

**FACTIBILIDAD DE CREAR CENTROS DE LUBRICACIÓN
DIRECTOS DE GULF**

Marta Elena Posada Velásquez

**Universidad EAFIT
Escuela de Administración
2012**

**FACTIBILIDAD DE CREAR CENTROS DE LUBRICACIÓN
DIRECTOS DE GULF**

MARTA ELENA POSADA VELÁSQUEZ

**Proyecto de grado presentado como requisito para obtener el título de Magíster en
Administración de Negocios - MBA**

**Medellín
Universidad EAFIT
Escuela de Administración
2012**

Nota de aceptación

Presidente de jurado

Jurado

Jurado

Medellín, Noviembre 14 de 2012

**A mi esposo y mis hijos que me apoyaron durante el tiempo de realización de este
proyecto.**

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero Diego Fernando Valdivieso V.
Presidente de Prolub S.A.
Asesor temático del proyecto

Al señor Gabriel Sastre
Gerente de Ingelsa S.A.
Asesor y experto en montaje de servitecas

A la Psicóloga Mónica María Gil
Psicóloga de Strategies for Business
Asesora de investigación de mercados

Al Psicólogo Ulises Cuéllar Bermúdez
Asesor de Universidad Eafit
Asesor metodológico del proyecto

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	12
2. OBJETIVOS	16
3. MARCO CONCEPTUAL	18
3.1 Estudio preinversión de proyectos.....	18
3.1.1 Estudio de mercado	19
3.1.2 Estudio técnico.....	26
3.1.3 Estudio organizacional	28
3.1.4 Estudio institucional.....	30
3.1.5 Estructura financiera	33
4. MÉTODO.....	33
4.1 Sujetos.....	33
4.2 Instrumentos.....	34
4.3 Memoria metodológica.....	34
4.4 Cronograma.....	34
5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	35
5.1 Estudio de mercado	35
5.1.1 Análisis del sector automotor en Colombia (Fuente: BBVA Research 2011). .	35
5.1.2 Análisis DOFA.....	47
5.1.3 Estudio cualitativo y cuantitativo.....	48
5.1.4 Proyección de la demanda.....	60
5.1.5 Análisis de la oferta	62

5.1.6	Proyección de la oferta.....	64
5.1.7	Análisis de precios	65
5.1.8	Análisis del mix de marketing.....	65
5.2	Estudio técnico.....	66
5.2.1	Tamaño del mercado.	66
5.2.2	Localización y distribución geográfica de la demanda.....	67
5.2.3	Tecnología del proceso productivo.	67
5.2.4	Disponibilidad de insumos y materias primas.	67
5.2.5	Parámetros del programa de producción.....	68
5.2.6	Localización.....	68
5.2.7	Proceso de producción.....	71
5.2.8	Edificio e instalaciones.....	76
5.3	Estudio organizacional.....	83
5.3.1	Función de Recursos Humanos	83
5.3.2	Función de Producción.....	94
5.3.3	Función de Mercadeo.....	104
5.4	Estudio legal	104
5.5	Estudio económico.....	105
5.5.1	Maquinaria y equipos	105
5.5.2	Gastos de obra civil.....	106
5.5.3	Inventario de materias primas y materiales.....	107
5.5.4	Parámetros para realización de estados financieros	108
5.5.5	Estados de pérdidas y ganancias	110
6.	HALLAZGOS.....	114
7.	CONSIDERACIONES FINALES	116
8.	BIBLIOGRAFÍA	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Participación de lubricantes en el mercado colombiano	13
Tabla 2. Producción de vehículos año 2009	14
Tabla 3. Producción de vehículos de pasajeros por tipo año 2009	14
Tabla 5. Puntos fuertes (fortalezas) y puntos débiles (debilidades) del proyecto. Ventajas competitivas (DOFA).....	47
Tabla 6. Servicios básicos y valor agregado de servitecas directas de Gulf.	48
Tabla 7. Cálculo de la demanda de servicios.	60
Tabla 8. Cálculo de precios de servicios serviteca propia Gulf.....	61
Tabla 9. Volumen de ventas mensuales de servicios serviteca propia Gulf.	61
Tabla 10. Estimación oferta de servicios en Bogotá.	64
Tabla 11. Precios estimados servicios serviteca de Gulf en Bogotá	65
Tabla 12. Proyección servicios y capacidad de diseño.....	68
Tabla 18. Sondeo precios arrendamientos del mercado.	69
Tabla 13. Costos promedio de los servicios.....	71
Tabla 14. Presupuesto inicial y adicional de arquitectura liviana para obra civil serviteca Gulf express en un área de 300m ² en el parqueadero de un centro comercial.	77
Tabla 15. Información salario mínimo legal vigente 2012.....	94
Tabla 16. Listado de equipos, proveedor y costos antes de IVA.	105
Tabla 17. Resumen costos obra civil adecuaciones parqueaderos de un centro comercial	107

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Flujo de información en los estudios de preinversión.....	18
Ilustración 2. Esquema de elaboración del estudio de mercado de la CEEI	19
Ilustración 3. Las 8 P del marketing mix.....	21
Ilustración 4. Principales técnicas de recogida de información según Philip Kotler.....	25
Ilustración 5. Organización orientada al proyecto	29
Ilustración 6. Organización orientada a la operación	29
Ilustración 11. Gráficos 1 y 2 de BBVA Research 2011.....	36
Ilustración 12. Gráficos 3 y 4 del BBVA Research 2011	37
Ilustración 13. Gráficos 5 y 6 del BBVA Research 2011	38
Ilustración 14. Gráficos 7 y 8 del BBVA Research 2011	39
Ilustración 15. Gráfico 10 del BBVA Research 2011	40
Ilustración 16. Gráficos 13 y 14 del BBVA Research 2011	42
Ilustración 17. Gráficos 17 y 18 del BBVA Research 2011	46
Ilustración 18. Gráfico 1 del BBVA Research 2011	49
Ilustración 19. Gráfica del índice de penetración de vehículos por localidad.	51
Ilustración 20. Marco metodológico investigación cualitativa.....	53
Ilustración 21. Marco metodológico estudio de mercados	54
Ilustración 22. Distribución número de vehículos 2010 por género.	55
Ilustración 23. Distribución de vehículos por localidad y género.	55
Ilustración 24. Personalidad de centros de servicios Gulf Express.	59
Ilustración 25. Competencia servitecas Bogotá.	62
Ilustración 26. Tabla de preferencias de uso de servitecas y lugar de vivienda de los entrevistados.....	69
Ilustración 27. Mapa de procesos Gulf Express.....	72
Ilustración 28 . Mapa de procesos del agenciamiento.	73
Ilustración 29. Mapa de procesos de atención al cliente.	73
Ilustración 30. Mapa de procesos de operaciones.....	74
Ilustración 31. Mapa de procesos de planeación.....	74
Ilustración 32. Mapa de procesos de calidad	75
Ilustración 33. Mapa de procesos de liquidación	75

Ilustración 34. Mapa de procesos de entrega	75
Ilustración 35. Distribución de servicios Gulf express en 300m ² dentro de un parqueadero de centro comercial	81
Ilustración 36. Organigrama en amarillo de los centros de servicios propios de Gulf	84
Ilustración 37. Inventario anual Gulf express	107
Ilustración 38. Parámetros macroeconómicos del modelo financiero del Gulf express ...	108
Ilustración 39. Proyección, promedio mensual de ventas 2013 al 2017	109
Ilustración 40. Proyección, promedio de referencias de costos del 2013 al 2017	109
Ilustración 41. Proyección de precios, promedio de referencias venta del 2013 al 2017	109
Ilustración 42. Estado de pérdidas y ganancias proyectados del Gulf Express propio en el parqueadero de un centro comercial.	111
Ilustración 43. Flujo de caja Gulf express	112
Ilustración 44. Balance proyectado de un Gulf Express 2013 al 2017	113

INTRODUCCIÓN

Prolub S.A. es una empresa productora y comercializadora de lubricantes que nació en el 2005 y posee la licencia de producción y comercialización de lubricantes y combustibles Gulf para Colombia. En Colombia Prolub S.A. ha logrado en estos más de siete años el 6,5% (Prolub S.A., 2012) del mercado de lubricantes con Gulf, la maquila de marcas como Brio y Oilcorp y la creación de la línea propia de lubricantes ACEITEX. En el momento, Prolub S.A se encuentra en proceso de adquirir la licencia para la distribución mayorista de combustibles en el país y está estudiando la posibilidad de ampliar su rama de acción en lubricantes ya que en Colombia el parque automotor ha venido teniendo gran dinamismo, lo cual se aprecia en la cantidad de vehículos vendidos en el 2009 y 2011 (con un incremento de 76,6%). Dicho dinamismo conlleva también el incremento de servicios dedicados a este sector, como los son la venta de combustibles, llantas y lubricantes. Empresas multinacionales que tienen enfocado su negocio en estaciones de servicio, buscan seguir captando este mercado en el rubro de combustible, mas la alternativa de desarrollar otros servicios fuera de este formato no se ha realizado de forma particular. En el caso de Prolub S.A., su inicio de operación en Colombia fue inicialmente en lubricantes y ve como oportunidad de negocio crear una unidad estratégica de negocios (UE) dentro de la organización, dedicada a la administración de servitecas propias denominada Puntos Directos, por lo que en el presente trabajo se realizará un estudio de propuesta que permita analizar la factibilidad de la creación servitecas propias de Prolub con el objetivo de llegar sin intermediarios a usuarios particulares de lubricantes en la ciudad de Bogotá y aumentar así el margen de utilidad de la empresa.

1. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Prolub S.A. es la licenciataria en Colombia de GOI (Gulf Oil International), esto incluye la representación exclusiva de los lubricantes y combustibles Gulf en el país. Dicha marca nació en 1901 al descubrirse el primer pozo petrolero en Texas y desde entonces se ha asociada con el desarrollo de lubricantes y combustibles en el mundo. Un ejemplo de ello la creación es la primera estación de servicios con surtidores para vehículos en 1913 (GOI).

En Colombia, Prolub inició operaciones en el 2005 (Prolub S.A., 2009) inicialmente con la comercialización de los lubricantes Gulf y en un futuro próximo (año 2012-2013) con la de combustibles. Durante este tiempo se han obtenido los siguientes avances:

- En el negocio de lubricantes, Gulf para el año 2009 (cuatro años después de su inicio de operaciones en Colombia) alcanzó una participación del mercado de 5%; según lo reporta el informe de Kline & Company Inc. del 2009 (véase Tabla 1). Dicha participación del sector en tan corto tiempo es muy notable, si por ejemplo la comparamos con empresas como BP que lleva más de 30 años en el mercado nacional comercializando la marca Castrol y cuya participación (según el mismo reporte) en el mismo año fue de 4%. En el negocio de lubricantes, Prolub también lanzó en el 2012 su marca propia ACEITEX y renovó contratos de maquila con empresas como Brio y Oilcor

Tabla 1. Participación de lubricantes en el mercado colombiano

Table 7: ESTIMATED SALES OF LUBRICANTS IN COLOMBIA BY SUPPLIER, 2009

Supplier	Kilotonnes	% Of total
ExxonMobil	45.8	33
Shell	32.6	23
Chevron	20.9	15
Terpel	15.3	11
Gulf	7.0	5
BP(Castrol)	6.2	4
Other-a	11.6	8
Total	139.4	100-b

a- Includes Petrobras, Elf, and Repsol, local companies like MinerOil, Lubrigas, Brio, among others.

b- Does not add due to rounding

Fuente: Kline & Company Inc., 2009.

- En el negocio de combustibles, Gulf espera obtener la autorización del Ministerio de Minas y Energía para iniciar en el 2012 la distribución mayorista de combustibles que incluiría, según plan estratégico de combustibles a cinco años de la organización, las creaciones de 300 estaciones de servicios propias y de terceros identificadas 100% con imagen Gulf.

Toda la comunicación de Prolub sobre Gulf, por lineamiento de la casa matriz en Londres, debe estar posicionada en el más alto segmento, por lo que toda campaña o estrategia siempre debe dirigirse a los más altos estratos con el fin de posicionar el producto en alta gama, pero permitiendo captar también un mercado de estratos medios y medios altos para los cuales la marca sería un aspiracional.

Los negocios, tanto el de lubricantes como el de combustibles, en Colombia tienen una tendencia de crecimiento, no solo por la posibilidad de captar cada vez más porciones del mercado que hasta el momento eran de otras marcas (como se ha hecho hasta la fecha), sino por el dinamismo del sector automotriz, el cual, según el estudio realizado por Kline & Company Inc. en el 2009 con base en cifras del Ministerio de Transporte, contaba con 5,3

millones de vehículos, de los cuales, 185.127 fueron vendidos en 2009, tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 2. Producción de vehículos año 2009

Table 2: Vehicle Production, 2009

	Thousands units
Sales	185.1
Production	98.7
Exports	14.0
Imports	100.4

SOURCE: ASOPARTES

Fuente: Kline & Company Inc., 2009.

Tabla 3. Producción de vehículos de pasajeros por tipo año 2009

Table 4: Passenger Vehicle Production by Type, 2009

Passenger Cars	Thousand units
Car, taxis bus, pick ups, vans, microbus	2,841
Motorcycle	2,311
Total	5,152

SOURCE: Ministry of Transport

Fuente: Kline & Company Inc., 2009.

Estas tablas registran la realidad en el 2009, que comparada con la del 2011 permite determinar un crecimiento en la dinámica del sector automotor, debido a que en el 2009 las ventas de vehículos fueron (véase tabla 2) de 185.127 unidades y en el 2011 como informa el estudio de BBVA Research del 2011, de alrededor de 327.000 vehículos (BBVA

Research), es decir, un 76,6% más que el 2009 y un 36% (BBVA Research) más que lo registrado en el 2010; lo que confirma la tendencia de crecimiento del parque automotor.

Teniendo en cuenta lo expuesto hasta aquí y la experiencia que la empresa y sus empleados tienen en los lubricantes automotrices se ve una oportunidad de negocio; esto, debido principalmente al crecimiento del parque automotor y por lo tanto al incremento del universo de usuarios de aceite.

Por esto es muy importante para la organización implementar estrategias que permitan captar parte de este creciente mercado, eliminar intermediaciones y llegar directamente al usuario de lubricantes particular con el fin de mejorar el margen bruto de la compañía.

Dada la experiencia comercial de los miembros de la compañía en ventas y en mercadeo de más de 15 años en el sector de lubricantes en Colombia, se identifica que el acceso directo a la persona que toma la decisión de compra del aceite del vehículo es el más efectivo acercamiento, permite realizar un proceso de persuasión de cambio y uso de un nuevo producto y que conlleva la creación de clientes más fieles debido a que cuentan con soporte técnico y de información que por otro medio (volantes, publicidad , etc.) es más difícil de transmitir de forma efectiva. Por lo tanto, se ha planteado en la última reunión estratégica de septiembre de 2011 estudiar la creación una unidad dentro de la compañía llamada Puntos Directos, que se encargue de explotar este medio.

Esta unidad de negocios de puntos especializados de lubricantes, Puntos Directos, tendría como objetivo llegar directamente al usuario particular de lubricantes en puntos propios de la compañía en Colombia. La implementación de puntos especializados por parte de una fábrica de lubricantes certificada (que tenga aprobaciones de fabricantes de equipos-OEM's y que cumpla las calidades del Instituto Americano del petróleo-API) no se ha realizado a la fecha, según la recopilación de información de nuestros empleados cuyo anterior trabajo era en una de las cuatro plantas certificadas de lubricantes que existían en el país (ExxonMobil, Terpel, Texaco y Petrobras), antes de la llegada de Gulf que las incrementó a cinco. De este *know how* se concluyó que esas cuatro plantas usan el canal de *retail* o de estaciones de servicio para comercializar los lubricantes, mas no poseen puntos propios fuera de estos formatos cuya principal actividad sea este.

La razón de que estas fábricas no hubiesen desarrollado esta unidad de negocio es, según la experiencia de Prolub S.A en el sector, que el negocio de combustibles es en sí mucho más absorbente y seguro que el de lubricantes ya que aunque maneja márgenes mucho menores, sus volúmenes son altos y sus pagos son en su gran mayoría de contado o anticipado, lo que lo hace muy atractivo como negocio financiero.

Debido a lo mencionado en el párrafo anterior, las empresas que desarrollaron su canal de estaciones de combustibles antes que el de lubricantes prefirieron concentrarse en ellas y solo desarrollar el servicio directo de lubricantes dentro de dichas infraestructuras. La diferencia de Prolub frente a estas fábricas de lubricantes certificadas es que inicialmente desarrolló el negocio de lubricantes de forma tal que tuviera su plan de negocios independiente del que pueda obtener por medio del desarrollado dentro de la plataforma de estaciones de servicios.

Por lo ya planteado –desde la licencia de Gulf, una marca de trayectoria y calidad de aceites, el dinamismo en el mercado automotor que hace creciente el mercado de lubricantes y la oportunidad de acercamiento de la fábrica de lubricantes hacia el cliente final; hasta la decisión de la compañía de ver la viabilidad de crear puntos directos especializados en lubricantes en formato externos a las estaciones de servicio dirigidos al siguiente público objetivo: hombres o mujeres de estrato socioeconómico medio alto, alto que sean propietarios o usuarios de vehículos de modelo inferior al 2011– se desea inicialmente concentrar la acción de esta nueva unidad de negocios de Prolub hacia la ciudad de Bogotá con la posibilidad de expandirlo al resto del país. El siguiente documento busca dar respuesta a la pregunta: ¿Qué tan viable es implementar servitecas directas de Prolub con la marca Gulf en Colombia?

2. OBJETIVOS

- Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de centros de lubricación directos de Gulf en Colombia.
- Realizar un estudio de mercado.

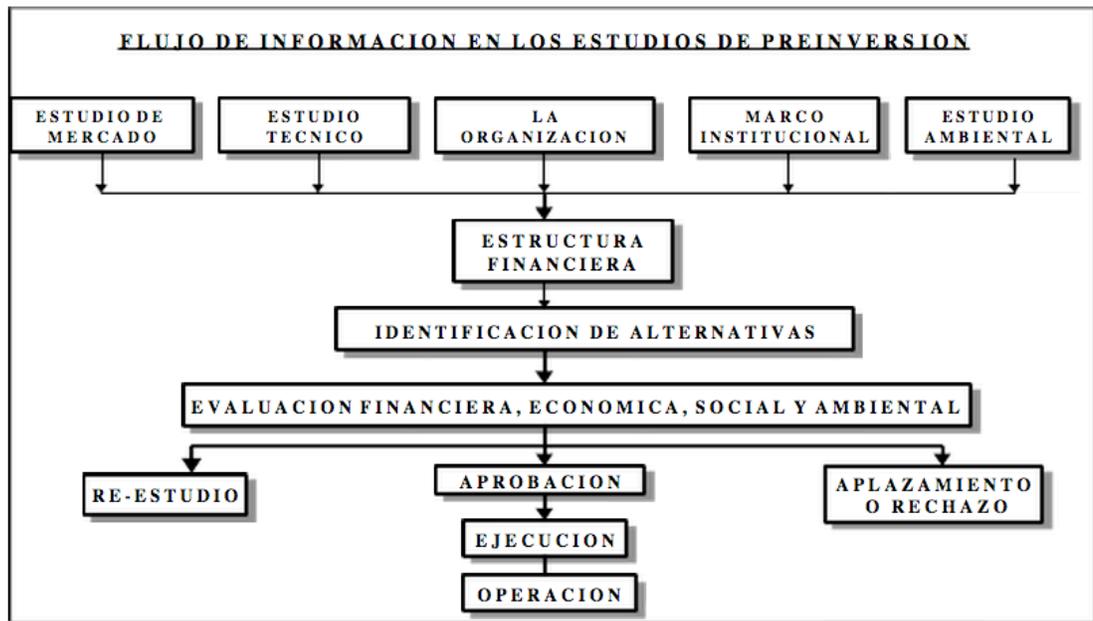
- Hacer un estudio técnico sobre la implementación de servitecas directas de Gulf.
- Hacer el estudio organizacional sobre las servitecas propias de Gulf.
- Realizar el estudio institucional, legal y ambiental para la implementación del proyecto finalidad de este trabajo.
- Desarrollar la estructura financiera de las servitecas propias de Prolub S.A.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 Estudio preinversión de proyectos

Existe una metodología universal para desarrollar un estudio de pre inversión según lo cita Juan José Miranda Miranda en la cuarta edición de su libro “Gestión de proyectos” en el que aclara que dependiendo del interés o sector del proyecto se deben enfatizar algunos aspectos sobre otros. En la figura que se presenta a continuación está el resumen de las etapas involucradas en dicho estudio de preinversión recomendadas por Miranda M., las cuales ayudan a determinar la viabilidad de implementación de un proyecto como el planteado por este trabajo.

Ilustración 1. Flujo de información en los estudios de preinversión



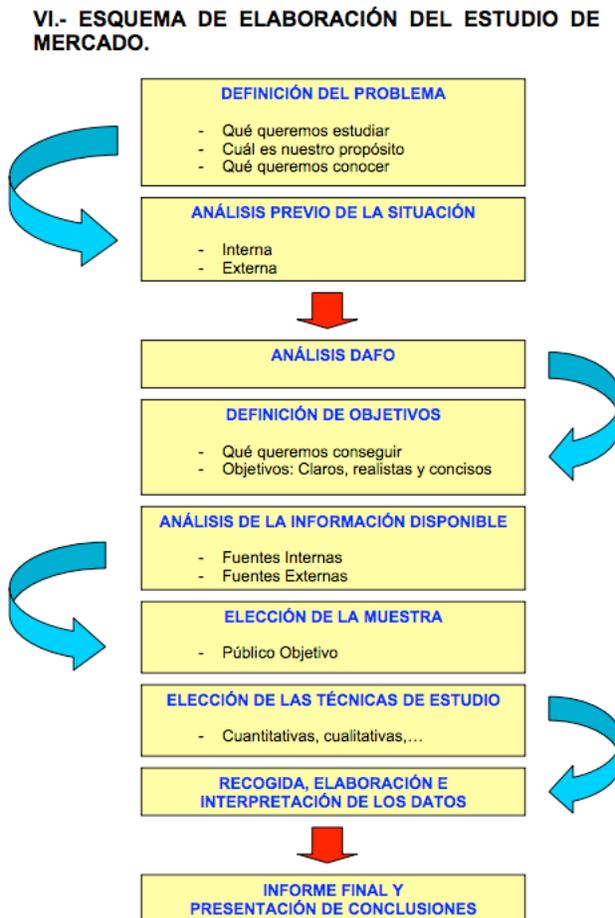
Fuente: Miranda Miranda, 2008, página 37.

A continuación se profundizará en el contenido de las seis etapas previas a la identificación de las alternativas de preinversión: el estudio de mercado, el estudio técnico, la organización, el marco institucional, el estudio ambiental y la estructura financiera.

3.1.1 Estudio de mercado:

En la justificación y delimitación del problema se mostraron algunos de los indicadores obtenidos por los informes de la ANDI y del BBVA Research en los que se aprecia la dinámica de sector automotriz en Colombia los últimos tres años (2009-2011). Estos datos que alimentan el estudio sectorial hacen parte de la etapa de análisis previo de la situación actual que debe desarrollarse según la guía para la elaboración de mercados propuesta por CEEI - Creación y Desarrollo (Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real, 1997), en nueve etapas: dos de preparación, seis de contenido y una última etapa de estructuración; las cuales se resumen a continuación:

Ilustración 2. Esquema de elaboración del estudio de mercado de la CEEI



Fuente: Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real, 1997, página 72.

Etapa 1: Definición del problema

Aunque la palabra problema según la Real Academia Española significa “Cuestión que se trata de aclarar o preposición o dificultad de solución dudosa” (Real Academia Española, 2012) no es necesariamente una dificultad lo que la definición del problema plantea; esta se refiere al reto, objetivo, estrategia o necesidad que se desea conocer, desarrollar, crear o implementar y cuya finalidad es definir si proceder o no luego del estudio del mercado.

Etapa 2: Análisis previo de la situación

Esta etapa permite determinar los puntos claves que se requiere conocer (estudiar) relacionados con el problema y pueden ser factores controlados por la empresa, denominados internos, o factores externos a la empresa que pueden favorecer o no el desarrollo del mismo. Estos a su vez pueden incluir los siguientes temas:

- Análisis interno:
 - Análisis de recursos propios disponibles: es fundamental conocer de antemano si se posee el capital requerido (estimado) para la implementación del proyecto a corto y mediano plazo y de no ser así buscar alternativas de financiación que permitan, en caso de ser factible el proyecto, implementarlo.
 - Análisis de costes: es importante tener un esquema de la distribución de costos, las variables que lo afectarán, la definición de los gastos fijos, las variables, las inversiones, amortizaciones y demás gastos relacionados con la implementación y estudio previo de factibilidad del proyecto.
 - El *marketing mix*: el cual se resume, en la propuesta de la CEEI, en las famosas 4 P's definidos así por Philip Kotler en 1967 (producto, precio, plaza y distribución), pero que para el desarrollo de este trabajo serán complementados con las nuevas 4P's presentadas en la página web de Business Fundas en marzo de 2011 (Business Fundas, 2011) que incluye las nuevas 4 P's de: personas, procesos, productividad y presentación y que se ilustran y explican en su conjunto a continuación:

Ilustración 3. Las 8 P's del marketing mix



Fuente: Business Fundas, 2011.

- Producto: incluye descripción del producto o servicio, el diseño, la tecnología, el uso, su valor, calidad, marca, garantía.
- Precio: involucra estrategias de penetración, costo-beneficio, análisis del líder, etc.
- Política de comunicación: describe el mensaje, la audiencia, el público objetivo de la comunicación, los medios de comunicación a emplear, los presupuestos de marketing, las promociones y publicidad entre otros.
- Distribución: este define el canal más adecuado ya sea detallista, puntos de ventas, importación-exportación, Internet, etc. Determina la ubicación de los puntos de ventas o las rutas

más adecuadas y las actividades de *merchandising* destinadas a activar las ventas en el punto directo

- Personas: define la cultura, los empleados y su perfil, el servicio al cliente.
 - Procesos: detalla las etapas que permiten la ejecución o entrega de bien o servicio, el manejo de las no conformidades, quejas y la política de respuesta.
 - Productividad y Calidad: involucra la gestión de los costos y de los servicios, además de las mejoras que benefician la calidad.
 - Presentación: relacionada con los locales, los empleados, las oficinas, el contacto con el usuario, etc.
-
- Determinación del mercado potencial: esta etapa permite definir claramente la delimitación del mercado potencial dentro del universo del sector. En la mayoría de los casos, al realizarse un estudio de mercado esta delimitación del mercado potencial ya está preestablecida e incluye en detalle hacia quién van dirigidos el estudio de mercado y el producto o servicio. En algunas ocasiones, cuando no está claro este mercado objetivo, se puede hacer un estudio de los hábitos de los consumidores y así confirmar o conocer las características de ellos y confrontarlas con las características de los usuarios de los servicios o productos que se van a ofrecer para confirmar que sea el mercado potencial real o el momento de replantear el producto o el mercado al que este se dirige.

 - Estudio de actitudes y expectativas del público objetivo: una vez se tenga claro el mercado objetivo, es importante conocer a profundidad su actitud sobre el producto o servicio, sus expectativas y su intención de compra hacia este.
-
- Análisis externo:
Esta involucra las variables que no son controladas por la empresa y son externas a ella y que se relacionan directamente con el macroentorno de la empresa, es decir es decir, aquellas características económicas, legales, socio/culturales y tecnológicas que

afectan la relación de la empresa con el mercado, que son delimitadas por el entorno sectorial entre las cuales se resalta la importancia de las siguientes variables:

- Análisis del sector y del mercado de referencia: es el conjunto de clientes que en la actualidad adquieren un producto en las zonas en donde se planea comercializar y qué estrategias se han implementado anteriormente con éxito o fracaso en dicho sector. Entre los datos de mayor interés podrían estar las cifras de ventas de la futura competencia, el conocimiento de aquellas empresas que ofrecen productos o servicios iguales o similares, el reconocimiento de la empresa líder, las estrategias, imagen, canales de distribución y posicionamiento de las primeras empresas en el sector objetivo.
- Índice de saturación del mercado potencia: determina la brecha entre el mercado potencial y la oferta (oferta demanda) para garantizar que el mercado aún no esté saturado, en cuyo caso la estrategia debe generar una diferenciación que permita la migración de los clientes hacia la nueva propuesta.
- Análisis socioeconómico del mercado potencial: este tradicionalmente se obtiene por medio de técnicas cualitativas, aunque en la actualidad existen ofertas con dichos resultados que muestran las características socio culturales de varios públicos objetivos, por lo que es importante adelantarse a realizar un estudio propio, verificar si hay acceso a dicha información de forma más rápida y en algunos casos inclusive muy económica o gratuita compartida por organismo públicos.
- Expectativas del mercado y ciclo de vida del producto. Es importante conocer la historia del bien o servicio que se piensa ofrecer al mercado, ya que esta puede determinar el ciclo de vida de producto y por consiguiente las estrategias más acertadas para su implementación. Es decir, conocer si el producto o servicio se encuentra en su etapa de investigación y desarrollo, introducción-lanzamiento, crecimiento, madurez o declive y si es un producto cuyo ciclo de vida se ha reseteado en varias oportunidades o si ha sido único.
- Análisis estratégico de la competencia. En esta etapa es importante conocer lo que están realizando en el momento los competidores del

producto o servicio que se lanzará, cuáles canales están usando y qué tanta participación tienen en el mercado actual.

Etapa 3: Análisis DAFO (o DOFA): esta matriz permite en una forma resumida plantear las debilidades y amenazas dentro de la empresa y las oportunidades y fortalezas en el exterior frente al nuevo producto o servicio, lo cual ayudará a tener una referencia de la viabilidad del proyecto.

Etapa 4: Definición de objetivos. Estos deben ser claros, concretos, realistas, cuantificados y delimitados y deben estar por escrito con el fin de que sean una referencia al analizar los resultados y una guía del desarrollo del estudio y su finalidad.

Etapa 5: Análisis de la información disponible.

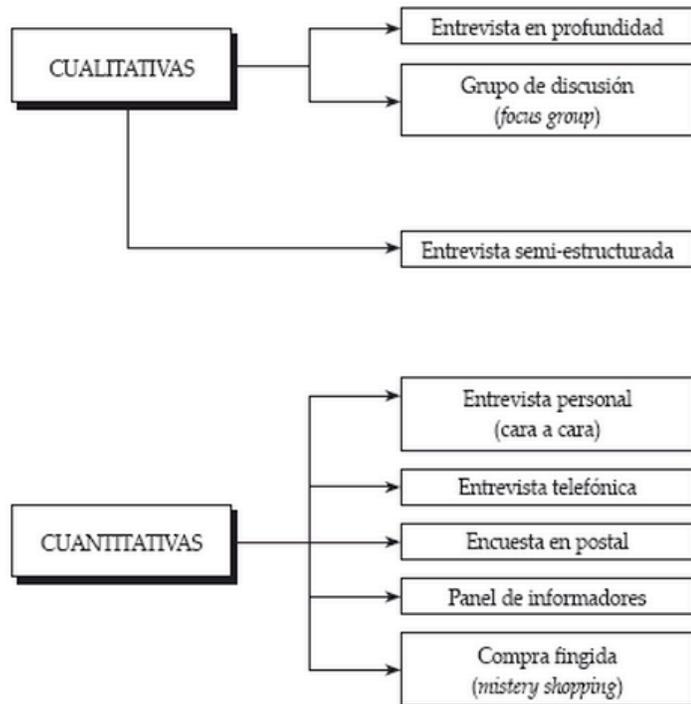
- Según procedencia de los datos.
 - Fuentes primarias, pueden ser internas o externas, dependiendo de si la información usada es originaria de datos propios de la empresa debido a su conocimiento del sector o estudios, en cuyo caso es interna; o si es de terceros, en cuyo caso es externa.
 - Fuentes secundarias: estas se refieren a los datos o información obtenida por medio de fuentes con información genérica, con estadísticas o informes que en general son públicos por organismos estatales como la DIAN y que normalmente pueden consultarse de forma gratuita inclusive por Internet.

Etapa 6: Elección de la muestra: En esta etapa se usan métodos estadísticos para determinar la cantidad de los individuos que van a ser parte del estudio según el universo del perfil previamente definido.

Etapa 7: Elección de las técnicas de estudio: según la tipología de la información que se espera obtener, las cuales resume Rafael Muñiz González en su libro *Marketing en el siglo XXI*, 3ª edición, capítulo 3 y que se observan en la ilustración 4, incluye las técnicas cualitativas y cuantitativas.

Ilustración 4. Principales técnicas de recogida de información según Rafael Muñiz González

GRÁFICO 2. PRINCIPALES TÉCNICAS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN



Fuente: <http://www.marketing-xxi.com/principales-tecnicas-de-recogida-de-informacion-27.htm>

Etapa 8: Recogida, elaboración e interpretación de los datos. En esta etapa se tabulan los resultados de la investigación de mercado, se interpretan los datos recopilados y se resaltan los más relevantes; los cuales ayudarán a tomar la decisión sobre el desarrollo de las siguientes etapas del proyecto o el replanteamiento del producto o servicio.

Etapa 9: Informe final y presentación de conclusiones. En este se dan a conocer las conclusiones de la información tabulada en la etapa anterior; estas concretan los resultados relevantes al estudio, sus hallazgos y la recomendación sobre la decisión más adecuada.

3.1.2 Estudio técnico

Este, según Juan José Miranda Miranda, debe estructurarse teniendo en cuenta el tamaño, la localización, la ingeniería del proyecto, la organización, el cronograma de realización, la gestión de la tecnología y la competitividad y tecnología. Estos se profundizan a continuación:

- **Tamaño:** se refiere a la capacidad para prestación del servicio o producción del bien que se va a comercializar y debe tenerse en consideración la capacidad diseñada (máxima posible), instalada (máxima disponible) y utilizada (empleada) del mismo; el entorno en cuanto capacidad financiera de los realizadores del proyecto, la factibilidad de los suministros y el transporte entre otros.
- **Localización:** se relaciona directamente con la ubicación del punto de comercialización o de ejecución del bien o servicio y puede contener desde un análisis macro que puede ser el análisis del país; hasta niveles más específicos, como el análisis de la calle exacta de un barrio ubicada en determinada ciudad (microlocalización). En la localización no solo intervienen variables como el valor del metro cuadrado, sino implicaciones como costos, factibilidad de acceso y de transporte entre otros; cuya relevancia varía según el alcance de cada proyecto. Entre las “fuerzas localizadoras” o variables de mayor relevancia, Miranda Miranda resalta las siguientes:
 - Costos de transporte de insumo y productos
 - Disponibilidad de insumo y precios
 - Condiciones fiscales y tributarias
 - Infraestructura (suficiente y adecuada en cuanto a vías, comunicación, educación, salud, etc.)
 - Condiciones de vida en general
 - Estado del tiempo (humedad, clima, temperatura, etc.)
 - Valor de la tierra.
- **Ingeniería del proyecto:** según Miranda Miranda, involucra lo relacionado con la optimización de la producción y analiza a fondo los recursos para la prestación del servicio o la producción del bien, partiendo de la descripción del servicio o bien

detallado, con el nombre técnico y comercial, su composición, su unidad de medida, forma de almacenamiento, vida útil y otras características que lo definan y distinguan. Posteriormente se deben realizar, según el autor, los siguientes análisis en los que se categorizan las prioridades de los procesos.

- Procesos de producción: definida en el texto de Miranda M. como “identificación y elección de procesos”, se refiere al hecho de que posiblemente existen varias técnicas de producción para un mismo proceso y en esta etapa se permite analizarlas e identificar la más adecuada para el proyecto en curso. Es ideal que los procesos de producción se presenten con diagramas de flujos para permitir su fácil comprensión y que se complementen con la distribución espacial sobre el terreno designado o requerido según su ubicación más eficaz.
- Maquinaria y equipos, o “listado de equipo” según el texto de Miranda M., es el listado exacto de los equipos que permiten realizar el proceso previamente determinado y del cual debe tenerse registro completo como: el tipo, marca, capacidad diseñada, personal requerido para su operación, disponibilidad, etc.
- Materia prima o insumos; estos al igual que los equipos deben estar claramente detallados e identificados en cuanto a características propias del insumo como proveedor o proveedores que lo ofrecen, condiciones de logística y manipulación y almacenaje entre otras.
- La organización: se refiere principalmente a la definición administrativa en cada etapa del proyecto y a la estructura que la soportará con el fin garantizar el cumplimiento de los cronogramas y objetivos planteados en cada fase.
- Cronograma de realización: permite tener un control sobre el avance del proyecto y definir las actividades y responsables principales de cada etapa. Miranda M. sugiere que se tengan como mínimo las actividades relacionadas con la etapa de estudio técnico y económico, la constitución de la empresa, el permiso a las autoridades, la negociación y compra de predios y equipos, las obras civiles requeridas, la instalación, montaje y la puesta en marcha.
- Gestión tecnológica: La internacionalización ha permitido que la competencia interna y externa esté en permanente evolución y la obsolescencia de la

tecnología es cada vez mayor y afecta notoriamente las ventajas competitiva, por lo que es importante plantear un manejo de esta realidad que garantice seguir siendo competitivo en el sector. Según Miranda M., al analizarse el proyecto deben tenerse en cuenta las nuevas tecnologías que pueden incluirse en el proyecto que presenten una ventaja en la estrategia competitiva de la empresa, ya sea en telecomunicaciones, microelectrónica, informática, automatización, nuevos materiales, etc. y analizar las oportunidades y riesgos que dicha implementación acarrea; definirle los procedimientos para su implementación desde la capacitación hasta la implementación y actualización y crear un ambiente óptimo en la empresa para asegurar el éxito de uso de la nueva tecnología y su impacto en las relaciones y el desempeño de los empleados.

- Competitividad y tecnología: el autor recalca que es un cambio de pensamiento no solo del empresario, sino también del Estado; el cual para garantizar un ambiente más competitivo no solo debe velar por la mejoría de la tasa de crecimiento económico del país, sino por el ofrecimiento de herramientas que permitan involucrar procesos de innovación, eficiencia y calidad a los empresarios.

3.1.3 Estudio organizacional

El estudio de la organización incluye la forma en que se agruparán y desarrollarán todas las actividades incluso desde la concepción del mismo. Hay varias alternativas para el diseño organizacional, desde su desarrollo propio o tercerizado; pero según lo sugiere Miranda M. pueden seguirse las siguientes cuatro etapas que permitirán alimentar el diseño del organigrama, las cuales son:

- Etapa 1: identificar las actividades relacionadas con el proyecto.
- Etapa 2: agrupar las tareas que se relacionen en una misma función principal como por ejemplo: producción, recursos humanos, administrativos, etc.
- Etapa 3: definir qué necesidades de recursos (humanos) se requiere en cada una de dichas funciones principales.
- Etapa 4: modelar en unidades dichas funciones, darles responsabilidad, canal de jerarquía y comunicación y posteriormente asociarles manuales, métodos y

procedimientos que permitan desarrollar los objetivos planteados para cada uno de ellos.

Según Miranda M., existe una organización orientada al proyecto y otra orientada a producción, como se muestra en las siguientes ilustraciones:

Ilustración 5. Organización orientada al proyecto



Fuente: Miranda M., pág. 158.

Ilustración 6. Organización orientada a la operación



Fuente: Miranda M., pág. 159.

Estas difieren en que la orientada al proyecto posee una autoridad centrada en el jefe y las unidades se definen por las tareas, además los niveles son jerárquicos y claros. En la orientada a la producción se agrupan actividades similares por áreas de funcionalidad con mayor flexibilidad y espíritu de trabajo en equipo.

En ocasiones el proyecto es un desarrollo de una organización ya estructurada, en cuyo caso se nutre de recursos ya existentes y se crea un desarrollo nuevo (o unidad nueva de negocios) a la organización ya existente, en este caso se define que es una organización matricial.

3.1.4 Estudio institucional

Este estudio involucra la decisión del tipo de sociedad que más conviene para la producción o comercialización del bien o servicio. En Colombia los diversos tipos de sociedades según la ley son:

- Sociedades por acciones (S.A.): se crean por medio de escritura pública, deben tener mínimo cinco socios y revisor fiscal; además los accionistas responden hasta por el monto de lo que han pagado y ha ingresado a la sociedad.

- Sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.): requieren mínimo de un accionista, se formalizan casi siempre con un documento privado y el revisor fiscal es opcional. La responsabilidad de los socios es igual que en la S.A.
- Sociedades de responsabilidad limitada (Ltda.): Deben tener entre dos y 25 socios y crearse por medio de escritura pública. Es opcional la tenencia de revisor fiscal a menos que se superen los topes preestablecidos para esta sociedad en activos o ingresos del año anterior y los socios responden por el valor de su aporte pero son “solidarios” con los compromisos laborales y fiscales de la compañía.
- Sociedades comanditarias (simple o por acciones): se oficializan por medio de escritura pública y deben poseer al menos dos socios si son simples y cinco si son por acciones. El revisor fiscal es obligatorio en algunos casos según sus resultados del año anterior. En este tipo de sociedad los accionistas se comprometen solidaria e ilimitadamente con las operaciones sociales
- Sociedades colectivas: se constituyen por medio de escritura pública con al menos dos socios. El revisor fiscal es obligatorio en algunos casos según sus resultados del año anterior. La responsabilidad de los socios es solidaria e ilimitada por operaciones sociales y solo hasta el límite de responsabilidad de cada socio en cuanto a las obligaciones laborales. Además los socios responden solidariamente por los impuestos, actualizaciones e intereses a prorrata de su aporte durante el respectivo periodo gravable y cuando haya cesión, el cedente solo queda liberado un año después de la inscripción de la cesión.

El estudio institucional también debe incluir en el análisis de los requisitos legales aquellos asociados a la actividad de la empresa o a la implementación de servicio, como los relacionados con localización del proyecto; lo cual involucra el estudio de título del bien raíz (estudio y determinación de vigencia del dominio, hipotecas, litigios, uso del suelo, etc.) y en el caso de proyectos relacionados con lubricantes, verificar los reglamentos decretados por la regulación ambiental de Colombia y la administración de aceites usados decretado por el Departamento Administrativo de Medio Ambiente de Bogotá, DAMA, en la resolución 1188/03 para su manipulación y

uso. En dicho decreto se define que un aceite usado es “todo aceite lubricante de motor, transmisión o hidráulico con base mineral o sintética que por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para su uso asignado inicialmente” (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. -Departamento Técnico Ambiental, 2003, p. 4), y que su manipulación y los usos aprobados para estos son: combustibles de aplicación industrial, ciertos procesos de fabricación de plastificantes, combustión de hornos, combustión de calderas y procesos de refinación para bases lubricantes, etc. Además deben tenerse en cuenta los requisitos que emitan el Ministerio del Transporte, Asopartes y la ACP referentes a la comercialización de dichos productos o servicio.

Otro aspecto relevante de este estudio es el relacionado con la contratación. Los tipos de contratación más comunes, según Miranda M., son los que se relacionan a continuación:

- Contrato “llave en mano”: la empresa dueña del proyecto contrata a una especializada para la realización del mismo y espera recibirlo a satisfacción.
- Contrato por servicios específicos: la empresa dueña del proyecto puede contratar para funciones específicas a contratistas sin perder su participación en el desarrollo del mismo.
- Contrato a costos fijos: esta es muy usada en el sector de construcción en donde se pacta un valor para garantizar el avance de la obra, que puede ser fijo o escalonado según se acuerde.
- Contrato por administración delegada: puede ser a precios unitarios, costos reembolsables y porcentaje adicional, costos reembolsables con beneficios limitados o costos reembolsables con beneficios limitados e incentivos.
- Contrato a tanto alzado: El contratista define un valor total de la obra, de forma que si se excede en la ejecución debe asumir los valores adicionales.
- Combinación y conversión de contratos: Es usual que se combinen varias modalidades de contratos en un proyecto según las necesidades que se presenten.

Un contrato debe tener claras sus especificaciones, el alcance de la propuesta, detalles de la información relacionada con la finalidad del contrato, condiciones de

diseño, responsabilidades, servicios, plazos para realización, responsabilidades de las partes, garantías y cláusulas legales.

3.1.5 Estructura financiera

El análisis financiero debe involucrar las inversiones que se requieren para la realización del proyecto, los costos de elaborar, administrar, vender y financiar el producto o servicio, el ingreso generado de las ventas o comercialización y la proyección de estos en el horizonte del proyecto.

Prolub cuenta con su propio modelo de análisis financiero que incluye la proyección de estado de pérdidas y ganancias y el balance de cada proyecto y su comparación en términos de tasa interna de retorno frente a la tasa mínima para inversiones de la compañía, que se estima en el 18% E.A.

4. MÉTODO

El tipo de estudio requiere una investigación de mercados que se realizará por medio de dos sesiones de grupo (CID Gallup, 1999) en Bogotá, encuestas a profundidad de miembros que se encuentren entre el público objetivo e investigación cuantitativa por medio de encuestas, además de un estudio documental sobre prefactibilidad de proyectos y situación del sector automotriz en Colombia.

4.1 Sujetos

Las personas u organizaciones relacionadas con el desarrollo del presente proyecto de cuya interacción saldrán información o datos:

- Estudio de mercado: hombre o mujer de estrato socioeconómico medio alto, alto, propietario de vehículo de modelo inferior al 2011 y sensible al tiempo.
- Situación sector automotriz: DANE, Fiducóldex, BBVA Research, Cámara de Comercio de Bogotá, informes Strategies for Business y Kline & Company Inc.

4.2 Instrumentos

Los instrumentos o técnicas a usar para recopilar los datos serán: entrevistas, observación e investigación documental.

4.3 Memoria metodológica

- Crear comité mixto conformado por personal de Prolub y especialistas del sector (Cesvi de Colombia, Gabriel Sastre y Strategies for Business).
- Definir el plan de trabajo
- Asignar tareas
- Cumplir cronograma
- Reunir información
- Interpretar, analizar y concluir

4.4 Cronograma

CONTENIDO	ENE	FE B	MA R	AB R	MA Y	JU N	JU L	AG O	OC T	NO V
Investigación bibliográfica	X	X								
Análisis del sector			X	X						
Estudio de mercados				X	X	X				
Estudio técnico							X			
Estudio organizacional							X	X		
Estudio institucional y legal							X	X		
Estudio financiero								X	X	
Análisis									X	X
Conclusiones										X

5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

El siguiente proyecto presenta el estudio de factibilidad para la creación de una unidad de negocios de Puntos Directos para llegar sin intermediarios a los usuarios particulares de lubricantes en la ciudad de Bogotá por medio de servitecas propias de Gulf en Bogotá.

5.1 Estudio de mercado

5.1.1 Análisis del sector automotor en Colombia (Fuente: BBVA Research 2011)

Desempeño reciente del sector automotor (Fuente: BBVA Research 2011): El informe de BBVA Research indica que “ese año fue un año sin precedentes en la venta de vehículos en Colombia, superando los 327.000 vehículos vendidos en 2011, gracias a elevada confianza de los hogares y disposición de compra, menores precios y bajas tasas de interés; además de los tratados comerciales y fortaleza del peso colombiano que favorecen la oferta de autos importados en el mercado local, aumentando su participación en la oferta local a 59% de los autos vendidos”. El mismo informe indica que se espera que se llegue a las 360.000 unidades en el 2012 dada la baja

penetración actual del sector, las proyecciones macroeconómicas y la fortaleza de la moneda local.

Producción interna de vehículos crece, pero en la oferta ganan terreno las importaciones: La oferta anual automotriz ha venido incrementándose tanto por un aumento de la producción como de las importaciones (véase ilustración 11). Los datos a septiembre muestran que en el año corrido la producción de vehículos automotores creció 23% a/a, con lo cual la oferta nacional de vehículos al cierre de este año se ubicaría en cerca de 150 mil unidades. La mayor dinámica del sector también ha estado asociada al incremento de las importaciones. Entre 2000 y 2010 estas se multiplicaron por cinco, profundizando la tendencia reciente de los vehículos importados en la oferta local. Mientras que en 2000 significaban el 35% de la oferta, en 2010 representaron el 54% y actualmente estarían alrededor del 59%. Este resultado, además, se corresponde con el crecimiento de las importaciones de vehículos en dólares CIF de 70% a/a en el acumulado del año a septiembre de 2011.

Ilustración 7. Gráficos 1 y 2 de BBVA Research 2011

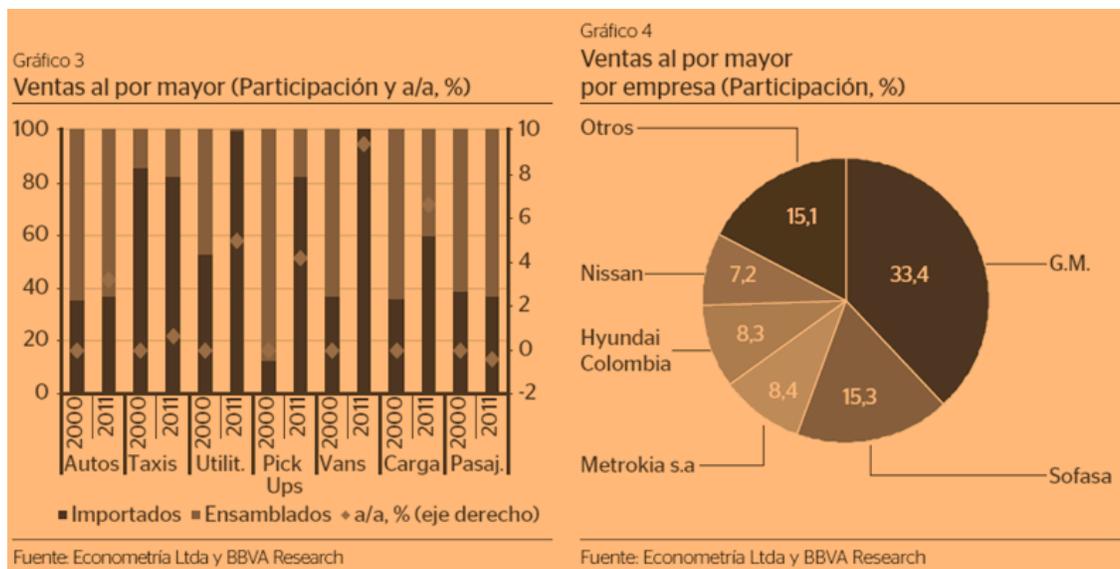


Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

El comportamiento favorable de la oferta también se ha transmitido a las ventas al por mayor (véanse ilustración 12, gráfico 3), las cuales presentaron un crecimiento de

39% a/a en los tres primeros trimestres de 2011, impulsadas principalmente por las ventas de automóviles particulares (57,1% del total), *pick-ups* (9,5%) y vehículos utilitarios (16,2%). Las principales empresas de distribución mayorista no tuvieron cambios en la cuota de mercado, si bien las que comercializan las marcas chinas de automóviles siguen aumentando lentamente la participación, en línea con otros países de la región (véase ilustración 12. Gráfico 4).

Ilustración 8. Gráficos 3 y 4 del BBVA Research 2011



Fuente: Informe de BBVA Reaserch 2011.

Ventas de vehículos crecen rápidamente: Las ventas internas y externas presentaron comportamientos muy favorables en lo corrido del año, superando en el caso del

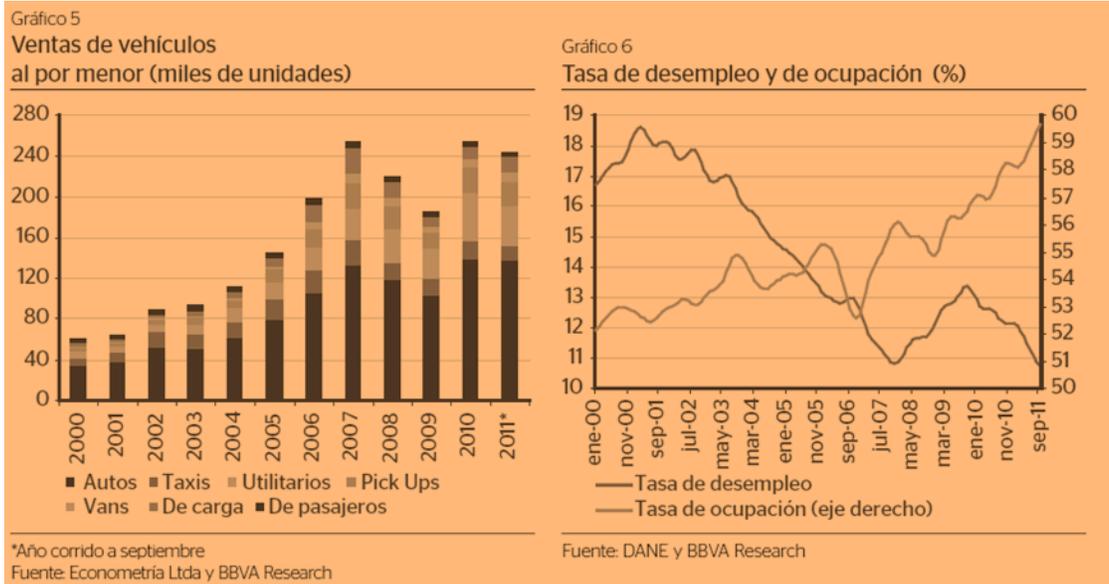
mercado nacional los altos niveles de 2007 y 2010. Hasta octubre el mercado interno acumuló ventas de 268 mil autos nuevos, lo cual representó un crecimiento de 36% a/a. El desempeño más dinámico estuvo en los vehículos de uso empresarial (vanes, furgonetas y camiones de carga), los cuales representaron un 10,4% de las ventas de 2011 y crecieron un 82% a/a.

Las ventas de todo el año se ubicarían en torno a 327.000 unidades, algo por encima de lo esperado por BBVA Research a finales de 2010. La mayor demanda por vehículos comerciales se relaciona con la decisión de muchas empresas de formalizar sus negocios de carga, determinando un incremento en la demanda de camiones medianos y pequeños. Asimismo, la industria petrolera ha aumentado considerablemente la demanda por servicios de transporte de combustibles, especialmente para los que son extraídos de pequeños pozos, en terrenos aislados entre sí, que no sustentan financieramente la construcción de oleoductos.

Las ventas internas de vehículos particulares aumentaron 46% a/a en lo corrido del año a septiembre, mientras que la comercialización de vehículos utilitarios y *pick-ups* creció 28% a/a y 37% a/a, respectivamente (véase ilustración 13. Gráfico 5). Esto se explica por los elevados índices de confianza de los hogares, que implicaron una alta disposición para la compra de vehículos. Asimismo, coinciden con la reducción de la tasa de desempleo urbano hasta alrededor de 10% y el crecimiento del empleo asalariado a una tasa de 6,7% a/a en septiembre (véase ilustración 13. Gráfico 6).

Las compras de taxis han pasado de representar el 13,8% del total en 2000 a solo 5,9% actualmente. En parte este resultado se explica por las políticas de muchas ciudades de no permitir la entrada de nuevos vehículos sin la chatarrización del anterior y por la escasez de nuevos cupos aprobados. Caso contrario ocurre con las ventas de utilitarios y *pick-ups*; mientras que en 2000 significaron el 8,7% y 5,8%, hoy tienen una cuota de 16,5% y 9,6%, respectivamente.

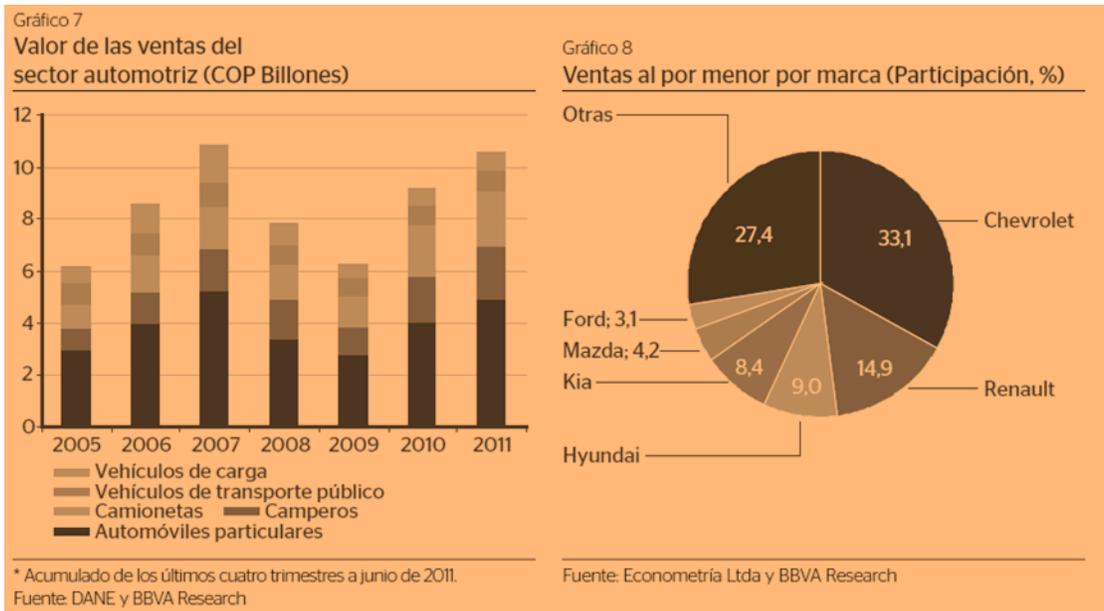
Ilustración 9. Gráficos 5 y 6 del BBVA Research 2011



Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

El valor de las ventas en el mercado nacional alcanzó en 2010 un valor de COP\$9,2 billones corrientes, lo que representa un crecimiento de 46% a/a nominal (véase ilustración 14. Gráfico 7). Este comportamiento estuvo explicado por el incremento de 54% a/a en el valor de las ventas de vehículos particulares, que compensó la caída de 2,1% a/a en los vehículos de transporte público. No obstante, las ventas no regresan aún al valor máximo de 2007, cuando representaron el 2,5% del PIB. Aun así, la trayectoria reciente del crecimiento de las ventas (desde 1,2% del PIB en 2009 a 1,8% del PIB actual) permite esperar un nuevo máximo en el mediano plazo.

Ilustración 10. Gráficos 7 y 8 del BBVA Research 2011



Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

Cuando se comparan las compras de automóviles al por mayor y al detal se verifica una desacumulación de inventarios de alrededor de ocho mil unidades en 2010 y 2011, de los cuales cerca de siete mil estuvieron concentrados en los vehículos particulares y comerciales de carga (véase ilustración 15. Gráfico 10). Los únicos tipos de vehículos que presentan una acumulación ligera de existencias son los taxis, en línea con las menores ventas.

Ilustración 11. Gráfico 10 del BBVA Research 2011



Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

Estabilidad en costos y precios del sector favorecen la demanda

Entre diciembre de 2006 y octubre de 2011 el índice de precios al productor del sector automotor se redujo 7,2%. La mayor reducción se presentó en los precios de los vehículos importados, los cuales cayeron 18,7%, mientras que los precios de los ensamblados aumentaron 3,4%. Asimismo, el deflactor de la producción industrial del sector, a partir de la muestra manufacturera, evidencia que los precios vigentes en agosto de 2011 solo fueron 0,8% superiores a los observados en mayo de 2004, momento en que se inicia un comportamiento cíclico de los precios con una estabilidad de mediano plazo (véase ilustración 16. Gráfico 13).

Cuando se mide el precio promedio de compra de los vehículos se tienen una trayectoria decreciente para el valor de los autos nacionales y una estable en niveles elevados para los importados (véase ilustración 16. Gráfico 14). Esto demuestra la capacidad cada vez superior de los consumidores nacionales de acceder a automóviles importados de más alta y de precio mayor, mientras que la producción

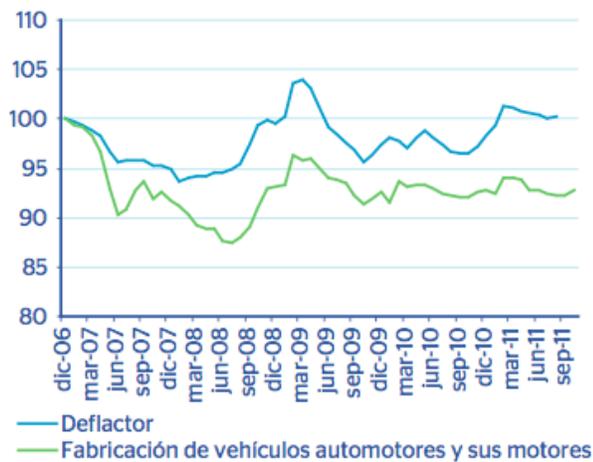
interna se habría especializado en la fabricación de autos de gama baja que han reducido su precio en los años recientes.

La relación entre el precio promedio de los automóviles y el ingreso disponible promedio de los hogares ha tenido una tendencia decreciente, a pesar de que el precio ha estado impulsado al alza por la mayor participación de los autos de gama alta. Mientras que en 2003 la compra de un auto promedio en Colombia implicaba invertir 6,4 veces el ingreso disponible individual de un año, actualmente este índice se encuentra en alrededor de 3,3 veces.

Ilustración 12. Gráficos 13, 14 , 15 y 16 del BBVA Research 2011

Gráfico 13

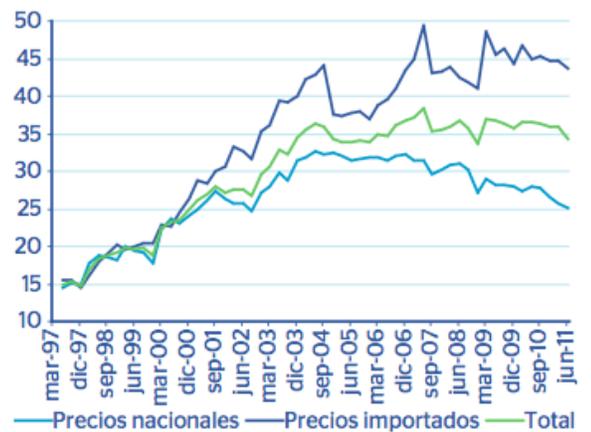
IPP y deflactor implícito en la muestra mensual manufacturera para vehículos automotores (Dic06=100)



Fuente: DANE y BBVA Research

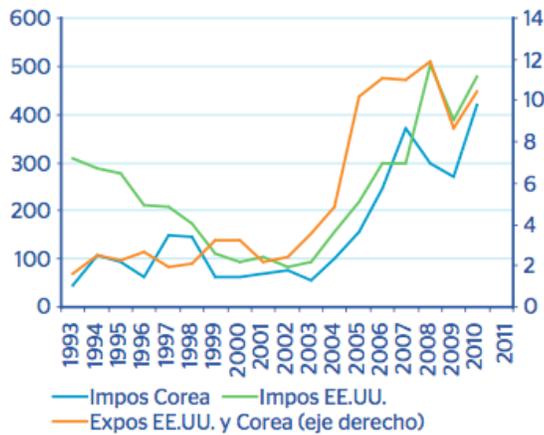
Gráfico 14

Precio promedio de venta de vehículos (COP millones)



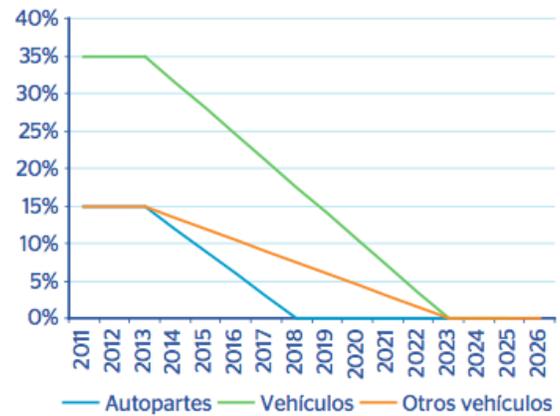
Fuente: DANE y BBVA Research

Gráfico 15
Exportaciones e importaciones de la industria automotriz con EE.UU. y Corea (USD FOB millones, incluye vehículos y autopartes)



Fuente: Mincomercio, DANE y BBVA Research

Gráfico 16
Cronograma de desgravación de las importaciones de vehículos y autopartes en el TLC con EE.UU



Fuente: Mincomercio y BBVA Research

Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

Tratados comerciales y régimen arancelario

Tratados de libre comercio con Estados Unidos y Corea incrementarán la competencia del sector automotor. Colombia ha acelerado su apertura comercial con la firma de acuerdos comerciales con varios países desarrollados, incluido Estados Unidos, y se encuentra en negociaciones con Corea del Sur, Panamá y Turquía. Estados Unidos es el principal socio comercial de Colombia y es un exportador neto de automotores, del cual el país importa USD 477 millones FOB anuales entre vehículos y autopartes y exporta USD 10 millones FOB anuales (véase ilustración 16. Gráfico 15). Igualmente, Corea es un fuerte productor de automóviles, del cual Colombia importa USD 419 millones FOB y exporta USD 0,1 millones FOB (principalmente autopartes).

Si bien los períodos de desgravación en los tratados son amplios tanto para los vehículos como sus autopartes, en el mediano plazo podemos esperar una reducción en el precio de los vehículos nuevos y usados, implicando una disminución en el costo del transporte de carga y un incremento en la variedad de automóviles disponibles para los consumidores locales.

El cronograma de desgravación del TLC con EE.UU. fija un período de diez años para la reducción de los aranceles de la mayor parte de los automotores, con excepción de los vehículos 4x4 con cilindraje mayor a 3.000 cm³ y los tractores, que serán desgravados inmediatamente. La mayor parte de los vehículos tienen un arancel de 35%, con un desmonte arancelario de 3,5% anual hasta llegar a un arancel de 0% en 2023.

Los únicos vehículos con arancel menor a 35% son los de carga menor a 5 toneladas y de transporte de más de 16 pasajeros, que cuentan con un arancel del 15% y será igualmente desmontado en 10 años (otros en ilustración 16. Gráfico 16). Este tiempo permitirá que el sector automotor reacomode su estructura productiva para afrontar la mayor competencia de Estados Unidos y definir las líneas de producción que seguirán siendo competitivas con la eliminación arancelaria.

Por otro lado las autopartes cuentan con un arancel de 15% que será eliminado en cinco años de vigencia del tratado. Esta desgravación acelerada le permitirá a la producción automotriz reducir sus costos de producción para afrontar la competencia externa durante los diez años de desgravación de los vehículos.

Perspectivas del sector: La velocidad a la cual el país está renovando sus vehículos es inferior a la que prevalece en otros países. En efecto, en 2010 Colombia alcanzó un índice de ventas de 5,6 vehículos nuevos por cada mil habitantes, mientras que el promedio de Latinoamérica se ubicó en 11,6 (Brasil, 18,4; Chile, 16,9 y Argentina, 15,5) y en los países en desarrollo superó los 30 vehículos nuevos. Esta baja penetración vehicular en Colombia determina, por tanto, un espacio amplio para el incremento de las ventas de vehículos en los próximos años.

Las proyecciones demográficas del país apoyan estas perspectivas. El porcentaje de población en una edad activa para el trabajo pasará de 64,9% en 2011 a 66,1% en 2020. Asimismo, se espera que las mejoras recientes en el mercado laboral y la política pública enfocada a los más jóvenes aumenten la participación laboral de estos grupos de edades. Esto sería un factor decisivo para las previsiones de venta de

vehículos, especialmente por parte de los jóvenes que adquieren por primera vez un vehículo.

Colombia es uno de los países con mayor tasa de crecimiento esperada para la población urbana. Entre 2010 y 2015 la población urbana crecerá a una tasa de 1,6% anual, la cual supera el promedio de 1,4% anual en Latinoamérica. No obstante, el aporte de la urbanización a la compra de automóviles dependerá de los procesos ordenados de formación de infraestructura de transporte en las grandes ciudades.(...)

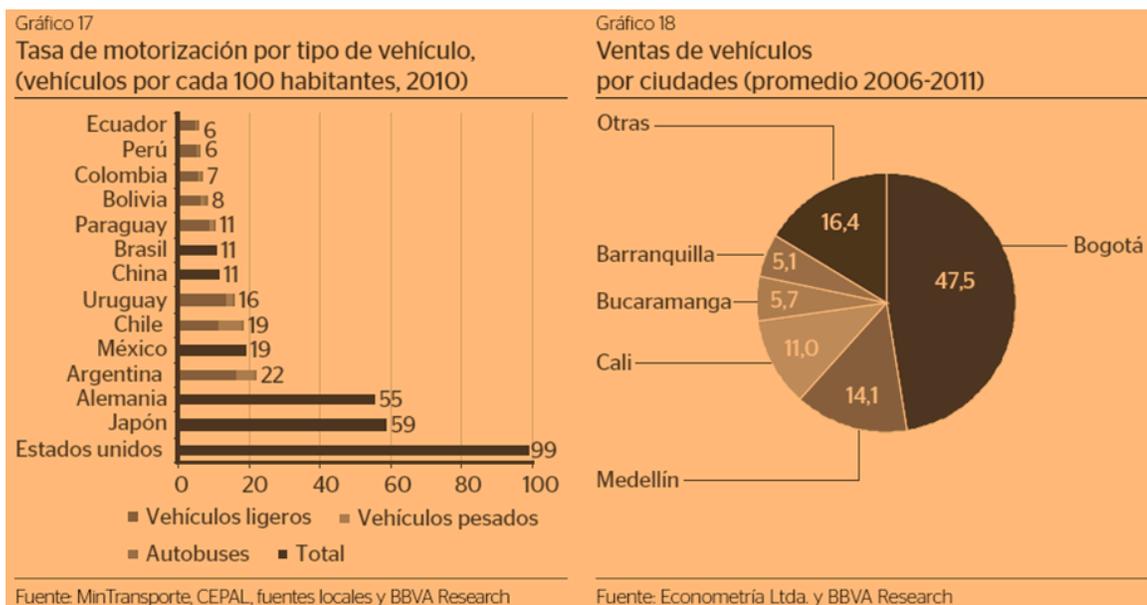
(...) Con todo esto, BBVA Research mantiene su proyección de ventas de vehículos para 2012 en cerca de 360.000 unidades, lo cual arrojaría una tasa de crecimiento de alrededor de 10% a/a con respecto al total de 2011.(...)

La tasa de motorización de Colombia es baja cuando se compara con países de la región y países industrializados (véase ilustración 17. Gráfico 17), reflejando los bajos niveles de saturación del mercado automotriz. Además, pese a que el avance reciente en el número de vehículos por cada mil habitantes ha sido importante, la penetración aún no alcanza los niveles de otras economías con un nivel similar de desarrollo.

Sin embargo, la elasticidad del crecimiento del parque automotor a la tasa de expansión del PIB se ubicó en 1,2% durante la década pasada. Generalmente, los países que apenas inician su proceso de motorización tienen elasticidades menores que uno, lo cual se relaciona con aceleración en las tasas de crecimiento del parque. Por lo tanto, se puede esperar que en Colombia se tenga una moderación de las tasas de crecimiento del parque automotor en el futuro próximo.

Así mismo, la dotación de vías en el país y las principales ciudades podría convertirse en un obstáculo para el aumento de la oferta, más aún cuando el 48% de la comercialización de vehículos en la década pasada estuvo concentrada en una sola ciudad (Bogotá) (véase ilustración 17. Gráfico 18). Además, la puesta en marcha de los sistemas masivos de transporte podría determinar un cambio de composición en la nueva oferta de vehículos a favor de los autos de transporte público, limitando el crecimiento del parque particular.

Ilustración 13. Gráficos 17 y 18 del BBVA Research 2011



Fuente: Informe de BBVA Research 2011.

La capacidad instalada de las ensambladoras del país aún permite un margen amplio de crecimiento. Según la ANDI, las ocho empresas del sector, utilizando dos turnos diarios de producción, podrían ensamblar 320.000 vehículos al año, superior a la producción anual esperada de 150.000 unidades en 2011. Esto se corresponde con un valor actual de la producción por debajo de los máximos históricos de 2007. En ese año la producción del sector equivalió a COP\$7,0 billones (1,6% del PIB) y en 2009 la crisis externa y las menores exportaciones a Venezuela hicieron caer la producción a COP\$3,7 billones (0,7% del PIB).

Las expectativas del sector de autopartes dependerán del grado de aprovechamiento de los tratados de libre comercio, de tal forma que el comercio exterior apoye la expansión del negocio interno. Al respecto, se debe resaltar el avance de las empresas de este sector en las certificaciones en normas de gestión y fabricación de producto, ambas de carácter internacional. Estas garantías de calidad les permitirán ingresar más fácil al mercado global y explotar, entre otros, los convenios con la Confederación de la Industria Latina de Autopartes, mediante intercambios comerciales con Venezuela, Ecuador, Argentina y Brasil.

La industria de carrocerías tiene su potencial de crecimiento en la consolidación de los sistemas masivos de transporte y la mayor oferta de camiones para transporte de carga que se derivará del aumento del comercio en el país. A esto se suman las futuras inversiones de los sectores minero-energético y manufacturero, las cuales influirán en la modernización del parque automotor.

5.1.2 Análisis DOFA

A continuación se hace un análisis de las debilidades y fortalezas de Prolub en el interior de la compañía y las amenazas y oportunidades externas frente a la realización del proyecto aquí planteado de creación de servitecas propias de Gulf en Colombia.

Tabla 4. Puntos fuertes (fortalezas) y puntos débiles (debilidades) del proyecto. Ventajas competitivas (DOFA)

Debilidades	Internas	Ser nuevos en el sector de servitecas. Competir por los recursos internos. Dificultad en la consecución del personal, perfil técnico y de servicio, (calidad humana). No hay experiencia en el acercamiento al cliente final. Limitado presupuesto en mercadeo.
Oportunidades	Externas	Crecimiento del mercado automotriz en Colombia. Tratados de libre comercio que están facilitando el ingreso de vehículos al país, bajando el precio de vehículos de alta gama. El sector automotriz está en crecimiento, no en madurez. Cambio del pico y placa; ahora es por franjas, motivando al cliente a hacer más recorridos, saliendo más veces a la semana y con la opción de usar las horas de pico y placa para mantenimiento.
Fortalezas	Internas	Alianzas con los proveedores. Inversión de los proveedores. Experiencia del mismo formato en India. Músculo financiero de la compañía, recapitalizado recientemente a través de la colocación de acciones, 24%.

		Conocimiento del sector automotriz. Alianzas con concesionarios de alta gama, Volvo, BMW, Ssanyong.
Amenazas	Externas	Evolución de los concesionarios, para generar fidelidad posterior a la garantía. Dificultad en conseguir la ubicación estratégica en Bogotá a un costo viable para el proyecto. Generar el flujo de personas con ventas efectivas para alcanzar el punto de equilibrio, con los altos gastos en Bogotá, sobre todo en arriendo.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 Estudio cualitativo y cuantitativo

Este parte incluye la descripción del bien o servicio, el cual en este proyecto consta de las servitecas propias de Gulf denominadas “Gulf Express”, cuyo nombre está registrado por GOI (Gulf Oil International) en el mundo y al cual tiene acceso Prolub como licenciataria en Colombia de la marca Gulf hasta (inicialmente) el año 2022. Las servitecas Gulf Express se han implementado en la India en formatos de centros de lubricación que plantean ofrecer una diferenciación de servicio en una categoría aun no madura. Las servitecas Gulf Express, propias de Prolub en Colombia consisten en ofrecer de forma estandarizada los siguientes servicios:

Tabla 5. Servicios básicos y valor agregado de servitecas directas de Gulf

SERVICIOS	ÁREAS DE SERVICIO	
	LUBRICACIÓN	SERVITECA
BÁSICOS	Cambio de aceite de motor	Alineación de dirección
	Cambio de aceite de caja	Balaneo de ruedas
	Cambios de aceite de transmisiones	Rectificación de rines
	Cambio de refrigerante	Sincronización motor
	Cambio de aceite dirección hidráulica	Alineación de luces
		Baterías y llantas

VALOR AGREGADO	Revisión de niveles/fugas	Revisión para viaje en carretera
	Revisión de de filtros (aire y habitáculo)	Revisión de luces
	Presión de llantas	Revisión de filtros (aire y habitáculo)
	Revisión de luces	Presión de llantas
	Enjuague	Revisión de bujías
	Análisis de lubricantes	Enjuague
		Revisión de niveles y fugas
	Presión de llantas y estado batería	

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la identificación del mercado, para el caso del proyecto Gulf Express, este hace parte del sector de lubricantes para vehículos y por lo tanto, el análisis del mercado se debe realizar partiendo del mercado de vehículos, que son un bien complementario al servicio que ofrece Gulf Express. Por esto es de relevancia lo encontrado en el estudio realizado por el BBVA Research del 2011 en el que se menciona que para dicho año, el parque automotor era de aproximadamente 327.000 vehículos; esto indica un 76,6% más que el 2009 y un 36% más que lo registrado en el 2010, según puede observarse en el mismo informe y en la siguiente ilustración:

Ilustración 14. Gráfico 1 del BBVA Research 2011

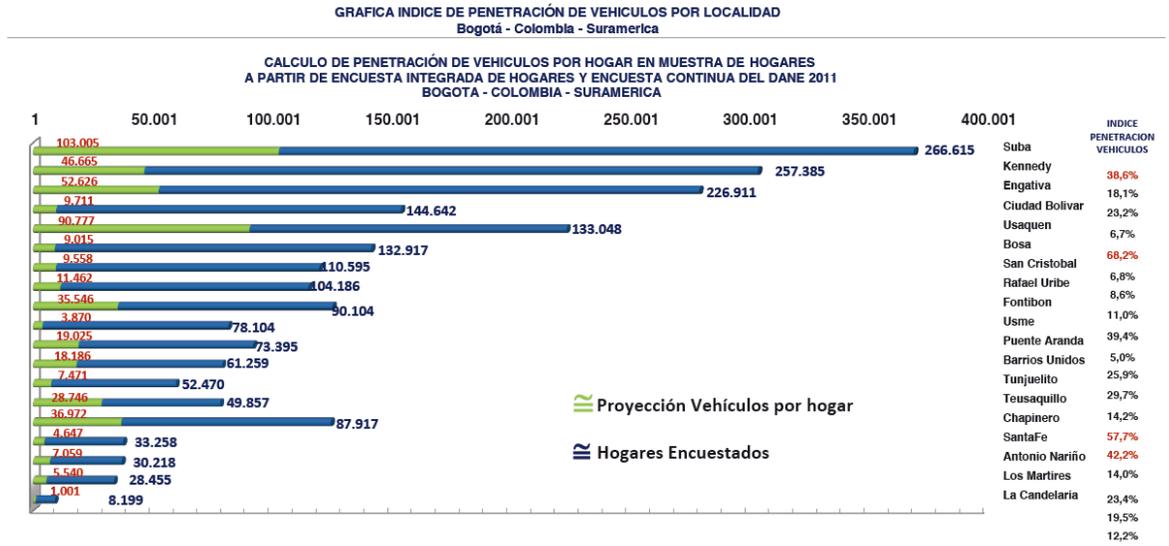


Fuente: BBVA Research 2011.

Adicionalmente, se conoce que la penetración de vehículos por hogar aún no alcanza el nivel de madurez de la categoría, lo que perfila al sector de lubricantes como un servicio en crecimiento en los próximos años, vinculado a la categoría de venta de vehículos, según proyecciones realizadas por Prolub S.A., Cesvi de Colombia y Strategies for Business. Lo anterior permite concluir que hay una tendencia de crecimiento del parque automotor y por consiguiente, un aumento de usuarios de servicios de lubricación y mantenimiento de vehículos.

Específicamente para el caso de Bogotá, que es la ubicación escogida para el proyecto Gulf Express, se tomó como referencia la información secundaria del DANE, presentada en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del 2011 y un estudio de indicadores económicos, poblacionales y geográficos de Strategies For Business que se aprecia en la ilustración 19. En esta se puede observar que las localidades de Suba, Usaquén, Teusaquillo y Chapinero tienen un alto índice de penetración de vehículos, lo que quiere decir que de la ciudad de Bogotá, estas son las zonas con mayor potencial para el servicio de lubricación y mantenimiento de vehículos, con un tamaño de mercado aproximado de 259.500 vehículos.

Ilustración 15. Gráfico del índice de penetración de vehículos por localidad



Fuente: Estudio Strategies for Business 2012.

Con respecto a las características de este mercado, es importante mencionar que localidades de Suba, Usaquén, Teusaquillo y Chapinero son localidades de estratos 4, 5 o 6, con los mayores promedios de ingreso y poseen aproximadamente el 62,5% de los vehículos particulares de la ciudad.

Se debe realizar, como base para determinación de la realización de este proyecto de Gulf express, un estudio del mercado con el fin de determinar los hábitos de compras, las expectativas y la ubicación estratégica de los Gulf Express en Bogotá. Para tal fin, Prolub contrató las empresas Cesvi de Colombia y Strategies for Business las cuales bajo la coordinación de la psicóloga Mónica María Gil, de Strategies for Business, y la gerente de Desarrollo de Prolub, Marta Elena Posada, formaron el equipo investigador élite en el cual se desarrollaron la guía para las sesiones de grupos (Focus Group) y entrevistas a profundidad realizadas en la etapa cualitativa, el desarrollo del cuestionario de la etapa cuantitativa, la ubicación estratégica para la realización de las encuestas y el análisis de la información de la etapa cualitativa. Los resultados de dicho estudio se describen más adelante y partieron de las siguientes premisas:

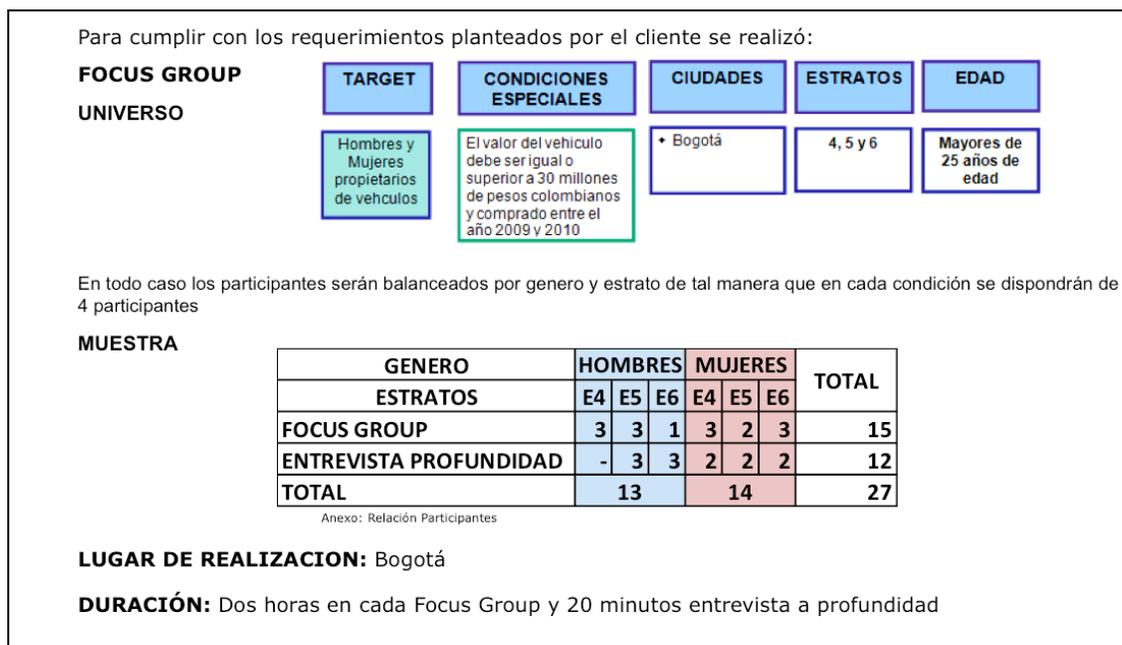
- Los Puntos Directos (servitecas) serían centros de lubricación dirigidos a estratos 4, 5 y 6 ya que la relación de la marca siempre debe dirigirse a estratos medio-alto, alto por lineamiento de la casa matriz.
- La ciudad piloto en donde se implementarían los centros de lubricación sería Bogotá, dada la alta densidad poblacional y de parque automotor que allí se concentran.
- Obtener información y parámetros para establecer los lineamientos para *marketing mix* de centros de servicios Gulf.

Investigación cualitativa

El objetivo de la investigación cualitativa fue establecer los precedentes de conocimiento sobre comportamiento de los propietarios de vehículos en la categoría de lubricantes para vehículos, a través de Focus Group y entrevistas a profundidad que permitan establecer los hábitos relacionados con la compra y el uso de los productos y servicios complementarios.

La información obtenida de la investigación cualitativa fue la base para la creación del cuestionario para la investigación cuantitativa en donde se validan y miden los aspectos analizados durante esta investigación. A continuación, en la ilustración 20, se detalla el marco metodológico de la investigación cualitativa de los Focus Group y entrevistas a profundidad:

Ilustración 16. Marco metodológico investigación cualitativa



Fuente: Informe cualitativo del 14 de mayo de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Investigación cuantitativa

El objetivo de la investigación cuantitativa fue establecer para la categoría de lubricantes los hábitos de uso de lubricantes para vehículos, estructura de conocimiento de marcas de la categoría, historia de uso de marcas, hábitos de compra de la categoría, evaluación de un concepto para centros de lubricantes, intención de prospectiva de uso del centro de lubricantes Gulf. También se buscó con esta investigación establecer el panorama de la competencia mediante fuentes secundarias que permiten triangular con la información que se obtenga del estudio con consumidores, las zonas geográficas de oportunidad en la eventual localización de centros de servicios Gulf. A continuación, en la ilustración 21, se detalla el marco metodológico de las encuestas realizadas en Bogotá:

Ilustración 17. Marco metodológico estudio de mercados

Para cumplir con los requerimientos planteados por el cliente se realizó:

ENTREVISTAS PERSONALIZADAS: Se realizaron 384 encuestas distribuidas proporcionalmente por genero y estrato socioeconómico. Este diseño Muestral permite inferir los datos con un nivel de confiabilidad del 95% y un margen de error del + o - 5% para el total de la muestra en consideración así.

UNIVERSO

Universo Poblacional	Hombre	Mujer	TOTAL	Tamaño Muestral calculado con 95%
Total población	3.213.339	3.527.517	6.740.856	
Personas con vehículo	718.168	774.387	1.492.555	
Numero de vehículo reportados por Secretaría Distrital de Movilidad		1.185.610	1.185.610	384
Distribución de Muestra a nivel total por el método de Afijación Igual	192	192		

Fuente 1: DANE – ECV 2010
 Datos expandidos con proyecciones de población, con base en los resultados del censo 2005
 Nota: Los porcentajes menores al 10% tienen errores superiores al 5%.

Fuente 2: Gran Encuesta Integrada de Hogares y Encuesta Continua de Hogares - DANE.
 Definición: Es el número total de personas. No se estima por medio de una muestra, sino por proyecciones con base en los resultados de los censos de población. (DANE). Período: 1993 - 2011.
 Geografía: Bogotá 1993 - 2011 y total nacional 2000 - 2011.
 Fuente 3: de la Información: Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá. Dirección de Estudios sectoriales y de Servicios 2012
 Proyecciones Muestrales: Strategies for Business

Distribución Poblacional por Estrato Socioeconómico Bogotá	E.S.E*	No Habitantes por estrato	Tamaño Muestral calculado con 95%	Distribución de Muestra a nivel total por el método de Afijación Igual
Medio (Entre 5 y 8 SMLV**)	4	560.946		128
Medio-Alto (Entre 8 y 16 SMLV)	5	746.740		128
Alto (Más DE 16 SMLV)	6	191.666		128
TOTAL		1.499.352	384	384

* Estrato Socioeconómico
 **: Salario Mínimo Legal Mensual
 Fuente: DANE
 Proyecciones Muestrales: Strategies for Business

Fuente: Informe cuantitativo del 14 de junio de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Resultados estudio del mercado cualitativo-cuantitativo: De la información DANE y otras fuentes de Strategies for Business se obtiene que en Bogotá a noviembre del 2010 se poseían 1.492.555 vehículos (véase ilustración 22) de los cuales el 51,9% pertenecían a mujeres y el 48,1% restante a hombres, además el número de vehículos por persona era de 1,1.

También, en el mismo informe de Strategies for Business, a noviembre del 2010 se tenía un estimado del parque automotor de Bogotá por género según se aprecia en la ilustración 23; se resalta la concentración de vehículos de Suba y Usaquén, localidades que se caracterizan por tener altas gamas de vehículos según lo dice el mismo informe.

Ilustración 18. Distribución número de vehículos 2010 por género

DISTRIBUCION NUMERO VEHICULOS POR SEXO	No Automóviles que reportan las personas en hogar	Hombres	Participación Hombres Por Numero de vehiculo	Mujeres	Participación Mujeres	Total Personas con vehículo	Tenedores Vehiculos	Proyección total Vehiculos	Promedio de vehiculos por persona	Promedio vehiculos por habitantes Bogotá
1		573.051	38,4%	617.869	41,4%	1.190.920	1.492.555	1.622.123	1,1	0,2
2		116.594	7,8%	125.837	8,4%	116.594				
3		18.684	1,3%	20.117	1,3%	38.801				
4		9.839	0,7%	10.564	0,7%	20.403				
TOTAL		718.168	48,1%	774.387	51,9%	1.492.555				

De acuerdo a los reportes individuales en la Gran Encuesta Integrada de Hogares y Encuesta Continua de Hogares – DANE de 2010, se determina la participación de tenencia de vehículos por genero que el 48,1% corresponden a hombres y el 51,9% a Mujeres. Lo anterior evidencia una mayor participación de mujeres dentro del segmento

Los cálculos anteriores se proyectan a partir de la encuesta continua de hogares del DANE en el 2010, incluye vehículos de transporte particular
Fuente: Proyección Indicadores y Proyecciones Strategies for Business

Fuente: Informe cuantitativo junio 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Ilustración 19. Distribución de vehículos por localidad y género

Localidad	Total Personas encuestadas	Hombres	Hombres con Vehículo	Participación Hombres con vehículo sobre total	Mujeres	Mujeres con vehículo	Participación Mujeres con vehículo sobre total
Sumapaz	898	2.971	444	0,0%	2.737	454	0,0%
La Candelaria	2.656	11.079	1.342	0,1%	11.325	1.314	0,1%
Los Martires	18.219	45.632	8.862	0,6%	48.058	9.357	0,6%
Antonio Nariño	35.486	54.653	17.361	1,2%	59.852	18.125	1,2%
SantaFe	11.989	50.842	6.098	0,4%	51.450	5.891	0,4%
Chapinero	68.526	54.978	30.830	2,1%	66.792	37.696	2,5%
Teusaquillo	74.918	61.953	35.564	2,4%	74.043	39.354	2,6%
Tunjuelito	27.063	87.538	13.301	0,9%	94.035	13.762	0,9%
Barrios Unidos	53.921	104.270	26.008	1,7%	115.682	27.913	1,9%
Puente Aranda	66.597	117.594	32.426	2,2%	132.858	34.171	2,3%
Usme	18.110	143.969	9.145	0,6%	150.515	8.965	0,6%
Fontibon	108.560	140.244	54.066	3,6%	156.955	54.494	3,7%
Rafael Uribe	41.988	179.348	20.636	1,4%	193.852	21.352	1,4%
San Cristobal	38.826	193.948	18.606	1,2%	208.097	20.220	1,4%
Bosa	35.688	244.502	18.065	1,2%	256.823	17.623	1,2%
Usaquen	206.610	190.997	93.505	6,3%	228.830	113.105	7,6%
Ciudad Bolivar	39.479	274.873	20.506	1,4%	288.064	18.973	1,3%
Engativa	180.833	374.778	89.073	6,0%	418.749	91.760	6,1%
Kennedy	172.903	451.878	88.631	5,9%	485.950	84.272	5,6%
Suba	289.285	427.292	133.699	9,0%	482.850	155.586	10,4%
TOTAL	1.492.555	3.213.339	718.168	48,1%	3.527.517	774.387	51,9%

Los cálculos anteriores se proyectan a partir de la encuesta continua de hogares del DANE en el 2010, incluye vehículos de transporte particular
Fuente: Proyección Indicadores y Proyecciones Strategies for Business

Fuente: Informe cuantitativo junio de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Lo anterior nos da una concentración geográfica en Suba y Usaquén del parque automotor del mercado objetivo de los centros de servicios de Gulf; esto se confirmó con los resultados cuantitativos de las 384 encuestas aplicadas a los siguientes perfiles:

- Género: 50% eran mujeres y 50% hombres.
- Estado civil: 188 encuestas se aplicaron a personas casadas, 155 a solteros, 5 a viudos, 26 a separados y 10 en unión libre.
- Estado socioeconómico: 128 encuestas se aplicaron a estrato 4, 128 a estrato 5 y 128 a estrato 6.
- Relación con el vehículo: 319 encuestados eran propietarios del vehículo y 65 no lo eran.
- Tipo de vehículo que conduce: 300 encuestados conducen automóvil, 79 conducen camioneta y 5 campero.
- Número de vehículos en el hogar: 139 encuestados tienen 1 vehículo en su hogar, 112 tenían 2, 58 tenían 3, 50 tenían 4 y 25 tenían 5 o más.
- Quién es el usuario principal: 189 encuestados responden que el propietario es el usuario principal, 19 su cónyuge, compartido con la esposa o hijos 76, otros 100.
- Quién toma la decisión del gasto del vehículo: 306 encuestados toma la decisión sobre los gastos de vehículo el propietario, 36 encuestados es el esposo o pareja, 42 son los papás.
- En dónde está ubicado el centro de servicios al que va actualmente: 125 encuestados van a Usaquén, 118 van a Suba y el restante está esparcido entre las localidades restantes.
- En dónde vive: 163 encuestados viven a Usaquén, 136 en Suba y el restante está esparcido entre las localidades restantes.
- Dónde prefiere que esté el centro de servicios; 125 encuestados opinaron que Usaquén es la localidad ideal para localizar un centro de servicios, 96 eligieron a Suba y los restantes eligieron otras localidades de la ciudad.
- Que día de la semana prefieren: 207 personas no tienen preferencia y 98 prefieren ir el fin de semana, los restantes se dispersan entre lunes y viernes.
- Qué jornada prefieren: 209 encuestados prefieren en la mañana, 115 no tienen preferencia y los restantes varían entre medio día, tarde y pico y placa.

Hasta esta etapa de la investigación cuantitativa, se concluye que Usaquén y Suba, poseen la mayor concentración de vehículos del grupo objetivo preestablecido por presidencia (estrato 4,5 y 6 mayor de 25 años), aunque Strategies for Business

plantea incluir en su informe final las localidades de Chapinero y Tausaquillo como zonas geográficas de concentración de público objetivo, que, aunque están por debajo en cuanto a cantidad de vehículos a las localidades de Kennedy y Engativá, resaltan que el parque automotor cumple los requerimientos de modelo y poder adquisitivo establecidos desde el principio de la investigación como características del público objetivo, mientras que Engativá y Kennedy no lo hacen. En cuanto al hábito de uso sobre los servicios de un centro de servicios, la investigación arrojó que estos prefieren hacerse cerca a la residencia del propietario del vehículo, por lo que se decide analizar más a fondo estas cuatro localidades en cuanto al promedio de ingreso por hogar, número de hogares, porcentaje de estratos objetivos (4,5 y 6) y observaciones de interés sobre el mercado automotor. Se encontraron las siguientes características de los consumidores potenciales (Strategies for Business, 2012):

Usaquén: es una localidad con una población de 469.635 habitantes, con un promedio de 3,2 personas por hogar, donde predominan las clases socioeconómicas media y alta, con un 21% en estrato 3, en estrato 4 un 32,3% y pertenecen a estratos 5 y 6 el 39,7%. Es la localidad con el mayor nivel de ingreso promedio por hogar de la ciudad, con un valor de \$6.493.677 y a su vez tiene los mayores índices de condiciones de vida de Bogotá.

Es una localidad con predominio residencial, donde el 40% de sus habitantes son jóvenes menores de 25 años y su población económicamente activa tiene en su mayoría educación superior (63,6%).

En cuanto a las características del parque automotor, en la localidad hay presencia de 71 concesionarios (29,7% del total de la ciudad) de vehículos nuevos, y el 75% de la malla vial se encuentra deteriorada, lo que permite el ofrecimiento de vehículos con altas especificaciones técnicas.

Chapinero: su población es de 132.271 habitantes con un promedio de 2,6 personas por hogar, donde predomina la clase socioeconómica media con un 36% de estrato 3, el 39,7% en estrato 4, y 58% de estratos 5 y 6. Es una localidad con vocación mixta,

en la cual el 56,6% está destinado a uso residencial y el 4,2% para uso de comercio y servicios.

Esta localidad tiene uno de los mayores niveles de ingreso promedio por hogar \$5.648.391, y tiene un alto índice de calidad de vida, su tasa de ocupación es del 62,9%.

Con respecto a características del parque automotor, hay presencia de 17 concesionarios (7,1% del total de la ciudad) de vehículos nuevos y el 66% de la malla vial se encuentra deteriorada.

Suba: su población es de 1.044.006 habitantes con un promedio de 3,3 personas por hogar. Hay presencia de todas las clases socioeconómicas: el 35,5% en estrato 3; el 28% en estrato 2 y una fuerte presencia de 4 y 5, con un 15% del estrato 4 y un 16% perteneciente al estrato 5. Es una localidad con predominio residencial y con presencia de grandes áreas urbanas integrales para proyectos residenciales, dotacionales, industriales y de comercio y servicios.

En la localidad el nivel de ingreso promedio por hogar es de \$3.146.320, la población económicamente activa tiene en su mayoría educación superior (50,8%) y secundaria (35,6%).

En cuanto a características del parque automotor tiene la segunda mayor presencia de concesionarios 56 (23,4%) de vehículos nuevos, y el 74% de las vías de la localidad se encuentra deteriorado.

Teusaquillo: su población es de 145.157 habitantes, con un promedio de 2,7 personas por hogar. El mayor predominio es la clase socioeconómica media en estrato 3 y 4 que corresponden al 95,0% y en estrato 5 y 6 un 4,2%. Es una localidad con vocación mixta (residencial, comercio y servicios). En la localidad el nivel de ingreso promedio por hogar es de \$3.692.916, la población económicamente activa tiene en su mayoría educación superior (77,8%) el más alto entre las localidades. Y tiene presencia de cinco concesionarios (2,1%) de vehículos nuevos.

El estudio de mercado permitió a Prolub y a Strategies for Business crear el siguiente perfil para los Puntos Directos que permitirá un desarrollo del mix de *marketing* más eficaz al conocerse con antelación los hábitos de uso, los servicios esperados, las ventajas valoradas y las condiciones económicas de los usuarios de los Gulf Express, los cuales se plasman en la Ilustración 24.

Ilustración 20. Personalidad de centros de servicios Gulf Express



Fuente: Informe cuantitativo junio de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Finalmente, y con respecto a las características que el público objetivo esperaría de una serviteca, se tiene la siguiente información:

- Los clientes potenciales perciben que la oferta actual de servitecas carece de zonas de espera adecuadas y mencionan que es esencial mantener en excelentes condiciones el servicio de Internet y la cafetería en este tipo de lugares.

- Para el consumidor potencial son importantes el producto, el servicio, el precio, la infraestructura, el respaldo del fabricante de vehículos, la seguridad, ubicación, comunicación y la integralidad de los servicios.

Cabe anotar que hay baja fidelidad de los clientes con las marcas de lubricantes, pero hay una relación positiva frente a los concesionarios y los mecánicos. Sumado a esto, se encontró que el 49,7% consideraría cambiar el lugar actual al que acude para cambiar el aceite de su vehículo, 18,8% definitivamente lo consideraría, un 12% de pronto lo consideraría (tiene en cuenta el voz a voz) y un 19% no lo consideraría.

Finalmente, con respecto a los hábitos de compra, se encontró que el 54,6% de los consumidores no tienen un día de la semana definido para hacer lubricación o mantenimiento a sus vehículos, el 38% lo realiza los fines de semana y el 11,6% asigna un día de la semana para hacer dicha labor.

En conclusión, el proyecto Gulf Express debe considerar que la propuesta de valor sea coherente con el estilo de vida de un consumidor estrato 4, 5 o 6, en lugares cercanos a sus residencias (Usaquén, Suba, Chapinero o Teusaquillo) valorar la calidad, la asesoría, y la confiabilidad del servicio prestado (en cuanto a tecnología, limpieza, estandarización y respaldo principalmente).

5.1.4 Proyección de la demanda

Bogotá tiene 6.740.856 personas y 1.492.555 vehículos y asumiendo, dada la experiencia del investigador, dos alineaciones al año por vehículo y tres cambios de aceite, la demanda del sector en Bogotá sería de 7.462.775.

Tabla 6. Cálculo de la demanda de servicios.

Nº de vehículos	Nº usos al año	Total	Servicio
1.492.555	2	2.985.110	Alineación
1.492.555	3	4.477.665	Cambio aceite
	DEMANDA	7.462.775	

Fuente: Elaboración propia.

Se estimaron, con base en la información del sector y del mercado y los cálculos de Prolub S.A. para la inflación, los precios de las diferentes líneas de servicios proyectados para el Gulf Express como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7. Cálculo de precios de servicios serviteca propia Gulf

AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016
Línea					
Lubricantes Gulf	52.427	54.000	56.160	58.406	60.743
Filtro de aceite	5.825	6.000	6.240	6.490	6.749
Filtro de aire	8.252	8.500	8.840	9.194	9.561
Llanta (unidad)	131.068	135.000	140.400	146.016	151.857
Alineación	33.981	35.000	36.400	37.856	39.370
Balanceo	6.796	7.000	7.280	7.571	7.874
Rines	24.272	25.000	26.000	27.040	28.122
Nitrógeno	1.942	2.000	2.080	2.163	2.250
Inflación proyectada	2012	2013	2014	2015	2016
Tasa-E.A.	3,0%	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%

Fuente: Elaboración propia.

Sumado a lo anterior y considerando la información presentada con respecto a los hábitos de compra de los clientes potenciales, el tamaño del mercado, la participación actual de las diferentes empresas, el IPC proyectado anual y la periodicidad con que un vehículo requiere mantenimiento; se estima el siguiente volumen de ventas para el proyecto Gulf Express:

Tabla 8. Volumen de ventas mensuales de servicios serviteca propia Gulf

AÑOS	2013	2014	2015	2016	2017
Lubricante Gulf	180	189	198	208	217
Filtro de aceite	180	189	198	208	217
Filtro de aire	90	95	99	104	108
Llanta (unidad)	190	200	209	220	229
Alineación	180	189	198	208	217
Balanceo	200	210	221	232	241
Rines	40	42	44	46	48
Nitrógeno	200	210	221	232	241

Fuente: Elaboración propia.

5.1.5 Análisis de la oferta

La oferta de centros de servicios o servitecas en Bogotá se compone de las siguientes empresas, de las cuales la mayor participación de mercado la tienen Quick Oil y Oilfilters.

Ilustración 21. Competencia servitecas Bogotá



Estudio realizado por Prolub S.A, Cesvi de Colombia y Strategies for business. Confidencial. Derechos reservados

Fuente: Informe cuantitativo junio de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

Quick Oil: su modelo de negocio está basado en ofrecer servicios de valor agregado, que le permiten tener altos márgenes por cada producto vendido. Cuenta con tres puntos de servicio en Bogotá, ubicados en Usaquéen (2) y en Suba. Sus ventas netas a diciembre de 2011 fueron de \$3.149.550.390, con una utilidad neta de \$132.402.090, según cifras de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Oilfilters: es la empresa con mayor penetración en la ciudad de Bogotá y el mayor nivel de ventas netas. Cuenta con 37 puntos de servicio, distribuidos por toda la ciudad. Sus ventas netas a diciembre de 2011 fueron de \$4.853.042.000, con una utilidad neta de \$379.592.000, según cifras de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Por otra parte, un estudio cualitativo de la oferta de servicios de lubricación y mantenimiento de vehículos arrojó los siguientes resultados:

- En cuanto a la valoración que los consumidores hacen sobre su experiencia en centros de lubricantes, el 91,2% siente tranquilidad con el lugar al que asiste, 90,8% prefiere compañías comprometidas con el medio ambiente, 89,5% manifiestan que el centro de lubricantes ofrece garantía por el servicio prestado, 83,1% no disfruta cuando va estos lugares, 70,9% considera que la marca de aceite les brinda tecnología, 65,7% opinan que pagan un precio justo por el servicio y un 43,2% están dispuestos a pagar más por tener más tiempo disponible.
- La ubicación ideal de las servitecas, según los consumidores, es cerca a la casa.
- No se detecta posicionamiento de las marcas existentes en el mercado, lo que permite concluir que no hay una marca líder y tienden a ser más asociadas con estaciones de servicio

La información anterior, permite concluir que el proyecto Gulf Express debe aprovechar las oportunidades y neutralizar las amenazas que hay en el mercado, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- Ofrecer un servicio que sea agradable para los clientes, con espacios de espera agradables y confortables; es decir, transformar la experiencia.
- Dar garantía a los clientes del servicio prestado, ya que genera confianza en los usuarios y atrae clientes nuevos.
- Aprovechar que el mercado aún no ha llegado a un nivel de maduración y diferenciación que dificulte el ingreso de nuevos competidores y entrar con una estrategia de posicionamiento de marca.

- Crear una promesa de valor sustentada en la calidad, la honestidad, la tecnología, la garantía, la confianza y el servicio, que son atributos valorados por los consumidores cuando hacen mantenimiento o lubricación a sus vehículos

5.1.6 Proyección de la oferta

De acuerdo con datos reportados por la Cámara de Comercio de Bogotá, las ventas netas a diciembre de 2011 del mercado de comercio al por menor de lubricantes y productos de limpieza para los vehículos fueron de \$1.457.338 millones, con una utilidad neta de 88.779 millones de pesos, con un total de 197 establecimientos.

Teniendo en cuenta que en la actualidad hay registrados en la Cámara de Comercio de Bogotá 410 establecimientos bajo los códigos de actividad que autoriza la comercialización de lubricantes, y teniendo solo en cuenta la capacidad diseñada (teórico) de los equipos y mano de obra para realizar una alineación (estimado por MACO en 35 minutos) y un cambio de aceite (estimado en 20, aunque 3 de los 410 establecimientos lo ofrecen realizar en 10 minutos, los llamados Quick Oil) y asumiendo que los 410 establecimientos inscritos trabajaran seis días a la semana, ocho horas diarias durante 52 semanas año y todos tuvieran un equipo y celda de alineación independiente de la celda de lubricación; tendrían una oferta de 4.824.411 servicios, mientras que la demanda del parque automotor, que se estimó en 1.492.555, sería de 7.462.775 (asumiendo dos alineaciones y tres cambios de aceite al año por vehículo).

Tabla 9. Estimación oferta de servicios en Bogotá

Tiempo estimado servicio	Nº Establecimientos	Por punto	TOTAL
35 min. Alineación	410	2.496 hora/año	1.754.331
20 min. Lubricación	410	2.496 hora/año	3.070.080
		OFERTA	4.824.411

Fuente: Elaboración propia.

El análisis anterior se ha dado en capacidades diseñadas, las cuales son superiores a las capacidades utilizadas, lo que demuestra aun más la brecha entre demanda y oferta y respalda la teoría de que se necesitan más servitecas en Bogotá.

5.1.7 Análisis de precios

El análisis del precio en los Gulf Express se basó en la competencia principal de Quick Oil y Oilfilter, para garantizar un precio que el usuario sintiera justo por el servicio, pero que a la vez permitiera comparar no precios sino valor agregado y estandarización, dándole una ventaja al proyecto frente a los antes mencionados. Los precios de venta estimados por los servicios son:

Tabla 10. Precios estimados servicios serviteca de Gulf en Bogotá

LÍNEA	PRECIO/GL (\$)
	Año 2013
Lubricantes Gulf (gal.)	54.000
Filtro de aceite (unidad)	6.000
Filtro de aire (unidad)	8.500
Llanta (unidad)	135.000
Alineación	35.000
Balanceo	7.000
Rines	25.000
Nitrógeno	2.000

Fuente: Elaboración propia.

5.1.8 Análisis del mix de *marketing*

Tal como se ha mencionado en el presente estudio de mercado, el canal de distribución del servicio deben ser servitecas ubicadas en las localidades de Usaquén, Suba, Chapinero o Teusaquillo y en estos puntos de servicio se debe tener en cuenta que ambiente e infraestructura son vitales para generar una experiencia agradable en los clientes.

Adicionalmente, se deben realizar alianzas con concesionarios y compañías de seguros para lograr respaldo a la marca y al servicio ofrecido en Gulf Express. Para lograrlo, el proyecto debe apoyarse en el hecho de que Gulf representa productos de talla mundial, con respaldo de fabricantes de motor (Mercedes) y ensambladoras (Volvo, SsangYoung).

En cuanto a la publicidad, es importante que el proyecto cuente con una estrategia de posicionamiento de marca, la cual debe considerar los atributos de honestidad, confiabilidad, experticia, respeto y amabilidad.

En términos de promoción, se observa que en el mercado es común ofrecer lavadas gratis del vehículo por el uso de servicios en la serviteca, por lo que es una estrategia que también se debe tener en Gulf Express, que sumado a temas de fidelización como historial del vehículo y recordatorios para mantenimientos, generan una percepción en el cliente de valor agregado en el servicio que se entrega.

5.2 Estudio técnico

Los Gulf Express son un proyecto intensivo en recurso humano ya que su razón principal es el servicio el cual se apoya en una tecnología vanguardista, pero que sin el factor de servicio (humano) sería un fracaso. La ingeniería sobre la creación de la unidad estratégica de negocios está catalogada como proyecto, pero la ingeniería sobre los Gulf Express es de orden bajo pedido debido a que de estas se derivan las necesidades de cada cliente y vehículo.

El estudio técnico se alimenta de los prerrequisitos y hallazgos del estudio de mercado y profundiza en los siguientes temas:

5.2.1 Tamaño del mercado

Como se mencionó en el numeral anterior, Bogotá tiene 6.740.856 personas, 1.492.555 vehículos y una oferta de 4.824.411 servicios de alineación y lubricación (con los datos asumidos por experiencia de Prolub S.A. de dos alineaciones y tres cambios de aceite al año); mientras que la demanda del parque automotor por estos servicios es de 7.462.775. Cabe resaltar que este análisis se basó en las capacidades diseñadas de los equipos las cuales son superiores a las capacidades utilizadas, lo que aumenta aún más la brecha entre demanda y oferta y respalda la teoría de necesitarse más servitecas en Bogotá.

5.2.2 Localización y distribución geográfica de la demanda

Según los datos de Startegies for Business reveladas por el estudio de mercado y sus proyecciones de indicadores basados en los datos del DANE; las localidades que reúnen mayor proporción de habitantes del público objetivo (estratos 4, 5y 6) son las Usaquén, Suba, Chapinero y Teusaquillo.

También se define en el mismo estudio que dichas localidades tienen presencia de gamas altas y medias, con los mayores promedios de ingreso en la ciudad y poseen aproximadamente el 62,5% de los vehículos particulares de la ciudad, además se proyecta la categoría de lubricantes como un servicio en crecimiento para los próximos años vinculado a la categoría general de venta de vehículos debido a que la penetración de vehículos por hogar aún no alcanza el nivel pleno, es decir, de madurez de la categoría. En cuanto a la elección para la localización de las servitecas Gulf Express cercana a la vivienda del público objetivo, esta se plantea ya que del estudio de mercados se concluyó que el 76% prefiere el centro de servicios cerca al lugar de residencia.

5.2.3 Tecnología del proceso productivo

Los equipos son los que están dentro de las más nuevas tecnologías, pero debido a que no siempre la de última tecnología en el mundo es la más eficiente para las condiciones colombianas, se adquirirán las que ofrezcan el mejor desempeño en dichas condiciones y máximo estándar.

5.2.4 Disponibilidad de insumos y materias primas

En el caso del Gulf Express los insumos más importante son los relacionadas con los servicios y ventas, los cuales son: baterías, llantas, lubricantes y filtros; estos estarán en inventario en cada punto y entregados en consignación por parte del proveedor los primeros seis meses y con ajuste de inventarios semanales, a no ser que se prediga un agotado antes de dicha fecha, en cuyo caso se repondrá en un lapso de hasta 10 horas laborales.

5.2.5 Parámetros del programa de producción

Basados en la capacidad de diseño de las máquinas y la capacidad histórica por la experiencia del asesor Gabriel Sastre se determina que la producción o venta de servicios mensual (que no puede ser superior a la capacidad de diseño) es:

Tabla 11. Proyección servicios y capacidad de diseño

Nº Servicios mes	2.013	2.014	2015	2016	Capacidad diseño	Tiempo servicio
Lubricantes	175	186	197	210	576	20 min.
Filtro de aceite	175	55	55	55		
Filtro de aire	88	28	28	28		
Llanta (unidad)	185	196	208	222		
Alineación	175	186	197	210	330	35 min.
Balanceo	270	286	303	325	350	45 min.
Rines	25	27	28	30		
Nitrógeno	220	233	247	264	5760	2 min.

Fuente: Elaboración propia.

5.2.6 Localización

Como se planteó anteriormente, la elección de la localización desde el punto de vista de la macrolocalización fue la ciudad de Bogotá por tener el mayor número de vehículos y una mayor concentración poblacional del público objetivo y desde el punto de vista de la microlocalización, luego de concluir el estudio de mercado que el público objetivo prefería hacer uso de las servitecas en los mismo barrios en donde habitaba (ver resultados de la encuesta a continuación), se apoyó en los datos del informe de indicadores económicos de Strategies for Business para determinar las localidades que cumplieran con este requisito y que tuvieran alta concentración del público objetivo, dándose como resultado que las localidades Usaquén, Suba, Chapinero y Teusaquillo eran aquellas con mayor concentración del público objetivo (estratos 4, 5 y 6 con vehículo):

Ilustración 22. Tabla de preferencias de uso de servitecas y lugar de vivienda de los entrevistados

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid USAQUEN	125	32,6	39,1	39,1
CHAPINERO	11	2,9	3,4	42,5
USME	1	,3	,3	42,8
KENNEDY	6	1,6	1,9	44,7
FONTIBON	4	1,0	1,3	45,9
ENGATIVA	12	3,1	3,8	49,7
SUBA	118	30,7	36,9	86,6
BARRIOS UNIDOS	25	6,5	7,8	94,4
TEUSAQUILLO	2	,5	,6	95,0
PUENTE ARANDA	12	3,1	3,8	98,8
OTRA	4	1,0	1,3	100,0
Total	320	83,3	100,0	

Vs

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid USAQUEN	163	42,4	43,6	43,6
CHAPINERO	21	5,5	5,6	49,2
SANTAFE	1	,3	,3	49,5
BOSA	1	,3	,3	49,7
KENNEDY	1	,3	,3	50,0
FONTIBON	12	3,1	3,2	53,2
ENGATIVA	8	2,1	2,1	55,3
SUBA	136	35,4	36,4	91,7
BARRIOS UNIDOS	6	1,6	1,6	93,3
TEUSAQUILLO	10	2,6	2,7	96,0
PUENTE ARANDA	4	1,0	1,1	97,1
OTRA	11	2,9	2,9	100,0
Total	374	97,4	100,0	
Missing System	10	2,6		
Total	384	100,0		

Fuente: Informe cuantitativo junio de 2012 de Strategies for Business para Prolub S.A.

También es importante resaltar que se seleccionó la opción de implementación del modelo Gulf Express en las zonas de Suba, Usaquén, Chapinero y Teusaquillo inicialmente en parqueaderos de centro comerciales o grandes superficies, ya que el metro cuadrado de estos es de aproximadamente de \$14.300/m² según datos suministrados por Gabriel Sastre, siendo más económicos que el valor de terrenos o casas en la misma zona que es de \$41.619/m² según se aprecia en la tabla 18. Además en la alternativa de parqueaderos de grandes superficies o centros comerciales se tiene la ventaja de un público potencial cautivo; es decir, carros que están en ese instante en el sitio y pueden realizar mantenimiento durante su estadía. Es importante aclarar que la búsqueda de lugares en zona urbana continuará en el 2013 con Strategies for Business por decisión de la presidencia de la compañía.

Tabla 12. Sondeo precios arrendamientos del mercado.

Chapinero	5.000.000	50.000	47.422
Chapinero	4.484.305	44.843	
Suba	4.134.860	41.349	41.349
Usaquén	3.352.770	33.528	37.840
Usaquén	3.999.360	39.994	
Usaquén	4.000.000	40.000	
TOTAL	4.161.882	41.619	

Fuente: Strategies for Business 2012.

Materia Prima, Maquinaria y equipo

Las servitecas Gulf Express tienen como materia prima los productos que comercializan directamente y los equipos que requieren para la prestación de los servicios, los cuales son:

- Lubricación:
 - Producto: Lubricantes Gulf.
 - Equipos: Kit neumático de lubricación, Puente elevadores mediana altura ref 6010 y recolector de aceite usado 80 lt.
- Llantas:
 - Producto: Yokohama y Khumo.
 - Equipos: para alineación de dirección los equipos requeridos son un alineador Hunter PA120, dos cámaras HS200ML 1E y una rampa para alineación Velox Tijera VE - 4.0 M4; para el balanceo el equipo es un vibrómetro Hunter GSP 9700; para la alineación de luces el equipo es un alineador de luces digitales, en cuanto al montaje de llantas el equipo es una desmontadora MyB TC 528 TI LL+ Tecnohelp y para la rectificación de rines un equipo rectificador.
- Llenado de llantas
 - Producto: Nitrógeno.
 - Equipo: Generador de nitrógeno.
- Batería:
 - Producto: Varta.

Cuantificación de las necesidades:

La proyección de servicios y productos están en el numeral anterior en "Parámetros de del programa de producción".

Disponibilidad nacional e importaciones de materia prima, maquinaria y equipo

En cuanto a los equipos, estos están de disponibilidad inmediata por parte de los dos posibles proveedores: MACO y R. Ferri, las llantas y baterías dependen de la existencia y manejo de inventario de sus representantes nacionales, por último en

cuanto a los lubricantes, Prolub tiene planta de producción y envasado en Ibagué con una capacidad instalada de un millón de galones al mes y en la actualidad produce unos 400.000 galones mensuales.

Todos los productos, llantas, lubricantes, baterías y filtros, se entregan en consignación los primeros seis meses y una vez facturados (la última semana de cada mes) se tiene un plazo de 30 días para su pago. En cuanto a los costos, varían según las referencias, pero los promedios por producto son:

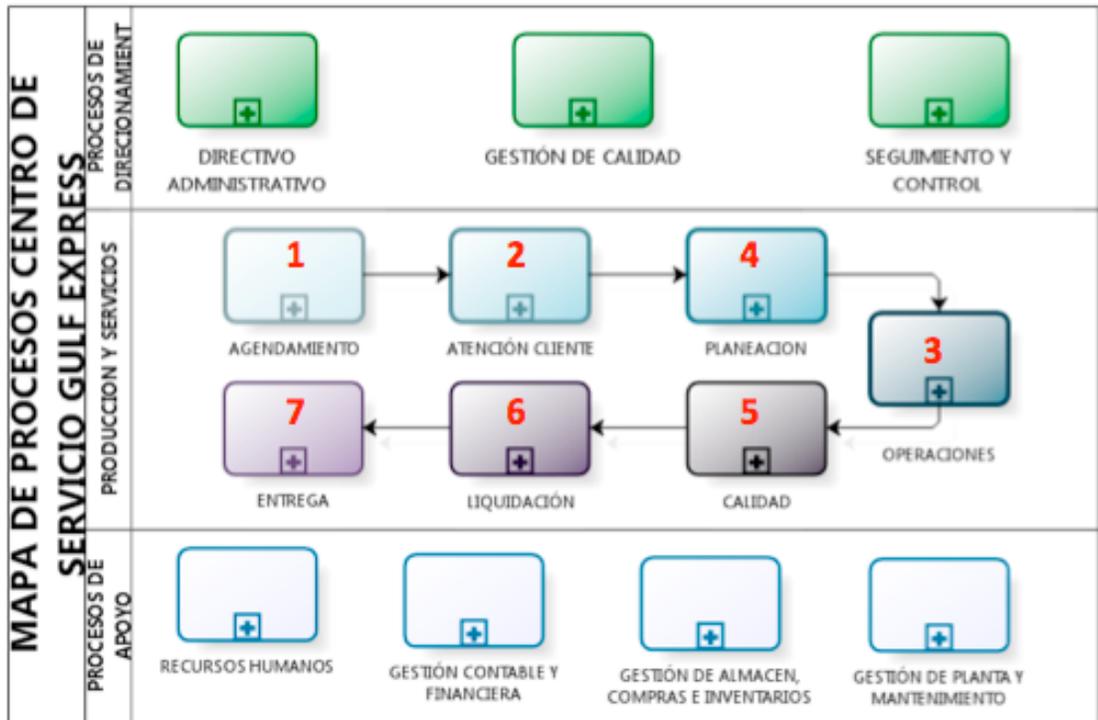
Tabla 13. Costos promedio de los servicios

Servicio	Precio
Lubricantes Gulf	20.000
Filtro de aceite (Unidad)	4.500
Filtro de aire (Unidad)	5.000
Llanta (unidad)	104.000

5.2.7 Proceso de producción

El proceso completo de los Gulf Express se resume en la ilustración 27 en donde se aprecia en la parte superior el proceso relacionado con el direccionamiento, en la parte central el proceso de producción y servicios y en la parte inferior los procesos de apoyo:

Ilustración 23. Mapa de procesos Gulf Express



Fuente: Cesvi de Colombia y Prolub S.A., junio de 2012.

En cuanto al detalle del proceso de producción y servicios (sección central del mapa anterior) este incluye el agenciamiento, la atención al cliente, las operaciones, la planeación, la calidad, la liquidación y la entrega; los cuales a su vez tienen los siguientes mapas de procesos:

Ilustración 26. Mapa de procesos de operaciones

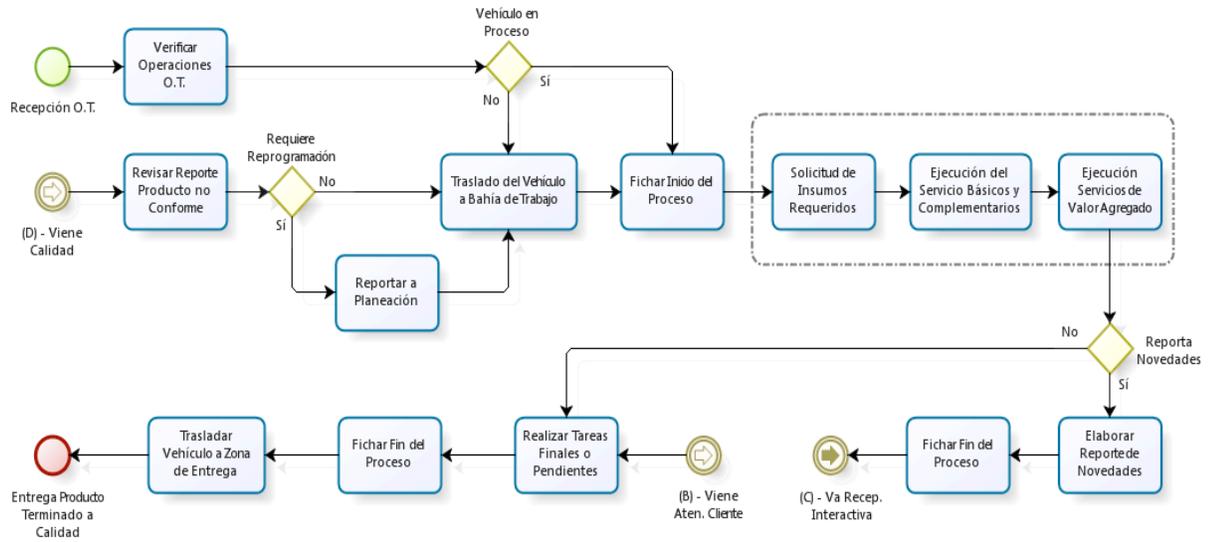


Ilustración 27. Mapa de procesos de planeación

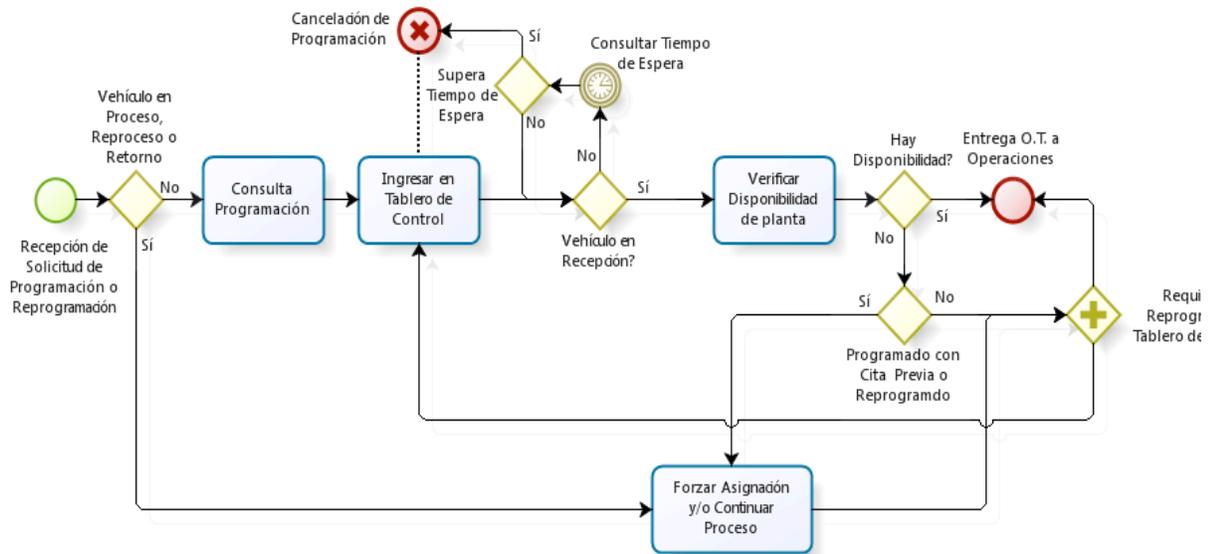


Ilustración 28. Mapa de procesos de calidad

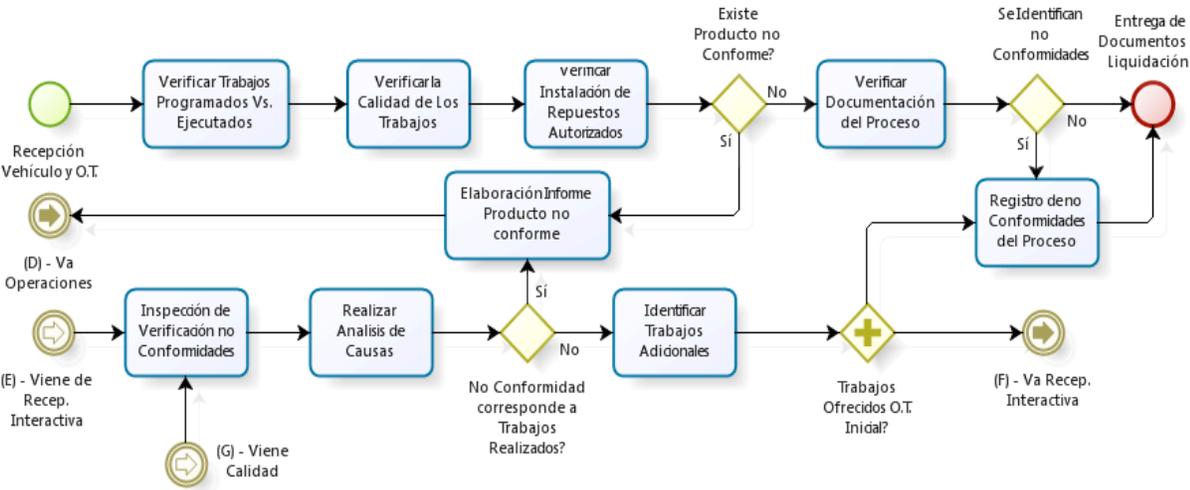


Ilustración 29. Mapa de procesos de liquidación

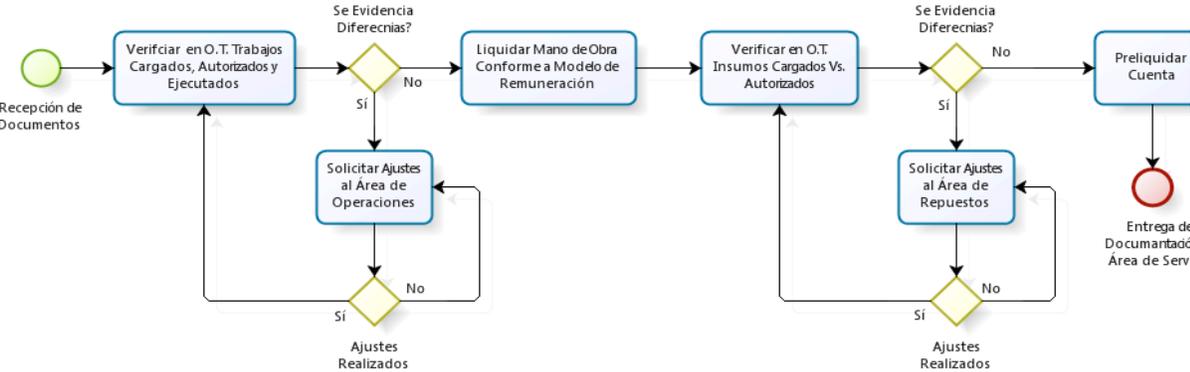
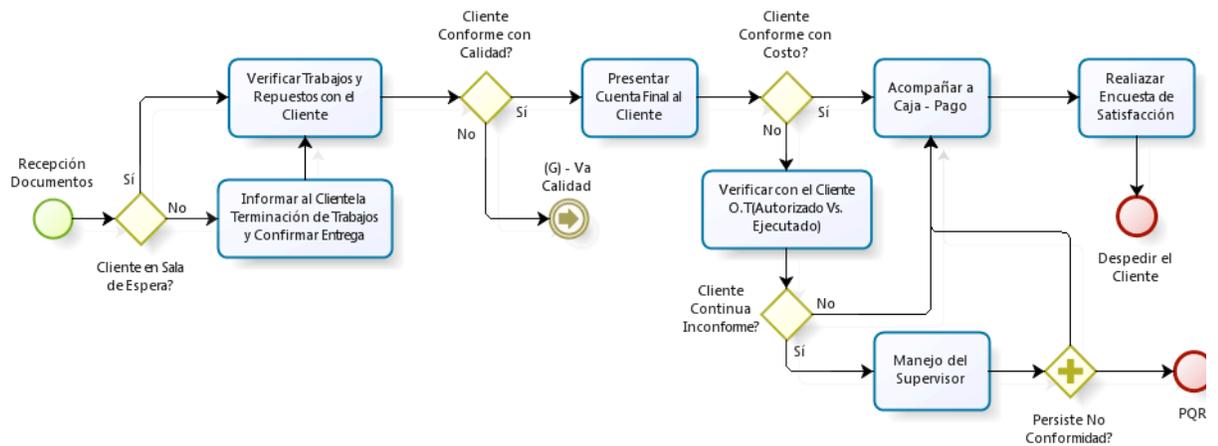


Ilustración 30. Mapa de procesos de entrega



En cuanto a la identificación de personas y turnos diarios de trabajo, en el Gulf Express se trabajará un turno diario, seis días a la semana por los altos costos operativos de aumentar las jornadas a más turnos. El recurso humano necesario se explica en el estudio organizacional desarrollado más adelante.

5.2.8 Edificio e instalaciones

Los Gulf Express requieren de obras civiles que varían según los puntos seleccionados. El área mínima para la implementación de los servicios es de 300 m², y en dicha área las obras requeridas tienen un costo aproximado de \$44 millones. A manera de ejemplo se anexa la cotización de implementación para un Gulf Express en un parqueadero de un centro comercial con un área disponible de 300 m² y una distribución como la que se muestra en la ilustración 35, fue de \$44.218.967 e incluye los siguientes items:

Tabla 14. Presupuesto inicial y adicional de arquitectura liviana para obra civil serviteca Gulf Express en un área de 300 m² en el parqueadero de un centro comercial

PRESUPUESTO SERVITECA GULF CENTRO COMERCIAL ARBOLEDA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
1	OBRAS EN SISTEMA DRY-WALL					
1,1	muro en panel yeso Gyplac ambas caras con perfilera cal 26 @ ,61 m con pintura en vinilo tipo 1 color blanco (caja)	M2	15,00	\$ 48.149	\$ 722.233	
1,2	cartera Superboard 8 mm con pintura en vinilo tipo 1 color blanco (antepecho)	ML	7,70	\$ 13.089	\$ 100.785	
1,3	antepecho de 0,50 en panel yeso Gyplac ambas caras con perfilera cal 26 @ ,406 m con pintura en vinilo tipo 1 color blanco	ML	7,70	\$ 33.500	\$ 257.950	
1,4	muro en panel yeso Gyplac una cara (forro de columnas), con perfilera cal 26 @ ,61 m con pintura en vinilo tipo 1 color blanco	M2	71,40	\$ 31.788	\$ 2.269.634	
1,5	muro en panel yeso de 1/2" - Superboard 8mm con perfilera cal 24 @ ,61 m con pintura en vinilo tipo 1 color blanco (área de caja y cafetín)	M2	67,92	\$ 59.800	\$ 4.061.616	
1,6	Dintel en panel yeso 1/2" con pintura vinilo tipo 1, incluye carteras.	ML	27,00	\$ 45.812	\$ 1.236.911	

1,7	carteras en panel yeso gyplac con pintura en vinilo tipo 1 color blanco	ML	8,80	\$ 7.012	\$ 61.705	
1,8	tacos de madera para soporte en vanos de ventanas, buques de puertas, y dinteles	UND	30,00	\$ 935	\$ 28.048	
1,9	Cerramiento con perfilera para 89 cal. @ 1,20 con perfilera de soporte hasta borde de losa, y placas de yeso de 11 mm. No incluye tratamiento de juntas, ni pintura (después de terminados los trabajos se puede negociar el desmonte y los materiales, dependiendo del estado de los mismos.)	M2	127,00	\$ 24.000	\$ 3.048.000	
1,9	estampillado de placas sobre muro en bloque existente, con laminas de panel yeso Gyplac, con pintura en vinilo tipo 1 color blanco (área de exhibición llantas)	M2	25,60	\$ 17.000	\$ 435.200	
TOTAL OBRAS DRY-WALL						\$ 12.222.082

2 PINTURA - EQUIPOS ESPECIALES - VARIOS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
2,2	Pintura Epoxica para pisos	M2	250,00	\$ 18.500	\$ 4.625.000	
2,3	Barra con patas metálicas en acero inoxidable para café exprés (no incluye silla o bancas, ni mesas con sillas en área de espera)	UND	1,00	\$ 285.000	\$ 285.000	
2,4	Mueble bajo en formica y mesón en granito, con cajones y entrepaños con puertas, para cafetín	ML	1,50	\$ 580.000	\$ 870.000	
2,5	Ventana en aluminio anodizado natural y vidrio de 4 mm. Con hueco para atención caja.	M2	3,96	\$ 95.000	\$ 376.200	
2,6	Marco en aluminio para puerta en madera	UND	1,00	\$ 80.000	\$ 80.000	
2,7	Puerta en madera entamborada, con chapa tipo alcoba, ancho 80 cms x altura 2,05 m.	UND	1,00	\$ 340.000	\$ 340.000	
2,8	Perfiles metálicos tipo omegas en acero galvanizado calibre 20, como elemento de protección para paso de tuberías por pasillos de circulación peatonal	ML	25,00	\$ 7.500	\$ 187.500	
2,9	Retablo de apoyo en formica o similar para punto de pago	UND	1,00	\$ 70.000	\$ 70.000	
2,10	Guardaescoba en madera	ML	25,00	\$ 8.500	\$ 212.500	
2,11	Pintura de tubería bajante aguas negras con esmalte de cualquier color	ML	20,00	\$ 10.000	\$ 200.000	

4 ILUMINACION						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
4,1	Salida de iluminación 120 V. Incluye tubo y accesorios EMT 1/2" Ø, caja metálica, Alambre #14 Awg y accesorios de fijación, instalación lámparas tipo: industrial 2x54W T5 Aleta Especular, tipo bala o 4x17w o similar con guaya al techo y accesorios de fijación. Salida a lámpara desde caja metálica, cable encauchetado 3x14 awg y prenoestopa	UND	28	106.526	\$ 2.982.728	
4,2	Salida para interruptor sencillo. Incluye interruptor, Tubo EMT de 1/2" Ø, caja metálica, Alambre de Cu N° 14 y accesorios de fijación	UND	1	83.152	\$ 83.152	
4,3	Traslado luminaria existente IP656, incluye canalización Tubo EMT de 1/2" Ø	UND	4	83.027	\$ 332.108	
4,4	Suministro de lámpara industrial con aleta especular a la vista 2x45 w T5 fluorescente	UND	23	90.000	\$ 2.070.000	
4,5	Suministro de lámpara tipo bala descolgada 60 w	UND	2	60.000	\$ 120.000	
4,6	Suministro de lámpara cuadrada fluorescente 4x17w	UND	1	122.000	\$ 122.000	
TOTAL ILUMINACION						\$ 5.709.988

2,12	Aseo general	GLB	1,00	\$ 250.000	\$ 250.000	
TOTAL						\$ 7.496.200

RED NEUMATICA, ILUMINACION, TOMAS Y COMUNICACIONES						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
3 RED AIRE COMPRIMIDO						
3,1	Salida de aire con acople rápido 1/2', llaves de paso de 1/2', Red horizontal tubería 1' galvanizado, extensiones a salida en tubería 1/2' galvanizada	UND	11	\$ 293.299	\$ 3.226.289	
3,2	Acople de pulgada a compresor, instalación mecánica del compresor	UND	1	\$ 162.000	\$ 162.000	
TOTAL RED AIRE COMPRIMIDO						\$ 3.388.289

5 SALIDAS ENERGIA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
5,1	Salida eléctrica toma seguridad trifásico tripolar 30A, incluye canalización, Incluye tubo y accesorios EMT 1/2" Ø, caja metálica 4x4 , Alambre # 10 AWG. Compresor		1	\$ 210.254	\$ 210.254	
5,2	Salida eléctrica toma 208VAC Trifásica con polo a tierra, incluye canalización, Incluye tubo y accesorios PVC 1/2" Ø, caja PVC 4x4 , Alambre # 12 AWG. Toma tripolar x 30 A		4	\$ 243.405	\$ 973.620	
5,3	Salida eléctrica toma 208VAC Trifásica con polo a tierra, incluye canalización, Incluye tubo y accesorios EMT 1/2" Ø, caja metálica 4x4 , Alambre # 12 AWG. Toma tripolar x 30 A		5	\$ 262.694	\$ 1.313.470	
5,4	Salida eléctrica toma tipo leviton 120VAC, Incluye tubo y accesorios EMT 1/2" Ø, caja metálica 2x4 , Alambre # 12 AWG.		9	\$ 133.807	\$ 1.204.263	
TOTAL SALIDAS ENERGIA						\$ 3.701.607

6 TABLERO ELECTRICO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
6,1	Tablero de 42 Circuitos tipo TQCP 18, 5 Hilos, incluye accesorios de fijación.		1	\$ 439.360	\$ 439.360	
6,2	Breaker enchufable monopolar 1x20 A		6	\$ 27.975	\$ 167.850	
6,3	Breaker enchufable Tripolar 3x30 A		10	\$ 70.100	\$ 701.000	
6,4	Canalización para acometida trifásica, incluye ducto Tubo EMT de 1 1/4" Ø		2,5	\$ 64.190	\$ 160.475	
TOTAL TABLERO ELECTRICO						\$ 1.468.685

7 COMUNICACIONES						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
7,1	Gabinete sobreponer para sw datos y comunicaciones	UND	1	\$ 213.050	\$ 213.050	
7,2	SW Datos 4 puertos	UND	1	\$ 79.850	\$ 79.850	
7,3	Salida cableado estructurado Voz y Datos Cat 6. Incluye Cable UTP Cat 6, Wallplate, canalización EMT 1/2" Ø	UND	2	\$ 163.302	\$ 326.604	
7,4	Salida Televisión coaxial RG11, incluye toma, toma y canalización Tubo EMT de 1/2" Ø	UND	1	\$ 94.578	\$ 94.578	
TOTAL COMUNICACIONES						\$ 714.082
VALOR SUB TOTAL						\$ 34.700.933
ADMINISTRACION 6 %						\$ 2.082.056
IMPREVISTOS 2 %						\$ 694.019
UTILIDADES 8 %						\$ 2.429.065
VALOR TOTAL:						\$ 39.906.073

PRESUPUESTO OBRAS ADICIONALES SERVITECA GULF CENTRO COMERCIAL ARBOLEDA						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	Vr. UNIT	Vr. PARCIAL	Vr. ITEM
1	OBRAS EN SISTEMA DRY-WALL					
2,1	12,9mt ² DE FIJO DIVISION AMBIENTE (herrajes en acero inoxidable)	UND	1,00	2.279.000	\$ 2.130.703	
2,2	Dintel en panel yeso 1/2" con pintura vinilo tipo 1, incluye carteras.	ML	27,09	33.708	\$ 913.150	
	ILUMINACION					
2,3	Salida de iluminación 120 V. Incluye tubo y accesorios EMT 1/2" Ø, caja metálica, Alambre #12 Awg y accesorios de fijación. Salida a conexión a leds desde caja metálica, cable encauchetado 3x14 awg y prenoestopa.	UND	5,00	134.434	\$ 672.170	
	TABLERO ELECTRICO					
2,4	Breaker enchufable monopolar 1x30 A	UND	1,00	34.320	\$ 34.320	
VALOR SUB TOTAL					\$ 3.750.343	
ADMINISTRACION 6 %					\$ 225.021	
IMPREVISTOS 2 %					\$ 75.007	
UTILIDADES 7 %					\$ 262.524	
VALOR TOTAL:					\$ 4.312.894	

Fuente: Cotización Arquitectura Liviana julio de 2012.

Ilustración 31. Distribución de servicios Gulf Express en 300 m² dentro de un parqueadero de centro comercial

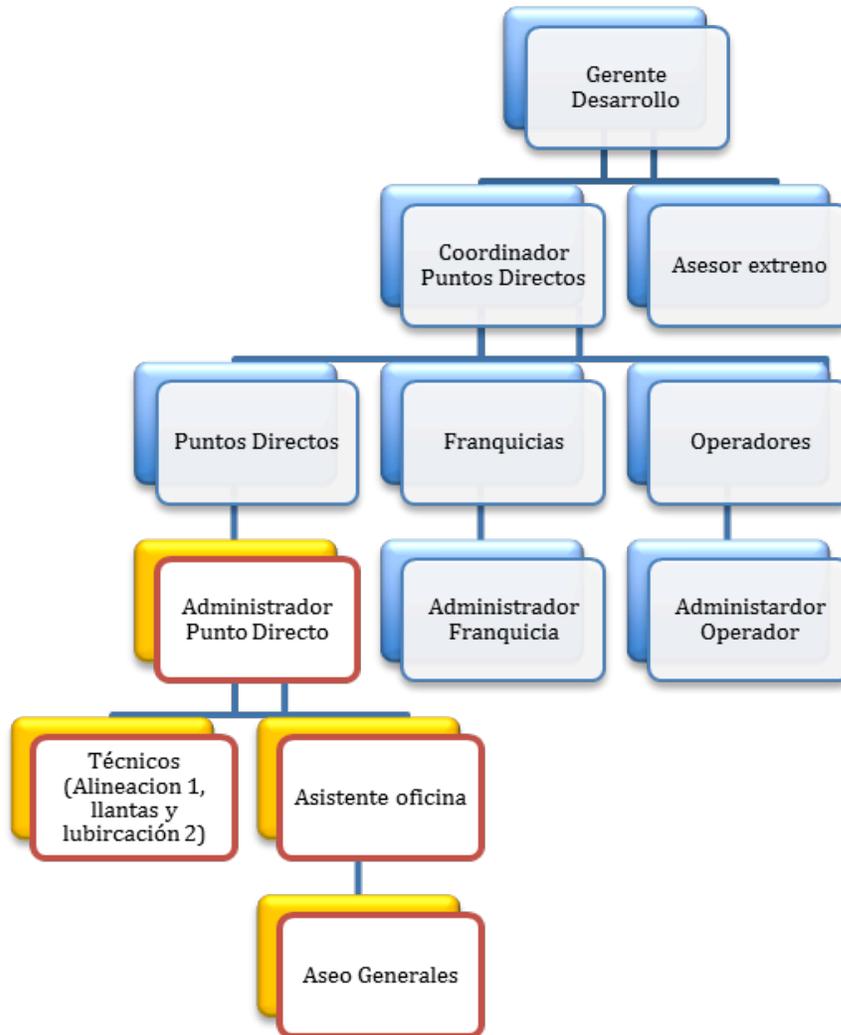
5.3 Estudio organizacional

5.3.1 Función de Recursos Humanos

En el caso del Gulf Express, la función de recursos humanos involucra además de la forma en la que se vincularán los empleados, el organigrama del centro de servicios con los cargos y la línea de mando establecida, además de la descripción y perfil de los mismos, los cuales se detallan a continuación:

Organigrama: Debido a que el proyecto se plantea dentro de una organización ya establecida y será desarrollada por una unidad de negocios dentro de esta, comparte las áreas legales, financieras y administrativas y se considera que es una organización matricial. Referente al organigrama, la unidad de negocios, Puntos Directo, es piramidal, orientada a la producción, con orden de jerarquía y ascendente y línea de comunicación según líneas de la pirámide y se determinó partiendo de las actividades que fueron agrupadas por servicios que se detallan en el numeral 5.3.2 y los recursos humanos requeridos para estos. El organigrama ilustrado a continuación incluye la proyección de crecimiento de franquicias y operadores que no son objeto de este estudio y detalla en amarillo la estructura del centro de servicio propio de Gulf con los cargos allí requeridos.

Ilustración 32. Organigrama en amarillo de los centros de servicios propios de Gulf



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detallan las funciones y cargos de los Puntos Directos de Gulf, los cuales están resaltados en amarillo en la ilustración anterior.

- **Administrador Punto Directo:**
Departamento: Administrativo.
Jefe inmediato: Coordinador Puntos Directos de Prolub S.A.
Trabajadores a cargo: Técnicos y asistente de oficina.

Alcance del cargo: Es un cargo de mucho impacto, pues tiene relación directa con los clientes y con el equipo operativo de la compañía. Además, es el principal responsable de que todas las actividades del centro de servicios se realicen de acuerdo con lo establecido. Autónomo en sus funciones bajo el criterio del director de Centros.

Relaciones: Internamente con todo el personal de la sede en donde se encuentra para difundir información pertinente, y externamente con los clientes, al ser el encargado de la atención y de la aplicación del procedimiento de recepción vehículo.

Funciones: Recibir a los clientes que llegan al centro de servicios y aplicar el procedimiento de recepción vehículo, llevar los datos diarios de ventas, con el fin de saber cómo va el desempeño de la sede respecto a las metas propuestas, velar por el buen funcionamiento de la sede, sus equipos y el personal, coordinar el equipo de trabajo en todas las actividades relacionadas con la sede en la que se encuentra, tener reuniones diarias con el personal a cargo para analizar el desempeño que la sede tiene hasta ese momento, servir de contacto entre el personal a su cargo y la dirección de la compañía, otras que surjan para completar su jornada laboral.

Responsabilidades: *Por información:* manejo de información respecto a clientes y de aspectos de mucha importancia para la compañía, tal como de los proveedores y productos. *Por materiales y equipos:* equipo de oficina que utiliza para desempeñar su labor. *Por dinero:* en el caso de recibir pagos de los clientes.

Requisitos: *Educación:* Bachiller. *Formación:* Norma ISO 9001. *Experiencia:* mínimo 2 años en cargos similares. *Homologación:* Educación-Formación: No aplica. *Experiencia:* mínimo un año de estar laborando en la compañía en cargos administrativos.

Habilidades particulares: *capacidad de organización y planeación*, la cual consta de la habilidad para idear, proyectar acciones y programas de manera lógica y efectiva de acuerdo a los lineamientos organizacionales. *Capacidad de escuchar*, esta es la facultad para asimilar los mensajes del interlocutor, logrando una comunicación efectiva. *Iniciativa y creatividad*, relacionada con la agilidad mental para reaccionar de manera innovadora, oportuna y correcta ante situaciones de trabajo nuevas y de dificultad variable. *Esfuerzo mental y concentración*, es decir,

el grado necesario de atención que exige la ejecución de una actividad, así como el grado de inteligencia y conocimiento requerido para realizarlo. *Tolerancia al estrés y la frustración*, la cual se define como la capacidad para enfrentar la presión impuesta sobre el individuo en cuanto a cumplimiento de objetivos, carga de trabajo y variedad de tareas. *Habilidad numérica*, es decir, el grado de destreza en la realización de operaciones matemáticas requeridas en un cargo. *Comunicación oral y escrita*, relacionado con la habilidad para expresar de manera lógica y efectiva ideas y hechos para el desarrollo normal de las actividades requeridas del cargo. *Flexibilidad*, definido como la suficiente capacidad para adaptar los procesos de la organización en pro de la satisfacción del cliente, considerar diferentes puntos de vista, delegar y empoderar a otros, analizar y calcular riesgos. *Capacidad de adaptación*: Es decir la facultad para habituarse a los cambios del entorno y dentro de la organización. *Liderazgo y dirección de personal*: Es decir la capacidad para inspirar y guiar a individuos o grupos, la cual determina el modelo a seguir por sus colaboradores, basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Vocación de servicio y atención al cliente*: En cuanto a la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Toma de decisión*: entendido como el juicio y conocimiento necesario para resolver situaciones que tengan trascendencia dentro de la organización.

- Técnico en montaje de llantas:

Departamento: Operativo.

Jefe inmediato: Administrador Punto Directo.

Trabajadores a cargo: no tiene trabajadores a cargo.

Alcance del cargo: Es un cargo de naturaleza operativa con incidencia directa en la prestación del servicio. Sus funciones y la manera de realizarlas se basan en las instrucciones del jefe de servicios camión y administradores de sede.

Relaciones: A *nivel interno* con el administrador del punto, de quien recibe la autorización para ejecutar el servicio, además que es la persona con quien se comunicará en caso de una no conformidad. La relación con los *demás técnicos* puede darse con el fin de darse colaboración para el desarrollo de una actividad. A

nivel externo con los clientes la cual se da en el contacto directo a la hora de prestar el servicio.

Funciones: Dirigirse al cliente, asesorarlo en sus necesidades y dirigirlo al administrador o jefe de servicios camión, realizar el montaje y desmontaje de llantas según el manual de procedimientos, hacer el balanceo y alineación de luces de acuerdo a lo dispuesto en el manual de procedimientos, hacer reparaciones técnicas de acuerdo al tipo de llanta, participar en las actividades del SGC y demás funciones para completar la jornada laboral.

Responsabilidades: *Por información:* El manejo del manual de procedimientos respectivo. *Por materiales y equipos:* las relacionadas con las máquinas, herramientas y demás elementos que contribuyan al buen desarrollo de sus actividades. *Por dinero:* Ninguna.

Requisitos *Educación:* Bachiller o técnico, *Formación:* Norma ISO 9001, *Experiencia:* mínimo un año.

Habilidades particulares: *Capacidad de escuchar*, es decir, la facultad para asimilar los mensajes del interlocutor, logrando una comunicación efectiva. *Esfuerzo mental* y concentración, en otras palabras el grado de atención que exige la ejecución de una actividad, así como el grado de inteligencia y conocimiento requerido. *Vocación de servicio y atención al cliente*, la cual se define como la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Tolerancia al estrés y la frustración*, referente a la capacidad para enfrentar la presión impuesta sobre el individuo en cuanto a cumplimiento de objetivos, carga de trabajo y variedad de tareas. *Comunicación oral y escrita*, es decir, la habilidad para expresar de manera lógica y efectiva ideas y hechos para el desarrollo normal de las actividades requeridas del cargo.

Nota: la persona que desempeñe este cargo deberá tener licencia de conducción para el tipo de vehículo que se maneja dentro de la sede a la cual será asignado. En caso de no tenerla no podrá mover vehículos en representación de la compañía.

- Técnico en lubricación:

Departamento: Operativo.

Jefe inmediato: Administrador Punto Directo

Trabajadores a cargo: no tiene trabajadores a cargo.

Alcance del cargo: Es un cargo de naturaleza operativa con incidencia directa en la prestación del servicio. Sus funciones y la manera de realizarlas se basan en las instrucciones del administrador de sede y el jefe de servicios camión.

Relaciones: *Internamente* con el administrador del punto de quien recibe la autorización para ejecutar el servicio, además es la persona con quien se comunicará en caso de una no conformidad. La relación con los *demás técnicos* puede darse con el fin de prestarse colaboración para el desarrollo de una actividad. *Hacia el exterior* se da con los clientes en el contacto directo a la hora de prestar el servicio.

Funciones: Recibir a los clientes que llegan a la sede si le es posible hacerlo, cambiar el aceite de los vehículos según el manual de procedimientos, revisar niveles de caja, transmisión, suspensiones, nivel hidráulico, todo tipo de filtros. Realizar el engrase, revisar el estado del líquido de frenos, y recomendar el cambio de ser necesario, revisar el estado de las llantas y dar información de estas al jefe de servicios camión y al administrador, realizar el aseo diariamente y mantener organizada la estantería de lubricantes y filtros, mantener un inventario de suministros propios del cargo adecuado en su lugar de trabajo, reportar los datos del cliente para incluirlo en la base de datos de la compañía, participar en las actividades del SGC y demás funciones para completar la jornada laboral.

Responsabilidades: *Por información:* Por el manejo del manual de procedimientos respectivo y los *stickers* con la información del vehículo que ha recibido la prestación del servicio. *Por materiales y equipos:* Tiene bajo su responsabilidad máquinas, herramientas y demás elementos que contribuyan al buen desarrollo de sus actividades. *Por dinero:* Ninguna.

Requisitos: *Educación:* Bachiller o técnico, *Formación:* Norma ISO 9001, *Experiencia:* Mínimo 1 año.

Habilidades particulares: *Capacidad de escuchar,* es decir la facultad para asimilar los mensajes del interlocutor, logrando una comunicación efectiva. *Esfuerzo mental y concentración,* en otras palabras, el grado de atención que exige la ejecución de una actividad, así como el grado de inteligencia y conocimiento

requerido. *Vocación de servicio y atención al cliente*, entendida como la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Tolerancia al estrés y la frustración*, referente a la capacidad para enfrentar la presión impuesta sobre el individuo en cuanto a cumplimiento de objetivos, carga de trabajo y variedad de tareas. *Comunicación oral y escrita*, es decir, la habilidad para expresar de manera lógica y efectiva ideas y hechos para el desarrollo normal de las actividades requeridas del cargo.

Nota: la persona que desempeñe este cargo deberá tener licencia de conducción para el tipo de vehículo que se maneja dentro de la sede a la cual será asignado. En caso de no tenerla no podrá mover vehículos en representación de la compañía.

- Técnico en alineación:

Departamento: Operativo.

Jefe inmediato: Administrador Punto Directo.

Trabajadores a cargo: no tiene trabajadores a cargo.

Alcance del cargo: Es un cargo de naturaleza operativa con incidencia directa en la prestación del servicio. Sus funciones y la manera de realizarlas se basan en las instrucciones del administrador de sede y el jefe de servicios camión.

Relaciones: A *nivel interno* con el administrador del punto, de quien recibe la autorización para ejecutar el servicio, además de que es la persona con quien se comunicará en caso de una no conformidad. La relación con los *demás técnicos* será para darse colaboración para el desarrollo de una actividad. A *nivel externo* con los clientes se da en el contacto directo a la hora de prestar el servicio.

Funciones: Realizar las operaciones necesarias para verificar la geometría del vehículo y revisar las holguras en los elementos de suspensión, adelantar el proceso de alineación a los vehículos, explicar al cliente el reporte de alineación, recomendarle el momento para realizar una próxima alineación, informar en caso de ser necesario el mantenimiento de los equipos de trabajo, participar en las actividades del sistema de gestión de la calidad y demás funciones para completar la jornada laboral y de acuerdo al funcionamiento de cada sede.

Responsabilidades: *Por información:* Por el manejo de reportes de alineación de cada vehículo. *Por materiales y equipos:* Tiene bajo su responsabilidad máquinas, herramientas y demás elementos que contribuyan al buen desarrollo de sus actividades. *Por dinero:* Ninguna.

Requisitos: *Educación:* Bachiller o técnico. *Formación:* Norma ISO 9001. *Experiencia:* Mínimo 1 año.

Habilidades particulares: *Capacidad de escuchar,* es decir, la facultad para asimilar los mensajes del interlocutor, logrando una comunicación efectiva. *Esfuerzo mental y concentración,* en otras palabras, el grado de atención que exige la ejecución de una actividad, así como el grado de inteligencia y conocimiento requerido. *Vocación de servicio y atención al cliente,* entendida como la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Tolerancia al estrés y la frustración,* referente a la capacidad para enfrentar la presión impuesta sobre el individuo en cuanto a cumplimiento de objetivos, carga de trabajo y variedad de tareas. *Comunicación oral y escrita,* es decir, la habilidad para expresar de manera lógica y efectiva ideas y hechos para el desarrollo normal de las actividades requeridas del cargo.

Nota: la persona que desempeñe este cargo deberá tener licencia de conducción para el tipo de vehículo que se maneja dentro de la sede a la cual será asignado. En caso de no tenerla no podrá mover vehículos en representación de la compañía.

- Asistente de oficina:

Departamento: Administrativo.

Jefe inmediato: Administrador Punto Directo.

Trabajadores a cargo: Aseo general.

Alcance del cargo: Cargo de aplicación administrativa, que sirve de soporte para las actividades comerciales, administrativas y contables de la compañía.

Relaciones: *A nivel interno:* Administrador de sede de quien recibe las instrucciones relacionadas con su trabajo y con la persona de aseo general, a

quien supervisa. *A nivel externo:* Para el envío de documentos y correspondencia a terceros.

Funciones: Elaborar los traslados de mercancías entre sedes, elaborar recibos, atender los clientes en el mostrador, atender la caja, consignar el dinero de la caja todos los días a primera hora de la mañana, elaborar el informe quincenal de ventas, llevar el control y registro del aceite usado, conservar limpia su área de trabajo, supervisar el desempeño de la persona de aseo general y hacer su cronograma de actividades y los demás que se le asignen.

Responsabilidades: *Por información:* Toda la información que maneja en el desarrollo de su labor. *Por materiales y equipos:* Tiene bajo su responsabilidad los elementos que contribuyan al buen desarrollo de sus actividades. *Por dinero:* Al recibir pagos de los clientes.

Requisitos. Educación: Técnico en secretariado, administración o afines, Formación: Norma ISO 9001 y manejo de *software* de facturación.

Experiencia: Mínimo dos año en cargos similares.

Habilidades particulares: *Capacidad de organización y planeación*, es decir, habilidad para idear, proyectar acciones y programas de manera lógica y efectiva de acuerdo a los lineamientos organizacionales. *Capacidad de escuchar*, en otras palabras la facultad para asimilar los mensajes del interlocutor, logrando una comunicación efectiva. *Iniciativa y creatividad*, relacionada con la agilidad mental para reaccionar de manera innovadora, oportuna y correcta ante situaciones de trabajo nuevas y de dificultad variable. *Esfuerzo mental y concentración*, entendido como el grado de atención que exige la ejecución de una actividad, así como el grado de inteligencia y conocimiento requerido. *Tolerancia al estrés y la frustración*, en decir, capacidad para enfrentar la presión impuesta sobre el individuo en cuanto a cumplimiento de objetivos, carga de trabajo y variedad de tareas. *Habilidad numérica*, en otras palabras un buen grado de destreza en la realización de operaciones matemáticas requeridas en un cargo. *Comunicación oral y escrita*, referente a la habilidad para expresar de manera lógica y efectiva ideas y hechos para el desarrollo normal de las actividades requeridas del cargo. *Flexibilidad*, es decir, la capacidad para adaptar los procesos de la organización en pro de la satisfacción del cliente, considerar diferentes puntos de vista, delegar y empoderar a otros, analizar y calcular riesgos. *Capacidad de*

adaptación, en otras palabras, la facultad para habituarse a los cambios del entorno y dentro de la organización. *Vocación de servicio y atención al cliente*, es decir, la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente.

Nota: las funciones anteriormente descritas son realizadas en conjunto por todos los que desempeñan este cargo. Sin embargo, habrá casos individuales en los que no se desempeñen una o varias de dichas funciones.

- *Oficios varios (outsourcing)*:

Departamento: Administrativo.

Jefe inmediato: Asistente administrativo.

Trabajadores a cargo: no aplica.

Alcance del cargo: Este cargo es de gran impacto para la organización, porque es el encargado de mantener organizadas las instalaciones de la compañía. Debe garantizar las condiciones mínimas de comodidad para que los empleados realicen sus funciones y los clientes se sientan a gusto.

Relaciones: *A nivel interno*: con el Asistente administrativo, quien la mantiene informada de los implementos necesarios y coordina las labores con el fin de que las instalaciones permanezcan en condiciones óptimas de trabajo y con todo el personal de la sede en donde se encuentre ya que a ellos les provee el agua y café en el momento que se requieran, además de parte de ellos recibe la solicitud de limpiar algo en caso de ser necesario. *A nivel externo* con los clientes al estar pendiente de que se sientan bien y de ofrecerles café o agua.

Funciones: Mantener aseadas y en óptimas condiciones las instalaciones de la sede en donde se encuentre, avisar a quien sea oportuno sobre las necesidades de implementos de aseo que se vayan presentando, preparar el café y estar pendiente de que haya buena cantidad, estar pendiente del suministro del agua y de lo necesario para consumirla, ofrecer a los clientes café y agua, realizar los pedidos del café, agua e implementos de aseo, participar en las actividades del SGC y demás funciones para completar la jornada laboral.

Responsabilidades: *Por información:* Debe informar en caso de presentarse alguna anomalía y solicitar los insumos y materias primas necesarias para el desarrollo de sus funciones. *Por materiales y equipos:* Equipo que utiliza para desempeñar su labor. *Por dinero:* No aplica.

Requisitos: Educación: Bachiller (puede incluirse dentro de la formación).
Experiencia: Mínimo 1 año.

Habilidades particulares: *Vocación de servicio y atención al cliente*, es decir, la habilidad para relacionarse con el cliente externo (empresarios, comerciantes, gremios, proveedores y comunidad en general) basándose en metas y objetivos establecidos estratégicamente. *Habilidad manual*, la cual corresponde al grado de destreza, precisión y coordinación senso-motriz requerido en la buena ejecución de las labores. Incluye destreza para el manejo adecuado de materiales, máquinas, equipos e instrumentos.

Vinculación de personal:

Se contratará a término fijo durante el primer año, con un período de prueba de tres meses. Todos los trámites referentes al proceso de selección y contratación serán realizados por medio del departamento de Recursos Humanos de Prolub S.A. y el aseo se realizará por medio de un contrato de *outsourcing*. La remuneración el primer año de todo el personal será:

- Personal Administrativo
 - Administrador Puntos Directos: Fijo \$1.100.000 prestacional + subsidio de transporte.
 - Asistente de oficina: \$566.700 prestacional + subsidio de transporte.
 - Aseo: El servicio de aseo se prestará por medio de un *outsourcing*. \$566.700 prestacional + subsidio de transporte.
- Personal operativo
 - Técnico en alineación (1): \$700.000 prestacional + subsidio de transporte.
 - Técnico en montallantas y lubricación (2): \$566.700 prestacional + subsidio de transporte.

Nota: Los cálculos de los costos para la empresa incluidos en el análisis financiero que se desarrolla más adelante se hacen teniendo en cuenta la carga prestacional y

subsidio de transporte legal, la cual para el caso del salario mínimo legal en el año 2012 es de:

Tabla 15. Información salario mínimo legal vigente 2012

Parámetro	Valor
Horas mensuales	160
SMMLV	\$ 566.700
Auxilio de transporte	\$ 67.800
Dotación mensual	\$ 5.667
Días laborados	30
% de riesgos	0,522%

Fuente: Elaboración propia.

Necesidades de capacitación:

Los proveedores capacitarán a los técnicos y un asesor externo (Gabriel Sastre), con 37 años de experiencia en montaje de servitecas, realizará la capacitación de todo el personal según las funciones de cada uno, los pronósticos de ventas y los lineamientos de la organización.

5.3.2 Función de producción

La función de producción incluye los servicios y sus procedimientos, los cuales en el caso de los Gulf Express son:

Servicios:

- Alineación de luces
- Montaje y desmontaje de batería
- Reparación de llantas
- Alineación de dirección
- Cambio de aceite
- Rotación de llantas
- Balanceo
- Montaje y desmontaje de llantas y válvulas
- Calibración con nitrógeno

Procedimientos:

- Alineación de luces:

Objetivo: Optimizar la iluminación en las farolas, garantizando su uniformidad e idoneidad en la iluminación.

Alcance: Es aplicable a todo tipo de automóvil, campero y camioneta.

Responsabilidad: El administrador de sede autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.

Desarrollo:

- Hacer una revisión de las farolas y sus tornillos, bases y conexiones para determinar si es posible realizar la alineación o no. En caso de no poderse hacer, se le informa al cliente que debe llevarlo a reparación eléctrica y que después de arreglado el problema puede regresar para prestarle el servicio.
- En caso de poderse realizar la alineación, se coloca el equipo a una distancia de 20 a 25 cm de una de las farolas delanteras y se examina la perilla de graduación, la cual debe estar ubicada de acuerdo al vehículo y a la farola. Se revisa que las conexiones eléctricas y los bombillos se encuentren en buen estado. Se procede con la alineación y corrección si es necesario, moviendo los tornillos de graduación de las farolas.
- Acompañar al cliente a la sección de caja para realizar facturación o al lugar del otro servicio en caso de que lo requiera.

- Montaje y desmontaje de batería

Objetivo: Realizar el montaje de la batería de acuerdo al tipo de vehículo y de batería.

Alcance: Es aplicable a todo tipo de automóvil, campero y camioneta.

Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.

Desarrollo:

- Desmontaje de la batería que se va a reemplazar: Verificar que los componentes internos (pasacintas, radioteléfonos, etc.) estén apagados.

Se hace el desapriete de los bornes de la batería. Hay que tener en cuenta que primero se desaprieta el borne negativo. Con los bornes desapretados, se desaprieta también el marco que sostiene la batería. Se extrae la batería.

- Montaje de la batería: Colocar la batería en su lugar, luego apretar el marco que la sostiene, posteriormente apretar los bornes de la batería, teniendo en cuenta que primero se aprieta el borne positivo, después llenar el formato de garantía correspondiente a la batería que se montó y finalmente acompañar al cliente a la sección de caja o al lugar en donde se le prestará el próximo servicio.

- Reparación de llantas

Objetivo: Reparar las perforaciones que presente una llanta, para asegurar su continuidad.

Alcance: Es aplicable a heridas en la banda de rodadura menores a 5 mm de diámetro.

Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.

Desarrollo:

- Parche normal: Llevar la rueda al tanque con agua para buscar los orificios, señalar los que se encuentren, montar la rueda a la máquina desmontadora de llantas, retirar el gusanillo de la rueda con el fin de dejar salir todo el aire y retirar la llanta. Luego buscar los orificios y retirar con las tenazas los objetos que los ocasionaron, escarear (limpiar) el orificio, pulir el orificio con el mototull, quitar los residuos que quedaron al pulir, impregnar el orificio con el pegante, colocar el parche en el lugar donde está el orificio y acompañar al cliente a la sección de caja para la facturación, o para el lugar donde se le prestará el próximo servicio.
- Parche taco de sombrilla: Se siguen los pasos de la reparación con parche normal hasta la parte de escarear el orificio, luego se continua con: pulir el orificio para colocar el parche, impregnar con pegante con la punta del parche, colocar el parche de adentro hacia fuera de la llanta, presionar el

parche contra el orificio, sacar la punta del parche por el exterior de la llanta con un alicate, pasar el rodillo por la parte superior del parche, impregnar con sellante el parche y acompañar al cliente a la sección de caja para la facturación, o al lugar donde se le prestará el próximo servicio.

- Alineación de dirección

Objetivo: garantizar al vehículo mayor rendimiento, economía, suavidad y seguridad, mejor manejo y mínimo consumo de las llantas.

Alcance: Es aplicable a todo tipo de automóvil, campero y camioneta.

Responsabilidad: El administrador de sede autoriza la prestación del servicio, y el técnico en alineación lo ejecuta y verifica

Desarrollo:

- Se realiza la revisión de los trenes delantero y trasero, con el fin de detectar fallas o repuestos en mal estado. En caso de existir dichas fallas, no se lleva a cabo la alineación y se le pide al cliente que haga revisar el vehículo donde un mecánico o un concesionario. Esta revisión se hace en uno de los elevadores neumáticos.
- Si el vehículo se encuentra en buenas condiciones, se sube al elevador del equipo de alineación, en donde se realiza una nueva revisión, mucho más exhaustiva de sus partes, incluyendo la calibración de aire en sus ruedas. En caso de no encontrarse en buenas condiciones, se le dice al cliente que no se puede alinear.
- Si es posible alinearlos, se colocan los sensores a las ruedas del vehículo. Se ingresa la placa del vehículo y se busca la marca y el modelo en el programa de alineación.
- Con esto, el equipo toma las medidas de camber, caster, convergencia, sai, kimping, paralelismo, diagonales del chasis, ancho de trocha y diferencia entre troque delantero y trasero.
- Corregir las medidas que sean necesarias y posibles en su realización. Esto a través de ajustes en las partes del vehículo que los necesiten.

- Después de hechas las correcciones, imprimir el informe de alineación y explicar al cliente lo que se hizo. Sugerirle un control de los desgastes después de los 5.000 km y una nueva alineación a los 8.000 km.
 - Acompañar al cliente a la sección de caja para la facturación, o al lugar donde se le prestará el próximo servicio.
- Cambio de aceite
- Objetivo: Reducir la fricción, desgaste y calor, ahorrar energía, refrigerar, proteger contra la corrosión, limpiar y sellar partes del motor, transmisión, diferenciales y rodamientos.
- Alcance: Es aplicable a todo tipo de automóvil, campero y camioneta.
- Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en lubricación lo ejecuta y verifica
- Desarrollo:
- Estacionar el vehículo en el elevador, levantar el capó y verificar el nivel del aceite con el medidor.
 - Escoger las herramientas adecuadas según el vehículo.
 - Colocar los brazos del elevador al vehículo y proceder a levantar y bajar de la siguiente manera: el elevador cuenta con dos perillas y un botón; la perilla del medio es para elegir si se va a subir o a bajar, y con girar hacia arriba o hacia abajo se hace la elección; el botón que se encuentra en la parte de abajo se oprime para subir o bajar, y cuando se esté en la posición adecuada, se gira la perilla ubicada en la parte superior hacia arriba para asegurar el vehículo y así evitar accidentes.
 - Colocar el recolector del aceite debajo del vehículo.
 - Aflojar la tapa del tubo de llenado de aceite.
 - Sacar el tapón del cárter.
 - Dejar drenar el aceite.
 - Colocar teflón al tapón del cárter para introducirlo.
 - Sacar el filtro de aceite con la llave adecuada.
 - Colocar y ajustar el filtro de aceite nuevo.

- Revisar el nivel del aceite de la caja y transmisión, en caso de haberla, y cambiar si es necesario y posible.
 - Cambiar el filtro de combustible en caso de ser necesario y posible.
 - Bajar el vehículo con el elevador.
 - Vaciar la cantidad de cuartos que requiere el vehículo.
 - Colocar la tapa de llenado.
 - Revisar y cambiar si es necesario y posible lo siguiente: filtro de aire, agua de batería, líquido de frenos, agua de parabrisas y refrigerante.
 - Encender el vehículo sin acelerar.
 - Apagar el vehículo.
 - Verificar el nivel de aceite con el medidor, introducir el aceite que haga falta en caso de ser necesario.
 - Revisar que no haya ningún tipo de fugas, y corregir si las hay.
 - Colocar el *sticker* de capó y el formato de recordación de kilometraje.
 - Acompañar al cliente a la sección de caja.
- Rotación de llantas
- Objetivo: Asegurar que las llantas en mejor estado estén en el eje trasero para obtener mayor seguridad en situaciones de emergencia, desgaste uniforme de las llantas del eje, mayor rendimiento kilométrico y la utilización de la totalidad de la banda de rodamiento.
- Alcance: Es aplicable a todo tipo de automóvil, campero y camioneta.
- Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.
- Desarrollo:
- Desmontar las cuatro ruedas.
 - Revisar en cada una de ellas la profundidad, utilizando el medidor de profundidad.
 - Tener en cuenta las que estén en mejor estado para colocarlas en el eje trasero.
 - Revisar en cada una de ellas el desgaste, para buscar irregularidades. En caso de hallarlas, rotar la llanta dentro del mismo rin, teniendo en cuenta

que si esta viene con sentido de giro predeterminado, se debe hacer la rotación respetando dicho sentido de giro o lado exterior.

- Calibrar la presión de cada una de ellas.
- Montar las ruedas en el vehículo.
- Graduar el torquímetro de acuerdo al perno para torquear.
- Acompañar al cliente a la sección de caja en caso de que no necesite más servicios. Si necesita algo más, acompañarlo al lugar donde se prestará el otro servicio.

- Balanceo

Objetivo: Asegurar en el vehículo mayor confort en la conducción, que no se presenten desgastes anormales en las llantas y en los elementos mecánicos, mayor seguridad, mejor comportamiento del vehículo y aumento del rendimiento kilométrico.

Alcance: Es aplicable a todo tipo de rines de 12 a 22 pulgadas para automóvil y camioneta.

Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas lo ejecuta y verifica

Desarrollo:

- Si la rueda que se va a balancear está puesta en el vehículo, se procede a aflojarla.
- Ajustar la presión de la llanta y limpiarla.
- Elegir el correcto sistema de fijación a la balanceadora.
- Hacer una correcta introducción de los parámetros de la llanta (distancia de la rueda a la balanceadora, dimensión y ancho del rin).
- Usar el balanceo dinámico (usar el estático u otro solo como último recurso: llantas con desgastes anormales donde no se pueda balancear dinámicamente) o el adecuado para rines de lujo. Los rines en mal estado no se deben balancear.
- Detección y corrección de los desequilibrios. La corrección debe ser con plomos nuevos y adecuados al rin.

- Si no fue posible corregir el problema en su totalidad, no se debe cobrar el servicio, sino sugerir el arreglo que se debería hacer para poder balancear.
 - Aconsejar al cliente que revise el balanceo, aproximadamente cada 10.000 km.
 - Montar la rueda en el vehículo.
 - Acompañar al cliente a la sección de caja o al lugar en donde se le prestará el próximo servicio, en caso de que lo necesite.
- Montaje y desmontaje de llantas y válvulas
- Objetivo: Garantizar al auto un óptimo desempeño por medio de un montaje y desmontaje adecuado de las llantas, asegurando que el rin no sufra inconvenientes.
- Alcance: Es aplicable a rines de 10 a 22 pulgadas.
- Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.
- Desarrollo montaje y desmontaje de llantas:
- Colocar el rin sobre la máquina. Si el rin tenía pesas de balanceo en la parte exterior, deben quitarse antes de colocarlo en la máquina.
 - Lubricar lo mejor posible el rin, sobre todo la zona de apoyo de los talones.
 - Colocar la nueva válvula, sea esta sencilla o semilujo, lubricándola y teniendo en cuenta que sea de la longitud apropiada.
 - Situar la válvula como máximo a 45° del brazo, para evitar en el montaje el deterioro de la válvula por la fuerza ejercida por la llanta.
 - Lubricar los talones de la llanta para facilitar el montaje.
 - Verificar el sentido de rodaje o el lado exterior, si existen; en su defecto colocar el D.O.T. hacia el exterior.
 - Colocar la llanta y bajar el brazo, que debe estar ajustado al rin, pero sin tocarlo. Situar la llanta, presionar y acompañar con la mano hasta que se introduzca en el rin el primer talón de la llanta.
 - Continuar de la misma forma para introducir el segundo talón de la llanta presionando y acompañando con la mano, con la finalidad de conseguir que el segundo talón se vaya alojando en la garganta del rin.

- Una vez montada la llanta se procederá con su inflado teniendo en cuenta los siguientes puntos: retirar el gusanillo de la válvula para conseguir una entrada más rápida del aire, que contribuirá a un mejor asentamiento de los talones. En llantas Tubetype se debe inflar con el gusanillo de la válvula puesto y mover la válvula para evitar bolsas de aire entre la llanta y el neumático. Si se trata de rines de aluminio, se aconseja soltar el conjunto de las garras que lo sujetan, ya que en este caso el rin se encuentra fijado por el exterior, quedando sometido el conjunto a una rigidez que en algún caso podría romper el rin, ya que es de aluminio. Se inflará a una presión máxima de 50 psi, se comprobará que la llanta ha quedado perfectamente centrada sobre el rin. Colocar el gusanillo verificando que no pierde aire por la válvula. Poner la llanta a la presión recomendada por el fabricante. En el caso particular de que los talones de la llanta no se alojen habiendo subido la presión de montaje a 50 psi, se aconseja desinflar, despegar los talones y lubricar mejor aquellas zonas en las que el talón se resistía a subir. Se vuelve a inflar con la ayuda, si fuera necesario, de un martillo de caucho para dar unos leves golpes en aquellas zonas de la llanta que más se resistan. Verificar la hermeticidad del conjunto. En llantas Tubeless, es necesario comprobar la hermeticidad de los talones en el rin, del agujero y del interior de la válvula. Se recomienda verificar la hermeticidad del conjunto con una esponja impregnada de agua jabonosa. En las llantas Tubeless es necesario comprobar la hermeticidad del interior de la llanta, y en todos los casos hay que asegurarse de que el tapa válvula esté en perfecto estado.
- Bajar la rueda de la máquina.
- En caso de que el cliente no necesite más servicios con dicha rueda, montarla en el vehículo ayudándose de los gatos mecánicos, y el torquímetro, y acompañarlo a la sección de caja para facturación; de lo contrario, llevar la rueda al lugar donde se le prestará el próximo servicio.

Desarrollo montaje y desmontaje válvulas:

- Quitar el gusanillo de la válvula, para proceder al desinflado.

- Retirar pesas de balanceo, tanto interiores como exteriores para evitar posibles deterioros tanto de los talones como del rin en la posterior manipulación.
 - Proceder a despegar los talones. Para esto se utilizará la máquina de desmontar. Se deben lubricar los talones, lo que facilitará el desmontaje de la llanta.
 - Colocar la llanta sobre la máquina amarrándola según el tipo de rin (por fuera para rines de aluminio y por dentro para rines de hierro).
 - Ajustar el brazo de la máquina al borde.
 - Situando la válvula de la llanta, como máximo a 45° del brazo en sentido de las agujas del reloj, sacar el primer talón introduciendo la palanca utilizando la zona del brazo reservado para este fin.
 - Sacar el segundo talón procediendo de la misma forma, utilizando la parte lisa de la palanca.
 - Cambiar, si es necesario, la válvula.
 - Verificar el estado del rin. Se debe examinar cuidadosamente y limpiar en caso necesario porque puede estar deteriorado por el uso, pues de lo contrario se podrían producir pérdidas de aire por falta de hermeticidad.
 - Colocar las llantas de desecho en un lugar aislado de los clientes.
- Calibración con nitrógeno
- Objetivo: Garantizarle a la llanta un mejor funcionamiento, mayor durabilidad, mayor estabilidad de la presión y reducir la oxidación al rin.
- Alcance: Es aplicable a todo tipo de llanta.
- Responsabilidad: El administrador de punto autoriza la prestación del servicio, y el técnico en montaje de llantas es quien lo ejecuta y verifica.
- Desarrollo:
- La máquina tiene la siguiente perilla:
 - La perilla de la parte inferior debe estar en N2 FILING.
 - Se coloca la manguera en la válvula de la llanta y se infla a la presión deseada.

- Cuando se deja de usar el equipo la perilla inferior debe estar ubicada en WAITING.

5.3.3 Función de Mercadeo

Distribución: En el caso específico de los Gulf Express, estos son servicios que se realizarán al detal, con venta directa al público y las proyecciones enunciadas en el numeral de estudio de mercado.

Servicio al Cliente: Se implementará un sistema CRM con las fechas de vencimiento o renovación de: cambio de aceite, cambio de baterías, vencimiento SOAT, vencimiento extintor y próxima alineación y balanceo recomendada

5.4 Estudio legal

Organización: jurídicamente los Gulf Express serán una nueva unidad de negocios de Prolub S.A., esta última ya está radicada desde noviembre de 2005 bajo régimen común.

Requisitos legales: En la actualidad se tiene licencia de Gulf Oil International sobre el nombre y uso de la maraca Gulf Express en el concepto de servitecas en el país (el documento es de alta confidencialidad por lo tanto no se puede anexar).

Manejo de contratos:

- Construcción de obras: Se realizará invitación a cotizar para elegir el constructor de cada obra.
- Compra de equipos: Se tiene proyectado sacar de la inversión inicial lo necesario para la construcción de cada punto, suministro de equipos por parte de los proveedores (apalancamiento en proveedores) y adquisición de equipos restantes por *leasing* a cuatro años, tiempo en el cual se renovarán por nuevos equipos de mejor tecnología.
- Asesorías y consultorías: Para el montaje de la serviteca se contará con dos tipos de asesoría:
 - a) Gabriel Sastre, experto en el montaje y asesoría de servitecas, trabajó 37 años en las servitecas Casa López del eje cafetero y se desempeñó como su

gerente general desde el 2000 hasta el 2011. Con esta persona se realizó un contrato de asesoría desde mayo del 2012 hasta mayo del 2014.

b) CESVI de Colombia realizó el estudio de mercado (ejecutado por Strategies for Business) y el montaje del modelo de operaciones (mapas de procesos) soportado en un contrato que va desde febrero del 2012 hasta julio del 2012

- Laborales: El personal será contratado a término indefinido directamente por la empresa (Prolub S.A.).

5.5 Estudio económico

De acuerdo con la concepción del negocio y fundamentado en el estudio técnico; las inversiones necesarias para el inicio y el desarrollo del proyecto son:

5.5.1 Maquinaria y Equipos

Se estima un total de \$265.000.000 para cubrir los equipos y maquinaria (sin obra física) de una serviteca que cuente con los servicios básicos y de valor agregado descritos en las secciones anteriores. Sin embargo, en estos momentos se está negociando con los proveedores para que aporten \$81.810.000, asumiendo ellos un poco más del 30,8% del valor para maquinaria y equipos requeridos. El listado total de equipos se presenta en la tabla 16, en la que además se incluyen los costos y proveedores seleccionados con la asesoría del consultor externo (Gabriel Sastre) y varias cotizaciones.

Tabla 16. Listado de equipos, proveedor y costos antes de IVA.

Proveedor	Descripción	Costo sin IVA
TRUSAN S.A.S.	2 avisos Gulf Express y 2 logos de Gulf iluminados	6.990.000
MACO	Desmontadora	12.960.000
COEXITO	3 <i>kits</i> lubricación referencia 2984/CX10 Flexbimec	4.800.000
COEXITO	Engrasadora neumática referencia 4920CE Marca Flexbimec	1.000.000
COEXITO	Recolector de aceite con visor bandeja Flexibimec	1.300.000

COEXITO	Alineador luces digital referencia SP724002 marca Tecnotest	1.800.000
MACO	Generador de nitrógeno	3.648.000
MACO	Compresor pistón	12.384.000
MACO	2 puentes elevador Velox (media altura) referencia 6010	15.600.000
MACO	Rectificadora de rines Dorok 10"22" marca K Mak	13.000.000
TRUSAN	Producción 2 avisos Gulf Express y 2 logos en dona iluminados con leds.	8.500.000
PROSOF	Software administración y manejo de tiempos	4.000.000
PROSOF	2 equipos de cómputo hp con windows 7 Pro 32 bits, office 2010 Estarte, referencia HP compaq 4000 SFF de 500Gb, 2Gb y unidad DVD-Rw, uno con monitor Ac Digital 10" touch y el otro con monitor Hp compaq 18,5" LCD. Impresora EPSON TM-T88V de tecnología térmica con USB -paralela, un cajón monedero metálico con conexión RJ11 marca DynaPas, una UPS marca CDP de 900 VA de potencia y un lector de código de barras MS9520 marca Honeywell	5.009.000
VARIOS	Sillas, aseo y varios	3.761.066
MACO	Alineador Hunter PA120 + 2 cámaras HS200ML1E	25.650.000
MACO	Rampa alineación velox tijera VE-4.0 M4	19.350.000
MACO	Vibrómetro Hunter GSP 9700	28.710.000
MACO	Desmontadora Velox VEL 08 TI+ Press ARM + DAAL	8.100.000
Fuente: Elaboración propia.		265.000.000

Nota: los valores señalados en rojo son aquellos que se buscan sean aportados por los proveedores (principalmente de llantas).

5.5.2 Gastos de obra civil:

Para contar con un lugar completamente preparado para prestar los servicios deseados es necesario realizar una lista de adecuaciones en las instalaciones, cuyo costo, según el escenario de los 300 m² en el interior del parqueadero de un centro comercial que se detallo en la tabla 14, sería de \$44.218.967.

Tabla 17. Resumen costos obra civil adecuaciones parqueaderos de un centro comercial

Proveedor	Descripción cotizaciones julio 2012	Costo sin IVA
Arquitectura liviana	Obras en el sistema <i>drywall</i> , pintura, equipos especiales y varios, iluminación, red neumática iluminación, tomas y comunicación, salidas de energía, tableros electrónicos y comunicaciones detallados en la tabla 14.	39.906.073
Arquitectura liviana	Obras sistema <i>drywall</i> , iluminación y tablero electrónico (detalles tabla 14.)	4.312.894
Total		44.218.967

Fuente: Elaboración propia.

5.5.3 Inventario de materias primas y materiales

Los primeros seis meses el inventario es bajo la modalidad de mercancía en consignación con el fin de tener un histórico de rotación de referencias y tiempos de reacción. Entre las materias primas de las que se debe tener inventario se cuenta con: lubricantes, filtro aceite, filtro aire, llantas, rines y baterías. En el modelo financiero en excel, el inventario está en la hoja de parámetros en la sección de supuestos de capital de trabajo no operativo, el cual se aprecia en la siguiente ilustración:

Ilustración 33. Inventario anual Gulf Express

AÑOS		4	2013	2014	2015	2016	2017
			1	2	3	4	5
Rotaciones-(Días)							
	Caja		-	-	-	-	-
	Inventario		50	50	50	50	50
	Cartera		-	-	-	-	-
	Proveedores		-	-	-	-	-
Millones-de-Pesos							
	Caja		-	-	-	-	-
	Cartera		-	-	-	-	-
	Inventario		40	44	48	52	-
	Compras		328	318	347	379	-52
	Proveedores		-	-	-	-	-
<i>Capital de Trabajo Neto Operativo</i>			40	44	48	52	0
<i>Cambio Capital de Trabajo Neto Operativo</i>			40	4	4	4	-52
DÍAS DE OPERACIÓN			30	30	30	30	30
Meses Operación			12	12	12	12	12
Días Año			360	360	360	360	360

5.5.4 Parámetros para realización de estados financieros

Los parámetros macroeconómicos con los cuales se elaboró el modelo financiero son los que se muestran en la siguiente ilustración, en donde están: la tasa efectiva anual y el deflactor en cuanto a la inflación, el comportamiento proyectado de la TRM y DTF como interés real efectivo anual (E.A.), nominal efectiva anual y nominal mes vencida.

Ilustración 34. Parámetros macroeconómicos del modelo financiero del Gulf Express

PARAMETROS-MACROECONOMICOS		2012	2013	2014	2015	2016
AÑOS		0	1	2	3	4
Inflación						
	Tasa-E.A.	3,0%	3,0%	4,0%	4,0%	4,0%
	Deflactor	100,0%	103,0%	107,1%	111,4%	115,9%
TRM						
		1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
DTF						
	Interes-Real-E.A.	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
	Interes-Nominal-E.A.	4,9%	4,9%	5,9%	5,9%	5,9%
	Interes-Nominal-M.V		0,4%	0,4%	0,4%	0,4%

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

En el mismo modelo se incluyó la proyección de ventas, costos y precios de ventas de los productos, los cuales se aprecian respectivamente en las ilustraciones 39, 40 y 41.

Esta información es la base para alimentar la realización del estado de pérdidas y ganancias y el balance del proyecto de serviteca propia, la cual se analiza individualmente ya que cada punto debe ser autosostenible, pero que para la organización (Prolub S.A.) estará compuesta por una red a nivel nacional que será administrada por el departamento de Puntos Directos dirigido por el gerente de Desarrollo.

Ilustración 35. Proyección, promedio mensual, de ventas 2013 al 2017

AÑOS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	0	1	2	3	4	5
Línea						
Lubricantes GULF		175	184	193	203	213
Filtro Aceite (Unidad)		175	184	193	203	213
Filtro de Aire (Unidad)		88	92	96	101	106
Llanta Unidad		185	194	204	214	225
Alineacion		175	184	193	203	213
Balanceo		270	284	298	313	328
Rines		25	26	28	29	30
Nitrogeno		220	231	243	255	267

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

Ilustración 36. Proyección, promedio de referencias, de costos del 2013 al 2017

AÑOS	12	2013	2014	2015	2016	2017
	0	1	2	3	4	5
Costo						
Línea						
Lubricantes GULF	19.417	20.000	20.800	21.632	22.497	23.397
Filtro Aceite (Unidad)	4.369	4.500	4.680	4.867	5.062	5.264
Filtro de Aire (Unidad)	4.854	5.000	5.200	5.408	5.624	5.849
Llanta Unidad	100.971	104.000	108.160	112.486	116.986	121.665

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

Ilustración 37. Proyección de precios, promedio de referencias, venta del 2013 al 2017

AÑOS	12	2013	2014	2015	2016	2017
	0	1	2	3	4	5
Línea						
Lubricantes GULF	52.427	54.000	56.160	58.406	60.743	63.172
Filtro Aceite (Unidad)	5.825	6.000	6.240	6.490	6.749	7.019
Filtro de Aire (Unidad)	8.252	8.500	8.840	9.194	9.561	9.944
Llanta Unidad	131.068	135.000	140.400	146.016	151.857	157.931
Alineacion	33.981	35.000	36.400	37.856	39.370	40.945
Balanceo	6.796	7.000	7.280	7.571	7.874	8.189
Rines	24.272	25.000	26.000	27.040	28.122	29.246
Nitrogeno	1.942	2.000	2.080	2.163	2.250	2.340

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

5.5.5 Estados de pérdidas y ganancias

A continuación se anexa el estado de pérdidas y ganancias proyectadas teniendo en cuenta los parámetros de ubicación, equipos, maquinaria, adecuaciones, mano de obra más las proyecciones de costos y gastos de los servicios que se han detallado en los numerales anteriores. Adicional a dicha información, se adicionan los gastos asociados a los servicios, compromisos financieros, y otros que se ven en detalle en la ilustración 42.

Ilustración 38. Estado de pérdidas y ganancias proyectadas del Gulf Express propio en el parqueadero de un centro comercial

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
	1	2	3	4	5
Estado de Resultados.					
Ventas:					
Lubricantes:					
Lubricantes GULF	113	124	135	148	161
Filtro Aceite (Unidad)	13	14	15	16	18
Filtro de Aire (Unidad)	9	10	11	12	13
Llanta Unidad	300	327	357	390	426
Alineacion	74	80	88	96	105
Balanceo	23	25	27	30	32
Rines	8	8	9	10	11
Nitrogeno	5	6	6	7	8
Total Ventas Lubricantes	544	594	648	708	773
Costo de Ventas:					
Lubricantes:					
Lubricantes GULF	42	46	50	55	60
Filtro Aceite (Unidad)	9	10	11	12	13
Filtro de Aire (Unidad)	5	6	6	7	7
Llanta Unidad	231	252	275	301	328
Alineacion	-	-	-	-	-
Balanceo	-	-	-	-	-
Rines	-	-	-	-	-
Nitrogeno	-	-	-	-	-
Total Costo de Ventas	288	314	343	374	409
Utilidad Bruta	256	280	305	333	364
Margen Bruto	47%	47%	47%	47%	47%
Gastos de Operación:					
Gastos de Administración:					
Personal	85	88	91	93	96
Honorarios	-	-	-	-	-
Impuestos	6	7	7	8	9
Arrendamientos	53	55	56	58	60
Seguros	4	4	4	4	4
Transportes y Fletes	-	-	-	-	-
Otros Servicios	9	9	9	9	10
Gastos Legales	1	1	1	1	1
Gastos en Propaganda y Publicidad	5	6	6	7	8
Mantenimiento y Reparaciones	-	-	-	-	-
Gastos de Viaje	-	-	-	-	-
Depreciaciones & Amortizaciones	69	69	69	9	9
Diversos	2	2	2	2	2
Total Gastos de Administración	233	239	245	191	198
EBIT	23	40	60	142	166
Margen EBIT	4,1%	6,8%	9,3%	20,1%	21,5%
Utilidad Antes de Impuestos	23	40	60	142	166
- Provisión Impuesto de Renta	7	13	20	47	55
Utilidad Neta	15	27	40	95	111

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

Es importante resaltar que con los supuestos estimados hasta aquí, el proyecto da una utilidad neta positiva a partir del primer año, pero no es suficiente criterio para darle vía libre a su desarrollo, ya que se requiere el análisis del flujo de caja que incluye el capital de trabajo y la tasa interna de retorno.

En la siguiente ilustración se presentan el flujo de caja del proyecto y el cálculo de la tasa interna de retorno, la cual para ser viable por política de la organización debe ser mayor al 22%E.A., aunque el WACC de la compañía es del 18%E.A. Para el caso del Gulf Express propio de Prolub en un área de 300m² en un parqueadero de un almacén de gran superficie o centro comercial en las localidades preseleccionadas, la TIR fue del 28,08%E.A., por lo que es viable financieramente, con estos supuestos y parámetros, realizar el proyecto.

Ilustración 39. Flujo de caja Gulf Express

AÑO	2013	2014	2015	2016	2017
	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Metodo Indirecto					
EBIT	23	40	60	142	166
+ Depreciaciones & Amortizaciones	69	69	69	9	9
+ Otros Ingresos Recurrentes	0	0	0	0	0
- Otros Gastos Recurrentes	0	0	0	0	0
EBITDA	91	109	129	151	175
Margen EBITDA (%)	17%	18%	20%	21%	23%
Inversiones:					
CAPEX:					
Activos Fijos					
Activos Fijos	-	-	-	-	-
Activos Diferidos	-	-	-	-	-
Cambio Capital de Trabajo Neto Operati	40	4	4	4	5
Total Inversiones	40	4	4	4	5
Flujo Operativo	51	105	125	147	170
- Pago Impuestos Plenos	7,4	13,3	19,9	46,9	54,9
Flujo de Caja	44	92	105	100	115
Caja & Bancos Inicial	(224)	(180)	(88)	17	117
Flujo de caja Acumulado	(180)	(88)	17	117	232

TIR	28,08%
WACC E.A.	18%
WACC NA	16,7%
VPN WACC	\$ 56,27

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

Por último, en la Ilustración 44 se anexa el balance general proyectado 2013-2017.

Ilustración 40. Balance proyectado de un Gulf Express 2013 al 2017

Balance General	2013	2014	2015	2016	2017
Activos:					
Caja Mínima Requerida	-	-	-	-	-
Excedentes de Caja	(180)	(88)	17	117	232
Cuentas por Cobrar	-	-	-	-	-
Inventario:	40	44	48	52	57
Anticipos y Avances	█ -	-	-	-	-
Otros Activos Corrientes	█ -	-	-	-	-
Total Activos Corrientes	(140)	(44)	65	169	289
Activos Fijos:					
Activo Fijo Bruto	-	-	-	-	-
Depreciación Acumulada	-	-	-	-	-
Total Activo Fijo Neto	-	-	-	-	-
Otros Activos:					
Activo Diferido Bruto	224	224	224	224	224
Amortización Acumulada	(69)	(137)	(206)	(215)	(224)
Otros Activos	█ 155	█ 86	█ 18	█ 9	-
Total Otros Activos	155	86	18	9	-
Total Activos	15	42	83	178	289
Pasivo Corriente:					
Obligaciones Financieras	-	-	-	-	-
Proveedores	-	-	-	-	-
Obligaciones Laborales	█ -	-	-	-	-
Costos y Gastos por Pagar	-	-	-	-	-
Otros Pasivos Corrientes	-	-	-	-	-
Total Pasivo Corriente	-	-	-	-	-
Pasivo a Largo Plazo:					
Obligaciones Financieras	-	-	-	-	-
Total Pasivo a Largo Plazo	-	-	-	-	-
Total Pasivo	-	-	-	-	-
Patrimonio:					
Reserva Legal	-	-	-	-	-
Otras Reservas / Utilidades Retenidas	█ -	15	42	83	178
Revalorización del Patrimonio	-	-	-	-	-
Capital Pagado	█ -	-	-	-	-
Utilidad Neta	15	27	40	95	111
Total Patrimonio	15	42	83	178	289
Pasivo + Patrimonio	15	42	83	178	289

Fuente: Elaboración propia sobre modelo en Excel propio de la compañía.

6. HALLAZGOS

- El estudio de factibilidad de un proyecto involucra inicialmente un estudio de mercado, acompañado por estudios técnico, organizacional, institucional, legal y ambiental, que deben complementarse con un estudio financiero que incluya el análisis y proyecciones en un período de tiempo, este varía según el tipo de estudio, pero para el aquí desarrollado fue de cinco años. Esta información permite a los administradores tener herramientas firmes para tomar una decisión sobre la ejecución de un proyecto; ya que se obtiene un profundo conocimiento del producto o servicio, la competencia, los hábitos de los consumidores, las localizaciones estratégicas, el valor agregado y las necesidades del cliente; además de las dimensiones económicas del proyecto incluida su tasa interna de retorno.
- El parque automotor en Colombia está aún en etapa de crecimiento y se espera que la venta de vehículos nuevos aumente un 10,1% del 2011 al 2012, pasando de 327.000 unidades a 360.000; por lo tanto la demanda de los servicios asociados a estos también, se asume, crecerán, aumentándose la necesidad de oferta en servicios de servitecas, el cual en el mercado formal registrado en Cámara de Comercio de Bogotá todavía está por debajo de la demanda teórica del mercado en un 45,3%
- Prolub S.A., por su parte, tiene como principal fortaleza en la realización de servitecas propias de Gulf, un músculo financiero que lo respalda y el conocimiento del sector automotriz y la experiencia de servitecas Gulf Express en la India; pero su gran debilidad es la competencia interna por dichos recursos y el limitado presupuesto de mercadeo para la implementación de las servitecas Gulf Express propias en Colombia.
- Del estudio de mercado cualitativo y cuantitativo realizado con Strategies for Business en el público objetivo de Bogotá, se concluye que el sector de servitecas aún no está en madurez y un proyecto como el de los Gulf Express debe considerar que la propuesta de valor sea coherente con el estilo de vida de su consumidor estrato 4, 5 o 6, en lugares cercanos a sus residencias (Usaquén, Suba, Chapinero o Teusaquillo) en

donde se valoren la calidad, la honestidad, la asesoría, garantía, tecnología y la confiabilidad del servicio prestado.

- Se determinó en un estudio previo con Strategies for Business que el metro cuadrado urbano en las zonas de Suba, Usaquén, Chapinero y Teusaquillo era de aproximadamente \$41.619/m², mientras que según información de Gabriel Sastre, experto en servitecas, el costo del m² en parqueaderos de grandes superficies o centros comerciales es de aproximadamente de \$14.300/m² y se tiene la ventaja de tener un público potencial cautivo, por lo que la implementación inicial se hará en este formato, para garantizar eficiencia en costos.
- Un área de 300m² es la mínima para ofrecer los servicios de la serviteca, Gulf Express que incluyen alineación, montaje y desmontaje de llantas, reparación de llantas, alineación de dirección, cambio de aceite, rotación de llantas y baterías. La inversión en este formato es de aproximadamente \$305 millones, de los cuales casi \$44,3 millones corresponden a infraestructura física, alrededor de \$180 millones a equipos y un poco más de \$81 millones a equipos invertidos de los proveedores.
- El recurso humano para cada punto de Gulf Express, en el formato de 300 m² que trabaja un turno seis días a la semana es de un administrador, una asistente de oficina, tres técnicos (uno especialista en alineación y los otros dos en llantas y lubricación) y una persona de aseo general (esta última contratada por *outsourcing*).
- El análisis financiero realizado con proyecciones de costos, ventas y gastos por los primeros cinco años da en el estado de pérdidas y ganancias una utilidad neta positiva e incremental desde primer año y el análisis de flujo de caja y tasa interna de retorno apoyan desde el análisis financiero la implementación del proyecto al tener una TIR del 28%, superior a la mínima requerida por la empresa del 18% E.A. y por la presidencia del 22% E.A.

7. CONSIDERACIONES FINALES

- La realización de los Gulf Express, o Puntos Directos de Gulf en Colombia por medio de su licenciataria Prolub S.A. no solo es un negocio viable desde el punto de vista financiero reflejado en una TIR mayor a la requerida por la empresa y su presidente, sino que logra un posicionamiento de marca en la categoría de *high performance* en Bogotá; debido a que su comunicación y visibilidad aumentarán hacia el consumidor final en la categoría *premium* y generando un sentimiento aspiracional para el resto de la comunidad.
- Esta categorización *premium* se logra fortaleciendo las ventajas encontradas en el análisis del mercado, el cual ratifica que la categoría automotriz y de servicios asociados a este aún no está en madurez y admite conceptos como el de los Gulf Express que generan una fidelidad de los clientes. Para esto, la tecnología y sobre todo la implementación de un CRM de cobertura nacional en la red serán los grandes diferenciadores. Con este sistema los clientes tendrán acceso desde la web a la información de su vehículo y el historial de mantenimiento e intervenciones y la tranquilidad de saber que no deben preocuparse por fechas o vencimientos de SOAT, extintor, etcétera, ya que el sistema de los Gulf Express tendrá la agenda de todo lo referente al vehículo y lo estará notificando para que se realice a tiempo y así la eficiencia del carro sea la mejor, ya que con un óptimo mantenimiento se extienden la vida de motor y de la llantas.
- Desde el punto de vista financiero, una estructura de Gulf Express basada únicamente en la comercialización de lubricantes Gulf para el público objetivo preestablecido no es viable, por lo que el proyecto debería involucrar los otros servicios relacionados con llantas y baterías para hacer viable el formato.
- Aunque al iniciarse el estudio de mercado se tenía como concepción inicial (de los empleados de Prolub S.A.) que la ubicación mas estratégica para la implementación de los puntos de servicio sería cerca a los sitios de trabajo de público objetivo, el estudio de mercado descalificó esta posibilidad y mostró que realmente en Bogotá los

usuarios potenciales prefieren tener este servicio cerca a sus casas, para evitar retrasos de desplazamiento desde su zona de trabajo.

- Otra sorpresa del estudio de mercado fue el enfoque de las servitecas Gulf Express, ya que este formato implementado por GOI en la India se basa en el servicio rápido de cambio de aceite y sobre este se dirige toda su comunicación y valor agregado. En cambio, en el estudio realizado en Bogotá se determinó que ese factor no era de suficiente peso para generar una elección del servicio o fidelidad; lo que realmente el público objetivo valoraba era una propuesta basada en la confiabilidad, la cual se refleja según ellos en la infraestructura, limpieza, cumplimiento en tiempos de servicio, respaldo, calidad y tecnología. Esta es la razón por la cual en Colombia el formato de Gulf Express presenta cambios sustanciales sobre los otros implementados por GOI en el mundo y además estas novedades están proceso frente a la casa matriz para que los Gulf Express tengan el cambio de enfoque de tiempo a confiabilidad no solo en Colombia sino en los demás países de Latinoamérica.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Fiducóldex - Fideicomiso Proexport Colombia - Vicepresidencia de inversión Extranjera. (2010). *Sector Automotor Colombiano. Invierta en Colombia*.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C -Departamento Técnico Ambiental. (2003). *Resolucion N° 1188 del 1 de septiembre*. Bogotá D.C.
- Arango, M. A. (2005). Motivaciones e inhibidores de fidelización en el consumidor de combustibles den las estaciones de servicio Texaco. Medellín: EAFIT.
- BBVA Research. (n.d.). Recuperado el 23 de marzo de 2012, de http://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/1112_SitAutomotriz_Colombia_Dic11_tcm346-282392.pdf?ts=2332012
- Borello, A. (2000). *El plan de negocios*. Bogotá: McGRAW-HILL.
- Business fundas. (2011). Recuperado el 15 de marzo de 2012, de <http://businessfundas.com/2011/the-8-ps-of-services-marketing/>
- Centro Europeo de Empresas e Innovación de Ciudad Real, C. (1997). Recuperado el 12 de marzo de 2012, de http://www.uax.es/fileadmin/templates/fundacion/docs/Estudio_de_Mercado.pdf
- CID Gallup. (1999). Recuperado el 27 de noviembre de 2012, de http://www.cidgallup.com/Espanol/servicios_relaciones_sesiones.aspx
- Real Academia Española. (n.d.). Recuperado el 14 de marzo de 2012, de <http://lema.rae.es/drae/?val=problema>
- GOI. (s.f.). *About Gulf: A History of Gulf Oil*. Recuperado el 11 de noviembre de 2011 de www.gulfoilltd.com
- Kline & Company Inc. (2009). *Competitive Intelligence for the Global Lubricants Industry, 2008-2018*. España.
- MACO (1999). Página web <http://www.maco.com.co>
- Muñiz G., Rafael. (1999). *Marketing en el siglo XXI* (3ª edición). Recuperado el 20 de octubre de 2012, de <http://www.marketing-xxi.com/principales-tecnicas-de-recogida-de-informacion-27.htm>
- Miranda Miranda, J. J. (12 de octubre de 2008). Recuperado el 17 de febrero de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/8785987/Gestion-de-Proyectos-Juan-Jose-Miranda>

- Osterwalder, A. (2010). *Business Model Generation book*. Recuperado el 15 de febrero de 2012, de <http://www.slideshare.net/giselledellamea/business-model-design-3768633>
- Posada, D. G. (1991). Análisis cualitativo del mercado de respuestos para frenos de vehículos en la ciudad de Medellín y factibilidad. Medellín: EAFIT.
- Prolub S.A. (2012). Estimado interno de la compañía.
- Prolub S.A. (2009). *Gulf Oil International*. Recuperado el 27 de noviembre de 2011, de <http://www.lubricantesgulf.com/htms/historia.html>
- Reyes, H. M. (2005). *Plan de negocios y análisis de inversiones*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Sapag Chain, N. Y. (1989). *Preparación de proyectos*. México: McGraw-Hill.
- Strategies for Business. (2012). *Indicadores Bogotá*. Bogotá.
- Taylor, S. Y. (2008). *Métodos cuantitativos aplicados 2*. Chihuahua: Centro de Investigación y Docencia CID.
- Universitas. (s.f.). Técnica de la Investigación. Recuperado el 27 de noviembre de 2011, de <http://www.universitas.net.ve/biblioteca/datos/documental.pdf>
- Varela V., R. (s.f.). (2001) *Innovación Empresarial - Arte y ciencia en la creación de empresas* (3ª edición). Bogotá: Prentice Hall.