



USO DEL COSTO TOTAL DE PROPIEDAD (TCO) EN INVERSIONES TECNOLÓGICAS

Luis D. Mateos

PLANTEAMIENTO

Históricamente, el departamento de tecnología en las organizaciones ha sido mitificado y poco cuestionado en términos de justificación del gasto, limitándose simplemente a emitir un presupuesto y esperar la aprobación o rechazo del mismo. Es apenas, hasta hace menos de una década, que el paradigma de un área de tecnología como de soporte y gasto se transformó en el de un área de servicios, inversión y generación de valor. Consecuentemente, esto ha hecho que las mediciones financieras sobre las inversiones tecnológicas sean cada vez menos opacas y el valor sobre éstas se pueda evidenciar de manera más precisa.

Algunos de los indicadores típicos financieros también se aplican para iniciativas tecnológicas, por ejemplo: Tasa Interna de Retorno (IRR), Retorno Sobre la Inversión (ROI) y Costo Total de Propiedad (TCO). Todos ellos son complementarios entre sí. Sin embargo, el TCO, es el punto de partida para determinar los primeros dos (IRR y ROI). Es imprescindible conocer no sólo el gasto capital de una inversión en tecnología, sino los costos asociados a lo largo de la vida útil, mismos que no muchas veces son evidentes o directos. Además, especialmente en servicios de tecnología, el 80% del

total de costos ocurren después de la compra inicial.¹ Para establecer un panorama general, el gasto del área de tecnología se distribuye de la siguiente manera:



FIG. 1 – CLASIFICACIÓN DE ALTO NIVEL DEL GASTO EN TECNOLOGÍA

Para esta clasificación se tienen tipos de gasto no ilustrados en la figura, que son los que comprende el análisis de TCO: capital y operativo. De este modo, tenemos tres dimensiones para cada una de las clasificaciones: Indirectos/Directos, Fijos/Variables y finalmente Capital/Operativo.

PROBLEMÁTICA

Por buscar una aprobación rápida y eficaz, en ocasiones se deja a un lado el análisis financiero de las iniciativas de tecnología o bien es exiguo para el nivel de inversión. Partiendo de la premisa del planteamiento, este análisis comienza definiendo el TCO. Para definirlo, es fundamental tener una clasificación general y particular de los objetos de costo de los servicios de Tecnologías de Información (TI). Esto implica la asignación y re-asignación de gastos entre áreas, productos y servicios finales que ofrezca la compañía a sus clientes externos. Para el caso de tecnología, lo típico es utilizar un prorrateo para los gastos indirectos así como para los servicios compartidos y una asignación directa para los sistemas dedicados de cada unidad de negocio.



Esta asignación en su mayoría es clara, pero donde radica el inconveniente es en la totalización del gasto tecnológico, en lugar de desglosarlo por consumo en las unidades de negocio, sobre todo en compañías donde la inversión en tecnología es considerable –cercana o mayor al 10% del ingreso-. La agrupación de egresos en conceptos de tecnología poco claros o que no permiten un análisis detallado, es una práctica común en muchas industrias.

ALTERNATIVA

Un punto de partida para brindar claridad y permitir un análisis más minucioso del gasto tecnológico es a través de la estandarización del cálculo del costo total de propiedad (tco). Nosotros sugerimos una clasificación sencilla, ampliamente utilizada en empresas medianas de Europa y Norteamérica², donde el gasto en tecnología oscila alrededor del 6.4% del ingreso.

CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO
Hardware y software	<ul style="list-style-type: none">- Directo- Capital- Variable*	Incluye las compras de hardware y software iniciales o costos de arrendamiento, además de la concesión de licencias de software, suscripciones, contratos de mantenimiento, garantías extendidas, honorarios de configuración, suministros, materiales y repuestos.	Obtenga las facturas, órdenes de compra y registros relacionados con los gastos de hardware y software en un período de tres años. Divida los costos totales entre tres para obtener una imagen precisa del tco anual. Los costos de depreciación también deben ser incluidos.
Operación	<ul style="list-style-type: none">- Directo- Operativo- Fijo*	Incluye todos los costos, así como la mano de obra para las operaciones de TI, tales como: soporte técnico, administración de base de datos, página web, servicio de ayuda, etcétera. Comprende salarios de personal (sueldos y prestaciones), así como de cualquier proveedor de servicios externos. También incluye costos de las instalaciones utilizadas por el personal de TI (espacio de oficina, muebles, servicios públicos), junto con los costes de la red y la conectividad a Internet.	Muchas organizaciones pequeñas no tienen personal de TI dedicado. En ese caso, las responsabilidades suelen recaer en el gerente de la oficina o en la persona que más sabe sobre tecnología. Estimar el número de horas que la(s) persona (s) gasta(n) en la gestión directa de TI y multiplicar por sus salarios por hora. Si usted trabaja con un proveedor de servicios de TI, se suman todos esos pagos, incluidos los honorarios por hora. Si está bloqueado en una iguala mensual o contrato de servicios de TI a largo plazo, asegúrese de que toma en cuenta los honorarios también.



CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO
Administración	<ul style="list-style-type: none"> - Directo - Operativo - Fijo* 	Incluye los gastos financieros, de recursos humanos, administración y contratación, pasada la gestión del personal de TI interno o proveedores externos. También incluye la formación de los funcionarios.	Si usted tiene un personal de TI interno o trabaja con proveedores de servicios externos, alguien todavía pasa tiempo en la contratación, adquisición y gestión de esas relaciones. Estimar el número de horas dedicadas a la supervisión de TI y multiplicar por el salario por hora adecuada. Todos los gastos de formación de los empleados también deben ser calculados.
Operación de Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> - Indirecto - Operativo - Variable* 	Incluye la pérdida de productividad al usuario final, la frustración, la solución de problemas, "pelearse" con los sistemas y la prestación de soporte de TI informal a compañeros de trabajo.	por sí mismos, en lugar de pagar las tarifas por hora para los proveedores de servicios externos. Estimar el número de horas que los empleados pierden en problemas de sus equipos de cómputo, junto con el número de horas que pasan en autoformación o ayudando a los demás, y multiplicar por el salario promedio por hora.
Tiempo de indisponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Indirecto - Operativo - Variable* 	La productividad y los ingresos perdidos por computadoras inoperables o de difícil acceso, servidores, software, conectividad a Internet, etcétera.	Estimar el número de horas que las computadoras han fallado debido a los virus, fallos de hardware y mantenimiento planificado, todo multiplicado por el salario promedio por hora.

- Aquella sub-clasificación que puede variar dependiendo de la modalidad de contratación de los servicios.

CONCLUSIÓN

El gasto en TI es en realidad un acto de equilibrio entre el hardware, software y servicios. Cuanto más dinero se asigna para gastos de TI directos, como las operaciones y la administración, menos dinero se desperdicia en pérdida de productividad y el tiempo de indisponibilidad; mismos que pueden verse también como costos de oportunidad.

Aunque no lo mencionamos en la tabla, una vez que tenga una práctica más madura de la medición de los costos de sus servicios de tecnología, recomendamos ir provisionando presupuesto para mejoras y un fondo de contingencia.

La situación inversa también aplica. Debido a la disminución de los presupuestos de TI en los últimos años, las organizaciones en crisis han tenido que frenar nuevas compras y "parchar" temporalmente los sistemas de TI vigentes o bien mantener sistemas legados (*legacy*) por un tiempo excesivo.

Ya que es una certeza que escatimar en inversión de infraestructura y administración, cuesta muy caro en el largo plazo, el correcto cálculo del TCO se vuelve un insumo importantísimo para la toma de decisiones sobre compra, renta, contratación y retiro de los servicios de tecnología.

Referencias: ¹ Gartner, Inc., Connecticut, E.U.A.

² Advanced Market Research, Düsseldorf, Alemania