

EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS PARA LA POLÍTICA DE FLOTA DE UNA COMPAÑÍA

**Tesis de Maestría en Evaluación de Proyectos
(UCEMA – ITBA)**

Autor: Lic. María Fernanda Rolón

Tutor: Ing. Rifat Lelic

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	3
Análisis Económico-Financiero	5
Datos básicos de flota utilizados	5
Costos operativos	7
Costos administrativos.....	8
3. SOLUCIÓN PROPUESTA.....	10
1. Flota propia con mantenimiento centralizado tercerizado	10
2. Leasing operativo	12
Aspectos Impositivos.....	13
Aspectos Contables	15
Comparativa entre leasing y préstamo bancario	18
3. Alquiler (Renting)	19
4. Financiación a Colaboradores a través de la Empresa.....	22
Comparación conceptual de las alternativas.....	27
Precios utilizados como base para el análisis de alternativas	28
Cálculo de la tasa de descuento	29
Conceptualización de las proyecciones	30
Estados de Resultado y Flujos de Fondos para cada una de las alternativas	31
Calificación técnico-financiera.....	51
4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	53
Resultados técnico-económicos.....	53
Implementación de la alternativa más conveniente	54
Conclusiones finales.....	54
5. BIBLIOGRAFÍA.....	56
6. ANEXOS.....	58
Fragmentos claves de las Leyes de aplicadas	58
Cálculo de tasa de descuento – Tablas de Profesor Damodaram.....	64

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo consiste en el análisis de las alternativas para la gestión de la flota comercial de una compañía multinacional, y la identificación de la política más conveniente y con mayores ventajas de acuerdo a sus intereses.

La compañía opera desde sus inicios bajo la modalidad de una flota propia con mantenimiento descentralizado tercerizado en diversos talleres.

Partiendo del análisis de la **situación actual**, se considerarán las siguientes alternativas: (a) **situación actual** con tercerización y centralización del mantenimiento en una empresa en particular; (b) **leasing operativo** sin ejercicio de la opción de compra; (c) **alquiler**; y (d) **financiación a los colaboradores** directa a través de la Empresa.

Metodológicamente, el trabajo partirá de un análisis conceptual de las alternativas seleccionadas para el análisis; la comparación de sus aspectos positivos y negativos en las dimensiones (i) legal/jurídica, (ii) laboral y seguridad social, (iii) fiscal, (iv) contable, (v) económico-financiera y (vi) operativa.

Para las alternativas, el trabajo presentará su análisis económico-financiero a partir del Valor Actual Neto (“VAN”) de cada una de ellas, realizado sobre datos reales de la firma (gastos de 2008) y estimaciones para una flota de 170 vehículos.

Los resultados del análisis conceptual y económico se sintetizarán con una metodología de scoring o puntaje total, ponderando los aspectos técnicos en un 40% y el económico-financiero en 60%, de acuerdo a criterios fijados por la Empresa. Es decir, no será el análisis económico-financiero el único determinante de la decisión.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La política de flota aplicada actualmente por la Empresa es adquirir las unidades directamente de las automotrices (estas últimas son sus clientes), utilizando recursos financieros propios.

El mantenimiento (reparaciones, recambios, y otros servicios) es realizado descentralizadamente por diferentes talleres con los cuales la Empresa trabaja regularmente y la gestión de la flota es realizada por el área de Servicios Generales de la Empresa.

El colaborador dispone del vehículo a título personal, más allá de su utilización para el desempeño de sus funciones.

A continuación se analizan brevemente los principales efectos de esta política:

i. Legal. Utilización del vehículo a título personal

Las disposiciones legales vigentes indican que toda contraprestación recibida por el colaborador como consecuencia de su labor, fuere en dinero o en especie, susceptible de apreciación pecuniaria, es considerada remuneración, y sujeta a aportes y contribuciones patronales. Toda vez que la actual política de flota favorece la utilización del vehículo a título personal, y permite el reembolso de gastos relacionados con ese uso (combustible, estacionamiento, peajes, etc.), la Empresa se expone ante potenciales riesgos frente a cualquier administración y/o jurisdicción laboral, fiscal, y organismos de seguridad social.

Ante esta situación, es de uso implementar una planilla de declaración jurada de kilómetros por parte de los colaboradores, y un control a posteriori de la razonabilidad de esos kilómetros con relación a la función. A los efectos de atenuar un posible impacto, la Empresa imputa un importe uniforme en las declaraciones de Impuesto a las Ganancias de todos los colaboradores.

ii. Laboral y Seguridad Social

La disponibilidad a título personal del vehículo por el colaborador puede ser considerada remuneración y en tal sentido estar alcanzada por el Impuesto a las Ganancias y las contribuciones de la Seguridad Social.

En este sentido, la AFIP adopta un criterio de *razonabilidad* a aplicarse a la función que cada colaborador desarrolla. Es decir, que cuando no se verifica un aumento en el patrimonio del colaborador fruto de la disponibilidad del vehículo, o de reembolsos indebidos, entonces no procede la aplicación de gravamen alguno.

iii. Fiscal

En materia de Impuesto a las Ganancias le son aplicables las restricciones impositivas generales para automóviles para deducción de gastos a los vehículos (\$7.200.- por vehículo por año) y el límite para el cómputo fiscal de las amortizaciones de los vehículos (valor del vehículo \$20.000.-).

En materia de Impuesto al Valor Agregado, se aplica el límite para el cómputo del crédito fiscal por la adquisición de vehículos (valor del vehículo \$20.000.-).

La excepción a esos límites es las unidades pick-up consideradas como “utilitarios”, a los cuales se les aplica una alícuota de IVA del 10,5%. Asimismo, no tienen límites de amortización ni de deducción de gastos.

iv. Contable

Con la adquisición, los vehículos se incorporan al patrimonio de la empresa a su valor de adquisición y se amortizan en cinco (5) años.

v. Económico-financiero

La actual situación presenta dos conceptos negativos de base: (i) la inmovilización del capital; y (ii) los costos ocultos, derivados de la falta de homogeneidad de los modelos, la gestión por parte del colaborador de ciertas tareas de mantenimiento, el uso para fines personales, la relación cliente/proveedor del colaborador con el encargado del mantenimiento, y la falta de vehículos de reposición y/o adquisiciones previstas, lo que conlleva a alquileres o costosos mantenimientos correctivos de urgencia.

vi. Operativo

Al momento de la adquisición, la Empresa no involucra ni a su personal ni a terceras partes en ese proceso. A su vez, se percibe una aceptable calidad de servicio al empleado producto del rol que cumple el departamento de Servicios Generales.

Esta alternativa presenta una importante complejidad administrativa dado los diversos sectores de la compañía que se encuentran involucrados, lo cual trae aparejado

demoras en el registro de facturas para el cómputo del crédito fiscal de IVA, sumado a los tiempos de los usuarios en liquidar los gastos. Asimismo, falta sistematización de la información por parte de los usuarios (km. recorridos, particulares, consumos, etc.) y por parte de los talleres proveedores (cotizaciones, garantías), que son numerosos. También falta de programación del mantenimiento preventivo. Otra de las desventajas de esta alternativa es el riesgo de accidentes por fallas técnicas y el alto costo de mantenimiento correctivo, dado que falta estructura para usuarios del interior del país.

Independientemente de las ventajas y desventajas que presenta la situación actual, la Empresa ha decidido evaluar nuevas alternativas, para realmente analizar cuál es la más conveniente dada la coyuntura actual. Este análisis será el foco del presente trabajo.

Básicamente la empresa busca elegir la mejor alternativa disponible en el mercado para la flota corporativa de vehículos en cuanto a: disponibilidad de vehículos y gestión (administración y mantenimiento); de manera de poder optimizar los siguientes factores: económico-financiero (VAN), gestión, implementación, calidad servicio al cliente interno, riesgos fiscal, laboral, ciclo económico y costos ocultos.

Análisis Económico-Financiero

Al 31/12/2008 el valor neto residual de los rodados representa el **5,3%** del total del neto resultante de bienes de uso.

Asimismo en ese año los gastos operativos de la flota han ascendido a **\$3.756.838**, lo que representa el **2,4%** de los gastos de comercialización, el **0,35%** de las ventas netas y el **2,55%** de las ganancias antes de Impuesto a las Ganancias de la empresa de acuerdo al Estado de Resultados al 31/12/2008.

Datos básicos de flota utilizados

La flota actual presenta la siguiente composición:

Cuadro 1

<i>Categoría</i>	<i>Vehículo</i>	<i>Modelo</i>	<i>Total</i>
Alta gama	VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7
	Total Alta gama		7
Media gama	FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18
	FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11
	Total Media gama		29
Baja gama	CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26
	VOLKSWAGEN SURAN SEDAN 80D	2007	60
	Total Baja gama		86
Camionetas	CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46
	CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2
	Total Camionetas		48
TOTAL			170

Fuente: elaboración propia sobre la base de información brindada por la Gcia. de Servicios Generales.

Los vehículos se amortizan en 5 años, año de alta y no de baja y de acuerdo a política de la compañía se renuevan cada 4 años. Por lo tanto los vehículos modelo 2006 serán vendidos y reemplazados por nuevos en el año 2010 y los 2007 en el 2011.

Para el análisis económico-financiero de las otras alternativas, como se debe pedir cotizaciones, se ha considerado una flota básica similar a la existente al 31/12/2008, y aplicando la política de única Marca y Modelo por tipo de vehículo, de acuerdo a las siguientes características:

Cuadro 2

<i>Tipo de vehículos</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Modelo</i>	<i>Tipo de combustible</i>
Vehículos alta gama	7	VW Vento	Nafta
Vehículos media gama	29	Ford Focus o Peugeot 307	Nafta
Vehículos baja gama	86	VW Suran	Diesel
Camionetas	48	Chevrolet S –10	Diesel
Total	170		

Fuente: elaboración propia sobre la base de información brindada por la Gcia. de Servicios Generales.

Costos operativos

La siguiente estructura de costos directos a ser considerada en el análisis surge de la contabilidad de la compañía de los últimos 3 años:

Cuadro 3

<i>Gastos operativos</i>	<i>Al</i> <i>31/12/2006</i>	<i>Al</i> <i>31/12/2007</i>	<i>Al</i> <i>31/12/2008</i>
Gastos fijos	334.689	333.547	597.989
Patentes	196.115	187.073	338.873
Seguros	138.574	146.474	259.116
Gastos de movilidad de vehículos	1.280.127	1.268.609	1.628.594
Combustibles	1.103.071	1.066.138	1.428.260
Combustible	606.950	540.501	823.016
YPF Ruta	496.121	525.637	605.244
Estacionamiento	60.566	53.295	92.366
Peajes	116.490	149.176	107.967
Gastos de mantenimiento	951.962	1.184.710	1.530.255
Reparación de vehículos	492.922	570.011	540.384
Reparación de camionetas	264.036	431.879	612.432
Alquileres	195.004	182.819	377.439
Total	2.566.779	2.786.865	3.756.838

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información brindada por la Gcia. de Servicios Generales.

Cabe señalar que se han incluido las erogaciones en concepto de alquiler por entenderse que los mismos aproximan el costo de oportunidad que supone la falta de disponibilidad de vehículos ocasionada por reparaciones cuando se opera con flota propia o en leasing.

La estructura de gastos operativos de gestión de la flota propia es la siguiente:

Cuadro 4

<i>Gastos Operativos</i>	<i>Al 31/12/2007</i>	<i>Al 31/12/2008</i>
Gastos fijos	11,97%	15,92%
Patentes	6,71%	9,02%
Seguros	5,26%	6,90%
Gastos de movilidad de vehículos	45,52%	43,35%
Combustibles	38,26%	38,02%
Combustible	19,39%	21,91%
YPF Ruta	18,86%	16,11%
Estacionamiento	1,91%	2,46%
Peajes	5,35%	2,87%
Gastos por mantenimiento	42,51%	40,73%
Reparación de vehículos	20,45%	14,38%
Reparación de camionetas	15,50%	16,30%
Alquileres	6,56%	10,05%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información contable brindada por la Gcia. de Servicios Generales.

Con lo previamente expuesto, se observa que el gasto con mayor incidencia es el de movilidad, representado en su mayoría por el combustible y luego el mantenimiento, consistente en las reparaciones a los vehículos de la flota.

Costos administrativos

Para calcular los costos administrativos, se tomaron en cuenta las 3 áreas que intervienen en el proceso de compra, gestión y registración de la flota.

Las mismas son respectivamente: Compras Técnicas (cotizaciones, contacto con proveedores, pedido de compra), Servicios Generales (liquidaciones de viáticos, patentamiento, mantenimiento, siniestros y todas demás actividades vinculadas con la administración de la flota) y Contabilidad y Costos (alta de bienes de uso, amortizaciones, diferimiento de seguros, asignación por centros de costos).

Se tuvieron en cuenta los costos imputados a los centros de costos correspondientes al 31/12/2008 y los conceptos que se tuvieron en cuenta fueron:

- Sueldos y cargas sociales
- Insumos de librería y computación
- Servicios públicos, limpieza, seguridad y amortización / alquiler activo fijo proporcional
- Impuesto automotor
- Servicios de terceros
- Viáticos
- Teléfonos de línea
- Mensajería
- Honorarios
- Capacitación

Cuadro 5

<i>Sector</i>	<i>Nº colab.</i>	<i>Total anual</i>	<i>Total x hora</i>	<i>Hs. x mes</i>	<i>Costo</i>
COMPRAS TECNICAS	6	2.253.114,35	195,58	10	1.955,83
SERV. GENERALES	10	2.233.038,36	116,30	400	46.521,63
CONTABILIDAD Y COSTOS	11	796.693,83	37,72	8	301,78
				TOTAL mes	48.779,24
				Cant. Autos	170
				Total /auto	287
				TOTAL año ARS	585.350,87

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información brindada por la Gcia. de Servicios Generales.

El costo administrativo es de \$585.350,87.- para una flota de 170 vehículos.

3. SOLUCIÓN PROPUESTA

En este apartado se desarrollan en forma conceptual las distintas alternativas con las que cuenta la Empresa.

Adicionalmente a la situación actual se analizarán cuatro grupos de alternativas:

- 1. Flota propia con mantenimiento centralizado tercerizado**
- 2. Leasing operativo sin ejercicio de la opción de compra**
- 3. Alquiler**
- 4. Financiación a los colaboradores a través de la Empresa**

A continuación comenzaré a desarrollar en detalle cada una de las alternativas:

1. Flota propia con mantenimiento centralizado tercerizado

Es similar a la situación actual, con la diferencia de que una sola empresa centraliza la totalidad del mantenimiento preventivo y correctivo de la flota, con el alcance especificado en el contrato. No incluye la gestión de la flota, la cual permanece siempre a cargo de la Empresa.

En lo que respecta a temas legales, laborales y Seguridad Social y Fiscales esta alternativa no presenta diferencias con la situación actual.

Las ventajas de la presente son económico-financieras y operativas dado que al centralizar todo el mantenimiento en una misma empresa, las tarifas serán uniformes y además se puede plantear un plan de mantenimiento preventivo de manera de mitigar las roturas y desperfectos imprevistos. Por lo tanto se contará con el apoyo de un operador especializado, una red de talleres calificada y auditada con cobertura en todo el país, sistema de gestión integral, programación preventiva de mantenimiento con alertas a usuarios, estadísticas de gestión (reparaciones recurrentes, tiempos de inmovilización, reparaciones por usuarios, etc.), control de Km. recorridos (tarjeta de combustible), control a usuarios y proveedores (usuarios no negocian precios) y una factura única, lo

que disminuye tiempos de registro y liquidación, con el consiguiente recupero de IVA (combustible y mantenimiento).

Para prestar este servicio se contó con la cotización de la Empresa MACOVE, S.A., empresa que gerencia grandes flotas de vehículos, tales como la de Telefónica, y también de Ticket Accor con su servicio Ticket Car. Luego de evaluar las tarifas y los servicios de las mismas, optamos por los servicios de Ticket Accor.

El servicio consiste en una red de establecimientos adheridos multimarca, los cuales deberán recibir la aprobación de cada servicio antes de su realización en el caso de utilizarse el circuito de Ticket Car Mantenimiento. Existen establecimientos (talleres, proveedores, estaciones de servicio, lavaderos, etc.) con condiciones preferenciales incorporados en su red para brindar un óptimo servicio. Toda la operatoria será monitoreada por un sistema de gestión y control de flota 100% en Internet, y también brinda asistencia a los usuarios a través de una línea nacional las 24hs durante los 365 días del año. Los consumos realizados una vez liquidados, son rendidos a la misma a través de una factura líquido-producto denominada Liquidación de Gastos, la cual contiene todos aquellos consumos realizados en algún momento y liquidados en el período a los establecimientos incorporados donde han sido efectuados. La empresa tendrá que pagar a Accor el valor equivalente a la suma de los servicios efectivamente realizados y aceptados en el período de cierre de la documentación.

El costo de habilitación del sistema de administración y control del mantenimiento de la flota automotor a través del Ticket Car - Mantenimiento, es de ARS 4.000 más IVA, por la configuración e instalación del sistema, pero se encuentra bonificado en un 100% y durante toda la vigencia de la relación comercial. La habilitación incluye: configuración y puesta a punto del Software del Ticket Car Mantenimiento, capacitación de operadores del sistema, incorporación de nuevos establecimientos, parametrización del sistema e incorporación de base de datos de vehículos, así como también la incorporación de información preexistente.

El servicio de administración tiene un valor mensual de \$55+IVA por vehículo por mes. Se trata de un costo para todo tipo de vehículos y considerando independientemente de que se encuentren dentro o fuera del período de garantía. El costo del servicio de administración incluye la programación del mantenimiento del mismo, servicio de atención al usuario, mantenimiento de los establecimientos

incorporados y su auditoría, así como informes técnicos en caso de ser requeridos, suministro de información generada en el software, acceso a los descuentos ofrecidos en la red, supervisión y auditoría de los diagnósticos y reparaciones efectuadas.

El costo del mantenimiento preventivo estimado mensual por Accor en función de las características de los vehículos sigue a continuación:

Vehículos alta gama: ARS 450.-

Vehículo media gama: ARS 270.-

Vehículo baja gama: ARS 260.-

Pick ups: ARS 440.-

A esto le vamos a adicionar un 15% del total a cuenta de imprevistos (mantenimiento correctivo – reparaciones).

2. Leasing operativo

Nuestro ordenamiento legal define el leasing como el contrato en el cual el dador conviene en transferir al tomador la tenencia de un bien cierto y determinado para su uso y goce, contra el pago de un canon y le confiere una opción de compra por un precio, sea éste determinado o determinable.

La opinión generalizada lo define como un contrato especial de locación con venta pasiva, es decir que el contrato de venta no se perfecciona hasta que el tomador ejerza el derecho de la opción de compra.

Son obligaciones del tomador del leasing:

- pago del canon y del precio, de corresponder
- conservar la cosa si así lo dispone el contrato
- restituir el bien en término si no se ejerce la opción de compra
- poner en conocimiento del dador toda usurpación dañosa a su derecho

Son derechos del tomador del leasing:

- uso y goce del bien conforme al destino estipulado en el contrato: no puede ser vendido, gravado ni disponerse de él; los gastos ordinarios y extraordinarios de conservación y uso son a cargo del tomador salvo convención en contrario
- el tomador puede arrendar el bien salvo pacto en contrario y respecto el traslado de bienes suele estipularse que los mismos pueden utilizarse para transitar por todo el país, pero a su vez, pactarse que no pueden salir al exterior.
- opción de compra a favor del tomador por la cual puede adquirir el bien por el precio pactado.

Modalidades de leasing

Para la legislación actual, solo estaremos en presencia del leasing cuando a la locación de un bien se la acompañe de una opción de compra. La normativa contable diferencia entre:

- **Leasing operativo.** Asimilable a la locación de cosas, la modalidad implica que el dador se hará cargo de la conservación y el mantenimiento de los bienes dados en arrendamiento. La duración del contrato se adecua al envejecimiento del bien y los riesgos de obsolescencia corren para el dador.
- **Leasing financiero.** La duración del contrato suele ser más extensa que en el leasing operativo, el canon más elevado, y no se permite la cancelación anticipada.

Aspectos Impositivos

La A.F.I.P. adopta como criterio que el análisis impositivo de esta modalidad contractual, sea equiparado de acuerdo a sus etapas, a la *locación de cosas y a la venta del bien*. El decreto 1038/2000 reglamenta el tratamiento tributario del leasing, y dependiendo de sus características, lo asimila a una *operación financiera*, una *locación* o una *compra venta*. Para el tomador, los efectos impositivos de los dos primeros es el mismo, difiriendo sólo cuando se lo asimile a una operación de compra venta.

Contratos asimilados a operaciones financieras: cuando la duración del contrato de leasing, para el caso de bienes muebles (vehículos), sea mayor al 50% de su vida útil. *La vida útil de los rodados fue determinada en 5 años. De esta forma, para ser asimilado a una operación financiera, el plazo para el leasing de automóviles debe ser de por lo menos 31 meses.*

Contratos asimilados a operaciones de locación: cuando la duración del contrato sea menor a la estipulada anteriormente.

Contratos asimilados a operaciones de compra venta: cuando el precio de la opción de compra sea inferior al costo computable.

El tratamiento en los diferentes tributos se detalla brevemente a continuación:

- *Impuesto al Valor Agregado (IVA)*: la ley prevé para el leasing de bienes muebles que el perfeccionamiento del hecho imponible ocurrirá (i) en el momento de devengarse el pago o en el de la percepción, el que fuera anterior, del canon y de la opción de compra. Cuando se ejerza la opción de compra, serán de aplicación los artículos 3 y 4 del decreto 1038/2000, para determinar el precio. El artículo 24 de la ley establece como restricción para el tomador, en el caso específico de leasing para automóviles, respecto de sus cánones y opciones de compra, en la medida en que excedan los importes que correspondería computar con relación a automóviles cuyo costo fuera de \$20.000 (veinte mil pesos) –neto de IVA- al momento de la suscripción del respectivo contrato.

- *Impuesto a las Ganancias*: los tomadores de contratos de leasing, que afecten los bienes tomados a la producción de ganancias gravadas, computarán como deducción el importe de los cánones imputables a cada ejercicio fiscal, hasta el momento en que ejerzan la opción de compra o, en su caso, de finalización de renovación del contrato. En el caso específico del leasing de automóviles, la normativa vigente establece una restricción para la deducción del canon. De esta forma, la deducción será procedente hasta la suma de \$20.000 de costo de adquisición del vehículo –neto de IVA-, debiendo constar en el respectivo contrato, el porcentaje del canon y del precio de la opción de compra que resulte deducible o amortizable respectivamente, para el tomador.

- *Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta*: como este impuesto se determina sobre el total de activos, los bienes, siempre que por la esencia del contrato de leasing, no deban ser registrados dentro del activo, no se encontrarían alcanzados por este impuesto.

Aspectos Contables

A partir de la vigencia de la Resolución Técnica 18 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas y sus normas relacionadas, todo contrato de leasing queda comprendido dentro del alcance previsto en la figura contable de *arrendamiento*. El tratamiento dispensado por la RT 18 también prevé una clasificación de los arrendamientos entre *financieros* y *operativos*. No obstante, a diferencia del tratamiento legal cuya caracterización surge de la misma doctrina, en la norma contable se revela taxativamente que se entiende para cada uno de ellos.

Para el tratamiento contable de arrendamientos se utiliza el enfoque de los riesgos y beneficios. Bajo dicho enfoque, se consigue clasificarlos como arrendamientos *financieros u operativos* apoyados en *ocho pautas* para su caracterización. No obstante ello, las mismas están sujetas al cumplimiento del requisito de la sustancia sobre la forma.

Arrendamiento financiero es un tipo de arrendamiento que transfiere sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad del activo arrendado, cuya titularidad puede ser transferida o no. Así, la RT 18 especifica que serán arrendamientos financieros cuando se cumpla tan solo una de las siguientes ocho condiciones:

- 1) el contrato transfiere la propiedad del activo al arrendatario al final del término;
- 2) el arrendatario tiene la opción de comprar el activo a un precio que se espera sea lo suficientemente más bajo que el valor corriente esperado a la fecha de ejercicio de la opción, de manera que, al inicio, sea razonablemente seguro que se ejercerá;
- 3) el plazo del arrendamiento cubre la parte principal de la vida económica del activo;
- 4) al inicio del arrendamiento el valor descontado de las cuotas mínimas equivale sustancialmente al valor corriente del activo arrendado;

- 5) la naturaleza de los activos arrendados hace que sólo el arrendatario pueda utilizarlos sin incorporarles mayores modificaciones;
- 6) el arrendatario tiene la posibilidad de resolver el contrato, haciéndose cargo de las pérdidas que tal cancelación motive;
- 7) las ganancias y pérdidas motivadas por las fluctuaciones del valor residual razonable del activo, recaen sobre el arrendatario;
- 8) el arrendatario tiene la posibilidad de prorrogar el arrendamiento durante un segundo período, con cuotas sustancialmente menores que las del mercado.

El arrendamiento que califica como operativo debe "imputarse a los períodos en que se generen las correspondientes obligaciones". Por lo tanto, su tratamiento se asimila a la modalidad de contabilización utilizada para registrar el devengamiento de alquileres generando un gasto en el período para el arrendatario y simultáneamente un ingreso para el arrendador.

Cuando el arrendamiento sea financiero se presume, sin admitir prueba en contrario, que la operación es un préstamo que el arrendador le realiza al arrendatario, con el activo como garantía. En consecuencia, se mantendrá el activo en la contabilidad del arrendatario y no se reconocerá ningún resultado por la operación de venta. La diferencia entre el precio de venta y el importe total de las cuotas mínimas se tratará como un costo financiero. Si el valor corriente del bien al momento de la venta es inferior a su medición contable, no se realizará ajuste alguno.

Dadas las características del leasing el modelo que se analiza es el operativo.

A continuación se analizan brevemente los principales efectos del mismo:

i. Legal

La relación se instrumenta a través de un contrato de plazo determinado donde se estipula, entre otros, el canon, el valor residual y las características de los bienes.

ii. Laboral y Seguridad Social

No se registran diferencias con el sistema actual.

iii. Fiscal

Le son aplicables las restricciones impositivas generales aplicables a automóviles, tanto para su amortización como para la deducción de ganancias (amortización \$20.000.- y gastos tope anual de \$7.200.-) y crédito fiscal IVA con tope \$20.000.- de valor de adquisición). La aplicación de los conceptos citados se realiza proporcionalmente al devengarse el canon mensual. La excepción estas disposiciones son los vehículos pick-up considerados “utilitarios”.

iv. Contable

Las características del contrato deben encuadrar en la figura del leasing operativo para que el tomador no se encuentre obligado a registrar el bien en su activo. Esto permitiría no poseer inmovilización de activo fijo y poder invertir el dinero en otras alternativas de mayor rendimiento.

v. Económico-financiero

El alto costo financiero se explicita en el caso de ejercerse la opción de compra, ya que el valor residual de los vehículos a los 36 meses (plazo habitual de los contratos de leasing) es del orden del 42%.

En líneas generales, el leasing puede utilizarse como complemento o sustituto de la tradicional financiación bancaria y presenta ventajas financieras concretas. Ahora bien, en líneas generales, si la empresa cuenta con el dinero necesario como para adquirir el bien de uso y está preparada para asumir los riesgos económicos de la propiedad y la operatividad del activo, difícilmente encuentre conveniente utilizar la figura del leasing, ya sea porque la intermediación (dador) encarece la alternativa de financiamiento, o porque la adquisición permite optimizar las economías de escala en el mantenimiento de bienes de capital.

Finalmente, en lo que respecta al análisis financiero, el leasing operativo se diferencia del financiero en cuanto a que el primero se asemejará a una operación de alquiler debido a que presenta flujos con signo negativo a lo largo de todo el contrato, con un valor de opción que tiende a coincidir con el valor de plaza del bien.

vi. Operativo

Permite implementar una política de flota que tienda a la homogeneidad de modelos, que tiene efectos positivos en los costos operativos, de mantenimiento e imagen corporativa de la empresa.

La compañía analizará la alternativa sin opción de compra dado que la idea es eliminar la inmovilización de capital producto de ser propietaria de una flota.

Para ello cuenta con la cotización de The Capita Corporation, la cual es una firma especializada en el leasing de vehículos:

Valor Total de los Equipos	10.424.489	Cantidad	TOTAL
Vehículos alta gama 1	91.016	7	637.110,67
Vehículos alta gama 2	49.574	29	1.437.657,02
Vehículos baja gama	47.212	86	4.060.246,62
Pick ups	85.430	48	4.100.633,28
Plazo	35 meses		
Cuotas	Mensuales vencidas, pagaderas el 1er día hábil de c/ mes		
Moneda	Pesos		
Tasa de Interés	Fija		
Gastos	1% sobre el monto total de las cuotas a ser abonado con la firma del contrato.		
Seguros	A cargo del tomador		
Canon Inicial	A) El monto equivalente a un canon + IVA, adicional a los 35 cánones a ser abonado con la firma del contrato.		
Cuota Leasing	A) i.- 35 cánones de \$ 298.576,64 + IVA		
IVA	Se abonará mensualmente sobre el valor de cada cuota.		

Dado que no se ejercerá la opción de compra pues la idea de la compañía es no poseer activo fijo, la opción de canon elegida para el análisis es el de 35 cánones de \$298.576,64.-.

Comparativa entre leasing y préstamo bancario

Un análisis adicional que la compañía podría realizar en el caso de querer evaluar si conviene realizar un contrato de leasing con opción de compra o pedir un préstamo bancario para adquirir los bienes, puede ser el que exponen Brealey & Myers, en el cual hay que comparar cuál es la tasa de interés que se pagaría en un préstamo y

cuál es la tasa implícita en un leasing, es decir la tasa de la anualidad a 36 meses con un valor presente equivalente al valor del vehículo.

Los flujos de fondos de un hipotético préstamo serían idénticos al leasing, es decir al tener el leasing un interés implícito en el canon es una forma de financiamiento. Si conviene o no depende de la tasa que tendría que pagar si pidiera un préstamo bancario (a esta tasa habría que aplicarle el escudo fiscal por lo que efectivamente será menor).

Este análisis tiene sentido para el caso de que la compañía esté interesada en adquirir los vehículos al finalizar el contrato, no es el caso de nuestra compañía pero teóricamente me gustaría demostrar este punto a continuación:

Tomando el valor del vehículo VENTO: ARS 91.016,00, a través de la función Solver obtengo la tasa de interés que me iguala este valor actual a los 36 cánones mensuales más el valor residual que habría que pagar en el mes 36 de ejercerse la opción de compra. La misma es del 16,05%. Esta tasa efectivamente es menor porque los cánones se pueden deducir del Impuesto a las Ganancias pero con tope.

Luego de las tablas del INDEC obtengo la tasa de interés al sector privado no financiero para préstamos prendarios en moneda nacional a tasa fija a más de un año a noviembre 2008:

Promedio 24,79 %

$24,79 * (1-0,35) = 16,11\%$ --> es mayor que la obtenida anteriormente, con lo que, queda demostrado que, dada la coyuntura convendría realizar un contrato de leasing con opción de compra antes de pedir un préstamo a una institución bancaria.

3. Alquiler (Renting)

El alquiler de la flota consiste en una operación de locación de vehículos a una entidad especializada en servicios de locación de flota corporativa. La empresa locadora pone a disposición de la locataria, una serie de unidades por un plazo determinado, asegurando una serie de servicios tales como el mantenimiento, seguro, reposición temporal, gestión de multas, etc.

A continuación se analizan brevemente los principales efectos de esta opción:

i. Legal

La relación se instrumenta a través de un contrato de locación de bienes muebles (vehículos), del cual deriva la prestación de ciertos servicios relacionados con su usufructo. Las partes del contrato son sólo dos: locador y locatario.

Toda vez que el locador es propietario del vehículo, se exigen determinadas obligaciones a la locataria con el fin de preservar el bien dado en locación. Asimismo, el contrato estipula las obligaciones de locador con relación a la disponibilidad de los vehículos, con los límites previstos para cada caso (kilometraje cubierto y precio por exceso, seguros y sus franquicias, límite y costo para gestión de multas, etc.).

ii. Laboral y Seguridad Social

No se registran diferencias con el sistema actual.

iii. Fiscal

Si bien le son aplicables las restricciones impositivas generales para automóviles, el alquiler permite una eventual mejora impositiva si se estructura la renovación anual de las unidades. Esto así, de estipularse la renovación anual en el contrato - posibilidad cierta propuesta por uno de los proveedores del mercado- para un contrato con plazo estipulado en 36 meses, se renueva la posibilidad de imputación de crédito fiscal IVA cada vez que se procede a su recambio.

Esta posibilidad debe ser analizada con un criterio restrictivo, a la luz de lo dispuesto por los artículos 12 de la ley de IVA y el art. 88 inc. 1) de la ley de Ganancias, los cuales indican tomar como fecha imputable aquella de suscripción del contrato de locación, tanto para leasing como para el alquiler. De esta forma, a pesar de proceder a registrarse un nuevo dominio con cada nueva renovación, podría interpretarse que no otorgaría el derecho a la locataria a proceder a una nueva deducción, y que de hacerlo podría incurrirse en “elusión” impositiva. Por lo tanto, para el análisis a realizar, se opta por una postura conservadora, no se aplicará este criterio y se deducirá solamente una vez, el primer año, el crédito fiscal. Con lo cual la alternativa de alquiler será altamente costosa, por los altos cánones y la baja posibilidad de deducirlos del Impuesto a las Ganancias.

iv. Contable

Se resumiría a una factura mensual por canon locativo de un único prestador. Esta opción implica desprenderse del activo fijo, con la consiguiente reducción del costo de capital.

v. *Económico-financiero*

Se evita el lucro cesante y los costos ocultos de gestión y mantenimiento. No se afecta la línea de crédito bancaria.

En cuanto al costo de la operación, el alquiler es una de las opciones más onerosas para la Empresa.

vi. *Operativo*

Otorga un (i) óptimo nivel de servicios al cliente interno; (ii) una significativa descompresión en el área de Servicios Generales de la Empresa (compraventa de unidades, mantenimiento, gestión de multas y accidentes, seguimiento de kilometraje); (iii) un preciso control de costos; y (iv) un alto grado de renovación y homogeneidad de modelos.

Para el análisis del Alquiler, se tomaron en consideración dos cotizaciones a 3 años presentadas por empresas de primera línea de mercado, actualmente proveedoras de la Empresa (Budget y Avis). Dado que la política global de la empresa es el Renting se optó por analizar dos cotizaciones para evaluar la sensibilidad de los resultados a los precios de mercado. Se analizaron las distintas alternativas y se optó, por adecuarse en mayor medida a las necesidades de la empresa, utilizar la cotización de Avis para un kilometraje libre de 3000 km. como base para el análisis económico financiero.

A continuación se puede visualizar la tabla con las tarifas:

Modelo	Cant.	Km libres anuales	Valor Mensual*	Km Excedente
Volkswagen VENTO ELEGANCE 2,0 T FSI	7	36.000	4.968	0,80
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	29	36.000	3.490	0,55
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	86	36.000	3.290	0,55
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TDI DLX 4x2	48	36.000	5.490	0,90
	170			0,70

*valores sin IVA

Cobertura contra Todo Riesgo con franquicia de \$ 2.066 por auto y por evento.

4. Financiación a Colaboradores a través de la Empresa

Esta variante implicaría una decisión por demás de trascendente por parte de la Empresa de modificar la política de Recursos Humanos, dando participación a sus colaboradores en la política de flota, reconociéndole la utilización del vehículo a través del pago de un monto variable en función de la declaración de kilómetros recorridos para reconocimiento de la función laboral y el impacto de la disponibilidad del vehículo en el Impuesto a los Bienes Personales.

Para moderar los impactos en la política de Recursos Humanos, esta alternativa implicaría el necesario equilibrio de las remuneraciones de los colaboradores en cuestión.

Esta compensación puede instrumentarse de distintas formas tales como: bonificación por única vez en el costo de adquisición del vehículo, reconocimiento de un costo kilómetro que incorpore los costos financieros de adquisición del vehículo, etc. En el primer caso deberá considerarse el impacto en el Impuesto a las Ganancias del colaborador y los mayores costos de Seguridad Social, en el segundo caso estos impactos podrían evitarse en la medida que el costo kilómetro reconocido no sea excesivo.

La Empresa financiaría la adquisición de vehículos a todos aquellos colaboradores que lo necesiten para el desarrollo de sus funciones. Este sistema se apoya en dos principios: el financiar el vehículo al colaborador; y el reembolsar todo tipo de erogación en la que incurra el colaborador al poner a disposición de su empleador la unidad en cuestión.

A continuación se analizan los principales efectos de esta alternativa:

i. Legal

La alternativa se implementa a través de un contrato de financiación entre la empresa y el colaborador y el posterior reconocimiento a través de la remuneración del costo que enfrenta el colaborador por utilización de su vehículo para el desempeño de su función.

ii. Laboral y Seguridad Social

Reintegro de gastos y resarcimiento de daños

El artículo 76 Ley de Contrato de Trabajo (en adelante la “LCT”) establece que el colaborador deberá reintegrar al trabajador los gastos suplidos por éste para el cumplimiento adecuado del trabajo, y resarcirlo de los daños sufridos en sus bienes por el hecho y en ocasión del mismo. Asimismo, establece la posibilidad de reintegrar los gastos sin comprobantes correspondientes al uso del automóvil de propiedad del colaborador, *calculado en base a kilómetro recorrido*, conforme los parámetros fijados o que se fijen como deducibles por la AFIP.

Surge entonces la primera cuestión de la metodología aplicable para controlar adecuadamente el kilometraje recorrido por el colaborador en sus funciones, y la proporción de gastos relacionados con el vehículo e imputables a sus funciones (ej.: seguro, patente, etc.). La forma más habitual de realizarlo es la declaración del colaborador a través de planilla, semanal o mensual para el kilometraje, y control posterior del colaborador. En cuanto al reconocimiento de seguro y patente existen diversos sistemas: (i) prorrata del costo incurrido a través de un cálculo aproximado de kilómetros/año por año vencido y ajuste al cierre; (ii) opción de pago completo del costo; y (iii) reembolso al final del período. Se optaría por la primera.

Modelo de vehículo

Otra de las cuestiones relevantes con impacto en este ámbito, es la obligación del colaborador de poner a disposición un vehículo que, además de cumplir con las normas básicas de antigüedad y seguridad, respete la homogeneidad de marca y modelo definido por la Empresa.

Colaborador vinculado a la Empresa. Modificación del contrato de trabajo.

El artículo 66 de la LCT establece que el empleador podrá modificar las formas y modalidades del trabajo del colaborador, en tanto esos cambios no importen un ejercicio irrazonable de esa facultad, ni alteren modalidades esenciales del contrato, ni causen perjuicio material ni moral al trabajador. Cuando el empleador disponga medidas vedadas por este artículo, al trabajador le asistirá la posibilidad de optar por considerarse despedido sin causa o accionar persiguiendo el restablecimiento de las condiciones alteradas.

La primera cuestión, entonces, es definir el mecanismo que minimice los riesgos laborales de aplicar un esquema de imposición de adquisición de un vehículo de función

al conjunto de colaboradores que ya se encuentra vinculados a la Empresa y que se vería afectado por esa necesidad. Ello supone la necesidad de implementar medidas compensatorias de forma tal que no se afecte la remuneración de bolsillo del colaborador.

Nuevas contrataciones

Todo colaborador que ingrese a la Empresa, y que en su vinculación se determine que la puesta a disposición de un vehículo es necesaria para el desarrollo de sus funciones, deberá prestar su consentimiento en forma expresa al momento de celebrar el contrato de trabajo.

Desvinculación del colaborador (financiación en curso)

Toda vez que la financiación promedio de un vehículo de función es de 48/60 meses, debe anticiparse toda eventual circunstancia que impida la finalización de ese esquema de financiación y la solución aplicable en cada caso, a fin que la Empresa no se encuentre obligada ni a resarcir al colaborador, ni a continuar financiando un vehículo que no se encuentra afectado a su servicio.

El reconocimiento por kilómetro es un concepto no remunerativo para la Seguridad Social. Sin embargo, la Empresa deberá aplicar, cuando corresponda (esto es cuando el reconocimiento por kilómetro resulte irrazonable) las imposiciones que correspondan al aumento en la remuneración de cada colaborador.

iii. Fiscal

Es menester analizar el impacto impositivo para el colaborador de contar con un vehículo que incrementa su patrimonio. El primer impacto que debe analizarse es sobre el Impuesto a los Bienes Personales, toda vez que el vehículo será contabilizado en el patrimonio del colaborador a los fines de ese tributo.

El segundo impacto es sobre el Impuesto a las Ganancias (con su correlativo impacto en Seguridad Social) en caso de falta de razonabilidad y control de los gastos reembolsados.

Asimismo rigen para la empresa los límites para la deducción del Impuesto a las Ganancias de los gastos de mantenimiento de vehículos, con excepción de los vehículos considerados “utilitarios”.

iv. Contable

La obligación legal de control y reembolso de todo gasto incurrido por el colaborador, impone a los servicios administrativos el deber de un estricto seguimiento del kilometraje declarado por el colaborador. A su vez, la gestión de la cobranza de las cuotas implica un detallado análisis contable de las partidas.

v. Económico-financiero

El principal impacto lo encontramos en el traslado de la mayor carga de responsabilidad de seguimiento de la vida del vehículo -a través del kilometraje- el cual se encuentra en cabeza del colaborador. De esta cuestión derivarán múltiples efectos positivos o negativos para la Empresa, en cuanto se aplique efectivamente el principio de declaración fiel y control posterior de la Empresa (ej.: control fiel de gastos de combustible, mantenimiento, correcta imputación de gastos a título personal, etc.).

La empresa se expone en cierta medida a los riesgos financieros (cobertura de la tasa de interés del costo de capital, cobrabilidad, etc.) y tiene poca capacidad para determinar cuando los empleados renuevan sus vehículos a través de esta financiación.

vi. Operativo

En líneas generales, esta alternativa implica un complejo proceso administrativo en cuanto a organización de las adquisiciones y gestión de la cartera de créditos. Los préstamos a los empleados se efectuarán bajo el sistema de amortización alemán a 60 meses, con lo cual los colaboradores podrán utilizar hasta 5 años el mismo vehículo (se extendería un año más la utilización de los vehículos respecto de la política actual, para igualar la vida útil con la duración del préstamo).

La compañía cobraría una tasa de interés nominal anual del 8%, la cual es una tasa baja comparada con las alternativas en instituciones financieras, lo que ocurre es que la empresa la instrumenta como una tasa preferencial de préstamo a los empleados. Mensualmente los colaboradores deberán realizar la rendición de los kilómetros recorridos, los cuales serán reconocidos de acuerdo a la siguiente grilla:

Cálculo del costo kilómetro

Datos a enero 2009

Insumo	Un.	Kms por unidad	Costo x Unidad	Costo x Km
Lavado de carrocería	c/u	500	20	0,0400
Lavado de chasis	c/u	2.000	20	0,0100
Lavado de motor	c/u	12.000	25	0,0021
Filtro de aire	c/u	15.000	18	0,0012
Cambio de aceite + filtro de aceite	c/u	20.000	0	0,0000
Reposicion de aceite	3 litros	10.000	160	0,0160
Cambio aceite de caja	c/u	48.000	55	0,0011
Parche	c/u	2.000	10	0,0050
Nafta super	1 litro	10	2,500	0,2500
a - Tarifa variable - Consumo				0,3254
b - Tarifa variable - Mantenimiento				0,1534
Tarifa variable (a + b)				0,478797
Patente	mes	1.000	100	0,1000
Seguro Todo Riesgo (franq. 5%) - Clásic	mes	1.000	291	0,2910
Amortización mensual *	mes	1.000	621	0,6209
c - Tarifa fija - cada 1.000 Km				1,0119
Tarifa total hasta 1.000 Km (a+b+c)				1,490654

* se considera el valor promedio ponderado de un auto de la flota amortizable en 10 años dado que se mantiene la vida útil del vehículo por este lapso (datos de mercado)

Tarifa 1.000 km

Tarifa Actual

1,4907

Tarifa > 1.000 km

Tarifa Actual

0,4788

Reparación	Kms por reparación	Costo por reparación	Costo por Km
Encendido (bujías)	24.000	128	0,0053
Tren delantero completo	80.000	830	0,0104
Cambio de amortiguadores	70.000	620	0,0089
Alineación y balanceo	24.000	75	0,0031
Cambio de pastillas de freno	40.000	180	0,0045
Frenos completo	80.000	530	0,0066
Cambio de radiador	90.000	700	0,0078
Sistema de refrigeración	24.000	0	0,0000
Afinación	24.000	0	0,0000
Cambio de bomba de agua	80.000	280	0,0035
Cambio de bomba de nafta	80.000	300	0,0038
Cambio de embrague	90.000	820	0,0091
Alternador	72.000	900	0,0125
Cambio de batería	70.000	455	0,0065
Neumáticosx5	60.000	1.100	0,0183
Tapizado	90.000	220	0,0024
Cambio de escape	90.000	400	0,0044
Cambio de correas	48.000	610	0,0127
Motor de arranque	48.000	900	0,0188
Limpieza de inyectores	50.000	220	0,0044
Medio de Ajuste	100.000	700	0,0070
Suspensión	60.000	200	0,0033
Rulemanes Ruedas	60.000	0	0,0000
Total mantenimiento (tarifa variable)			0,1534

Para el análisis financiero se tomará en promedio que cada colaborador realizará 2.500 km mensuales, por lo que los primeros 1000 km se abonarán a la tarifa de ARS 1,4907 y los 1500 km restantes a ARS 0,4788 porque se entiende que los gastos fijos ya fueron cubiertos por el costo kilómetro de los primeros 1000 km y para el excedente se toma la tarifa variable de consumo y mantenimiento.

Comparación conceptual de las alternativas

- La alternativa que implica el seguimiento del kilometraje, posibilita minimizar el riesgo de contingencias laborales, fiscales y de seguridad social.

- El mantenimiento centralizado tercerizado y la homogeneidad de modelos descomprime la gestión de la flota.
- Las alternativas que implican la participación directa del colaborador tienen un alto impacto en la política de RRHH que debe ser neutralizado.
- Las alternativas que implican vender la flota actual presentan una complejidad adicional en su implementación debido a la gestión de venta que debe realizarse.
- Las alternativas que permiten adaptarse al contexto local reducen el impacto de fluctuaciones económicas.

Precios utilizados como base para el análisis de alternativas

La evaluación de alternativas es realizada **a precios de mercado**. En tal sentido se consideró:

Para la Flota Propia se tomaron los valores de adquisición de enero de 2009.

Para el análisis del costo de mantenimiento tercerizado se tomó como base la cotización de Ticket Accor y se consideró como impactaban dichos valores de acuerdo a la estructura de la flota. En todos los casos se consideró el servicio de mantenimiento con mayor cantidad de prestaciones que resultara aplicable a la flota, de acuerdo al kilometraje de la unidad.

Para el análisis del Leasing Operativo se tomó en consideración la cotización a 35 meses de una empresa líder especializada en estas operaciones (The Capita Corporation).

Para el análisis del Alquiler, se optó utilizar la cotización de Avis para un kilometraje libre de 3000 km. como base para el análisis económico financiero

En todos los casos el valor de reventa de la flota actual fue estimado a partir de valores de mercado tomando como referencia para cada vehículo la información de valor de vehículos publicada en la revista “Cámara Val” de enero 2009. La misma fuente se utilizó para el valor de 0km en caso de adquirir flota propia.

Con respecto a la inflación, en el análisis del presente trabajo no fue considerado en los flujos como un factor diferencial que pudiera incidir en la decisión dado que sus

efectos no tendrían elevada influencia pues se toma la hipótesis que los ingresos crecerán en la misma proporción que los egresos, no se exponen activos monetarios que no se compensen con pasivos monetarios y el efecto de las amortizaciones, al estar las mismas limitadas por el tope impositivo no es de gran envergadura. Por lo que todos los análisis están realizados tomando los precios de mercado del presente año 2009.

Cálculo de la tasa de descuento

La compañía utilizará para descontar los flujos de fondos de sus proyectos durante el año 2009 una tasa de descuento del 16%, la misma es determinada por la Casa Matriz, División Financiera.

Para validar este valor con el marco teórico utilizo el modelo CAPM:

$$E(r) = rf + \beta [E(rM) - rf]$$

Los valores de la tasa de libre de riesgo, beta y la prima de mercado fueron obtenidos del sitio web del Profesor Damodaram (ver las tablas en anexos) y son los que figuran a continuación:

$$Rf = 4,28\%$$

$$\text{Argentina total risk premium} = 11,54\%$$

Para el **Beta** se obtuvieron 2 alternativas:

El primero es el beta de la casa matriz de la empresa real = 1,25.

El segundo es el beta para Argentina 2007 para la industria de la empresa = 0,91.

El beta que selecciono es apalancado dado que el proyecto está en el perfil de riesgo promedio de la compañía y si bien la misma puede financiar el proyecto con capital propio, el beta y la decisión de financiamiento son a nivel empresa, no proyecto, y la firma en su estructura general está apalancada, dado que tiene un mix de capital propio y financiamiento de terceros.

Calculando la tasa con el primer beta obtengo =

$$4,28 \% + 1,25 * 11,54\% = 18,65 \%$$

Calculando la tasa con el segundo beta obtengo =

$$4,28 \% + 0,91 * 11,54\% = 14,80 \%$$

En promedio la tasa sería **16,72%** lo que coincide con la tasa estipulada por la compañía.

Conceptualización de las proyecciones

Se realizará el análisis económico-financiero de las 5 alternativas suponiéndose una **estructura de flota de 170 vehículos como la definida al 31/12/2008**.

Los análisis serán realizados a 5 años, es decir en el período 2009-2013.

El análisis consistirá en un Estado de Resultados que permitirá definir el Impuesto a las Ganancias y el Flujo de Fondos, a partir del cual será calculado el Valor Actual Neto a la tasa de descuento definida previamente.

En este marco, se analizarán las siguientes alternativas:

- 1- Situación actual
- 2- Situación actual con contrato de mantenimiento tercerizado centralizado
- 3- Leasing operativo sin ejercicio de la opción de compra
- 4- Alquiler
- 5- Financiación a colaboradores por la empresa

Estados de Resultado y Flujos de Fondos para cada una de las alternativas

ALTERNATIVA 1: Flota Propia con mantenimiento descentralizado (Situación Actual)

FLUJO ECONOMICO

	2009	2010	2011	2012	2013
Resultado venta flota		2.804.310	1.975.168		4.917.273
Amortización flota					
Vehículos alta gama 1	(28.000)	(28.000)	(28.000)	(28.000)	(28.000)
Vehículos alta gama 2	(116.000)	(116.000)	(116.000)	(116.000)	(116.000)
Vehículos baja gama	(344.000)	(344.000)	(344.000)	(344.000)	(344.000)
Pick ups	(741.209)	(859.685)	(860.959)	(860.959)	(860.959)
Costo operativo	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)
Costo de administración	(585.351)	(585.351)	(585.351)	(585.351)	(585.351)
Total	(3.753.714)	(1.067.881)	(1.898.296)	(3.873.464)	1.043.809
Impuesto a las Ganancias 35%	1.313.800	373.758	664.404	1.355.713	(365.333)

FLUJO FINANCIERO

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingreso por venta de la flota		4.002.779	2.907.571		8.265.266
Egreso por renovación de flota					
Vehículos alta gama 1		-	(686.694)		
Vehículos alta gama 2		(940.165)	(574.545)		
Vehículos baja gama		(1.310.744)	(3.024.793)		
Pick ups		(4.125.430)	(179.367)		
Costo operativo					
Combustible, Peajes y Estacionamiento	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)
Patentes y Seguros	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)
Mantenimiento Flota	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)
Alquiler vehículos sustitutos	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)
Costo de administración	(585.351)	(585.351)	(585.351)	(585.351)	(585.351)
Erogación de IVA no computable como CF		(287.891)	(572.467)		
Impuesto a las Ganancias	1.313.800	373.758	664.404	1.355.713	(365.333)
Total	(3.028.389)	(6.629.881)	(5.808.080)	(2.986.476)	3.557.744

VNA (16%)	(13.008.552)
------------------	---------------------

CÁLCULOS AUXILIARES

Cálculo de amortización y valor residual

Vehículo	Modelo	Cantidad	Valor 0KM (*1)	Valor SIN IVA	Porción del IVA que se activa (*2)	Total a amortizar por unidad	TOTAL	Amortización anual
VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7	105.720	87.372	14.148	101.520	710.640	142.128
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	69.790	57.678	7.912	65.590	1.180.620	236.124
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	75.780	62.628	8.952	71.580	787.380	157.476
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	53.380	44.116	5.064	49.180	1.278.680	255.736
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	54.050	44.669	5.181	49.850	2.991.000	598.200
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	84.870	76.805		76.805	3.533.050	706.610
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	95.580	86.498		86.498	172.995	34.599

170

(*1) Se obtiene de lo registrado en la Contabilidad de la cia.

(*2) Solo puede computarse en automóviles el IVA hasta un valor de 20.000, el resto del IVA se activa como parte del valor del vehículo.

(*3) La política de la empresa es reemplazar los autos cada 4 años, por lo que al momento de la venta se habrán amortizado 4 años.

Los autos modelo 2006 serán reemplazados en el 2010 y los 2007 en el 2011.

(*4) El valor residual es el valor de origen total - la amortización acumulada al momento de la venta.

Amortización acum. momento de la venta (*3)	Valor residual al 2010 (*4)	Valor residual al 2011
568.512		142.128
944.496	236.124	
629.904		157.476
1.022.944	255.736	
2.392.800		598.200
2.826.440	706.610	
138.396		34.599

Resultado Venta Auto 2010-2011

Utilidad por venta bien de uso= valor de rezago técnico - valor de rezago libros (valor origen - am ac)

Vehículo	Modelo	Cantidad	Valor de reventa	Valor sin IVA	Valor rezago técnico TOTAL	Valor rezago libros (residual) TOTAL	Resultado
VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7	74.004	61.160	428.122	142.128	285.994
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	48.853	40.374	726.739	236.124	490.615
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	53.046	43.840	482.236	157.476	324.760
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	37.366	30.881	802.906	255.736	547.170
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	37.835	31.269	1.876.116	598.200	1.277.916
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	59.409	53.764	2.473.135	706.610	1.766.525
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	66.906	60.548	121.097	34.599	86.498
				2010	4.002.779		2.804.310
				2011	2.907.571		1.975.168

Resultado Venta Auto 2013

Vehículo	Cantidad mod 2010	Cantidad mod 2011	Valor 0KM (*5)	Valor SIN IVA	Porción del IVA que se activa	Total a amortizar por unidad	TOTAL autos 2010	TOTAL autos 2011
VOLKSWAGEN VENTO ELEGANCE 2,0		7	118.700	98.099	16.401	114.500	-	801.500
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	18	11	63.200	52.231	6.769	59.000	1.062.000	649.000
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	26	60	61.000	50.413	6.387	56.800	1.476.800	3.408.000
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	46	2	99.100	89.683		89.683	4.125.430	179.367

(*5) Obtenido de CCA (Cámara del Comercio Automotor) valores obtenidos a enero 2009.

Amortización anual autos 2010	Amortización anual autos 2011	Amortización acum.autos mod. 2010	Amortización acum.autos mod. 2011	Valor residual al 2013 autos mod. 2010	Valor residual al 2013 autos mod. 2011
-	160.300	-	480.900	-	320.600
212.400	129.800	849.600	389.400	212.400	259.600
295.360	681.600	1.181.440	2.044.800	295.360	1.363.200
825.086	35.873	3.300.344	107.620	825.086	71.747

Vehículo	Cantidad mod 2010	Cantidad mod 2011	Valor de reventa autos mod. 2010	Valor sin IVA	Valor de reventa autos mod. 2011	Valor sin IVA	Valor rezago técnico TOTAL	Valor rezago libros (residual) TOTAL
VOLKSWAGEN VENTO ELEGANCE 2,0		7	89.025	73.574	92.586	76.517	535.621	320.600
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	18	11	47.400	39.174	49.296	40.740	1.153.269	472.000
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	26	60	45.750	37.810	47.580	39.322	3.342.397	1.658.560
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	46	2	74.325	67.262	77.298	69.953	3.233.978	896.833
							8.265.266	

Cálculo de amortización para flujo económico

A fines impositivos solo puede computarse ARS 4000 por año para los automóviles (no corresponde para las pickups)

Vehículo	Modelo	Cantidad	Amort. unit. a computar	Amort. TOTAL a computar
VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7	4.000	28.000
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	4.000	72.000
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	4.000	44.000
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	4.000	104.000
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	4.000	240.000
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	15.361	
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	17.300	
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	2010	46	17.937	
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	2011	2	17.937	

Resultado al 2013
215.021
681.269
1.683.837
2.337.146
4.917.273

Costo operativo para flujo económico

A fines impositivos solo pueden computarse ARS 7200 por automóvil por año (no corresponde para las pickup)

$$7200 \cdot (170 - 48) + (48 / 170) \cdot \text{SUMA GASTOS}$$

Son 170 - 48 = 122 automóviles

$$122 \cdot 7200 = 878.400$$

La proporción de pickups sobre el total es 28%

Para calcular el gasto correspondiente a las pickup aplico el 28% al gasto total que asciende a ARS 3.756.838 según se desarrolla del

Costo de administración

Sector	N° colab.	Total anual	Total x hora	Hs. x mes	Costo	
COMPRAS TECNICAS	6	2.253.114,35	195,58	10	1.955,83	
SERV. GENERALES	10	2.233.038,36	116,30	400	46.521,63	
CONTABILIDAD Y COSTOS	11	796.693,83	37,72	8	301,78	
					TOTAL mes	48.779,24
					Cant. Autos	170
					Total /auto	287
					TOTAL año ARS	585.350,87

Egreso de fondos por reposición de vehículos

Modelo	Valor 2009	Cantidad a reponer en 2010	Cantidad a reponer en 2011	2010 repongo una parte	2011 repongo una parte
VOLKSWAGEN VENTO ELEGANCE 2,0	118.700	0,00	7,00	-	(686.694)
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	63.200	18,00	11,00	(940.165)	(574.545)
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	61.000	26,00	60,00	(1.310.744)	(3.024.793)
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	99.100	46,00	2,00	(4.125.430)	(179.367)
				(6.376.339)	(4.465.400)

Gastos operativos

Gastos operativos	AI 31/12/2006	AI 31/12/2007	AI 31/12/2008	Variación 07-08 %
Gastos fijos	334.689	333.547	597.989	79,28%
Patentes	196.115	187.073	338.873	81,14%
Seguros	138.574	146.474	259.116	76,90%
Gastos de movilidad de vehículos	1.280.127	1.268.609	1.628.594	28,38%
Combustibles	1.103.071	1.066.138	1.428.260	33,97%
Combustible	606.950	540.501	823.016	52,27%
YPF Ruta	496.121	525.637	605.244	15,14%
Estacionamiento	60.566	53.295	92.366	73,31%
Peajes	116.490	149.176	107.967	-27,62%
Gastos de mantenimiento	951.962	1.184.710	1.530.255	29,17%
Reparación de vehículos	492.922	570.011	540.384	-5,20%
Reparación de camionetas	264.036	431.879	612.432	41,81%
Alquileres	195.004	182.819	377.439	106,46%
TOTAL	2.566.779	2.786.865	3.756.838	34,81%

I.V.A. NO Computable

Modelo	Valor 2009	Valor SIN IVA	Cantidad a reponer en 2010	Cantidad a reponer en 2011	IVA NO computable 2010	IVA NO computable 2011
VOLKSWAGEN VENTO ELEGANCE 2,0	118.700	98.099	0,00	7,00	-	114.806
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	63.200	52.231	18,00	11,00	121.835	74.455
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	61.000	50.413	26,00	60,00	166.056	383.207
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TD DLX 4x2	99.100	89.683	46,00	2,00	-	-
					287.891	572.467

ALTERNATIVA 2: Flota Propia con mantenimiento centralizado

FLUJO ECONOMICO

	2009	2010	2011	2012	2013
Resultado venta flota		2.804.310	1.975.168		4.917.273
Amortización flota					
Vehículos alta gama 1	(28.000)	(28.000)	(28.000)	(28.000)	(28.000)
Vehículos alta gama 2	(116.000)	(116.000)	(116.000)	(116.000)	(116.000)
Vehículos baja gama	(344.000)	(344.000)	(344.000)	(344.000)	(344.000)
Pick ups	(741.209)	(859.685)	(860.959)	(860.959)	(860.959)
Costo operativo	(1.862.287)	(1.862.287)	(1.862.287)	(1.862.287)	(1.862.287)
Costo de administración	(445.786)	(445.786)	(445.786)	(445.786)	(445.786)
Total	(3.537.282)	(851.449)	(1.681.864)	(3.657.032)	1.260.241
Impuesto a las Ganancias 35%	1.238.049	298.007	588.652	1.279.961	(441.084)

FLUJO FINANCIERO

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingreso por venta de la flota		4.002.779	2.907.571		8.265.266
Egreso por renovación de flota					
Vehículos alta gama 1			(686.694)		
Vehículos alta gama 2		(940.165)	(574.545)		
Vehículos baja gama		(1.310.744)	(3.024.793)		
Pick ups		(4.125.430)	(179.367)		
Costo operativo					
Combustible, Peajes y Estacionamiento	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)
Patentes y Seguros	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)
Mantenimiento Flota	(880.578)	(880.578)	(880.578)	(880.578)	(880.578)
Alquiler vehículos sustitutos	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)
Costo de administración	(445.786)	(445.786)	(445.786)	(445.786)	(445.786)
Erogación de IVA no computable como CF		(287.891)	(572.467)		
Impuesto a las Ganancias	1.238.049	298.007	588.652	1.279.961	(441.084)
Total	(2.692.337)	(6.293.829)	(5.472.029)	(2.650.425)	3.893.796

VNA (16%)	(11.732.167)
------------------	---------------------

CÁLCULOS AUXILIARES

Costo mantenimiento tercerizado

Mantenimiento FULL	Precios Unitarios mensuales		Cant. de Vehículos	Total Anual por nivel
	Costo de Gerenciamiento	Costo de Mto.		
Vehículos alta gama 1	55	450	7	42.420
Vehículos alta gama 2	55	270	29	113.100
Vehículos baja gama	55	260	86	325.080
Pick ups	55	440	48	285.120
TOTAL				765.720
				880.578

Incluye imprevistos 15% adicional

Costo administrativo

Se ve reducido en 100 horas de Servicios Generales respecto de la Situación Actual

Sector	Nº colab.	Total anual	Total x hora	Hs. x mes	Costo
COMPRAS TECNICAS	6	2.253.114	195,58	10	1.955,83
SERV. GENERALES	10	2.233.038	116,30	300	34.891,22
CONTABILIDAD Y COSTOS	11	796.694	37,72	8	301,78
TOTAL mes					37.148,83
Cant. Autos					170
Total /auto					219
TOTAL año ARS					445.785,97

ALTERNATIVA 3: Leasing sin ejercicio de la opción de compra

FLUJO ECONOMICO

	2009	2010	2011	2012	2013
Resultado venta flota	3.127.760				
Leasing flota					
Vehículos alta gama 1	(48.118)	(48.118)	(48.118)	(48.118)	(48.118)
Vehículos alta gama 2	(199.347)	(199.347)	(199.347)	(199.347)	(199.347)
Vehículos baja gama	(591.168)	(591.168)	(591.168)	(591.168)	(591.168)
Pick ups	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)
Costo operativo	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)	(1.939.154)
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
IVA NO computable	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)
Total	(1.352.100)	(4.479.860)	(4.479.860)	(4.479.860)	(4.479.860)
Impuesto a las Ganancias 35%	473.235	1.567.951	1.567.951	1.567.951	1.567.951

FLUJO FINANCIERO

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingreso por venta de la flota	8.321.909				
Egreso por contrato de leasing					
Vehículos alta gama 1	(218.976)	(218.976)	(218.976)	(218.976)	(218.976)
Vehículos alta gama 2	(494.126)	(494.126)	(494.126)	(494.126)	(494.126)
Vehículos baja gama	(1.395.516)	(1.395.516)	(1.395.516)	(1.395.516)	(1.395.516)
Pick ups	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)	(1.409.397)
Gastos	(105.540)			(105.540)	
Costo operativo					
Combustible, Peajes y Estacionamiento	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)
Patentes y Seguros	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)
Mantenimiento Flota	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)	(1.152.816)
Alquiler vehículos sustitutos	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)	(377.439)
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
Erogación de IVA no computable como CF	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)	(1.152.316)
Impuesto a las Ganancias	473.235	1.567.951	1.567.951	1.567.951	1.567.951
Total	(30.240)	(7.151.893)	(7.151.893)	(7.257.434)	(7.151.893)

VNA (16%)	(20.110.145)
------------------	---------------------

CÁLCULOS AUXILIARES

Resultado Venta Flota 2009

VEHICULO	Mod.	Cant.	Valor usado	Valor sin IVA
VOLKSWAGEN VENTO 2	2007	7	90.200	74.545,45
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	54.100	44.710,74
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	57.300	47.355,37
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	38.700	31.983,47
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	49.300	40.743,80
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	73.500	66.515,84
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	76.500	69.230,77

VEHICULO	Mod.	Cant.	Valor 0KM	Valor SIN IVA	Porción del Iva que se activa	Total a amortizar	TOTAL	Amortización anual
VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7	105.720	87.372	14.148	101.520	710.640	142.128
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	69.790	57.678	7.912	65.590	1.180.620	236.124
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	75.780	62.628	8.952	71.580	787.380	157.476
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	53.380	44.116	5.064	49.180	1.278.680	255.736
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	54.050	44.669	5.181	49.850	2.991.000	598.200
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	84.870	76.805		76.805	3.533.050	706.610
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	95.580	86.498		86.498	172.995	34.599

Amortización acum. momento de vta	Valor residual al 2009
284.256	426.384
708.372	472.248
314.952	472.428
767.208	511.472
1.196.400	1.794.600
2.119.830	1.413.220
69.198	103.797

VEHICULO	Mod.	Cant.	Valor rezago técnico	Valor residual	Resultado
VOLKSWAGEN VENTO 2,5	2007	7	521.818	426.384	95.434
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2006	18	804.793	472.248	332.545
FORD FOCUS GHIA 4P N C.AUT	2007	11	520.909	472.428	48.481
CHEVROLET CORSA II 4P CD DIESEL	2006	26	831.570	511.472	320.098
VOLKSWAGEN SURAN SEDAN	2007	60	2.444.628	1.794.600	650.028
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2006	46	3.059.729	1.413.220	1.646.509
CHEVROLET S10 2,8 DLX T.I. CAB DOBLE	2007	2	138.462	103.797	34.664
			8.321.909		3.127.760

Gastos de leasing

Representan el 1% del total de las cuotas a pagar por cada vehículo.

Costos de administración

Se verán reducidos en un 50% respecto la situación actual.

Cuotas de leasing

Valor Total de los Equipos	10.424.489	Cantidad	TOTAL
Vehículos alta gama 1	91.016	7	637.110,67
Vehículos alta gama 2	49.574	29	1.437.657,02
Vehículos baja gama	47.212	86	4.060.246,62
Pick ups	85.430	48	4.100.633,28
Plazo	35 meses		

Estimaciones auxiliares

Proyecciones de leasing para 36 cuotas de \$298.576,64

Tasa interés mensual 1,67%

Cuota 2,86%

Valor residual 41,58%

Pago anual 218.976,33

494.125,85

Vehículo tipo 1				Vehículo tipo 2				Vehículo tipo 3				
Cuota	Capital	Interés	Amort.	Cuota	Cuota	Capital	Interés	Amort.	Cuota	Capital	Interés	Amort.
Inicial	637.111	10.619	7.630	18.248	Inicial	1.437.657	23.961	17.216	41.177	4.060.247	67.671	48.622
1	629.481	10.491	7.757	18.248	1	1.420.441	23.674	17.503	41.177	4.011.624	66.860	49.433
2	621.724	10.362	7.886	18.248	2	1.402.938	23.382	17.795	41.177	3.962.192	66.037	50.256
3	613.839	10.231	8.017	18.248	3	1.385.143	23.086	18.091	41.177	3.911.935	65.199	51.094
4	605.821	10.097	8.151	18.248	4	1.367.051	22.784	18.393	41.177	3.860.841	64.347	51.946
5	597.670	9.961	8.287	18.248	5	1.348.658	22.478	18.700	41.177	3.808.896	63.482	52.811
6	589.383	9.823	8.425	18.248	6	1.329.959	22.166	19.011	41.177	3.756.084	62.601	53.692
7	580.958	9.683	8.565	18.248	7	1.310.948	21.849	19.328	41.177	3.702.393	61.707	54.586
8	572.393	9.540	8.708	18.248	8	1.291.620	21.527	19.650	41.177	3.647.806	60.797	55.496
9	563.685	9.395	8.853	18.248	9	1.271.970	21.199	19.978	41.177	3.592.310	59.872	56.421
10	554.831	9.247	9.001	18.248	10	1.251.992	20.867	20.311	41.177	3.535.889	58.931	57.361
11	545.831	9.097	9.151	18.248	11	1.231.681	20.528	20.649	41.177	3.478.528	57.975	58.318
12	536.680	8.945	9.303	18.248	12	1.211.032	20.184	20.993	41.177	3.420.210	57.004	59.289
13	527.376	8.790	9.458	18.248	13	1.190.039	19.834	21.343	41.177	3.360.921	56.015	60.278
14	517.918	8.632	9.616	18.248	14	1.168.696	19.478	21.699	41.177	3.300.643	55.011	61.282
15	508.302	8.472	9.776	18.248	15	1.146.997	19.117	22.061	41.177	3.239.361	53.989	62.304
16	498.526	8.309	9.939	18.248	16	1.124.936	18.749	22.428	41.177	3.177.057	52.951	63.342
17	488.586	8.143	10.105	18.248	17	1.102.508	18.375	22.802	41.177	3.113.715	51.895	64.398
18	478.481	7.975	10.273	18.248	18	1.079.706	17.995	23.182	41.177	3.049.317	50.822	65.471
19	468.208	7.803	10.445	18.248	19	1.056.524	17.609	23.568	41.177	2.983.846	49.731	66.562
20	457.764	7.629	10.619	18.248	20	1.032.956	17.216	23.961	41.177	2.917.284	48.621	67.672
21	447.145	7.452	10.796	18.248	21	1.008.994	16.817	24.361	41.177	2.849.613	47.494	68.799
22	436.349	7.272	10.976	18.248	22	984.634	16.411	24.767	41.177	2.780.813	46.347	69.946
23	425.374	7.090	11.158	18.248	23	959.867	15.998	25.179	41.177	2.710.867	45.181	71.112
24	414.215	6.904	11.344	18.248	24	934.688	15.578	25.599	41.177	2.639.755	43.996	72.297
25	402.871	6.715	11.534	18.248	25	909.089	15.151	26.026	41.177	2.567.458	42.791	73.502
26	391.337	6.522	11.726	18.248	26	883.063	14.718	26.459	41.177	2.493.956	41.566	74.727
27	379.612	6.327	11.921	18.248	27	856.604	14.277	26.900	41.177	2.419.229	40.320	75.972
28	367.690	6.128	12.120	18.248	28	829.703	13.828	27.349	41.177	2.343.257	39.054	77.239
29	355.571	5.926	12.322	18.248	29	802.354	13.373	27.805	41.177	2.266.018	37.767	78.526
30	343.249	5.721	12.527	18.248	30	774.550	12.909	28.268	41.177	2.187.492	36.458	79.835
31	330.722	5.512	12.736	18.248	31	746.282	12.438	28.739	41.177	2.107.657	35.128	81.165
32	317.986	5.300	12.948	18.248	32	717.543	11.959	29.218	41.177	2.026.492	33.775	82.518
33	305.037	5.084	13.164	18.248	33	688.325	11.472	29.705	41.177	1.943.974	32.400	83.893
34	291.873	4.865	13.383	18.248	34	658.620	10.977	30.200	41.177	1.860.080	31.001	85.292
35	278.490	4.641	13.607	18.248	35	628.419	10.474	30.703	41.177	1.774.789	29.580	86.713
Val. Res.	264.883				Val. Res.	597.716				1.688.076		
	41,58%					41,58%				41,58%		

1.409.396,59

Pick - up

Cuota	Capital	Interés	Amort.	Cuota
Inicial	4.100.633	68.344	49.106	117.450
1	4.051.527	67.525	49.924	117.450
2	4.001.603	66.693	50.756	117.450
3	3.950.847	65.847	51.602	117.450
4	3.899.245	64.987	52.462	117.450
5	3.846.782	64.113	53.337	117.450
6	3.793.446	63.224	54.226	117.450
7	3.739.220	62.320	55.129	117.450
8	3.684.091	61.402	56.048	117.450
9	3.628.042	60.467	56.982	117.450
10	3.571.060	59.518	57.932	117.450
11	3.513.128	58.552	58.898	117.450
12	3.454.230	57.571	59.879	117.450
13	3.394.351	56.573	60.877	117.450
14	3.333.474	55.558	61.892	117.450
15	3.271.582	54.526	62.923	117.450
16	3.208.659	53.478	63.972	117.450
17	3.144.687	52.411	65.038	117.450
18	3.079.649	51.327	66.122	117.450
19	3.013.526	50.225	67.224	117.450
20	2.946.302	49.105	68.345	117.450
21	2.877.957	47.966	69.484	117.450
22	2.808.474	46.808	70.642	117.450
23	2.737.832	45.631	71.819	117.450
24	2.666.013	44.434	73.016	117.450
25	2.592.996	43.217	74.233	117.450
26	2.518.763	41.979	75.470	117.450
27	2.443.293	40.722	76.728	117.450
28	2.366.565	39.443	78.007	117.450
29	2.288.558	38.143	79.307	117.450
30	2.209.251	36.821	80.629	117.450
31	2.128.622	35.477	81.973	117.450
32	2.046.649	34.111	83.339	117.450
33	1.963.310	32.722	84.728	117.450
34	1.878.582	31.310	86.140	117.450
35	1.792.442	29.874	87.576	117.450
Val. Res.	1.704.867			

41,58%

Cálculo de tope máximo

Tipo de vehículo	Automóvil 1	Automóvil 2	Automóvil 3	Pick - up
Cantidad	7	29	86	48
	6.874	6.874	6.874	

Cálculo de IVA NO Computable

Tipo de vehículo	Automóvil 1	Automóvil 2	Automóvil 3	Pick - up
Cantidad	7	29	86	48
IVA Cuotas	1.444	1.444	1.444	
Total IVA a computar	10.104,84	41.862,93	124.145,23	

IVA TOTAL PAGADO	IVA No Computable
1.328.429,21	1.152.316,21

Cuota	Capital	Interés	Amort.	Cuota
Inicial	20.000	333	240	573
1	19.760	329	243	573
2	19.517	325	248	573
3	19.269	321	252	573
4	19.018	317	256	573
5	18.762	313	260	573
6	18.502	308	264	573
7	18.237	304	269	573
8	17.968	299	273	573
9	17.695	295	278	573
10	17.417	290	283	573
11	17.135	286	287	573

ALTERNATIVA 4: Alquiler

FLUJO ECONOMICO

	2009	2010	2011	2012	2013
Resultado venta flota	3.127.760				
Alquiler flota					
Vehículos alta gama 1	(108.752)	(108.752)	(108.752)	(108.752)	(108.752)
Vehículos alta gama 2	(450.544)	(450.544)	(450.544)	(450.544)	(450.544)
Vehículos baja gama	(1.336.096)	(1.336.096)	(1.336.096)	(1.336.096)	(1.336.096)
Pick ups	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)
Costo operativo	(1.669.833)	(1.669.833)	(1.669.833)	(1.669.833)	(1.669.833)
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
Erogación de IVA no computable como CF	(657.661)	(657.661)	(657.661)	(657.661)	(657.661)
Total	(3.892.380)	(7.020.140)	(7.020.140)	(7.020.140)	(7.020.140)
Impuesto a las Ganancias 35%	1.362.333	2.457.049	2.457.049	2.457.049	2.457.049

FLUJO FINANCIERO

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingreso por venta de la flota	8.321.909				
Egreso por contrato de alquiler					
Vehículos alta gama 1	(417.312)	(417.312)	(417.312)	(417.312)	(417.312)
Vehículos alta gama 2	(1.214.520)	(1.214.520)	(1.214.520)	(1.214.520)	(1.214.520)
Vehículos baja gama	(3.395.280)	(3.395.280)	(3.395.280)	(3.395.280)	(3.395.280)
Pick ups	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)	(3.162.240)
Kilómetros excedentes	(214.200)	(214.200)	(214.200)	(214.200)	(214.200)
Costo operativo					
Combustible, Peajes y Estacionamiento	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)	(1.628.594)
Patentes y Seguros	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)	(597.989)
Mantenimiento Flota	(576.408)	(576.408)	(576.408)	(576.408)	(576.408)
Alquiler vehículos sustitutos	-	-	-	-	-
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
Erogación de IVA no computable como CF	(657.661)	(657.661)	(657.661)	(657.661)	(657.661)
Impuesto a las Ganancias	1.362.333	2.457.049	2.457.049	2.457.049	2.457.049
Total	(2.472.637)	(9.699.831)	(9.699.831)	(9.699.831)	(9.699.831)

VNA (16%)	(29.614.515)
------------------	---------------------

CÁLCULOS AUXILIARES

Renting (cotización de la empresa AVIS a Octubre 2008)

Modelo	Cant.	Km libres anuales	Valor Mensual*	Km Excedente	Valor Anual	Precio de Ref.	%
Volkswagen VENTO ELEGANCE 2,0 T FSI	7	36.000	4.968	0,80	59.616	91.015	5%
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	29	36.000	3.490	0,55	41.880	49.574	7%
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	86	36.000	3.290	0,55	39.480	47.212	7%
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TDI DLX 4x2	48	36.000	5.490	0,90	65.880	85.430	6%
	170			0,70			

*valores sin IVA

Cobertura contra Todo Riesgo con franquicia de \$ 2.066 por auto y por evento.

20.000	6,5%
Canon tope	1.295
Año 1	15.536

Renting (cotización de la empresa BUDGET a Octubre 2008)

Modelo	Cant.	Km libres anuales	Valor Mensual*	Km Excedente	Valor Anual	Precio de Ref.	%
Volkswagen VENTO ELEGANCE 2,0 T FSI	7	36.000	5.980			91.015	7%
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	29	36.000	3.257			49.574	7%
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	86	48.000	3.285	0,60		47.212	7%
CHEVROLET S-10 C.DOUBLE TDI DLX 4x2	48	36.000	5.613			85.430	7%
	170						

*valores sin IVA

20.000	6,7%
Canon tope	1.333
Año 1	16.001

AVIS ES LA OPCIÓN ELEGIDA

Se considerará que cada vehículo realiza un 5% de los kilómetros libres como excedente.

Cálculo de IVA No computable

Total Alquileres automóviles por año	5.027.112
IVA	1.055.694
IVA a computar	398.032
IVA no computable	657.661

ALTERNATIVA 5: Financiación a colaboradores a través de empresa

FLUJO ECONOMICO

	2009	2010	2011	2012	2013
Resultado venta flota	3.127.760				
Intereses ganados por préstamo a empleados	920.432	717.768	515.104	312.440	109.776
Costo kilómetro	(2.150.698)	(2.150.698)	(2.150.698)	(2.150.698)	(2.150.698)
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
Total	1.604.819	(1.725.605)	(1.928.269)	(2.130.933)	(2.333.597)
Impuesto a las Ganancias 35%	(561.687)	603.962	674.894	745.827	816.759

FLUJO FINANCIERO

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingreso por venta de la flota	8.321.909				
Ingreso de fondos por devolución préstamo	3.453.732	3.251.068	3.048.404	2.845.740	2.643.076
Egreso por pago de kilómetro	(4.506.055)	(4.506.055)	(4.506.055)	(4.506.055)	(4.506.055)
Egreso de fondos por préstamo a empleados	(12.666.500)				
Costo de administración	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)	(292.675)
Impuesto a las Ganancias	(561.687)	603.962	674.894	745.827	816.759
Total	(6.251.276)	(943.700)	(1.075.432)	(1.207.163)	(1.338.895)

VNA (16%)	(9.376.870)
------------------	--------------------

Cálculo del monto a financiar

Vehículo	Cantidad	Valor 0KM	TOTAL
VOLKSWAGEN VENTO ELEGANCE 2,0	7	118.700,00	830.900,00
PEUGEOT 307 XR 1.6 5 PUERTAS	29	63.200,00	1.832.800,00
VW SURAN 1,6 HIGHLINE + ABS	86	61.000,00	5.246.000,00
CHEVROLET S-10 C.DOBLE TD DLX 4x2	48	99.100,00	4.756.800,00
			12.666.500,00

Tarifa 1.000 km

Tarifa Actual

1,4907

Tarifa > 1.000 km

Tarifa Actual

0,4788

Estimaciones auxiliares

Proyecciones de financiación a empleados

Monto a Financiar:	
1ra adquisición	100%

Sistema de Amortización Alemán - Tasa nominal anual 8%

Tasa interés mensual:	0,67%
-----------------------	-------

Plazo de amortización:	60 meses
------------------------	----------

Amortización de capital	13.848
-------------------------	--------

Amortización de capital	30.547
-------------------------	--------

Vehículo tipo 1	Vehículo tipo 2
------------------------	------------------------

Nº Cuota	Capital	Interés	Amortización	Cuota	Nº Cuota	Capital	Interés	Amortización	Cuota
1	830.900	5.539	13.848	19.388	1	1.832.800	12.219	30.547	42.765
2	817.052	5.447	13.848	19.295	2	1.802.253	12.015	30.547	42.562
3	803.203	5.355	13.848	19.203	3	1.771.707	11.811	30.547	42.358
4	789.355	5.262	13.848	19.111	4	1.741.160	11.608	30.547	42.154
5	775.507	5.170	13.848	19.018	5	1.710.613	11.404	30.547	41.951
6	761.658	5.078	13.848	18.926	6	1.680.067	11.200	30.547	41.747
7	747.810	4.985	13.848	18.834	7	1.649.520	10.997	30.547	41.543
8	733.962	4.893	13.848	18.741	8	1.618.973	10.793	30.547	41.340
9	720.113	4.801	13.848	18.649	9	1.588.427	10.590	30.547	41.136
10	706.265	4.708	13.848	18.557	10	1.557.880	10.386	30.547	40.933
11	692.417	4.616	13.848	18.464	11	1.527.333	10.182	30.547	40.729
12	678.568	4.524	13.848	18.372	12	1.496.787	9.979	30.547	40.525

(continúa el cuadro de marcha hasta 60 cuotas)

Amortización de capital	87.433
-------------------------	--------

Amortización de capital	79.280
-------------------------	--------

Vehículo tipo 3	Pick - up
------------------------	------------------

Nº Cuota	Capital	Interés	Amortización	Cuota	Nº Cuota	Capital	Interés	Amortización	Cuota
1	5.246.000	34.973	87.433	122.407	1	4.756.800	31.712	79.280	110.992
2	5.158.567	34.390	87.433	121.824	2	4.677.520	31.183	79.280	110.463
3	5.071.133	33.808	87.433	121.241	3	4.598.240	30.655	79.280	109.935
4	4.983.700	33.225	87.433	120.658	4	4.518.960	30.126	79.280	109.406
5	4.896.267	32.642	87.433	120.075	5	4.439.680	29.598	79.280	108.878
6	4.808.833	32.059	87.433	119.492	6	4.360.400	29.069	79.280	108.349
7	4.721.400	31.476	87.433	118.909	7	4.281.120	28.541	79.280	107.821
8	4.633.967	30.893	87.433	118.326	8	4.201.840	28.012	79.280	107.292
9	4.546.533	30.310	87.433	117.744	9	4.122.560	27.484	79.280	106.764
10	4.459.100	29.727	87.433	117.161	10	4.043.280	26.955	79.280	106.235
11	4.371.667	29.144	87.433	116.578	11	3.964.000	26.427	79.280	105.707
12	4.284.233	28.562	87.433	115.995	12	3.884.720	25.898	79.280	105.178

(continúa el cuadro de marcha hasta 60 cuotas)

Calificación técnico-financiera

Para la calificación técnica de las alternativas se utilizará una metodología de cuantificación de las diferencias entre las alternativas de acuerdo a parámetros predefinidos y un criterio de puntaje para ponderar las distintas dimensiones de cada parámetro.

Se consideran los siguientes parámetros:

Riesgos:

1) Lucro cesante de la Empresa

Generación de pérdidas derivadas tanto de la imposibilidad de desarrollar la actividad, como de asumir determinados costos.

2) Exposición a contingencia fiscal

Analizado básicamente desde la perspectiva de la utilización del vehículo a título personal; así como de los efectos fiscales que pueden originar el tratamiento –restrictivo o no- de las situaciones que presenta cada alternativa.

3) Exposición laboral y Seguridad Social

Impacto generado por la utilización a título personal del vehículo; así como cualquier característica particular que implique una eventual contingencia de este tipo (modificación del contrato de trabajo, indemnización por despido, etc.).

Gestión de flota:

4) Complejidad en la administración de la flota

Analizado desde la perspectiva de los Servicios Generales de la Empresa, dificultad en la administración de los vehículos originada por adquisición, renovación, mantenimiento, gestión, etc.

5) Complejidad en la implementación

Interpretada como los obstáculos que se encuentren para poner en práctica la alternativa en cuestión.

6) Calidad del servicio al cliente interno

Analizado desde la óptica de brindarle al colaborador en cuestión, un óptimo servicio relacionado al vehículo que utiliza.

7) Homogeneidad de modelos

Posibilidad cierta que otorga una alternativa, a fin de mantener reducida los modelos utilizados. De esta posibilidad, se generan ahorros importantes tanto en adquisiciones, como en costos operativos, uniformidad en criterios de política de RRHH.

Recursos Humanos:

8) Impacto en la Política de Recursos Humanos

Efectos de la política de flota en la Política de Recursos Humanos tanto sobre los colaboradores que prestan servicios a la empresa como frente a nuevas incorporaciones, considerando las políticas utilizadas por las empresas competidoras.

Contexto:

9) Exposición al ciclo económico

Posibilidad de adaptación de la política de flota que supone cada alternativa ante los ciclos económicos del país para minimizar sus costos.

Cada parámetro ha sido analizado de acuerdo a tres valores posibles (mejor situación esperada, situación intermedia y peor situación esperada). En cada caso la mejor situación recibe 10 puntos, la situación intermedia 7 puntos y la peor situación 4 puntos.

Cada parámetro ha recibido una ponderación específica la que ha sido propuesta por la empresa.

Al total de **parámetros técnicos** se ha asignado un **total de 40% de peso sobre el total**, es decir si una alternativa recibe 10 puntos en cada parámetro sumará 4 puntos.

Los resultados de la evaluación económico- financiera han sido incorporados en esta evaluación ordenando las alternativas en forma ascendente de acuerdo al VAN, asignándose a parámetro económico un total de 6 puntos, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Mayor VAN}}{\text{VAN de la alternativa}} \cdot 6$$

Es decir al **parámetro financiero** se le ha asignado un **total de 60% de peso sobre el total**.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Resultados técnico-económicos

A continuación se puede visualizar la matriz de ponderación de los atributos y VAN para cada una de las alternativas:

Crterios	Pond.	Situación Actual	Sit. Act. Mto. Central.	Leasing sin OC	Alquiler	Financiación a Col.
1 Lucro cesante de la empresa	2%	4	7	7	10	4
2 Exposición a contingencia fiscal	8%	7	7	7	7	10
3 Exposición laboral (seguridad social)	8%	7	7	7	7	10
4 Complejidad en la administración	4%	4	7	10	10	7
5 Complejidad en la implementación	3%	10	10	7	7	4
6 Calidad de servicio al cliente interno	3%	7	7	7	10	7
7 Homogeneidad de modelos	3%	10	10	7	7	7
8 Impacto en la política de RRHH	6%	10	10	10	10	4
9 Exposición al ciclo económico	3%	10	10	4	4	7
	40%	3,07	3,25	3,01	3,16	2,95
VAN		- 13.008.552	- 11.732.167	- 20.110.145	- 29.614.515	- 9.376.870
	60%	4,32	4,80	2,80	1,90	6,00
TOTAL		7,39	8,05	5,81	5,06	8,95

CALIFICACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA	3	2	4	5	1
---------------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Del cuadro anterior se desprende como conclusión que la alternativa más conveniente para la compañía es la de Financiación a Colaboradores, en primer lugar y luego la Situación Actual pero con mantenimiento centralizado de los vehículos.

La alternativa de Financiación a Colaboradores presenta el mayor VAN y es por eso que frente a las otras alternativas tiene un alto puntaje económico-financiero a pesar de que en los aspectos técnicos no presenta numerosas ventajas frente a la situación actual por que es la alternativa que precisamente requiere de un esfuerzo mucho mayor de parte de Recursos Humanos para poder implementar un cambio radical en la política de flota y lidiar con la resistencia al cambio que eso implica. Por otro lado, esta alternativa tiene como ventaja reducir la exposición a contingencia laboral y fiscal dado que ahora los vehículos son propiedad de los colaboradores y la empresa se limitaría a reconocer un valor kilómetro razonable. Si bien la implementación de esta alternativa no será sencilla, la misma genera un diferencial financiero respecto de la situación actual, por lo que mi recomendación es continuar adelante con su desarrollo y puesta en

vigencia. En el próximo apartado desarrollaré cuáles serían los pasos a seguir para su implementación.

Implementación de la alternativa más conveniente

Las etapas básicas de implementación de la alternativa de Financiación a Colaboradores son:

- 1) Validación de la alternativa más conveniente con las autoridades de la firma
- 2) Planificación de la implementación:
 - Designación del responsable de implementación de la alternativa
 - Definición de las áreas intervinientes y sus roles
 - Adecuación de los procedimientos internos aplicables
 - Redacción de nueva política de flota y posterior comunicación
 - Gestión del cambio en función de la nueva política
 - Relevamiento del estado actual de cada vehículo para su posterior venta
 - Estimación del kilometraje promedio de cada vehículo
- 3) Implementación: el plazo estimado de implementación de la alternativa es de 90 días de acuerdo a lo solicitado por la Empresa.

Conclusiones finales

En función de todo lo desarrollado en el presente trabajo, se puede llegar a la conclusión de que numerosas veces una compañía está ejecutando políticas que no siempre son las más convenientes en términos económico-financieros. Es el caso de esta firma que desde sus inicios opera con una política de gestión de flota propia con mantenimiento descentralizado con los altos costos y riesgos que eso implica.

A partir del presente proyecto se concluye que la compañía debería replantearse su política de gestión de flota y la recomendación es realizar un cambio hacia la opción de Financiamiento a Colaboradores. La misma presenta altas ventajas económico-financieras para la firma y ciertas ventajas técnicas (tendrá algunas dificultades para su implementación), pero básicamente dada la coyuntura macroeconómica, sería una muy buena alternativa para la compañía poder desprenderse de los 170 vehículos que tiene como flota propia y poder invertir el dinero en otra fuente de mayor rendimiento.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Bodie, Kane, Marcus. *Investments*, 5ta. edición. U.S.A., McGraw-Hill, 2001.
- Brealey, Myers, Marcus. *Fundamentals of Corporate Finance*, 3ra. edición. U.S.A., McGraw-Hill, 2001.
- Damodaran, Aswath. *Investment Valuation*, 2da. edición, U.S.A., Wiley & Sons, 2002
- Banco Central de la República Argentina. *Informe de Inflación Cuarto Trimestre 2008*. Buenos Aires, Subgerencia General de Economía y Finanzas, octubre 2008.
- Decreto N° 280/97: aprueba texto Ley N° 23.349: Impuesto al Valor Agregado.
- Decreto N° 649/97: aprueba texto Ley N° 20.628: Impuesto a las Ganancias.
- Ley N° 25.248: Contrato de Leasing.
- Decreto N° 459/2000
- Decreto N° 1038/2000
- Decreto N° 1352/2005
- Ley N° 24073
- Resolución General D.G.I. N° 3836/1994
- Resolución General A.F.I.P. N° 94/1998
- Resolución General A.F.I.P. N° 2206/2007
- Resolución General A.F.I.P. N° 2418/2008
- Nomenclador Común del MERCOSUR
- <http://www.bcra.gov.ar> (Banco Central de la República Argentina)
- <http://www.cca.org.ar> (Cámara del Comercio Automotor)
- <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> (Damodaran Online)
- <http://www.afip.gov.ar>
- <http://www.infoleg.gov.ar>
- <http://www.macove.com.ar>
- <http://www.deautos.com>

- <http://www.indec.gov.ar> (Instituto Nacional de Estadística y Censos)
- <http://www.renegociar.com.ar> (Boletín Nro. 20: Leasing de Automoviles y Utilitarios)
- <http://www.lanacion.com>
- <http://welch.econ.brown.edu/book/> (Welch, Ivo. *A first course in Finance*)

6. ANEXOS

Fragmentos claves de las Leyes de aplicadas

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - Decreto 280/97

Apruébase el texto ordenado de la Ley de Impuesto al Valor Agregado, sustituido por el artículo 1° de la Ley N° 23.349 y sus modificaciones.

CREDITO FISCAL

ARTICULO 12 — Del impuesto determinado por aplicación de lo dispuesto en el artículo anterior los responsables restarán:

a) El gravamen que, en el período fiscal que se liquida, se les hubiera facturado por compra o importación definitiva de bienes, locaciones o prestaciones de servicios — incluido el proveniente de inversiones en bienes de uso— y hasta el límite del importe que surja de aplicar sobre los montos totales netos de las prestaciones, compras o locaciones o en su caso, sobre el monto imponible total de importaciones definitivas, la alícuota a la que dichas operaciones hubieran estado sujetas en su oportunidad.

Sólo darán lugar a cómputo del crédito fiscal las compras o importaciones definitivas, las locaciones y las prestaciones de servicios en la medida en que se vinculen con las operaciones gravadas, cualquiera fuese la etapa de su aplicación

No se considerarán vinculadas con las operaciones gravadas:

1. Las compras, importaciones definitivas y locaciones (incluidas las derivadas de contratos de leasing) de automóviles, en la medida que su costo de adquisición, importación o valor de plaza, si son de propia producción o alquilados (incluso mediante contratos de leasing), sea superior a la suma de VEINTE MIL PESOS (\$ 20.000) —neto del impuesto de esta ley—, al momento de su compra, despacho a plaza, habilitación o suscripción del respectivo contrato, según deba considerarse, en cuyo caso el crédito fiscal a computar no podrá superar al que correspondería deducir respecto de dicho valor.

La limitación dispuesta en este punto no será de aplicación cuando los referidos bienes tengan para el adquirente el carácter de bienes de cambio o constituyan el objetivo

principal de la actividad gravada (alquiler, taxis, remises, viajantes de comercio y similares).

TASAS

ARTICULO 28 — La alícuota del impuesto será del veintiuno por ciento (21%).

Estarán alcanzados por una alícuota equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la establecida en el primer párrafo:

e) Las ventas, las locaciones del inciso c) del artículo 3º y las importaciones definitivas, que tengan por objeto los bienes comprendidos en las posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del MERCOSUR —con las excepciones previstas para determinados casos—, incluidos en la Planilla Anexa al presente inciso.

Los fabricantes o importadores de los bienes a que se refiere el párrafo anterior, tendrán el tratamiento previsto en el artículo 43 respecto del saldo a favor que pudiere originarse, con motivo de la realización de los mismos, por el cómputo del crédito fiscal por compra o importaciones de bienes, prestaciones de servicios y locaciones que destinaren efectivamente a la fabricación o importación de dichos bienes o a cualquier etapa en la consecución de las mismas.

El tratamiento previsto en el párrafo anterior se aplicará hasta el límite que surja de detraer del saldo a favor de la operación, el saldo a favor que se habría determinado si se hubieran generado los débitos fiscales utilizando la alícuota establecida en el primer párrafo de este artículo

A los fines de efectivizar el beneficio previsto en el segundo párrafo de este inciso, las solicitudes se tramitarán conforme a los registros y certificaciones que establecerá la SECRETARIA DE INDUSTRIA, dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA, respecto de la condición de fabricantes o importadores de los bienes sujetos al beneficio y los costos límites para la atribución de los créditos fiscales de cada uno de ellos, así como a los dictámenes profesionales cuya presentación disponga la ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS, entidad autárquica en el ámbito del MINISTERIO DE ECONOMIA, respecto a la existencia y legitimidad de los débitos y créditos fiscales relacionados con el citado beneficio. Facúltase a los citados organismos para establecer los requisitos, plazos y condiciones para la instrumentación del procedimiento dispuesto.

Decreto Nacional N° 493/01: modifica el artículo 28 de la Ley de Impuesto al Valor Agregado N° 20.631, incorporando el inciso e) por el cual se incluyen dentro de las actividades alcanzadas por una alícuota equivalente al cincuenta por ciento (50%) de la general las ventas, las locaciones del inciso c) del artículo 3° y las importaciones definitivas, que tengan por objeto los bienes comprendidos en las posiciones arancelarias de la Nomenclatura Común del Mercosur, con las excepciones previstas para determinados casos, incluidos en la Planilla anexa del referido inciso; a fs. 105 del expediente N° 1939-D-01-00105, obra consulta efectuada por la Dirección de Administración del Ministerio de Justicia y Seguridad a la Administración Federal de Ingresos Públicos referida a los vehículos alcanzados por la referida reducción impositiva; a fs. 106 del expediente N° 1939-D-01-00105, la citada Administración Federal de Ingresos Públicos informa que sólo las camionetas con caja para transporte de mercaderías están incluidas en la posición 8704 comprendida en la Planilla Anexa al artículo 28, inciso e) de la Ley de Impuesto al valor agregado, y en consecuencia, las operaciones de compra-venta de los mismos, ya sea que se trate de vehículos nuevos o usados están alcanzadas por la alícuota reducida del 10,5%.

IMPUESTO A LAS GANANCIAS

Texto Ordenado por Decreto 649/97 (B.O. 06/08/97), Anexo I, con las modificaciones posteriores.

CAPITULO III

GANANCIAS DE LA TERCERA CATEGORIA

BENEFICIOS DE LAS EMPRESAS Y CIERTOS AUXILIARES DE COMERCIO

Art. 58 - Cuando se enajenen bienes muebles amortizables, la ganancia bruta se determinará deduciendo del precio de venta, el costo computable establecido de acuerdo con las normas de este artículo:

a) Bienes adquiridos:

Al costo de adquisición, actualizado desde la fecha de compra hasta la fecha de enajenación, se le restará el importe de las amortizaciones ordinarias, calculadas sobre

el valor actualizado, de conformidad con lo dispuesto en el punto 1 del artículo 84, relativas a los períodos de vida útil transcurridos o, en su caso, las amortizaciones aplicadas en virtud de normas especiales.

Art. 84 - En concepto de amortización impositiva anual para compensar el desgaste de los bienes -excepto inmuebles- empleados por el contribuyente para producir ganancias gravadas, se admitirá deducir la suma que resulte de acuerdo con las siguientes normas:

1) Se dividirá el costo o valor de adquisición de los bienes por un número igual a los años de vida útil probable de los mismos. La DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA podrá admitir un procedimiento distinto (unidades producidas, horas trabajadas, etcétera) cuando razones de orden técnico lo justifiquen.

2) A la cuota de amortización ordinaria calculada conforme con lo dispuesto en el apartado anterior, o a la cuota de amortización efectuada por el contribuyente con arreglo a normas especiales, se le aplicará el índice de actualización mencionado en el artículo 89, referido a la fecha de adquisición o construcción que indique la tabla elaborada por la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA para el mes al que corresponda la fecha de cierre del período fiscal que se liquida. El importe así obtenido será la amortización anual deducible.

INDICE DE ACTUALIZACION

Art. 89 - Las actualizaciones previstas en la presente ley se efectuarán sobre la base de las variaciones del índice de precios al por mayor, nivel general, que suministre el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. La tabla respectiva que deberá ser elaborada mensualmente por la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA, contendrá valores mensuales para los VEINTICUATRO (24) meses inmediatos anteriores, valores trimestrales promedio -por trimestre calendario- desde el 1° de enero de 1975 y valores anuales promedio por los demás períodos, y tomará como base el índice de precios del mes para el cual se elabora la tabla.

A los fines de la aplicación de las actualizaciones a las que se refiere este artículo, las mismas deberán practicarse conforme lo previsto en el artículo 39 de la Ley N° 24.073.

TASAS

OTROS SUJETOS COMPRENDIDOS

Art. 69 - Las sociedades de capital, por sus ganancias netas imponibles, quedan sujetas a las siguientes tasas:

a) Al treinta y cinco por ciento (35%):

1. Las sociedades anónimas y las sociedades en comandita por acciones, en la parte que corresponda a los socios comanditarios, constituidas en el país.

DEDUCCIONES ESPECIALES DE LAS CATEGORIAS

PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA

Art. 82 - De las ganancias de las categorías primera, segunda, tercera y cuarta, y con las limitaciones de esta ley, también se podrán deducir:

- a) Los impuestos y tasas que recaen sobre los bienes que produzcan ganancias.
- b) Las primas de seguros que cubran riesgos sobre bienes que produzcan ganancias.
- c) Las pérdidas extraordinarias sufridas por caso fortuito o fuerza mayor en los bienes que producen ganancias, como incendios, tempestades u otros accidentes o siniestros, en cuanto no fuesen cubiertas por seguros o indemnizaciones.
- d) Las pérdidas debidamente comprobadas, a juicio de la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA, originadas por delitos cometidos contra los bienes de explotación de los contribuyentes, por empleados de los mismos, en cuanto no fuesen cubiertas por seguros o indemnizaciones.
- e) Los gastos de movilidad, viáticos y otras compensaciones análogas en la suma reconocida por la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA.
- f) Las amortizaciones por desgaste y agotamiento y las pérdidas por desuso, de acuerdo con lo que establecen los artículos pertinentes, excepto las comprendidas en el inciso l) del artículo 88.

En los casos de los inciso c) y d), el decreto reglamentario fijará la incidencia que en el costo del bien tendrán las deducciones efectuadas.

DEDUCCIONES NO ADMITIDAS

Art. 88 - No serán deducibles, sin distinción de categorías:

l) Las amortizaciones y pérdidas por desuso a que se refiere el inciso f) del artículo 82, correspondientes a automóviles y el alquiler de los mismos (incluidos los derivados de contratos de leasing), en la medida que excedan lo que correspondería deducir con relación a automóviles cuyo costo de adquisición, importación o valor de plaza, si son de propia producción o alquilados con opción de compra, sea superior a la suma de VEINTE MIL PESOS (\$ 20.000) -neto del impuesto al valor agregado-, al momento de su compra, despacho a plaza, habilitación o suscripción del respectivo contrato según corresponda.

Tampoco serán deducibles los gastos en combustibles, lubricantes, patentes, seguros, reparaciones ordinarias y en general todos los gastos de mantenimiento y funcionamiento de automóviles que no sean bienes de cambio, en cuanto excedan la suma global que, para cada unidad, fije anualmente la Dirección General Impositiva.

Lo dispuesto en este inciso no será de aplicación respecto de los automóviles cuya explotación constituya el objeto principal de la actividad gravada (alquiler, taxis, remises, viajantes de comercio y similares).

RESOLUCION GENERAL A.F.I.P. 94/98

Buenos Aires, 26 de febrero de 1998 - B.O.: 3/3/98

Impuesto a las ganancias, art. 88, inc. l) de la ley, t.o. en 1997 y sus modificaciones. Deducción de gastos de mantenimiento y funcionamiento de automóviles. Importe global máximo por período fiscal.

Art. 1 – Fíjase en siete mil doscientos pesos (\$ 7.200) por unidad la suma global anual a partir de la cual no son deducibles en el impuesto a las ganancias los gastos de combustibles, lubricantes, patentes, seguros, reparaciones ordinarias y demás gastos de mantenimiento y funcionamiento de automóviles que no sean bienes de cambio, o cuya explotación no constituya el objeto principal de la actividad gravada.

Art. 2 – La suma tope fijada en el artículo anterior será de aplicación para los ejercicios anuales cerrados a partir del 1 de enero de 1998 y para el período fiscal 1998 cuando se trate de personas físicas y sucesiones indivisas.

RESOLUCIÓN GENERAL DGI N° 3836/1994

Artículo 2 IMPUESTOS VARIOS - Coeficientes de actualización de valores:

ARTICULO 2° - Los coeficientes de actualización de valores que se establecen por el presente artículo, serán de aplicación con relación a los períodos y conceptos que a continuación se indican:

I) Para el mes de abril de 1994 y siguientes, a los efectos dispuestos por:

a) el artículo 89 de la Ley de Impuesto a las Ganancias, texto ordenado en 1986 y sus modificaciones;

1992 1er. Trimestre 1,011

A partir del mes de abril de 1992, inclusive, el coeficiente de actualización aplicable será 1,000.

Cálculo de tasa de descuento – Tablas de Profesor Damodaram

Risk free

Estimation of Current Cost of Capital

Riskfree Rate =

4,28%

Prima de riesgo

		Data	
Region	Country	Average of Total Risk Premi	Average of Country Risk Premi
Central and South America	Argentina	11,54%	6,75%
	Belize	13,79%	9,00%
	Bolivia	11,54%	6,75%
	Brazil	7,79%	3,00%
	Chile	5,84%	1,05%
	Colombia	6,82%	2,03%
	Costa Rica	7,79%	3,00%
	Ecuador	11,54%	6,75%
	El Salvador	6,52%	1,73%
	Guatemala	7,79%	3,00%
	Honduras	10,79%	6,00%
	Nicaragua	11,54%	6,75%
	Panama	7,79%	3,00%
	Paraguay	13,79%	9,00%
	Peru	6,82%	2,03%
Uruguay	10,04%	5,25%	