

COSTO TOTAL DE PROPIEDAD (TCO): GESTIÓN INTEGRAL DE LOS COSTOS DE TECNOLOGIA

Por Ricardo L. Cardoza Echeverri – PMP
Ingeniero electricista – Universidad Nacional de Colombia
TIMONEL

El uso de la información y de las nuevas tecnologías como elementos que apoyan la de las empresas, ha hecho que la administración de la información se convierta en una parte integral del negocio. El costo de la tecnología y los sistemas está, muchas veces, fuera de control en varias empresas.

El **Total Cost of Ownership (TCO por su sigla en inglés) o Costo Total de propiedad** es una práctica destinada a analizar y hacer más eficiente la adquisición de tecnología y los costos asociadas a sostenerla. Es utilizada tanto por quien toma la decisión de la inversión como quien oferta los productos como argumento de venta.

Uno de los aspectos más importantes que se considera cuando se desea comprar un auto, en general es el precio. Esto es así porque el precio es lo que vamos a ir a cancelar en la caja, es lo único que desembolsamos por el producto que adquirimos en ese momento. Muy pocas veces se analiza el consumo de gasolina, los costos de los mantenimientos periódicos y mucho menos se revisa si el carro, que cuesta US20.000 ó US30.000, va a salir más barato en el largo plazo según sus consumos.

El Costo Total de Propiedad o TCO, es una medida diseñada por el Grupo Gartner a finales de los 70, y ampliamente difundida para evaluar el costo total en que se incurre al adquirir, inicialmente un sistema de información o tecnología.

A continuación se presentan los conceptos de TCO, los principios y mejores prácticas de implantación al igual que las ventajas de su utilización.

1. COSTO TOTAL DE PROPIEDAD: CONCEPTO Y COMPONENTES

Los costos de propiedad de cualquier bien tienen componentes más allá de los estipulados en el precio de compra. Son costos en los cuales se debe incurrir para garantizar la operación y funcionamiento del bien durante su vida.

Se conocen dos (2) tipos de costos:

- Directos
- Indirectos

Costos directos: corresponden al capital, honorarios, mano de obra generados por el departamento, o por el personal contratado para prestar servicios y soluciones para la organización. Incluyen los gastos de capital, administración de sistemas, soporte, costos de trabajo de desarrollo, honorarios externos, adquisiciones, capacitación, viajes, mantenimiento, soporte y honorarios de comunicación.

Buscan involucrar todos los gastos directos relacionados con los clientes, servidores, periféricos y la red.

Costos indirectos: evalúan el capital y la eficiencia de administración del área de Tecnología cuando brinda servicios para los usuarios finales. Tiene en cuenta la productividad de los mismos cuando las soluciones son ineficientes.

A menudo estos costos están ocultos, por lo que no es fácil evaluarlos o llevar su registro. Muchas empresas reducen sus costos directos en una forma menos eficiente, transfiriendo parte del soporte y la falta de confiabilidad al usuario final lo que significa disminución de la productividad.

Componentes

Los principales componentes a tener en cuenta al momento de evaluar la posible adquisición de un bien aplicando el concepto de TCO son:

- Costos de personal.
- Costos de capital (hardware y software).
- Costos de mantenimiento y soporte.
- Costos de consultoría especializada y honorarios.
- Costos de soporte.
- Otros costos (Gastos de viajes, papelería, insumos etc).

Es decir, todos los elementos involucrados en la administración, servicios de tecnología, software de usuario e infraestructura.

2. MOTIVOS PARA USAR TCO: BENEFICIOS

Dentro de los principales motivos para usar Costo Total de Propiedad al momento de evaluar adquisición de elementos de tecnología de información tenemos:

- Identificar los costos en los cuales se debe incurrir para garantizar la operación y funcionamiento del bien, es decir, cual es el verdadero costo para la organización la adquisición del bien.
- Contar con información y datos adicionales para las negociaciones.
- Estimar el rendimiento de las adquisiciones en función de datos históricos
- Identificar posibilidades de esfuerzos orientados hacia alianzas estratégicas
- Proveer elementos normalizados para la evaluación de proveedores y su rendimiento a largo plazo
- Proveer elementos normalizados para la selección final del bien a adquirir.
- Identificar prioridades en la adquisición de bienes y en la evaluación de proveedores

- Identifica los recursos que se deben generar a futuro y que se comprometen con la operación del bien durante su ciclo de vida.

LOS BENEFICIOS

La importancia y la magnitud de los beneficios varía según el bien que se adquiere. De todos modos es claro que los beneficios derivados de su aplicación son grandes para cualquier organización.

- Marco de referencia para evaluar proveedores.
- Aplicación permanente del mejoramiento continuo.
- Herramienta para la generación de conocimiento (KM) mediante el benchmarking.
- Sustenta la realización de compras con costo-beneficio cuantificado.
- Apoya la decisión de para la selección de proveedores.
- Genera un ambiente estructurado que permite con mayor facilidad la resolución de problemas.
- Facilita la comunicación entre la empresa y los proveedores
- Permite involucrar otras funciones además de las tecnológicas, en las decisiones de compra.
- Provee información para análisis de tendencias en costos.
- Provee información para comparar el rendimiento de los proveedores.
- Provee información para las negociaciones.
- Permite la identificación de factores críticos para fijar un determinado precio.
- Permite una orientación a largo plazo en la compra.

Existe otro tipo de beneficios indirectos de la aplicación del TCO, que repercuten tanto en proveedores como en la propia empresa. Algunos son:

- Permite identificar dónde los proveedores deben enfocar sus esfuerzos de mejora.
- Ayuda a identificar oportunidades de ahorro de costos.
- Ayuda a la empresa a buscar causas internas que puedan incrementar los costos y buscar sus soluciones o mejoras.

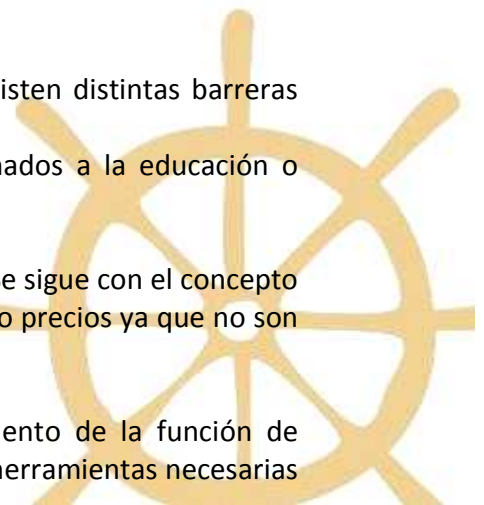
LAS BARRERAS

No muchas empresas utilizan regularmente esta metodología. Existen distintas barreras que bloquean su uso y dificultan su implantación.

Estos factores pueden ser clasificados como: culturales, relacionados a la educación o training y de recursos.

Los aspectos culturales se relacionan con la resistencia al cambio. Se sigue con el concepto que el precio es todo. Para otros, no hay preocupación por costos o precios ya que no son responsables por el impacto de lo que compran.

Los problemas de educación tienen que ver con el involucramiento de la función de compras en el nuevo concepto de TCO. Incluye la provisión de las herramientas necesarias



para utilizar y comprender TCO y de esa forma poder identificar cuándo se debe usar el concepto y qué costos son factores importantes en una negociación.

3. PRINCIPIOS DEL COSTO TOTAL DE PROPIEDAD

Principio No 1: El costo total de propiedad carece de sentido si no se considera el nivel de servicio.

TCO está relacionado con la calidad de lo producen las organizaciones. El TCO cambia de acuerdo con el nivel particular de calidad. La tecnología y las capacidades se deben considerar junto con requerimientos de funcionalidad y eficiencia específico.

Principio No 2: A mayor centralización menor costo.

La centralización crea economía de escala que se obtiene con sistemas distribuidos.

Principio No 3: La estandarización en las estaciones de trabajo (desktops) permite controlar los costos

Entre mayor es la complejidad del hardware y software, mayor es el costo asociado a mantenerla. Es decir, la adquisición, el desarrollo, el mantenimiento, el soporte al usuario, y los procesos de administración son más costosos en una organización cuando se tienen múltiples plataformas de hardware y software. El paso más importante hacia la reducción de costos es estandarizar la plataforma, la configuración de los sistemas, aplicaciones y procesos de administración.

Principio No 4: La optimización local de una aplicación particular es costosa

Para evitar los altos costos que implica la optimización local de una aplicación particular, se debe implementar aplicaciones de administración de sistemas estandarizadas, utilizar sistemas operativos estándares y emplear entornos de cómputo centralizado en servidores. El mismo criterio se debería emplear para el soporte.

Principio No 5: Procure cuantificar las ventajas de gastos o de ahorros cuando adquiera o disponga de nueva tecnología

Los verdaderos ahorros provienen de una acertada administración y control, ya sea que se usen clientes delgados o una PC convencional. Un entorno de este estilo bien administrado terminará siendo más barato que uno no administrado.

Principio No 6: Tome una perspectiva a largo plazo y utilice TCO donde sea posible

El grupo Gartner considera que las empresas pueden reducir el TCO de computadores entre el 11% y el 26% siguiendo las mejores prácticas del TCO. Esto incluye implementar estándares para hardware y aplicaciones, interfaces de usuario, infraestructura y procesos.



4. MEJORES PRÁCTICAS

Como mejores prácticas para la reducción del Costo Total de Propiedad (TCO) en áreas de tecnología, tenemos las siguientes:

- Centralizar la arquitectura en un centro de cómputo o datacenter.
- Establecer las tecnologías dentro de la organización.
- Maximizar el uso eficiente de la capacidad de almacenamiento y procesamiento.
- Eliminar las partes innecesarias del sistema (software, aplicaciones, herramientas) de tal manera que se reduzca la carga de administración.
- Utilizar herramientas de administración y redes integradas. De esta manera, las se aprovecha la ventaja de una mayor disponibilidad de servicio y automatización.
- Automatizar la administración del sistema, almacenamiento y tareas operativas.
- Limitar la capacidad de los usuarios para generar problemas por ellos mismos.
- Mantener actualizado el inventario de los bienes por los cuales se es responsable.
- Entrenar a los empleados.
- Reemplazar las aplicaciones obsoletas.
- Generar una infraestructura confiable y estable.

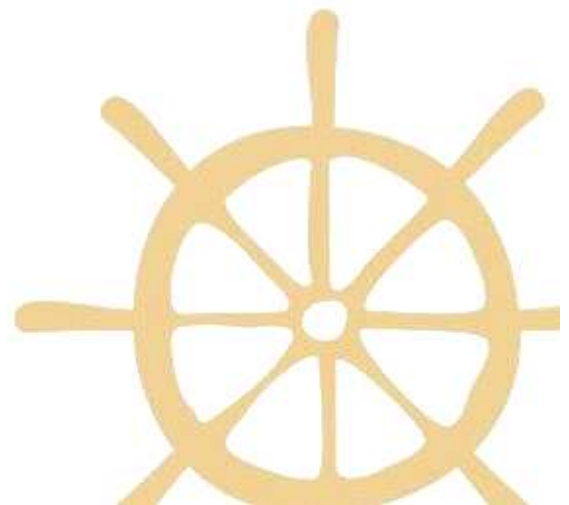


CONCLUSION

Como apoyo a la naturaleza de la organización a la cual pertenecen, las áreas de tecnología deben concentrar esfuerzos en actividades que le permitan, además de optimizar el costo total de propiedad, dedicarse a apoyar el core del negocio.

Las palabras claves para expresar el foco de un área de tecnología de información. Tanto en su responsabilidad directa como foco de desarrollo de posibles negocios para la organización, son:

- Estandarizar
- Simplificar
- Reducir
- Documentar
- Identificar y eliminar cuellos de botella
- Cortar de raíz
- Establecer estrategia de sourcing.



BIBLIOGRAFIA

1. La administración de proyectos - la cadena crítica
Vargas & Rincón Psicólogos industriales
1997
2. Gestión del costo de tecnología de la información
Cra. y MBA Alejandra Fellner (UCA)
3. Critical Chain
Eliyahu M. Goldratt
1997
4. Project management tricks of the trade – Workbook
RMC Project Management Inc
2006
5. A guide to the Project Management Body of Knowledge
Fourth Edition
Project Management Institute – PMI
2008
6. Practice standar for Earned value Management
First Edition
Project Management Institute – PMI
2005
7. El principio del 80/20
Primera edición
Richard Koch
1998

