



Alta Via Consulting
"A Better Use of Information"

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada

PRESENTACION

Tomado de: **NATURALEZA INHERENTE DE LOS COSTOS Y CONTABILIDAD DE LA CAPACIDAD NO-UTILIZADA**

Publicado por: **JOURNAL OF COST MANAGEMENT – Julio Agosto de 2001**

Autores: **Anton van der Merwe (Alta Via Consulting USA) y David E. Keys**

Adaptado por: **Manuel H Ramírez**
Alta Via Consulting América Latina
mramirez@altavia.com

Autorizada su reproducción siempre y cuando se cite la fuente.

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



INTRODUCCION

El Director de Recursos Humanos del Grupo Empresarial Colombia, está realizando el ejercicio de planeación de su área para el año siguiente. Este ejercicio está basado en la demanda de servicios expresada por sus áreas clientes.

Las siguientes son las demandas expresadas para los servicios provistos por Recursos Humanos:

SERVICIO		DEPTO. K	DEPTO. O	DEPTO. Z	TOTAL
SELECCIÓN	Entrevistas	120	200	80	400
PAGO DE NOMINA	Empleados	500	300	400	1200

Los precios establecidos y los ingresos proyectado por cliente son los siguientes:

		Depto. K	Depto. O	Depto. Z	
Selección	\$875.00	\$ 105.000	\$ 175.000	\$ 70.000	
Nómina	\$201.25	\$ 100.625	\$ 60.375	\$ 80.500	
Total		\$ 205.625	\$ 235.375	\$ 150.500	\$ 591.500

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



Con base en estas demandas, el Departamento de Recursos Humanos ha proyectado sus Costos Primarios de la siguiente manera:

-Salarios de Supervisión	\$ 60.000
-Salarios de Oficinistas	\$180.000
-Electricidad	\$ 60.000 V
-Depreciación	\$240.000

De estos items el único de naturaleza variable es la electricidad. No se consideran para este ejemplo Costos Secundarios, es decir costos transferidos de otros departamentos de servicios.

COSTO DE LOS SERVICIOS

Para determinar el costo de los servicios y elaborar el Análisis de Rentabilidad, la Dirección de Recursos Humanos recurrió al Área de Costos en donde se elaboró el modelo de costeo que aparece en la página siguiente.

Este modelo se elaboró utilizando el método ABC-Activity-Based Costing.

DESCRIPCION DEL MODELO

Los Costos del Centro de Costos se han asignado a cada Actividad de manera proporcional con base en un criterio ya definido. Por ejemplo, el 62.5% de los Salarios de Administración están asignados a la Actividad: *Selección*

El costo unitario de cada Actividad se calcula según la cantidad de servicios demandados

ILUSTRACION No. 1



CENTRO DE COSTOS	
Salarios de Supervisión	\$ 60,000
Salarios de Oficinistas	\$ 180,000
Electricidad	\$ 60,000
Depreciación	\$ 240,000
Total	\$540,000

ACTIVIDAD 1: SELECCION	
Salarios de Supervisión	\$ 37,500
Salarios de Oficinistas	\$ 112,500
Electricidad	\$ 37,500
Depreciación	\$ 150,000
Total	\$337,500

ACTIVIDAD 2: PAGO DE NOMINA	
Salarios de Supervisión	\$ 22,500
Salarios de Oficinistas	\$ 67,500
Electricidad	\$ 22,500
Depreciación	\$ 90,000
Total	\$202,500

Driver: Entrevistas

Qty. 400 @ \$843.75 cada una

Driver: Empleados

Qty. 1,200 @ \$168,75 cada una

ENTREVISTAS	Qty. 120	\$101,250
PAGO EMPLEADOS	Qty. 500	\$ 84,375
Total:		\$185,625

DEPARTAMENTO K

ENTREVISTAS	Qty. 200	\$168,750
PAGO EMPLEADOS	Qty. 300	\$ 50,625
Total:		\$219,375

DEPARTAMENTO O

ENTREVISTAS	Qty. 80	\$67,500
PAGO EMPLEADOS	Qty. 400	\$67,500
Total:		\$135,000

DEPARTAMENTO Z

ANALISIS DE RENTABILIDAD				
	DEPTO K	DEPTO O	DEPTO Z	TOTAL
Ingresos	\$ 205,625	\$235,375	\$150,500	\$591,500
Costo del Servicio	185,625	219,375	135,000	540,000
Utilidad Operacional	\$ 20,000	16,000	15,500	51,500

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



En la Ilustración 1 se muestra además el Análisis de Rentabilidad elaborado a partir de los ingresos proyectados para los servicios y los costos calculados en el modelo.

Una vez elaborada la proyección de rentabilidad, el Director de Recursos Humanos recibió una llamada del Jefe del Departamento K informando que había un cambio en el número de empleados del departamento y por lo tanto solo se iba a demandar el servicio de nómina para 450 empleados.

El Director de Recursos Humanos solicitó una actualización del modelo de costos para lo cual suministró la siguiente información:

- La Actividad que se afecta es la No. 2 PAGO DE NOMINA
- Al reducirse la cantidad demandada de la actividad Pago de Nómina, se espera una reducción en el costo de la electricidad que pasa de \$60.000 a \$59.062,50.
- La reducción en el costo de electricidad se aplica solamente a la actividad Pago de Nómina
- Se mantienen la proporción de los costos fijos asignados a cada actividad.

- El Área de Costos preparó el modelo de costeo que aparece en la Ilustración 2.

ILUSTRACION No. 2



CENTRO DE COSTOS	
Salarios de Supervisión	\$ 60,000
Salarios de Oficinistas	\$ 180,000
Electricidad	\$ 59,062.50
Depreciación	\$ 240,000
Total	\$539,062.50

ACTIVIDAD 1: SELECCION	
Salarios de Supervisión	\$ 37,500
Salarios de Oficinistas	\$ 112,500
Electricidad	\$ 37,500
Depreciación	\$ 150,000
Total	\$337,500

ACTIVIDAD 2: PAGO DE NOMINA	
Salarios de Supervisión	\$ 22,500
Salarios de Oficinistas	\$ 67,500
Electricidad	\$ 21,562.50
Depreciación	\$ 90,000
Total	\$201,562.50

Driver: Entrevistas

Qty. 400 @ \$843.75 cada una

Driver: Empleados

Qty. 1150 @ \$175.27 cada uno

ENTREVISTAS	Qty. 120	\$101,250
PAGO EMPLEADOS	Qty. 450	\$ 78,871.50
Total:		\$180,121.50

DEPARTAMENTO K

ENTREVISTAS	Qty. 200	\$168,750
PAGO EMPLEADOS	Qty. 300	\$ 52,582
Total:		\$221,332

DEPARTAMENTO O

ENTREVISTAS	Qty. 80	\$67,500
PAGO EMPLEADOS	Qty. 400	\$70,109
Total:		\$137,609

DEPARTAMENTO Z

ANALISIS DE RENTABILIDAD				
	DEPTO K	DEPTO O	DEPTO Z	TOTAL
Ingresos	\$ 195,562.50	\$235,375	\$150,500	\$581,437.50
Costo del Servicio	180,121.50	221,332	137,609	539,062.50
Utilidad Operacional	\$ 15,441	\$ 14,043	\$ 12,891	\$ 42,375

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



Analicemos los cambios que se producen en el modelo de costeo cuando el departamento de Recursos Humanos quiere evaluar una disminución en el servicio demandado por el Departamento K.

1.- Como era de esperarse, la rentabilidad generada por el Departamento K se modifica dados los cambios en el Ingreso y en el costo de los servicios provistos

2.- Lo que no se esperaba era un cambio en el costo de los servicios ofrecidos a los Departamentos O y Z. Esta situación preocupa a la Dirección pues ya se había firmado el Acuerdo de Nivel de Servicios con esos departamentos con base en el costo inicialmente calculado. Cómo podría explicarse a los Departamentos O y Z que por un cambio en la demanda del Departamento K, los costos asignados a ellos deben ser modificados?

Se hizo la revisión del modelo y se llegó a la conclusión de que los cálculos están bien hechos. El problema se origina en que en un modelo ABC típico, la disminución en el volumen de servicios hace que cambie el costo unitario de los servicios. Esto se debe al principio de ABSORCION TOTAL presente en la mayor parte de los modelos ABC, y a que en este tipo de modelos no se identifican de manera separada los recursos fijos y los recursos variables.

En este ejemplo, un solo cambio, la disminución del servicio de Pagos de Nómina demandado por el Departamento K, trajo como resultado cambios con efectos que pueden incidir significativamente en las negociaciones que el Departamento de Recursos Humanos haga con sus clientes internos y eventualmente con clientes externos.

Ante esta situación la Dirección de Recursos Humanos solicitó una revisión del modelo de costeo y propuso que se utilizara otro método como el RCA (Contabilidad del Consumo de Recursos) el cual, según lo leyó el Director en una revista especializada, permite eliminar las limitaciones de los modelos elaborados con el método ABC.

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



Alta Via Consulting
"A Better Use of Information"

EL ENFOQUE RCA- Resource Consumption Accounting

La Ilustración 3 muestra el modelo de costos utilizando el método RCA. El modelo presenta la disminución en el servicio de Pago de Nómina demandado por el Departamento K.

Aparecen dos Grupos de Recursos, uno para Mano de Obra y otro para Equipos, cada uno con su propia Unidad de Medida (UoM) de resultado. Cada Recurso tiene dos capacidades: capacidad instalada y capacidad planeada (demandada). A cada recurso se asignan los costos primarios planeados, haciendo la diferenciación entre los costos que son Fijos y aquellos de naturaleza variable. Esta diferenciación es fundamental para el cálculo del costo de la capacidad no utilizada.

Cada Recurso tiene una Tasa Unitaria que se separa en dos Tasas: La Tasa Fija y la Tasa Variable. La Tasa Fija se calcula dividiendo los Costos Fijos entre la Capacidad Instalada. La Tasa Variable se calcula dividiendo los Costos Variables entre la Capacidad Planeada (Demandada).

A diferencia del ABC, en un modelo RCA se aplica el principio de CAPACIDAD NO UTILIZADA. Este principio establece que el costo de los recursos no utilizados en la producción de los servicios no debe ser asumido por estos.

En nuestro ejemplo, si se disminuye el número de unidades demandadas del servicio (de 1200 a 1150) debe producirse una disminución en la cantidad de recursos demandados pues el consumo unitario de recursos sigue siendo el mismo. La diferencia entre la Capacidad Instalada y la Capacidad Planeada de cada Recurso constituye la CAPACIDAD NO UTILIZADA. *El costo de la capacidad no utilizada está compuesto solo por costos fijos. Los costos variables son absorbidos por los servicios planeados.*

El costo de los servicios también tiene una Tasa Fija y una Tasa Variable. Esta separación es muy importante cuando se hace ANALISIS MARGINAL en el cual el Margen de Contribución toma por separado la recuperación de los costos variables y la recuperación de los costos fijos. En nuestro ejemplo, para calcular el Costo Total de los Servicios entregados a cada cliente se utiliza la Tasa Total del Servicio.

En este ejemplo, la disminución en el servicio suministrado al Depto. K trae como resultado el cambio esperado en la rentabilidad del Depto K. El costo y la rentabilidad de los demás Departamentos no sufre ninguna modificación.

CENTRO DE COSTOS

Recurso: Mano de Obra UoM: Hrs MO

CAPACIDAD: INSTALADA 4800 **PLAN: 4,725**

	FIJO	VARIABLE
Salarios de Supervisión	\$ 60,000	\$
Salarios de Oficinistas	\$180,000	\$
Total	\$240,000	\$

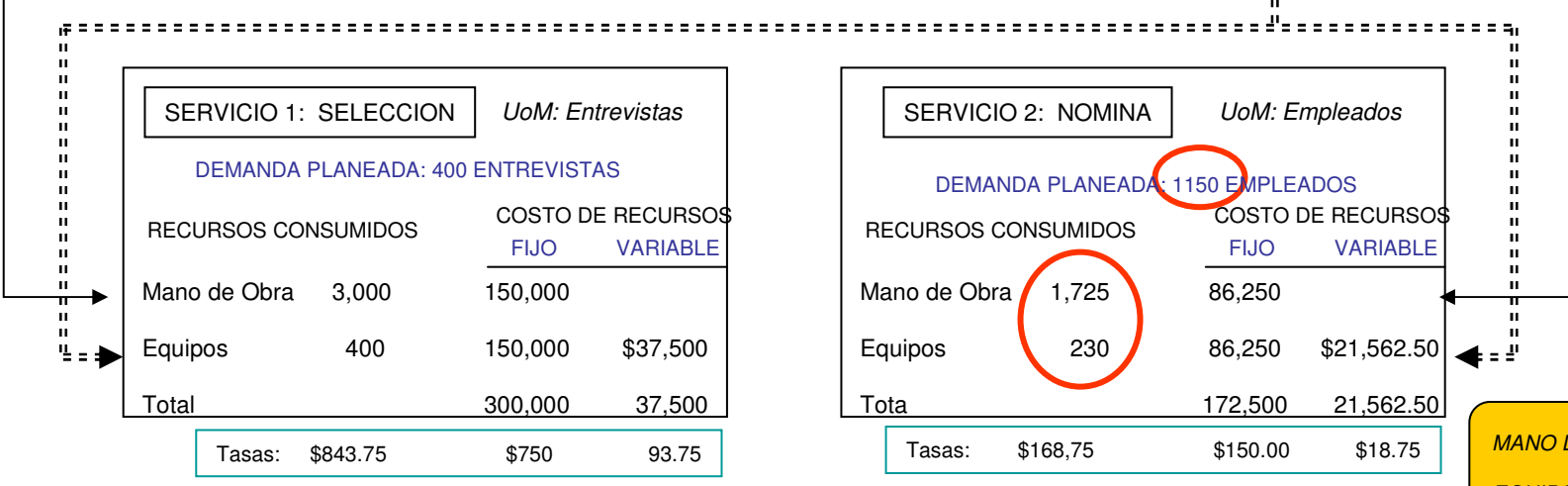
Tasas: \$50.00 \$0

Recurso: Equipos UoM: Hrs EQ

CAPACIDAD: INSTALADA 640 **PLAN: 630**

	FIJO	VARIABLE
Electricidad		\$ 59,062.50
Depreciación	\$240,000	\$
Total	\$240,000	\$ 59,062.50

Tasas: \$375 \$93.75



CNU

MANO DE OBRA:	75	\$3,750
EQUIPOS:	10	\$3,750
Total:		\$7,500

DEPTO K

ENTREVISTAS:	120	\$101,250
NOMINA:	450	\$ 75,937.50
Total:		\$177,187.50

DEPTO 0

ENTREVISTAS:	200	\$168,750
NOMINA:	300	\$ 50,625
Total:		\$219,375

DEPTO Z

ENTREVISTAS:	80	\$67,500
NOMINA:	400	\$67,500
Total:		\$135,000

ILUSTRACION No. 3

	DEPTO. K	DEPTO 0	DEPTO Z	TOTAL
INGRESOS	\$195,562.50	\$235,375	\$150,500	\$581,437.50
COSTO	\$177,187.50	\$219,375	\$135,000	\$531,562.50
UTILIDAD1	\$ 18,375.00	\$ 16,000	\$ 15,500	\$ 49,875
CAP. NO UTILIZADA				\$ 7,500
UTILIDAD 2				\$ 42,375

COMPARACION DE LOS METODOS ABC Y RCA

Manejo de la Capacidad No Utilizada



Alta Via Consulting
"A Better Use of Information"

PILARES FUNDAMENTALES DEL RCA

El método RCA tiene tres pilares fundamentales:

1.- Enfoque en RECURSOS.

Cada RECURSO es una entidad cuantificable en el modelo, con Unidades de Medida, y mediadas para su capacidad instalada y su capacidad demandada. En cada RECURSO se puede analizar su naturaleza FIJA o VARIABLE en relación con el SERVICIO o PRODUCTO producido.

2.- ESTRUCTURA CUANTITATIVA:

En cualquier parte del modelo es posible hacer el análisis cuantitativo de manera separada al análisis de costo. Cuántas unidades se venden a los clientes, cuantas unidades se producen y cuánto recurso se requiere para producir esas unidades.

3.- Diferenciación entre COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES.

Además de la diferencia en la naturaleza de los RECURSOS, también es posible identificar la naturaleza de los costos primarios imputados a cada RECURSO.

Ejemplo: Un recurso FIJO en su consumo como el EDIFICIO puede tener imputados items de costo fijo (Depreciación por ejemplo) e items de costo variable (Energía por ejemplo). Un recurso variable en su consumo como la Mano de Obra puede también tener imputados items de naturaleza fija como los sueldos e items de naturaleza variable como las Horas Extras.

Estas tres características otorgan al método el potencial necesario para realizar Análisis de Rentabilidad Marginal en los que se identifica claramente como el precio de un bien o servicio contribuye a recuperar los costos variables y los costos fijos, y de qué manera el Costo de la Capacidad No Utilizada afecta la rentabilidad del negocio como un todo.