

Coste Total de Propiedad o Coste de Utilización (TCO)

En la mitad de la década de los 80 del siglo pasado, Gartner Group desarrolló este sistema de análisis de costes. Su objetivo era analizar los costes directos e indirectos de adquisiciones de sistemas informáticos, si bien con el paso del tiempo y con algunas modificaciones, se ha utilizado para realizar análisis de costes de otro tipo de activos. Un claro ejemplo lo tenemos en el sector del automóvil, donde las marcas y distribuidores lo utilizan como herramienta habitual de trabajo para ver el posicionamiento de sus vehículos frente a sus directos competidores.



Coste Total de Propiedad (TCO)

Para elaborar un TCO sólido y fiable debemos establecer de forma clara las partidas a analizar, ya que en función del modelo de contratación de los vehículos que vayamos a utilizar puede haber partidas que tengan mayor relevancia. Ahora bien, es muy interesante y aconsejable hacerlo con el máximo de detalle, pues la información que facilita nos permitirá hacer una mejor selección con argumentos válidos a la hora de elegir, negociar y decidir.

Para explicar de forma sencilla como realizar el TCO, lo haremos en base a la metodología utilizada de A) **costes directos** y B) **costes indirectos** (denominación a nivel práctico, no en sentido contable).

A. Los costes directos son aquellos que tienen un impacto inmediato en el "bolsillo del usuario"; asumiendo así una especial importancia por su impacto fundamental en el análisis:

1. El valor del vehículo, el **Precio de Compra**: valor por el cual adquiriríamos el vehículo.
2. La **Depreciación**: pérdida de valor del vehículo a lo largo del tiempo de su utilización. Este concepto es traducido fácilmente por la diferencia entre el valor de compra del coche y de venta en un plazo de terminado (valor del V.O.)
3. Los **Costes de Mantenimiento**: para evaluar estos costes utilizamos lo que está previsto por el fabricante en términos de revisiones/servicios. Es decir el mantenimiento preventivo

Cuadro 1. Ejemplo TCO 48 meses/120.000 kms

TCO 48 meses 120.000 kms Departamento Preventa	Vehículo 1	Vehículo 2	Vehículo 3	Vehículo 4	Media
1. Precio del Vehículo	11.599,99	9.746,01	13.740,00	10.070,00	11.289,00
2. Depreciación (%)	34,80	↓ 34,30	↑ 36,50	34,60	35,05
3. Valor Residual	4.036,80	↓ 3.342,38	↑ 5.015,10	3.484,22	3.969,63
4. Depreciación (€)	7.563,19	↓ 6.403,13	↑ 8.724,90	6.585,78	7.319,25
5. Coste de Mantenimiento	2.903,53	↓ 2.667,66	↑ 2.951,31	↑ 3.231,66	2.938,54
6. Coste de Neumáticos	868,30	↓ 786,00	1.054,50	882,88	897,92
7. Coste de Seguro	↑ 2.688,00	↓ 2.496,00	2.544,00	2.640,00	2.592,00
8. Combustible	↑ 7.327,20	6.403,13	7.520,00	6.986,40	7.059,18
9. Total	21.350,22	18.756,42	22.794,71	20.326,72	20.807,02
TCO 100 kms.	17,79 €	15,63 €	19,00 €	16,94 €	

y los costes de mantenimiento correctivo son resultado del desgaste por uso del vehículo y averías.

4. **Neumáticos:** para calcular los costes de este apartado es necesario conocer la medida del neumático y establecer un cambio de los cuatro neumáticos en un número de kilómetros determinado.
5. El **Seguro**, utilizaremos el coste total del seguro del vehículo en el plazo analizado.
6. Los **Costes de Combustible:** Derivan del consumo de combustible del vehículo y en función de la utilización y kilometraje que el usuario haga.
7. Los **Costes "Obligatorios":** son los costes asociados a la propiedad o usufructo del vehículo, como los costes legales (IMC anual), etc.

B. Los costes indirectos, son el resultado del impacto que el uso de un vehículo pueda tener en los costes de usuario, no de una forma directa, pero sí de una forma indirecta. Por ejemplo, el coste resultante para el usuario por la inmovilización del vehículo por mantenimiento, avería, etc.

Estos se diferencian de un vehículo a otro en función de su fiabilidad así como de su frecuencia de revisiones, que implicarán un tiempo de inmovilización distinta entre diferentes vehículos y, como tal, traerán costes suplementarios para el usuario (sea por uso de un coche de alquiler, transportes públicos, el tiempo/horas "no productivas" que esas inmovilizaciones implican...)

Trabajar la información

Para realizar el trabajo debemos tener una información fiable de los datos de los vehículos sobre los que vamos a trabajar (datos descritos en los costes directos).

Como podemos ver en el *Cuadro 1*, debemos elegir unos modelos del mismo rango o segmento y establecer un periodo de tiempo y kilometraje a analizar. Este plazo y kilometraje podríamos variarlo en subsiguientes

escenarios, ya que podría suceder que encontráramos un plazo y kilometraje óptimos que redujera el impacto económico.

Para realizar el trabajo será necesario obtener datos reales. Y para obtener estos datos podemos recurrir a empresas especializadas que disponen de esta información

Para realizar el trabajo será necesario obtener datos reales. Y para obtener estos datos podemos recurrir a empresas especializadas que disponen de esta información. En una primera fase trabajaremos con precios sin descuentos. A continuación, desgranamos cómo se han trabajado los datos del Cuadro 1.

1. **Precio del vehículo:** Debemos tomar, para realizar un análisis de partida, los precios de lista. Es decir los precios de venta al público sin descuentos, incluyendo transportes e impuestos. De esta forma nos dará también información de que estamos trabajando con vehículos similares del mismo segmento y categoría.
2. **Depreciación en %:** Las empresas que disponen de este tipo de información pueden darnos la depreciación tanto en porcentaje

como en cantidad monetaria. Siempre nos puede dar alguna indicación el porcentaje de depreciación que tiene ese vehículo en el mercado.

3. **Valor Residual:** El valor que obtendríamos en el caso de vender el vehículo al final del periodo de utilización y que afecta directamente al coste de la operación.
4. **Depreciación:** El valor que perderá el vehículo en el periodo que vamos a utilizar.
5. **Coste de Mantenimiento:** En esta partida deberemos tener información de los costes previstos de mantenimiento preventivo y correctivo. Preventivo serían las revisiones indicadas por el fabricante con sus actividades, tiempo de trabajo y coste. Y el mantenimiento correctivo, también indicado por el fabricante, son las actividades que se realizan por desgaste, como pudiera ser el cambio de amortiguadores, correa de distribución, pastillas y discos de frenos, etc. En esta partida podremos evaluar también, aunque entraría dentro del capítulo de costes indirectos, cada cuánto tiempo/kilometraje indica el fabricante que tiene que pasar las revisiones y que tiempo >>





9. Total TCO: En el ejemplo que hemos descrito anteriormente hemos sacado una simple operación aritmética de TCO. Es decir, la fórmula sería:

$$\begin{aligned} &\text{Precio del vehículo} - \text{valor residual} \\ &+ \text{coste de mantenimiento} \\ &+ \text{coste de los neumáticos} \\ &+ \text{coste de seguro} \\ &+ \text{coste de combustible} = \text{TCO} \end{aligned}$$

Este TCO inicial, incluyendo las condiciones y necesidades específicas de cada empresa sobre cada uno de los vehículos que componen la flota, constituye la herramienta base sobre la que el Gestor de flota podrá a empezar a incluir posibles ventajas, tipo de descuentos u otros beneficios que pudiéramos obtener de los proveedores. También se podrá incluir alguna partida más de análisis (gastos de matriculación, impuesto anual de circulación...). En el *Cuadro 2* se observa el impacto que los descuentos tienen en el cálculo de los TCO de cada vehículo y cómo varía el posicionamiento de cada uno. En el caso del *Cuadro 2* se han aplicado descuentos en el precio del vehículo, el mantenimiento, los neumáticos y el seguro.

» podría estar el vehículo inmovilizado. Este puede ser un punto que nos podría influir en la toma de alguna decisión.

6. Coste de neumáticos: Sabiendo la medida del neumático que usa el vehículo a analizar y haciendo una estimación de un cambio de neumáticos cada un determinado número de kilómetros, suele estar entre los 35.000 y los 40.000 km, podremos sacar el coste esta partida. Habría que añadir los

costes de mano de obra, alineación, equilibrado, etc.

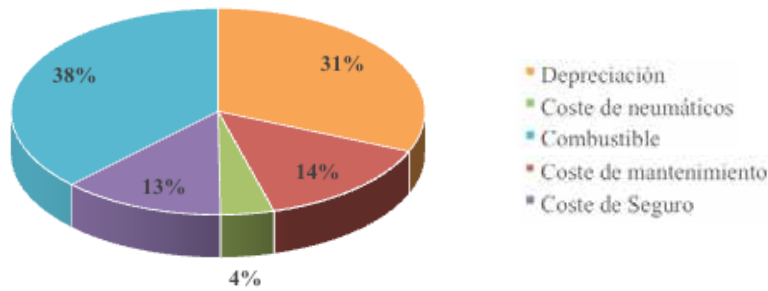
7. Coste de Seguro: En esta partida analizaremos el coste del seguro en el total del tiempo de utilización, viendo cómo las diferentes aseguradoras tienen valorado el vehículo analizado.

8. Combustible: Haremos una estimación de coste en base al consumo (urbano, extraurbano, mixto) declarado por el fabricante.

Cuadro 2. TCO incluyendo Descuentos.

TCO 48 meses 120.000 kms Departamento Preventa	Vehículo 1	Vehículo 2	Vehículo 3	Vehículo 4	Media
1. Precio del Vehículo	10.545,45	9.281,91	↑ 10.651,16	↓ 8.991,07	9.867,40
2. Depreciación (%)	38,20	↓ 36,00	↑ 47,10	38,70	40,00
3. Valor Residual	4.036,80	↓ 3.342,38	↑ 5.015,10	3.484,22	3.969,63
4. Depreciación (€)	↑ 6.508,65	5.939,53	5.636,06	↓ 5.506,85	5.897,77
5. Coste de Mantenimiento	2.688,45	2.565,06	↓ 2.459,43	↑ 3.048,74	2.690,42
6. Coste de Neumáticos	796,61	↓ 755,77	↑ 811,15	767,72	782,81
7. Coste de Seguro	↑ 2.560,00	2.377,00	↓ 2.156,00	2.444,00	2.384,38
8. Combustible	↑ 7.327,20	↓ 6.403,13	7.520,00	6.986,40	7.059,18
9. Total	19.880,90	18.040,63	18.582,57	18.754,15	18.814,57
TCO 100 kms.	16,57 €	15,03 €	15,49 €	15,63 €	

Gráfico 1. Composición porcentual de los costes



En el *Gráfico 1* se desglosa el peso, en porcentaje, que cada partida tiene sobre el coste total para el vehículo "Media" del *Cuadro 2*. Así tenemos que la depreciación es un 31% sobre el coste total, el peso del mantenimiento es del 14%, la partida de neumáticos representa un 4%, el seguro es un 13% y, por último, la partida más abultada es el combustible que representa el 38% del coste total. La utilización del TCO como herramienta de análisis nos es de utilidad para cualquier

La utilización del TCO como herramienta de análisis nos es de utilidad para cualquier forma de utilización de vehículos, ya sea propiedad, Renting, Renting flexible, etc. Incluso nos puede ayudar a decidir sobre la elección del sistema de utilización más conveniente para cada caso

forma de utilización de vehículos, ya sea propiedad, Renting, Renting flexible, etc. Incluso nos puede ayudar a decidir sobre la elección del sistema de utilización más conveniente para cada caso, ayudándonos a seleccionar el que sea más productivo y económico, ya que la información que nos aportará un TCO completo nos puede servir para tomar decisiones basadas en argumentos objetivos y cuantificables.

Sobre los datos requeridos para la elaboración de precios y características de vehículos, depreciaciones, planes y precios de mantenimiento, medidas y coste de neumáticos, etc. así como en el desarrollo completo de un TCO, existen empresas especializadas que disponen de los datos actualizados y metodologías para el desarrollo de estos análisis. ☰

Manual elaborado por:



CONVOCATORIA JULIO 2014

ACADEMIA AEGFA FLEET EXPERT DIPLOMA (FED)

Para gestionar Flotas es importante ser un Experto

La Asociación Española de Gestores de Flotas de Automóviles otorga el "Fleet Expert Diploma" (FED) a través de la Academia AEGFA. El FED está llamado a ser la titulación de referencia del sector de las Flotas de Automóviles, distinguiendo a profesionales cuya actividad comporta el manejo de las múltiples variables vinculadas a la gestión de las flotas de automóviles.

DIRIGIDO A /

El "Fleet Expert Diploma" se dirige a todos los profesionales que trabajan en el ámbito de las flotas de automóviles en un sentido amplio:

- Gestores de Flotas
- Marcas de automóviles y concesionarios
- Seguros y Servicios dirigidos a flotas
- Otros profesionales del sector

BLOQUES FORMATIVOS PRINCIPALES /

- Flotas de vehículos
- Modalidades de adquisición y fiscalidad
- Gestión de flotas
- Car Policy y Fleet Policy
- Mantenimiento y reparaciones
- Seguros
- Remarketing
- TCO y control de costes
- Proveedores de flotas
- Contrato de renting
- Negociar el Contrato de renting
- Plan de acción
- Tendencias de futuro en la gestión de flotas

PRÓXIMAS CONVOCATORIAS /

Barcelona y Madrid
Julio 2014

TITULACIÓN /

Diploma "Fleet Expert"
emitido por AEGFA

DURACIÓN /

1,5 días
1r día de 9:00 a 18:00h
2º día de 9:00h a 14:00h

IMPORTE /

600€ (+IVA)