta al impacto, y un 1.4 en la importancia del proceso, esto se debe a que dentro del stakeholder se definió el factor “Empleo”, y dentro de la propuesta del proceso, se definieron actividades que conllevan al requerimiento de choferes con el perfil adecuado, y esto se vio reflejado específicamente en este factor. Sin embargo, el puntaje de este stakeholder es poco en comparación con los demás.

Por otro lado, si bien es cierto que el puntaje de impacto e importancia del proceso en el stakeholder “Empresas” fue relativamente alto (puesto que el máximo puntaje es 3), éste podría mejorarse mediante una serie de acciones, las cuales busquen mejorar el impacto dentro de cada uno de los factores del stakeholder, que en este caso son “Operativo”,

“Económico” y “Competitivo”. Por ejemplo, se podría realizar una modificación dentro del flujograma del plan táctico, considerando una planificación de las salidas mucho más flexible en lo que respecta al corto plazo, que se pueda modificar entre menores periodos. Por otro lado, se podría considerar dentro del flujograma del plan operacional tomar en cuenta de una manera más directa lo que respecta al input del proceso de Costos, específicamente en relación al porcentaje de ocupabilidad de ganancia, trabajándolo en conjunto.

Finalmente, se puede concluir que la propuesta de PCS es considerada beneficiosa para los stakeholders, obteniendo un puntaje de 1.2 respecto al impacto. De igual forma, el proceso de PCS es considerado importante dentro de los stakeholders, obteniendo un puntaje de 2.

Tabla N° 57 Promedio ponderado total de la matriz de impacto específico

PROMEDIO TOTAL DEL PROYECTO	
Impacto	Importancia
1.2	2.0

Fuente: Elaboración propia

4.6.3. Resultado final del impacto del Sistema Básico General

Al igual que el análisis del resultado final del impacto de PCS, se realizó un análisis del impacto del Sistema Básico General, el cual incluye cada uno de los procesos del proyecto, con el objetivo de analizar qué stakeholders se ven más impactados por la propuesta, así como también en cual stakeholder se presenta una mayor importancia:

Tabla N° 58 Promedio de la matriz de impacto general

Stakeholders Factor de Impacto		Propuestas del proyecto	Promedio
Clientes	Satisfacción		1.9
			2.2
	Fidelización		1.5
			1.8
	Velocidad de respuesta		1.5
Trabajadores	Bienestar		2.0
			1.3
	Productividad		1.8
			1.9
	Compromiso		2.3
Pequeñas empresas	Operativo		1.4
			1.8
	Económico		2.2
			2.4
	Competitivo		1.9
Sociedad	Responsabilidad social		2.2
			2.4
	Medio Ambiente		2.2
			2.4
	Empleo		2.3

Fuente: Elaboración propia

Luego de obtener los promedios de cada uno de los procesos, se procedió a sacar un promedio ponderado de los dos factores, tanto de la importancia, como el impacto, por cada uno de los stakeholders:

Tabla N° 59 Promedio ponderado de la matriz de impacto general

Stakeholders	PROMEDIO	
	Impacto	Importancia
Clientes	1.6	2.0
Trabajadores	1.5	2.0
Pequeñas empresas	2.2	2.3
Sociedad	0.9	1.6

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, el stakeholder que más impacto presenta respecto al proyecto general, son las pequeñas empresas. De igual forma, estos son los que obtienen una mayor importancia por parte del proyecto. Este resultado concuerda con lo expuesto dentro de los capítulos anteriores, puesto que uno de los objetivos del proyecto de nuestra tesis es mejorar la forma en cómo trabajan las pequeñas empresas dentro del sector en estudio, realizando una gestión por procesos. Por otro lado, el stakeholder que obtuvo el menor impacto, y coincide con el que obtuvo la menor importancia, es la sociedad. Si bien es cierto que nuestro proyecto tiene como finalidad erradicar la situación de pobreza dentro del país, las propuestas no reflejan esta finalidad de manera directa, ya que la finalidad que se busca se está realizando mediante propuestas de mejora en las empresas, y por este motivo el puntaje en el stakeholder de sociedad no es muy alto. Sin embargo, se podrían considerar ciertas mejoras dentro del proceso, con el fin de elevar el impacto dentro de los stakeholder en los que se relaciona de mayor manera, en este caso se podría optar por una mejora (no solamente el proceso de RRHH) que tome en cuenta el bienestar y el potencial de crecimiento de los trabajadores, con el fin de mejorar la calificación del stakeholder trabajadores. De igual manera, en los procesos que estén en contacto directo con el cliente, se podría optar por propuestas que tomen en cuenta algún tipo de servicio post venta, o una mejora en el trato con el cliente, de tal manera de mejorar dicho stakeholder. En conclusión, se puede afirmar que el proyecto de la tesis es considerada beneficiosa para los stakeholders, con un puntaje de 1.6 respecto al

impacto, y de igual manera, tiene importancia dentro de estos, presentando un puntaje de 2 respecto a este factor:

Tabla N° 60 Promedio ponderado total de la matriz de impacto general

PROMEDIO TOTAL DEL PROYECTO	
Impacto	Importancia
1.6	2.0

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A partir de las entrevistas a profundidad y el cálculo de las variables de operaciones (costo, ingreso, ocupabilidad, punto de equilibrio, etc.) se estimó la utilidad bruta anual de las empresas de transporte, evidenciando como uno de sus principales problemas la improductividad de sus operaciones durante la temporada baja de ocupabilidad, generando una diferencia de aproximadamente 75% entre la rentabilidad bruta anual ideal y real, la cual puede ser reducida a través de la implementación de un proceso de planificación básico que considere las principales variables del servicio de transporte.
- A través de la estimación de la rentabilidad bruta anual, se concluyó que los principales ingresos del 80% de las empresas de transporte interprovincial son generados durante la temporada alta de ocupabilidad, hecho que amortigua las grandes pérdidas económicas que se generadas en las temporadas de baja ocupabilidad, evitando así el quiebre financiero. Sin embargo, esta situación puede ser mejorada al replantear los servicios planificados considerando índices de ocupabilidad aceptables lo cual reducirá el margen de error en el planeamiento.
- Según lo indicado por los empresarios en estudio, el 80% de ellos realizan operaciones no rentables para el servicio, es decir, consumen más recursos de los necesarios incurriendo en pérdidas económicas debido a una planificación con un margen de error del 20% a 30%. Se concluye que a partir de la aplicación de un estándar básico de planeamiento y el uso de información histórica dentro de la estimación del servicio reducirán al menos 7% el margen de error del planeamiento.

- Respecto a las actividades que realizan actualmente las pequeñas empresas, se detectó aquellos procesos que se trabajan de forma inadecuada, por lo que se propuso un mapa de procesos, donde estos procesos son segmentados en 3 tipos: procesos estratégicos, claves y de soportes. Dentro del mapa propuesto, se muestra al proceso de Calidad y Seguridad como procesos estratégicos puesto que estos se encargan de establecer los lineamientos necesarios para cada uno de los procesos en sus actividades diarias. Por otro lado, los procesos de Planeamiento y Control del Servicio, Mantenimiento y Comercial son considerados procesos claves, debido a que añaden valor al corebusiness de estas empresas, el cual es brindar el servicio del transporte. Y por último, Costos, Recursos Humanos y Logística son considerados procesos de soporte ya que estos brindan el apoyo necesario a los procesos claves con el fin de ofrecer un correcto funcionamiento operativo. Este mapeo se realizó con el objetivo de entender de mejor manera la forma en cómo deberían trabajar las organizaciones, de tal modo que se analice la importancia de cada proceso y se encuentren oportunidades de mejora para cada uno de estos, todo esto mediante la segmentación realizada de dichos procesos.
- El proceso de Planeamiento Táctico fue propuesto en base a que las empresas no realizaban una planificación eficiente, ya que dicha planificación presenta un margen de error, lo cual genera que una imprecisión al momento de programar las salidas para el servicio, y en consecuencia se incurren en costos innecesarios. Mediante este proceso, se reducirá el margen de error en la planificación, al incluir la data histórica y los entregables de los demás procesos para la elaboración de dicho plan. Esto permitirá que las empresas reduzcan sus pérdidas económicas, y así puedan obtener una mayor rentabilidad.

- El proceso de Monitoreo de Ocupabilidad se definió a raíz de que las empresas tenían desconocimiento del punto de equilibrio de ganancia de cada salida que realizaban en el servicio, por lo que en consecuencia se generaba pérdidas económicas en dichas salidas. Mediante este proceso, se controlarán las salidas en base al porcentaje de ocupabilidad mínima de ganancia, para determinar si una salida generará pérdidas o no, y en base a esto, tomar las decisiones correspondientes detalladas en el procedimiento del subproceso. Esto permitirá a las empresas aumentar sus ganancias en dichas temporadas, y esto a su vez permitirá mejorar su rentabilidad.
- El proceso de Planeamiento Operacional fue definido con el objetivo de realizar un seguimiento al Plan Táctico, ya que siempre hay una variación entre la ocupabilidad real de la semana con la planificación estimada del servicio. Esto genera que el rendimiento de la planificación inicial no genere las ganancias previstas, por lo que este subproceso compara la demanda real con la planificada, con el fin de realizar un ajuste al plan táctico en caso se requiera, y de esta manera se pueda mejorar la programación del servicio durante la temporada.
- El proceso de Control del Servicio se estableció con el fin de que se pueda controlar los horarios de las salidas y las llegadas fuera del límite de tiempo establecido por las empresas. Estos retrasos generan disconformidad en los clientes, así como también una desviación de los horarios planificados del servicio, por lo que las empresas evidencian una pérdida tanto económica como de tiempo. Mediante este subproceso, se reducirán dichos retrasos de los tiempos del servicio, estando en constante comunicación con los procesos de RRHH y Mantenimiento, con el fin de realizar acciones correctivas respecto a las causas de dichos retrasos.
- En la validación del proceso de PCS, según la primera matriz, el indicador en la que la propuesta obtuvo un mayor puntaje es la de “Comprensión”, mientras que el indicador

en la que se obtuvo el menor puntaje es en “Medición”. A partir de estos resultados, se puede concluir que la propuesta de PCS es clara y se detalla con un nivel comprensible para las empresas a las que va dirigida la propuesta. Por otro lado, una oportunidad de mejora se encuentra en el análisis de los indicadores planteados, puesto que el puntaje menor obtenido fue en dicha categoría, por lo que se modificaron los límites de cada uno de los indicadores en base a los comentarios y calificaciones de los validadores, y tomando en cuenta la información recopilada mediante entrevistas realizadas tanto a pequeñas empresas como a grandes empresas respecto a los indicadores de gestión que manejan.

- Respecto a la segunda matriz, el proceso de PCS obtuvo el mayor puntaje dentro de la dimensión de “Operaciones”, mientras que el menor puntaje se evidencia en “Responsabilidad Social”. A partir de lo mencionado anteriormente, se puede concluir que la propuesta de PCS toma en cuenta cada uno de los factores que determinan el desempeño eficiente dentro de actividades operativas de una empresa del sector en estudios. Por otro lado, se concluye también que la propuesta de PCS no genera un beneficio significativo dentro de lo que respecta la responsabilidad social, ya que este proceso está enfocado principalmente en las actividades de planificación de una empresa, mas no tiene como objetivo principal aportar un beneficio directo a la sociedad.
- En la validación del impacto, en base a la matriz de Leopold, el proceso de PCS obtuvo la mayor importancia en lo que respecta a la operatividad de las empresas y la satisfacción del cliente. Por otro lado, el proceso de PCS obtuvo el mayor impacto dentro del factor de competitividad de las empresas. A partir de esto, se puede concluir que la propuesta de este proceso tiene como principal objetivo el mejoramiento de la parte operativa de una empresa, y esto conlleva a una mayor

satisfacción por parte de los clientes. Luego se concluye que el planeamiento y control está fuertemente relacionado con la competitividad de las empresas, entendiéndose que una planificación eficiente conlleva una mejora en la competitividad. Por otro lado, el menor puntaje obtenido en esta validación por parte de PCS, está en el factor medio ambiental, tanto en importancia como en impacto. A partir de esto podemos concluir que la propuesta del proceso de planeamiento presenta una casi nula relación con lo que respecta al medio ambiente. Esto se debe a que este proceso no tiene como objetivo principal el mejoramiento de dicho factor.

- El análisis de riesgos general del proyecto determinó ocho riesgos. Luego de ser sometidos a un análisis cualitativo, se determinó priorizar la falta de capital humano idóneo y la resistencia al cambio ya que pueden obstaculizar la eficiente implementación de las propuestas, proponiendo así al emprendedor focalizar las acciones mitigadoras en estos puntos antes de la ejecución de las propuestas.
- El alcance de la investigación y la propuesta corresponden solo a las empresas de transporte interprovincial de pasajeros formales y la información rescatada a través de las entrevistas a profundidad corresponden a las mismas, por lo que se desconoce el funcionamiento de las operaciones de las empresas informales del rubro. El Perú pertenece al grupo de los cinco países con mayor informalidad en América Latina, además en el sector transporte la tasa de empleo informal es de un aproximado de 80.5%, es por ello que se recomienda que se investigue el sector informal y se proponga un proyecto de investigación para reducir este porcentaje, como un proceso de formalización de estas empresas, puesto que representa un aproximado del 19% del PBI oficial del Perú.

BIBLIOGRAFIA

- Adrianzen, C. (2012). ¿Hacia atrás? Observaciones sobre los patrones de crecimiento económico nacional 1960-2011, Revista de Economía y Derecho, Consulta 24 septiembre 2016.
- Adrianzen, C. (2013). Crecimiento y pobreza en el Perú: 2001-2011, Revista de Economía y Derecho, vol. 10, N° 37. Consulta 13 septiembre 2016.
- Aguilera, O.; Morales, I. (2011). Guía de buenas prácticas para la gestión por procesos en instalaciones deportivas, Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2° edición. Consulta 10 de septiembre del 2016.
- Ahmedova, S. (2015). Factors for Increasing the Competitiveness of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) In Bulgaria, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 195, 1104-1112. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.155
- Akillioglu, H.; Ferreira, J.; Onori, M. (2013). Demand responsive planning: workload control implementation, Assembly Automation, 33(3), 247-259. Doi: 10.1108/AA-12-2013-040
- AlNasseri, H.; Aulin, R. (2015). Assessing Understanding of Planning and Scheduling Theory and Practice on Construction Projects, Engineering Management Journal, 27(2), 58-72. (Consulta 21 abril 2017)
- Amini, C.; Dal Bianco, S. (2016), Poverty, growth, inequality and pro-poor factors: new evidence from macro data, The Journal of Developing Areas, Consulta 13 agosto 2016.
- Andía, W. (2011). La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Consulta 27 de mayo 2018.

- APS GROUP, Stephen Goodall 2015 Consulta el 29 de septiembre 2016.
<http://www.bsigroup.com/Documents/iso-14001/case-studies/BSI-ISO-14001-ISO-9001-case-study-APS-UK-EN.pdf?epslanguage=es-MX>
- Arias, A. (2010). La gestión de los procesos, Universidad Complutense de Madrid. Consulta 18 de septiembre del 2016.
- Arnoletto, J. (2007). Administración de la producción como ventaja competitiva. Consulta 1 septiembre 2016.
- Ávila, P.; Sanchís, J, (2011). Surgimiento de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPE) e impacto de los Microcréditos sobre la reducción de la pobreza. El caso de Lima Metropolitana, GEKZI, 7, 157-178. Consulta 30 septiembre 2016
- Avolio, B.; Mesones, A.; Roca, E. (2015) Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (Mypes) 2015. Consulta 23 de septiembre del 2016
- Baeza, F. (2013). El sector transporte como sector estratégico de la economía, Centro de Investigación Político Social del Trabajo, N°2. Consulta 20 de agosto del 2016.
- Banco Central de Reserva (2015), Cuadros estadísticos Consulta 25 de septiembre del 2016. <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html>
- Banco Central de Reserva del Perú (2016), Consulta 28 de agosto del 2016. <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Beltrán, J.; Carmona, M.; Carrasco, R.; Rivas, M.; Tejedor, F. (2009). Guía para una gestión basada en procesos, Instituto Andaluz de Tecnología. Consulta 18 de septiembre del 2016.
- Bernal, J. (2012) .Boletos de viaje que emiten las empresas de transporte terrestre público nacional de pasajeros. Consulta 15 de agosto 2016.

- Bestratén M.; Orriols R. (2004); Análisis modal de fallos y efectos. AMFE. Fecha de consulta: 11 de Mayo 2017
- Callen, T. (2008). ¿Qué es el producto interno bruto?, Finanzas & Desarrollo Consulta 4 agosto 2016.
- Cardona, H. (2014). Logística y transporte como estrategias de competitividad en las organizaciones (Seminario de Investigación), Universidad Militar Nueva Granada. Consulta 25 de septiembre del 2016.
- Cardoza, G.; Fornes, G.; Farber, V.; Gonzalez, R.; Ruiz, J. (2016). Barriers and public policies affecting the international expansion of Latin American SMEs: Evidence from Brazil, Colombia, and Peru, Journal of Business Research, 69(6), 2030-2039. Doi: 10.1016/j.jbusres.2015.10.148
- Casas, M.; Velez, E.; Velez-Ocampo, J. (2013). Análisis de la situación de pobreza en Medellín durante el periodo 2005 – 2012. Consulta 10 agosto 2016.
- Castaño, A. (2011) Actitudes de los emprendedores de micro y pequeña empresa frente a la adquisición de información externa para la toma de decisiones comerciales. Consulta 20 de septiembre del 2016.
- Cheng, W.; Kadir, K.; Manaf, A. (2014). The strategic planning of SMEs in Malaysia: a view of external environmental scanning, International Journal of Business and Society, 15(3), 437-446. (Consulta 5 septiembre 2016)
- Cichos, D.; Aurich, J. (2016). Support of Engineering Changes in Manufacturing Systems by Production Planning and Control Methods, Procedia CIRP, 41, 165-170. Doi: 10.1016/j.procir.2015.12.049
- CIDEAD (2011) El sector servicios. Consulta 13 agosto 2016.
- Construction company achieves 34% annual growth as a result of new contracts won through certification, Jack Bowie 2014 Consulta el 29 de septiembre 2016.

<http://www.bsigroup.com/Documents/iso-9001/case-studies/BSI-ISO-9001-ISO-14001-case-study-DB-Construction-UK-EN.pdf?epslanguage=es-MX>

- Cuba, E. (2016). Solo un boom de inversión privada y de consumo puede llevar a crecer 5%. Lima, Perú.: Gestión. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/solo-boom-inversion-privada-y-consumo-puede-llevar-crecer-5-2170758>.
- Cumpa, A.; Vines, M. (2016). La debilidad institucional del estado peruano en el servicio de transporte terrestre interprovincial de personas: propuestas para una mejor regulación del sector, Revista IUS, vol. 1, N° 11. Consulta 25 de septiembre del 2016.
- D'Medina, E. (2012). El modelo económico peruano: más allá de la leyenda, Revista de Economía y Derecho, vol. 9, N° 36. Consulta 15 septiembre 2016.
- De los Ríos, J. (2015). Análisis de la solvencia y rentabilidad empresarial en el sector del transporte de viajeros por carreteras (Trabajo Fin de Máster), Centro Internacional de Postgrado, Oviedo.
- Domingo Rey Peteiro 2008, La Gestión Tradicional y la Gestión por Procesos,. Consulta 20 de septiembre 2016.
- Dumitrache, C.; Kherbash, O.; Liviu, M. (2016). Improving Key Performance Indicators in Romanian Large Transport Companies, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 221(7), 211-217. Doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.108
- Egan, M. (2007). Tactical Planning, Best's Review, 107(9), 57. (Consulta 28 septiembre 2016)
- El Comercio (2013), ¿Cuánto debe crecer la economía para reducir drásticamente la pobreza? Consulta 27 de septiembre del 2016.
<http://elcomercio.pe/economia/peru/cuanto-crecer-economia-reducir-drasticamente-pobreza-noticia-1621337>

- Equevier sube al mercado global con ayuda de BSI. María de Jesús Lopez Pereyra 2015 Consulta el 29 de septiembre 2016. <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/es-MX/casoExitoV2.pdf>
- Escobar, J.; Cuervo, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización, *Avances en Medición*, 6, 27-36. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Espinoza, R. (2012), Como definir misión, visión y valores en la empresa,. Consulta 21 de agosto 2016.
- Forslund, H. (2015). Performance management process integration in retail supply chains, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(7), 652-670. Doi: 10.1108/IJRDM-09-2013-0174
- Galai, D.; Sade, O. (2006). The “Ostrich Effect” and the Relationship between the Liquidity and the Yields of Financial Assets, *The Journal of Business*, 79(5), 2741-2759. Doi: 10.1086/505250
- Gallerano, M. (2010). Administración de la demanda en la prestación de Servicios. Temas de Administración de Empresas. Recuperado de <http://temasdeadministraciondeempresas.blogspot.pe/2010/03/administracion-de-la-demanda-en-la.html>
- García, N. (2015) Las microempresas un segmento fundamental en el desarrollo empresarial y la generación de empleo en Colombia y Perú. Consulta 10 de septiembre del 2016.
- Garrido, J. J. (2013). Sobre la pobreza: orígenes, cuentas y evolución en el Perú y el mundo. Consulta 10 agosto 2016.

- Gutiérrez, M. (2016). Impacto de la sobre oferta de servicios en el Transporte de Valores sobre el logro de los objetivos financieros organizacionales, Universidad Militar Nueva Granada. Consulta 27 de mayo 2018.
- Hernández, Y.; Lochmüller, C. (2012) Aplicación de la gestión de riesgos en los principales procesos de una pyme comercializadora, Revista Soluciones de Postgrado EIA, 9, 143-165. Recuperado de <http://revistabme.eia.edu.co/index.php/SDP/article/view/367/360>
- Hrušecká, D. (2016). Proof obligations as a support tool for efficient process management in the field of production planning and scheduling, Serbian Journal of Management, 11(2), 235-243. Doi: 10.5937/sjml11-11135
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018) Evolución de la pobreza monetaria 2007 – 2017 Informe Técnico. Consulta 01 de mayo del 2018. https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobreza_monetaria_2007-2017.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2017). Perú: Informe Económico Trimestral IV 2017. Consulta 01 de mayo del 2018. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1511/libro.pdf
- SUNAT (2018) Registro para el Control de Bienes Fiscalizados que realizan actividad de Servicio de Transporte. Consulta 23 de agosto del 2018. <http://www.sunat.gob.pe/padronesnotificaciones/controlBienesFiscalizados/empServTransporte/servicioTransporte.xls>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018). Comportamiento de la Economía Peruana en el Primer Trimestre de 2018. Consulta 01 de mayo del 2018. <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018). Producto Bruto Interno por Sectores Económicos. Consulta 01 de mayo del 2018.
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2016). Reclamos del consumidor del sector de transporte. Consulta 20 de mayo del 2018
<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/1651242/Anuario+Estad%C3%ADstico+2016.pdf/75bdd036-7a57-04a9-b989-054d8eb3e487>
- Janssen, K.; Nendels, F.; Smit, S.; Ravesteyn, P. (2015). Business Processes Management in the Netherlands and Portugal: The Effect of BPM Maturity on BPM Performance, *Journal of International Technology & Information Management*, 24 (1), 33-52. (Consulta 12 de septiembre del 2016)
- Kalkan, A.; Çetinkaya, Ö. (2013). The choice and use of strategic planning tools and techniques in Turkish SMEs according to attitudes of executives, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 1016-1025. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.575
- La Responsabilidad Social y su Relación con las PyMES en el Perú y su Entorno Económico. Maria Altamirano 2013. *Sinergia E Innovación*, 1(16).
- López, A. (2005), *Planeación estratégica en las pequeñas y medianas empresas*. Consulta 01 de septiembre del 2016.
- Maříková, M.; Rolínek, L.; Kubecová, J.; Vrchota, J. (2015). Relationship between the extent of implementation of the process management principles and the legal form of the business and business activity, *Serbian Journal of Management*, 10(1), 109-116. Doi: 10.5937/sjm10-7317
- Marín, A.; Cárdenas, N.; Benavides, N.; Cifuentes, S. (2015). *Manual de uso de las herramientas de mejoramiento continuo del SIG*, E.S.E. San Cristóbal, 2. Recuperado de

http://www.esesancristobal.gov.co/intranet/sites/default/files/documentacion_ese/Mapa%20de%20Procesos/2.%20Seguimiento,%20evaluacion%20y%20mejora%20continua/4.%20Manual%20de%20Usuario/SM-MU-1%20MANUAL%20DE%20USO%20HERRAMIENTAS%20MEJORAMIENTO%20CONTINUO%20SIG.pdf

- Martín, D.; Rodríguez, C.; Macías, C. (2010) El Cuadro de Mando Integral: La respuesta a la implantación exitosa de la estrategia en las universidades públicas españolas, Latin American & Caribbean Journal of Engineering Education, 4(1), 17-22. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=f359a1cb-d00c-4631-ace7-816002f09d82%40sessionmgr4009&vid=0&hid=4206&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=71534641>
- Maurice Phillips Contracts Ltd, Suzanne Ralton 2015 Consulta el 29 de septiembre 2016. <http://www.bsigroup.com/Documents/iso-9001/case-studies/BSI-ISO-9001-case-study-Maurice-Phillips-Contracts-UK-EN.pdf?epslanguage=es-MX>
- Medina, A.; Nogueira, D.; Hernández, A. (2010) Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua, Alta Gestión. Consulta 18 de septiembre del 2016.
- Mendoza, W. (2013). Milagro peruano: ¿buena suerte o buenas políticas?, Economía Vol. XXXVI, N° 72. Consulta 5 septiembre 2016.
- Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo. Consulta 28 de agosto del 2016. <http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/anuarios-estadisticos/>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2016). Empresas autorizadas de transporte de pasajeros por modalidad de servicio. Consulta 20 de mayo del 2018. <https://www.mtc.gob.pe/estadisticas/transportes.html>

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2016). Accidentes, Muertos y Heridos en el sector Transporte Interprovincial. Consulta 20 de mayo del 2018. <https://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadistica.html>
- Myrna, J. (2012). A rolling stone gathers no moss: prevent your strategic plan from stagnating, *Business Strategy Series*, 13(3), 136-143. Doi: 10.1108/17515631211225297
- Narváez, M. (2014), Gestión de riesgos en la fase de diseño para proyectos de construcción utilizando la guía PMBOK, Ingeniera Civil-Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11555/1/Gestion%20de%20Riesgos.pdf>
- Nyuur, R. (2015). Unlocking the potential barriers on SMEs' uptake of scenario planning, *Journal of Strategy and Management*, 8(2), 139-154. Doi: 10.1108/JSMA-01-2014-0007
- Ochoa, J.; Verdugo, L.; Parada, E. (2016). La Gestión del Conocimiento en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes): Una Estrategia de Competitividad, *Revista Mercados y Negocios*. Consulta 3 agosto 2016.
- Okongwu, U.; Lauras, M.; François, J.; Deschamps, J. (2016). Impact of the integration of tactical supply chain planning determinants on performance, *Journal of Manufacturing Systems*, 38, 181-194. Doi: 10.1016/j.jmsy.2014.10.003
- Palmberg, K. (2010). Experiences of implementing process management: a multiple-case study, *Business Process Management Journal*, 16(1), 93-113. Doi: 10.1108/14637151011017967

- Papazov, E. (2014). A "Reverse" approach to coordination of strategic and tactical financial decisions for small business growth, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156, 161-165. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.11.162
- Rakićević, Z.; Omerbegović-Bijelović, J.; Lečić-Cvetković, D. (2016). A model for effective planning of SME support services, *Evaluation and Program Planning*, 54, 30-40. Doi: 10.1016/j.evalprogplan.2015.09.004
- Robles, B. (2011). La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico. Consulta 20 septiembre 2016. <http://www.redalyc.org/pdf/351/35124304004.pdf>
- Rodrigues, P.; Aibar, B.; Lima, L. (2014) Factores determinantes de la implementación del cuadro de mando integral en Portugal: evidencia empírica en organizaciones públicas y privadas, *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 16(51), 199-222. Doi: 10.7819/rbgn.v16i51.1335
- Rodríguez, D.; Pérez, R. (2016). Competitividad del sector transporte terrestre intermunicipal de pasajeros por carretera en Boyacá: una aproximación al estado del arte, *Cooperativismo y Desarrollo*, vol. 24, N° 109. Consulta 23 septiembre 2016.
- Rodríguez, M.; Piñeiro, C.; de Llano, P. (2013) Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión de Riesgos, *Revista Atlántica de Economía*, 2. Consulta 12 de mayo del 2017.
- Sainz, J. (2012), *Inteligencia táctica*. Universidad Complutense de Madrid. Consulta 25 de septiembre 2016.
- Sanders, J.; Linderman, K. (2014). Process management, innovation and efficiency performance: The moderating effect of competitive intensity, *Business Process Management Journal*, 20(2), 335-358. Doi: 10.1108/BPMJ-03-2013-0026
- Serrano, J. (2011). El sector servicios en la economía global: transformaciones y consecuencias, *Clio*, vol. 37. Consulta 13 agosto 2016.

- Sujova, A.; Marcinekova, K. (2015). Modern Methods of Process Management Used in Slovak Enterprises, *Procedia Economics and Finance*, 23, 889-893. Doi: 10.1016/S2212-5671(15)00381-0
- SUNAT (2008), Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente. Consulta 15 de agosto 2016. <http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/ds007-2008.pdf>
- SUNAT (2018), Estadísticas y Estudios. Consulta 01 de mayo 2018. http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_actividad_economica.html
- SUTRAN (2016), Inconformidades en inspecciones a empresas de transporte de pasajeros formales. Consulta 20 de mayo 2018. http://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/transparencia/PlaneamientoOrganizacion/Informe_de_Evaluacion_Anual_2016_del_PEI_2013-2016.pdf
- Taylor, S.; Bogdan, R. (2000). Introducción a los métodos cualitativos. Consulta 20 septiembre 2016. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- Toor, T; Dhir, T. (2011). Benefits of integrated business planning, forecasting, and process management, *Business Strategy Series*, 12(6), 275-288. Doi: 10.1108/17515631111185914
- Universidad Nacional Río Negro (2013). Evaluación del impacto ambiental. Recuperado de <http://unrn.edu.ar/blogs/matematica1/files/2013/04/5%C2%B0-Matriz-de-Leopold-con-plantilla.pdf>
- Urrunaga, R.; Aparicio, C. (2012). Infraestructura y crecimiento económico en el Perú, *Revista CEPAL*, N° 107. Consulta 24 septiembre 2016

- Valdez, J. (2016). Divemotor: La mayor demanda de buses está en el mercado de transporte interprovincial. Lima, Perú.: Gestión. Recuperado de <http://gestion.pe/empresas/divemotor-mayor-demanda-buses-esta-mercado-transporte-interprovincial-2158909>
- Varela, M.; Díaz, L.; García, R. (2012) Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud, Departamento de Investigación en Educación Médica, 1(2), 90-95. Recuperado de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/07_MI_DESCRIPCION_Y_USOS.PDF
- Vásquez, M.; Castaño, A. (2015). Caracterización y análisis comparativo de las normas jurídicas de las micro y pequeñas empresas del Perú, 2015. In Crescendo. Consulta 15 de agosto del 2016.
- Yuan, B.; Liu, C.; Ho, S.; Kai, H.; Shen, P. (2012) An application of a foresight-based new product planning model, Chinese Management Studies, 6(3), 444-461. Doi: 10.1108/17506141211259131

ANEXOS

ANEXO A: PEQUEÑAS EMPRESAS DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS CON SEDE EN LIMA METROPOLITANA

RAZON SOCIAL	RUC
EXPRESO JARA S.R.LTDA.	20267998303
TURISMO JAKSA	20267269565
PACÍFICO DEL SUR	20370035815
TRANSPORTE ROMELIZA SAC	20273841700
CAVASSA	20206872234
ESTRELLA POLAR S.A.C.	20108866277
TRANSPORTES LEÓN DE HUÁNUCO S.A.C.	20124647208
EMPRESA DE TRANSPORTES MOQUEGUA TURISMO S.R.L	20534857153
EMPRESA DE TRANSPORTES 14 S.R.L.	20115482450
TURISMO OXABUSS E.I.R.L. - NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED S.A.C.	20159873839
BAHIA CONTINENTAL S.A.C.	20447104122
EMPRESA DE TRANSPORTES TRANSPORTISTAS UNIDOS S.A.	20123526385
EMPRESA DE TRANSPORTES JUNIN S.R.LTDA.	20120435621
DIVINO SEÑOR AYACUCHO	20458943631
TSP DEL PERÚ SAC	20536201751
ANDIA SAC	20100461570
FAMA TOUR SAC	20515480359
TURISMO ROSARIO SAC	20504818081
RONCO	20472537131
EXPRESO INTERPROVINCIAL EL DORADO	20439859572
MURGA SERRANO	20471136361
APOCALIPSIS	20120578813
ERICK EL ROJO	20397692125
TURISMO TITANIC S.A	20301040301
EMPRESA DE TRANSPORTES LOPEZ HNOS. S.A.	20192895325
EMPRESA DE TRANSPORTES AMERICA DEL SUR S.A.C	20188362207
EMPRESA DE TRANSPORTES LA PERLA DEL ALTO MAYO S.A.	20201683158
EMPRESA DE TRANSPORTES MEGABUS S.A.C.	20485838814
TRANSANI S.R.LTDA.	20176793334

EMPRESA DE TRANSPORTES Y TURISMO RARAZ S.A.C.	20505365217
ANDORIÑA TOURS S.R.L.	20413773645
EXPRESO SANCHEZ S.R.L.	20336086168
EMPRESA DE TRANSPORTES EXPRESO INTERNACIONAL PALOMINO S.A.C	20417931393
JULSA ANGELES TOURS S.A.C	20286155317
TRANSPORTE EXPRESO HUAMANGA S.A.C	20136557310
EMP.TRANS.JOSE HUAPAYA SORIANO S.A.	20120129776
EXPRESO ANTEZANA HNOS. S.A.	20219801531
TRANSPORTES VIA S.A.C.	20375800315
EMPRESA DE TRANSPORTES GRUPO HORNA S.A.C.	20511265216
TURISMO REAL S.A.C	20510731264
EXPRESO CONTINENTAL S.A.	20100055075
EMPRESA DE TRANSPORTES TRANSAMAZONICA E.I.R.L.	20329570992
EMPRESA DE TRANSPORTES EXPRESO LOS CHANKAS S.A.C.	20527820074
EXPRESO SOL PERU S.R.L.	20481452130

Fuente: SUNAT

Elaboración propia

ANEXO B: VALIDACIÓN DE BIBLIOGRAFÍA

AUTOR	PUBLICACIÓN	TIPO	ISSN
Adrianzen, C. (2012)	¿Hacia atrás? Observaciones sobre los patrones de crecimiento económico nacional 1960-2011, Revista de Economía y Derecho	Artículo indexado	17297958
Adrianzen, C. (2013)	Crecimiento y pobreza en el Perú: 2001-2011, Revista de Economía y Derecho, vol. 10, N° 37.	Artículo indexado	17297958
Aguilera, Morales, I. (2011)	Guía de buenas prácticas para la gestión por procesos en instalaciones deportivas, Consejería de Turismo, Comercio y Deporte, 2° edición.	Artículo indexado	
Ahmedova, S. (2015)	Factors for Increasing the Competitiveness of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) In Bulgaria, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 195. 1104-1112. Doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.155	Artículo con factor de impacto	18770428
Akillioglu, Ferreira, Onori, M. (2013)	Demand responsive planning: workload control implementation, Assembly Automation, 33(3), 247-259. Doi: 10.1108/AA-12-2013-040	Artículo con factor de impacto	01445154
AlNasseri, Aulin, R. (2015)	Assessing Understanding of Planning and Scheduling Theory and Practice on Construction Projects, Engineering Management Journal, 27(2), 58-72.	Artículo con factor de impacto	10429247
Amini, Dal Bianco, S. (2016)	Poverty, growth, inequality and pro-poor factors: new evidence from macro data, The Journal of Developing Areas.	Artículo con factor de impacto	15482278
Andía, W. (2011)	La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú	Artículo indexado	18109993
APS GROUP, Stephen Goodall	ISO 9001: Quality Management. http://www.bsigroup.com/Documents/iso-14001/case-studies/BSI-ISO-14001-ISO-9001-case-study-APS-UK-EN.pdf?epslanguage=es-MX	Caso de éxito	
Arias, A. (2010)	La gestión de los procesos, Universidad Complutense de Madrid.	Artículo indexado	22229655
Arnoletto, E. (2007)	Administración de la producción como ventaja competitiva.	Artículo indexado	
Ávila, P.; Sanchís, J. (2011).	Surgimiento de las Micro y Pequeñas Empresas (MYPE) e impacto de los Microcréditos sobre la reducción de la pobreza. El caso de Lima Metropolitana, GEKZI, 7, 157-178. Consulta 30 septiembre 2016	Artículo indexado	16987446

Avolio, B.; Mesones A.; Roca, E. (2015)	Factores que limitan el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en el Perú (Mypes) 2015.	Artículo indexado	
Baeza, F. (2013)	El sector transporte como sector estratégico de la economía, Centro de Investigación Político Social del Trabajo, N°2.	Consulta WEB	
Banco Central de Reserva (2015)	Cuadros estadísticos; http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html	Documento Gubernamental	
Banco Central de Reserva del Perú.	Reportes estadísticos; http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html	Documento Gubernamental	
Beltrán, J. Carmona, M. Carrasco, R.; Rivas, M. Tejedor, F. (2009)	Guía para una gestión basada en procesos, Instituto Andaluz de Tecnología.	Artículo indexado	
Bernal, J. (2012)	Boletos de viaje que emiten las empresas de transporte terrestre público nacional de pasajeros.	Artículo indexado	
Callen, T. (2008)	¿Qué es el producto interno bruto?, Finanzas & Desarrollo	Artículo indexado	
Cardona, H. (2014)	Logística y transporte como estrategias de competitividad en las organizaciones (Seminario de Investigación), Universidad Militar Nueva Granada.	Artículo indexado	
Cardoza, G. Fornes, G. Farber, V. Gonzalez, R. Ruiz, J. (2016).	Barriers and public policies affecting the international expansion of Latin American SMEs: Evidence from Brazil, Colombia, and Peru, Journal of Business Research, 69(6), 2030-2039. Doi: 10.1016/j.jbusres.2015.10.148	Artículo con factor de impacto	01482963
Casas, M. Velez, E. Velez-Ocampo, J. (2013).	Análisis de la situación de pobreza en Medellín durante el periodo 2005 – 2012.	Artículo indexado	24629006
Castaño, A. (2011)	Actitudes de los emprendedores de micro y pequeña empresa frente a la adquisición de información externa para la toma de decisiones comerciales.	Artículo indexado	01235923
Cheng, W. Kadir, K. Manaf, A. (2014).	The strategic planning of SMEs in Malaysia: a view of external environmental scanning, International Journal of Business and Society, 15(3), 437-446.	Artículo con factor de impacto	15116670
Cichos, D. Aurich, J. (2016).	Support of Engineering Changes in Manufacturing Systems by Production Planning and Control Methods, Procedia CIRP, 41, 165-170. Doi: 10.1016/j.procir.2015.12.049	Artículo con factor de impacto	22128271

CIDEAD (2011)	El sector servicios.	Consulta WEB	
Cumpa, A. Vinces, M. (2016)	La debilidad institucional del estado peruano en el servicio de transporte terrestre interprovincial de personas: propuestas para una mejor regulación del sector, Revista IUS, vol. 1, N° 11.	Artículo indexado	18702147
D'Medina, E. (2012)	El modelo económico peruano: más allá de la leyenda, Revista de Economía y Derecho, vol. 9, N° 36.	Artículo indexado	
De los Ríos, J. (2015)	Análisis de la solvencia y rentabilidad empresarial en el sector del transporte de viajeros por carreteras (Trabajo Fin de Máster), Centro Internacional de Postgrado, Oviedo.	Artículo indexado	
Domingo Rey Peteiro (2008)	La Gestión Tradicional y la Gestión por Procesos.	Consulta WEB	
Dumitrache, C. Kherbash, O. Liviu, M. (2016).	Improving Key Performance Indicators in Romanian Large Transport Companies, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 221(7), 211-217. Doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.108	Artículo con factor de impacto	18770428
Egan, M. (2007)	Tactical Planning, Best's Review, 107(9), 57	Artículo indexado	15275914
El Comercio (2013)	¿Cuánto debe crecer la economía para reducir drásticamente la pobreza?	Consulta WEB	
Espinoza, R. (2012)	Como definir misión, visión y valores en la empresa.	Consulta WEB	
Forslund, H. (2015).	Performance management process integration in retail supply chains, International Journal of Retail & Distribution Management, 43(7), 652-670. Doi: 10.1108/IJRDM-09-2013-0174	Artículo con factor de impacto	09590552
Galai, D.; Sade, O. (2006).	The "Ostrich Effect" and the Relationship between the Liquidity and the Yields of Financial Assets, The Journal of Business, 79(5), 2741-2759. Doi: 10.1086/505250	Artículo con factor de impacto	00219398
Gallerano, M. (2010).	Administración de la demanda en la prestación de Servicios. Temas de Administración de Empresas. Recuperado de http://temasdeadministraciondeempresas.blogspot.pe/2010/03/administracion-de-la-demanda-en-la.html	Consulta WEB	
García, N. (2015)	Las microempresas un segmento fundamental en el desarrollo empresarial y la generación de empleo en Colombia y Perú.	Artículo indexado	

Garrido, J. J. (2013)	Sobre la pobreza: orígenes, cuentas y evolución en el Perú y el mundo.	Artículo indexado	
Gestión (2016)	Solo un boom de inversión privada y de consumo puede llevar a crecer 5%.	Consulta WEB	
Gestión (2016)	Divemotor: La mayor demanda de buses está en el mercado de transporte interprovincial.	Consulta WEB	
Gutiérrez, M. (2016)	Impacto de la sobre oferta de servicios en el Transporte de Valores sobre el logro de los objetivos financieros organizacionales, Universidad Militar Nueva Granada.	Artículo indexado	
Hrušecká, D. (2016)	Proof obligations as a support tool for efficient process management in the field of production planning and scheduling, Serbian Journal of Management, 11(2), 235-243. Doi: 10.5937/sjm11-11135	Artículo con factor de impacto	22177159
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018)	Evolución de la pobreza monetaria 2007 – 2017 Informe Técnico; https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobreza_monetaria_2007-2017.pdf	Documento Gubernamental	
Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018)	Perú: Informe económico Trimestral IV 2017; https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1511/libro.pdf	Documento Gubernamental	
SUNAT (2018)	Registro para el Control de Bienes Fiscalizados que realizan actividad de Servicio de Transporte; Consulta 23 de agosto del 2018; http://www.sunat.gob.pe/padronesnotificaciones/controlBienesFiscalizados/empServTransporte/servicioTransporte.xls	Documento Gubernamental	
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018)	Comportamiento de la Economía Peruana en el Primer Trimestre de 2018. Consulta 01 de mayo del 2018; https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/	Documento Gubernamental	
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2018)	Producto Bruto Interno por Sectores Económicos. Consulta 01 de mayo del 2018; https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/	Documento Gubernamental	
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2016)	Reclamos del consumidor del sector de transporte. https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/1651242/Anuario+Estad%C3%ADstico+2016.pdf/75bdd036-7a57-04a9-b989-054d8eb3e487	Documento Gubernamental	
Jack Bowie 2014	Construction company achieves 34% annual growth as a result of new contracts won through certification.	Caso de éxito	

Janssen, K. Nendels, F. Smit, S. Ravesteyn, P. (2015)	Business Processes Management in the Netherlands and Portugal: The Effect of BPM Maturity on BPM Performance, Journal of International Technology & Information Management, 24 (1), 33-52.	Artículo con factor de impacto	14614111
Kalkan, A. Çetinkaya, Ö. (2013)	The choice and use of strategic planning tools and techniques in Turkish SMEs according to attitudes of executives, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 99, 1016-1025. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.575	Artículo con factor de impacto	18770428
López, A. (2005)	Planeación estratégica en las pequeñas y medianas empresas.	Artículo indexado	
Maria Altamirano (2013)	La Responsabilidad Social y su Relación con las PyMES en el Perú y su Entorno Económico. Sinergia E Innovación, 1(16).	Artículo indexado	
María de Jesús Lopez Pereyra (2015)	Equevier sube al mercado global con ayuda de BSI.	Artículo indexado	
Maříková, M. Rolínek, L. Kubecová, J. Vrchota, J. (2015)	Relationship between the extent of implementation of the process management principles and the legal form of the business and business activity, Serbian Journal of Management, 10(1), 109-116. Doi: 10.5937/sjm10-7317	Artículo con factor de impacto	22177159
Maurice Phillips Contractants Ltd, Suzanne Ralton (2015)	Quality Management System	Caso de éxito	
Medina, A. Nogueira, D. Hernández, A. (2010)	Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua, Alta Gestión.	Artículo con factor de impacto	20117477
Mendoza, W. (2013)	Milagro peruano: ¿buena suerte o buenas políticas?, Economía Vol. XXXVI, N° 72.	Artículo indexado	02544415
Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo (2016).	Anuario estadístico; http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/anuarios-estadisticos/	Documento Gubernamental	
Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo (2016).	Empresas autorizadas de transporte de pasajeros por modalidad de servicio. https://www.mtc.gob.pe/estadisticas/transportes.html	Documento Gubernamental	
Ministerio de Trabajo y Promoción de empleo (2016).	Accidentes, Muertos y Heridos en el sector Transporte Interprovincial. https://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadistica.html	Documento Gubernamental	
Myma, J. (2012)	A rolling stone gathers no moss: prevent your strategic plan from stagnating, Business Strategy Series, 13(3), 136-143. Doi: 10.1108/17515631211225297	Artículo con factor de impacto	17515637

Nyuur, R. (2015)	Unlocking the potential barriers on SMEs' uptake of scenario planning, Journal of Strategy and Management, 8(2), 139-154. Doi: 10.1108/JSMA-01-2014-0007	Artículo indexado	1755425X
Ochoa, J. Verdugo, L. Parada, E. (2016)	La Gestión del Conocimiento en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes): Una Estrategia de Competitividad, Revista Mercados y Negocios.	Artículo indexado	16657039
Okongwu, U. Lauras, M. François, J. Deschamps, J. (2016).	Impact of the integration of tactical supply chain planning determinants on performance, Journal of Manufacturing Systems, 38, 181-194. Doi: 10.1016/j.jmsy.2014.10.003	Artículo con factor de impacto	02786125
Palmberg, K. (2010)	Experiences of implementing process management: a multiple-case study, Business Process Management Journal, 16(1), 93-113. Doi: 10.1108/14637151011017967	Artículo con factor de impacto	14637154
Papazov, E. (2014)	. A "Reverse" approach to coordination of strategic and tactical financial decisions for small business growth, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 156, 161-165. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.11.162	Artículo con factor de impacto	18770428
Rakićević, Z. Omerbegović-Bijelović, J. Lečić-Cvetković, D. (2016)	A model for effective planning of SME support services, Evaluation and Program Planning, 54, 30-40. Doi: 10.1016/j.evalprogplan.2015.09.004	Artículo con factor de impacto	01497189
Robles, B. (2011)	La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico; http://www.redalyc.org/pdf/351/35124304004.pdf	Artículo indexado	14057778
Rodriguez, D.; Pérez, R. (2016)	Competitividad del sector transporte terrestre intermunicipal de pasajeros por carretera en Boyacá: una aproximación al estado del arte, Cooperativismo y Desarrollo, vol. 24, N° 109.	Artículo indexado	23824220
S.J. Taylor R. Bodgan (1980)	Introducción a los metodos cualitativos de investigación.	Consulta WEB	
Sainz, J. (2012)	Inteligencia táctica. Universidad Complutense de Madrid.	Artículo con factor de impacto	16962206
Sanders, J. Linderman, K. (2014)	Process management, innovation and efficiency performance: The moderating effect of competitive intensity, Business Process Management Journal, 20(2), 335-358. Doi: 10.1108/BPMJ-03-2013-0026	Artículo con factor de impacto	14637154
Serrano, J. (2011)	El sector servicios en la economía global: transformaciones y consecuencias, Clío, vol. 37.	Artículo indexado	11396237

Sujova, A. Marcinekova, K. (2015)	Modern Methods of Process Management Used in Slovak Enterprises, <i>Procedia Economics and Finance</i> , 23, 889-893. Doi: 10.1016/S2212-5671(15)00381-0	Artículo indexado	22125671
SUNAT (2008)	Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente; http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/normas/ds007-2008.pdf	Documento Gubernamental	
SUNAT (2018)	Estadísticas y Estudios. Consulta 01 de mayo 2018; http://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/busqueda_actividad_economica.html	Documento Gubernamental	
SUTRAN (2016)	Inconformidades en inspecciones a empresas de transporte de pasajeros formales. http://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/transparencia/PlaneamientoOrganizacion/Informe_de_Evaluacion_Anual_2016_del_PEI_2013-2016.pdf	Documento Gubernamental	
Taylor, S. Bogdan, R. (2000).	Introducción a los métodos cualitativos.	Artículo indexado	
Toor, T. Dhir, T. (2011)	Benefits of integrated business planning, forecasting, and process management, <i>Business Strategy Series</i> , 12(6), 275-288. Doi: 10.1108/17515631111185914	Artículo con factor de impacto	17515637
Urrunaga, R. Aparicio, C. (2012)	Infraestructura y crecimiento económico en el Perú, <i>Revista CEPAL</i> , N° 107.	Artículo indexado	16820908
Vásquez, M. Castaño, A. (2015)	Caracterización y análisis comparativo de las normas jurídicas de las micro y pequeñas empresas del Perú, 2015. In <i>Crescendo</i> .	Artículo indexado	
Yuan, B. Liu, C. Ho, S. Kai, H. Shen, P. (2012)	An application of a foresight-based new product planning model, <i>Chinese Management Studies</i> , 6(3), 444-461. Doi: 10.1108/17506141211259131	Artículo con factor de impacto	1750614X

ANEXO C: FORMATOS ESTÁNDAR PARA CONTROLES (SIPOC)

Formato estándar de planificación del servicio / reajuste de la planificación:

Ruta 1		Semana 1						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
8:00 a. m.	Bus							
	Chofer							
9:00 a. m.	Bus					#		#
	Chofer					NN		NN
10:00 a. m.	Bus	#			#		#	
	Chofer	NN			NN		NN	
11:00 a. m.	Bus		#	#				
	Chofer		NN	NN				
12:00 p. m.	Bus					#	#	#
	Chofer					NN	NN	NN
1:00 p. m.	Bus							
	Chofer							
2:00 p. m.	Bus	#			#		#	
	Chofer	NN			NN		NN	
3:00 p. m.	Bus					#		#
	Chofer					NN		NN
4:00 p. m.	Bus						#	
	Chofer						NN	
5:00 p. m.	Bus		#	#				
	Chofer		NN	NN				
6:00 p. m.	Bus	#			#	#	#	#
	Chofer	NN			NN	NN	NN	NN
7:00 p. m.	Bus							
	Chofer							
8:00 p. m.	Bus							
	Chofer							

Formato estándar de reprogramación del servicio:

Semana 1				
Día	Reprogramación de salidas		Consolidación con	
Lunes	Ruta 1	Salida #3	Ruta 2	Salida #2
	Ruta 4	Salida #3	Ruta 5	Salida #2
Martes	Ruta 3	Salida #1	Ruta 5	Salida #1
Miércoles	Ruta 1	Salida #2	Ruta 2	Salida #2
Jueves	Ruta 2	Salida #2	Ruta 1	Salida #3
	Ruta 3	Salida #1	Ruta 5	Salida #2
Semana 2				
Día	Reprogramación de salidas		Consolidación con	
Miércoles	Ruta 1	Salida #1	Ruta 2	Salida #1
	Ruta 2	Salida #2	Ruta 1	Salida #2
Viernes	Ruta 2	Salida #1	Ruta 1	Salida #2

Reporte de retrasos/demoras en los horarios planificados:

Semana 1 - Ruta 1					
Día	# Salidas / Llegadas	# Demoras	Motivo de demora	Demora se pudo evitar?	Acciones realizadas / responsables
Lunes	3	1	Congestión vehicular carretera central	NO	-
Martes	2	0	-	-	-
Miércoles	2	0	-	-	-
Jueves	3	0	-	-	-
Viernes	4	1	Llantas del bus#2 en mal estado	SI	Reemplazo de llantas / responsable de Mantenimiento
Sábado	5	2	Congestión vehicular panamericana sur	NO	-
			Tardanza de copiloto	SI	Descuento salario / responsable de RRHH
Domingo	4	0	-	-	-