

El costeo por actividades aplicado en las Operaciones Portuarias

Juan Solís Vélez

SUMILLA

La ubicación estratégica del Perú en las costas del Pacífico hacen de nuestros puertos plazas atractivas para el comercio internacional; sin embargo, es necesario que éstos cuenten con sistemas de gestión eficientes que los vuelvan competitivos frente a puertos de países adyacentes. El autor propone el Sistema de Costeo por Actividades como el mecanismo idóneo para la asignación de costos de los servicios portuarios. Una interesante alternativa que permite mejorar la gestión de un puerto en su conjunto; así como, conseguir una mejor asignación de riqueza entre los distintos agentes comerciales que en él concurren.

I. Introducción

La globalización y competitividad a nivel nacional e internacional han modificado la naturaleza de la economía y han causado que muchas empresas cambien la manera de operar sus negocios. Estas alteraciones están creando un nuevo ambiente para la contabilidad de costos en muchas empresas y es necesario contar con un sistema de costos preciso y definido, de allí que estén surgiendo sistemas de costos más avanzados.

Por la importancia de los servicios portuarios para el país, es necesario que los operadores portuarios cuenten con un sistema de costos adecuado que les permita controlar con certeza el uso de recursos y medir eficientemente el desempeño de sus actividades. En la actualidad, existen mecanismos de gestión entre las que destacan los modelos de costos que brindan información a nivel de recursos, actividades y servicios, reconociendo aquellos que agregan o no valor en la cadena de servicios portuarios.

Este sistema de costos basado en actividades coadyuva a buscar la optimización de la gestión administrativa, quedando la tarea de perfeccionar

las técnicas utilizadas y permite contar con una herramienta de gestión adicional oportuna, sencilla y diferenciada, además de:

- Que los operadores portuarios cuenten con una metodología adecuada para la determinación de los costos de los servicios portuarios a las naves, carga y otros servicios.
- Que en base a los costos se puedan fijar tarifas portuarias adecuadas, que redundarán en el comercio exterior de nuestro país.
- Que sirvan de base a la contabilidad regulatoria, para evitar los subsidios cruzados.

II. Bases conceptuales del sistema de costeo por actividades

En la década del setenta aparecen las primeras publicaciones sobre costeo basado en actividades, no se conocen aplicaciones de este sistema hasta la década del ochenta, en que el desarrollo de la informática pone a disposición de las empresas los medios para obtener y procesar más fácilmente información clave para su implementación.

* Economista. Con más de 40 años de experiencia en el sector portuario, profesor universitario, expositor y panelista en conferencias y seminarios sobre temas relacionados con la actividad portuaria. Con estudios en Ciencias Económicas y Comerciales, Maestría de Contabilidad con mención en Costos y Presupuestos en la Gestión Estratégica (Universidad Nacional Mayor de San Marcos), participó en el Programa Avanzado de Contabilidad y Finanzas – ESAN y en el Curso de Especialización en Auditoría Tributaria, organizado por el Colegio de Contadores Públicos de Lima, participó en Liverpool, Inglaterra en el curso “Administración y Operación Portuaria”; durante su trayectoria profesional y laboral ha participado en diversos cursos de especialización y seminarios referentes a la profesión contable, administrativa y al ámbito portuario.

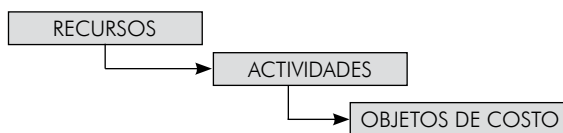
En estos años, el mercado mundial se enfrentó al cambio de filosofía de negocios con un enfoque globalizador apoyado en los avances tecnológicos cuyo objetivo es obtener productos competitivos, minimizar costos de producción y responder, oportunamente, a las necesidades específicas del cliente.

Dado este fenómeno, el profesor S. KAPLAN (1986) de la Harvard Business School, propone la metodología ABC que se fundamenta en una hipótesis básica: las distintas actividades que se desarrollan en las empresas son las que consumen los recursos y las que originan los costos, no los productos. Estos solo demandan las actividades necesarias para su obtención.

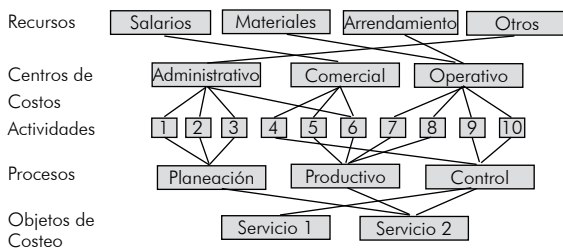
Por consiguiente, el costeo por actividades, es una metodología de costeo cuyo propósito es encontrar la asociación directa entre todos los rubros de costo y cada uno de los productos o servicios de la empresa. Surge por la incapacidad de los sistemas de costeo tradicionales para lograr exitosamente la tarea de llegar a un costo total de los productos; es decir propone una "ruta" diferente para relacionar los costos con los productos.

Los sistemas tradicionales usan las "bolsas" de costos indirectos (generalmente fijos) agrupadas en forma funcional (por ejemplo contabilidad, administración o control de calidad) para luego "asignarlas" a los productos.

El enfoque del ABC propone que los costos son generados por los recursos que consumen las actividades desarrolladas por una empresa.



Modelo del sistema de costeo por actividades

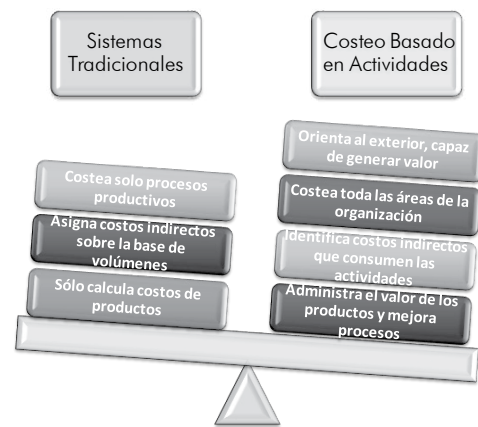


Fases para la determinación del sistema de costeo por actividades

- Conocimiento general de la empresa.
- Sensibilización y capacitación al personal.

- Determinación de los objetos de costos.
- Análisis de los sistemas de información.
- Determinación de los procesos y actividades.
- Determinación de los recursos.
- Construcción del modelo de costos.
- Determinación de inductores de costos, a todo nivel.
- Implementación del sistema computarizado.
- Cálculo de los costos unitarios de los objetos de costo.
- Análisis de costos.

Principales diferencias con el costeo tradicional



Costeo por actividades de los servicios portuarios
El costeo basado en actividades asigna los costos a través de las actividades y los relaciona con la agregación de valor, en contraposición a lo que considera la contabilidad tradicional.

Conceptualmente se ha determinado que el problema no es solo de naturaleza contable o de sistematización del procedimiento de cálculo, puesto que los costos portuarios son el producto de cuantificar en términos monetarios, las cantidades de recursos (insumos, mano de obra, infraestructura, equipos, etc.) utilizados en la ejecución de un conjunto de actividades para prestar un determinado servicio (a las naves o buque, a la carga y otros servicios) en el puerto.

Por lo tanto, conceptualmente, primero se analiza el área operativa del puerto y luego el área contable dentro de la cual se determinan como se asignan los gastos para la determinación de los costos y una vez determinado lo anterior se debería proceder a la mecanización del modelo de costeo, para obtener los mismos con mayor rapidez.

Por consiguiente, en base a este análisis se ha determinado que en la actividad portuaria existen básicamente las siguientes líneas de negocio:

- Servicios a los buques.
- Servicios a la carga.
- Otros servicios.

Asimismo, existen básicamente tres áreas involucradas en la generación y procesamiento de los costos portuarios, que son:

- Área operativa.
- Área contable.
- Área de sistemas.

En forma esquemática se presenta a continuación lo mencionado:

Líneas de Negocios Áreas de Análisis	Servicios a los buques	Servicios a la carga	Servicios Especiales
Operativa	Procesos – Actividades		
Contable	Costeo		
Sistema	Mecanización		

Lógica de desagregación de centro de costo

Los centros de costos se elaborarán teniendo en consideración la actual estructura orgánica de la institución, la misma que será reflejada en los Planes de Cuenta.

Planes de cuentas

Para dar inicio al proceso de acumulación de costos, se deben preparar los catálogos o Planes de Cuenta que se requieren, definidos como parte de la información de entrada:

Los catálogos fundamentales son:

- Centros de costos
- Recursos
- Actividades
- Objetos de costeo (Tarifas vigentes)

Los catálogos complementarios que se podrán requerir podrían ser:

Líneas navieras : Catálogo de líneas navieras

Países : Catálogo de países

Tipo de tráfico : Internacional y cabotaje

Tipo de buque : Catálogo de tipo de buque

Tipo de operación de la nave :Atraque, desatraque, cambio de sitio, desabarloadamiento, abarloadamiento.

Tipo de operación a la carga : Importación, exportación

Tipo de servicio a la carga : Estiba, desestiba, muellaje, etc.

Clase de carga : Carga general fraccionada, carga fraccionada rodante, carga seca a granel, carga líquida granel y contenedores.

Tipo de embalaje : Catálogo de embalajes

Productos : Catálogo de productos

Plazos de almacenamiento : Plazos de almacenaje

Atracaderos : Catálogo de atracaderos

Áreas de almacenaje : Catálogo de áreas de almacenaje

Tarifas : Catálogos de tarifas

Tipo de moneda : Moneda nacional, extranjera

Distribución de centros de costos comunes del puerto

Con la finalidad de identificar los costos comunes de las áreas administrativas y operativas del Puerto, se procederá a clasificar la **infraestructura** de la siguiente forma:

- Edificios e instalaciones de uso común
- Edificios e instalaciones de uso administrativo
- Edificios e instalaciones de uso operativo

En la clasificación de edificios e instalaciones de uso común se considera a los edificios, área de seguridad, área de bomberos y prevención de riesgos, área de mantenimiento y módulos de los talleres.

En los edificios e instalaciones de uso administrativo, se clasifica el edificio administrativo y la cobertura de estacionamiento del área administrativa.

En los edificios e instalaciones de uso operativos se clasificarán, las que son de apoyo operativo (edificio de operaciones) y las operativas propiamente (ayudas a la navegación, accesos a los muelles, muelles, instalaciones relacionadas a los Silos de almacenaje de graneles, áreas de almacenaje de carga general, áreas de almacenaje de contenedores y las balanzas del puerto).

Con relación a los equipos, serán clasificados en función de su operatividad:

Equipos marítimos

- Remolcadores.
- Lancha.
- Dragas.

Equipos Terrestres

- Equipos de manipuleo.
- Equipos de tracción.
- Equipos para carga a granel.
- Equipos de transporte.

- Equipos de cómputo.
- Equipos de seguridad.
- Otros equipos.

El análisis de la infraestructura y equipos del puerto, es la primera actividad para desarrollar el modelo de costos del Puerto, la cual se complementa con el análisis de las relaciones operacionales y la data operacional.

Relaciones operacionales

En las relaciones operacionales se identifican los recursos que se emplean en cada uno de los servicios, la información procesada relacionada a la carga movilizada, el tipo de embalaje, los productos, el tiempo de almacenaje y los servicios complementarios brindados tanto a la carga como a las naves.

En síntesis, el análisis de las relaciones operacionales, nos permitirá identificar: los recursos operativos y administrativos que intervienen para la prestación de los servicios que brinda el puerto. La interrelación de la información entre las áreas operativas y administrativas del puerto.

Los documentos que generan las áreas operativas y administrativas relacionadas a los servicios que brinda el puerto.

Data operacional

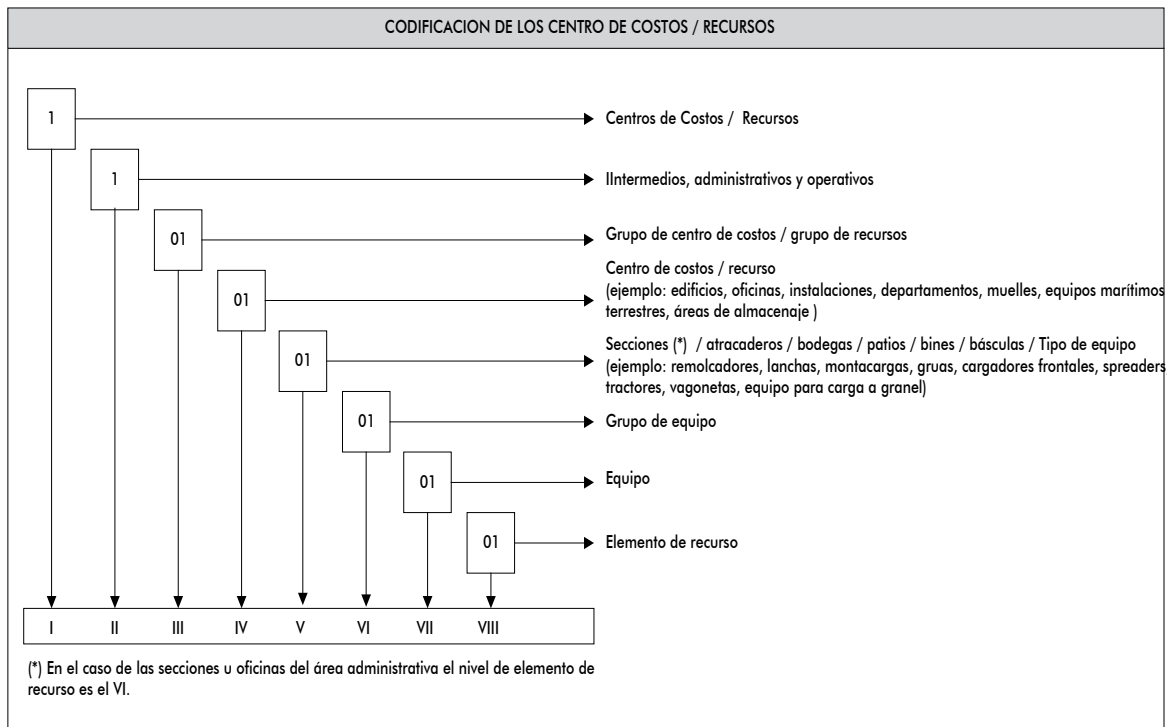
Es la información operativa requerida para costear (número de buques, toneladas, contenedores, T.E.U.S, kilowatts, m³, toneladas/día, T.E.U/día, etc.), es de suma importancia para determinar los costos de las diversas actividades.

Esta información permitirá determinar la data que activa las combinaciones preestablecidas en la matriz de recursos - actividades.

Nivel de desagregación de recursos, actividades y objetos de costeo

Teniendo en consideración que las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) otorga libertad a la empresa para disponer de su codificación en la aplicación de los Costos, se utilizará esta clase para la codificación de los recursos, actividades y objetos de costeo.

Con fines prácticos para la codificación del modelo se está considerando que cuando se indique elemento de recurso, a la clasificación se le denominará Recursos y en caso no exista dicho nivel se le denominará Centro de Costos, la codificación presentada se realiza para fines didácticos.



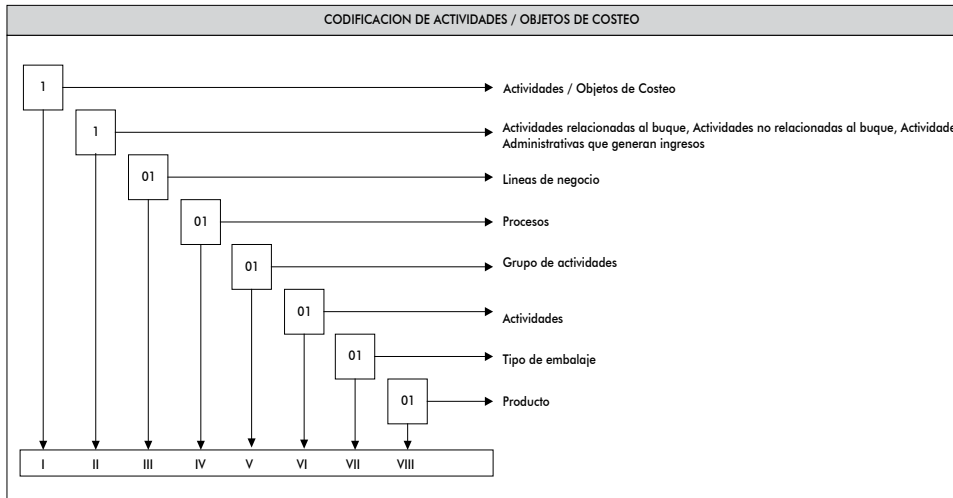
El Gráfico anterior, informa de la codificación hasta nivel de elemento de recurso, siendo la clasificación de recursos de la siguiente forma:

Cuenta Descripción

- 91 Recursos intermedios
- 92 Recursos administrativos
- 93 Recursos operativos

El detalle de la aplicación de códigos asignados a los centros de costos y de los recursos se adecuarán a la estructura de la empresa o institución.

Para la codificación de las actividades y objetos de costeo, se ha considerado una codificación similar a la de centros de costos/recursos, la cual sería de la siguiente forma:



En concordancia con el Gráfico anterior, la codificación de las actividades y objetos de costeo, podrían ser las siguientes:

Cuenta Descripción de actividades

- 94 Actividades relacionadas a la nave
- 95 Actividades no relacionados a la carga
- 96 Actividades administrativas que generan ingresos

Cuenta Descripción de objetos de costeo

- 97 Actividades relacionadas a la nave
- 98 Actividades no relacionados a la carga
- 99 Actividades administrativas que generan ingresos

Análisis de ingresos y egresos por buque

La información ingresos requerida para determinar el margen de contribución de los objetos de costeo estará definida en los siguientes campos:

- Cuenta de ingresos
- Código de tarifa
- Data operativa
- Unidad de la data operativa
- Correlativo del buque
- Monto en moneda nacional
- Monto en moneda extranjera

- Documento de referencia
- Fecha de transacción

Los tres tipos de requerimientos (data operacional, costos e ingresos) de información tienen en común el número correlativo del buque y que la data es factible registrarla vía digitación o la recepción de un archivo (con una estructura predefinida).

Para realizar este análisis se desarrollarán los mapas de proceso de ingreso y salida de naves para determinar las actividades que desarrollan y conocer los tiempos y movimientos por tipo de buque (carga general, container, etc.), además de que se determinarán los elementos que intervienen en las actividades ejecutadas como mano de obra, equipos, infraestructura, etc.

Costeo por tipo de operación y tipo de carga

En este sentido la clasificación de la mercadería se presentará de acuerdo a la siguiente estructura, (la que se adaptará a la señalada en el Reglamento de Tarifas de la institución o empresa):

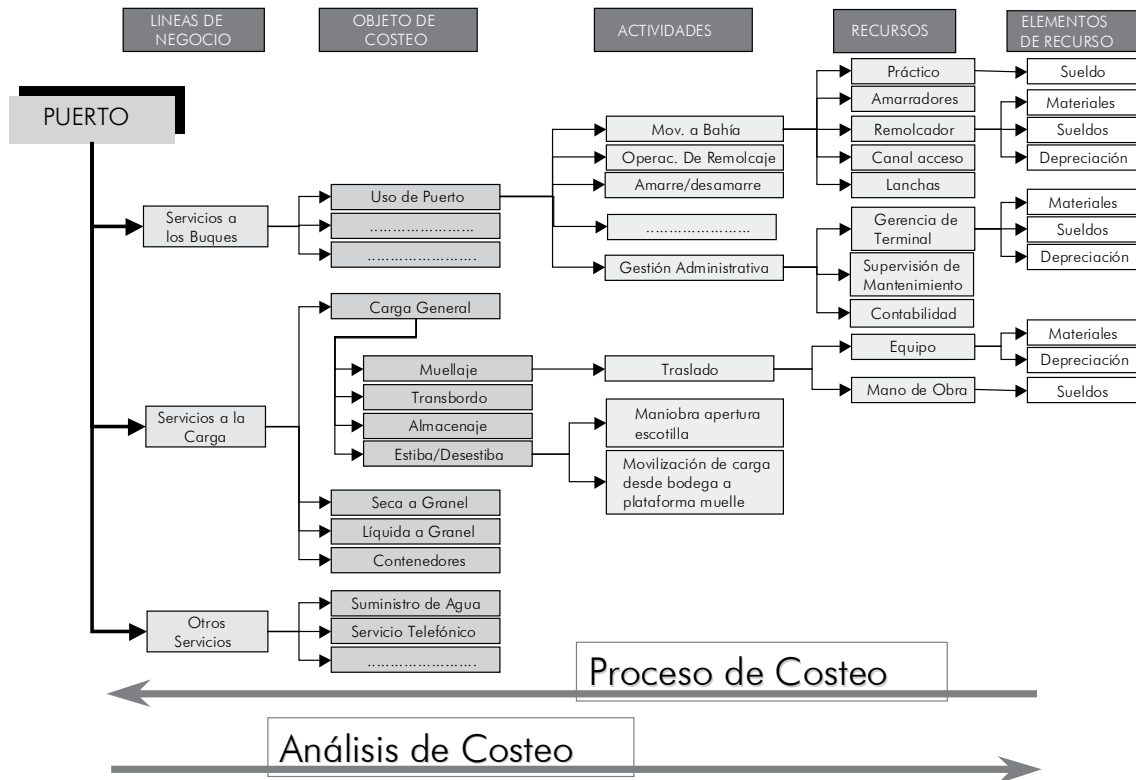
- Carga General.
- Carga Rodante.
- Carga en Contenedores.
- Carga a Granel Sólida.
- Carga a Granel Líquida.

Se tendrá en consideración los procesos de embarque y descarga teniendo en cuenta sus modalidades de:

Descarga: Directa e indirecta
 Embarque: Directo e indirecto
 Transbordo, etc.

De igual forma se identificará los elementos que intervienen en las actividades como son mano de obra, suministros, etc.

Se muestra en forma gráfica el proceso de costeo que se utilizará.



III. Metodología de costeo

El desarrollo del costeo por actividades aplicado a los servicios portuarios, se fundamenta en los principios de costeo basado en actividades, el cual establece que no son los productos o servicios finales los que consumen los recursos (mano de obra, instalaciones, equipos, materiales, etc.), sino que éstos son empleados por las actividades, las cuales originan su uso.

En la práctica, los recursos solo transitan por el proceso operativo, son realmente las actividades las que consumen los recursos; no siendo utilizados por el usuario como tales, sino los servicios prestados a través de la utilización de los mismos. Por lo tanto, los servicios finales son el resultado de la realización y consumo de actividades. Es por ello que a nivel general la teoría nos plantea dos etapas diferenciadas:

La primera consiste en asignar los recursos valorados a las actividades con el uso de los llamados *cost drivers* de recursos, obteniéndose las actividades

valoradas en términos monetarios. La segunda consiste en asignar las actividades valoradas a los objetos de costeo o servicios finales, con el uso de los *cost drivers* de actividades.

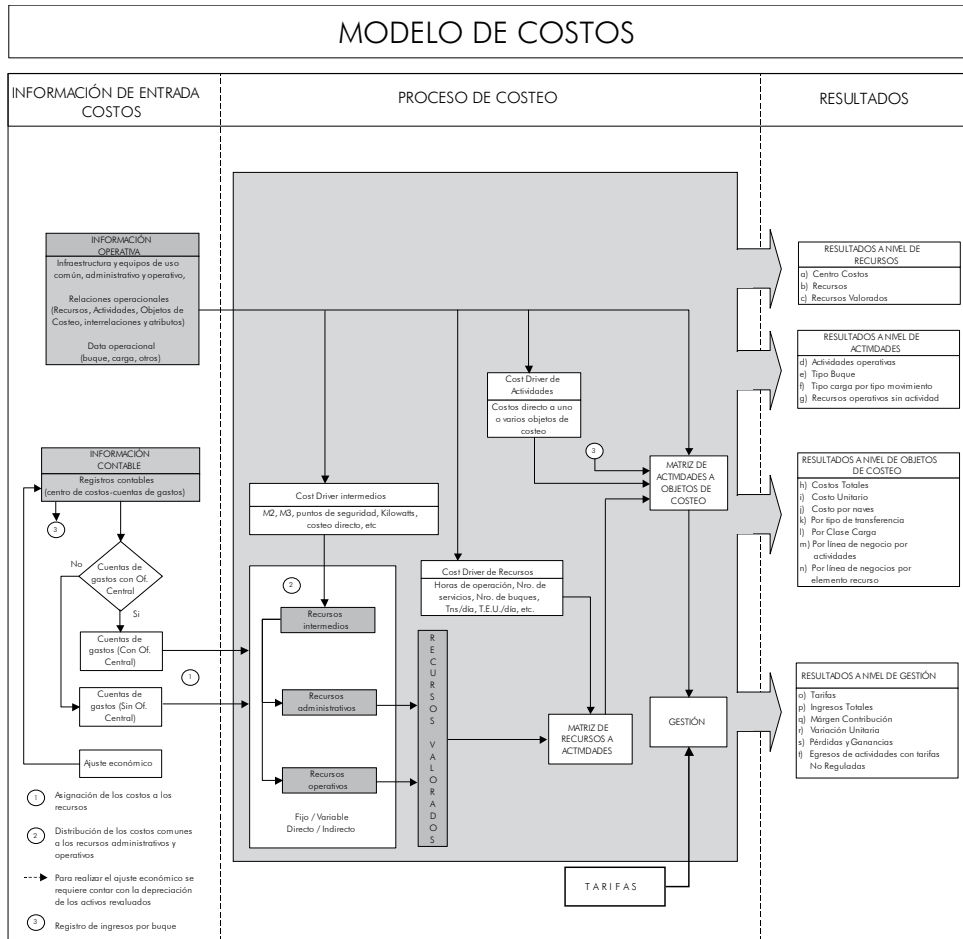
De la información operativa del puerto se obtienen los criterios de asignación o reparto que se utilizarán para trasladar los recursos valorados a las actividades (*cost drivers* de recursos) y luego a los objetos de costeo (*cost drivers* de actividades). De la contabilidad se obtiene el valor monetario de los recursos, el cual constituye una de las fuentes de información para el sistema de costeo basado en actividades.

El nivel de detalle del análisis desarrollado constituye el buque operado por el Puerto. Dentro de las facilidades que permite el modelo podemos mencionar la de diferenciar los costos incurridos en variabilidad (fijo, variable) y direccionalidad (directo o indirecto) a las operaciones, permitiendo con ello un mayor conocimiento y gestión de los costos en que se incurren.

Teniendo en consideración que los costos deben relacionarse posteriormente con las tarifas, se ha considerado conveniente asignarle a cada servicio costeadado la característica de servicio regulado y servicio no regulado, a fin de que el mismo sirva de insumo para el cumplimiento de los objetivos del

operador portuario y a las entidades reguladoras de los servicios portuarios.

La metodología a emplear para el costeo por actividades, se puede apreciar a continuación:



Recolección de data:

Puerto _____
 Sistema de Costos _____
 Fecha - Hora: _____

MIGRACION DATA CONTABLE GASTOS

Unidad de Suministro de Información: _____ Responsable: _____
 Unidad Responsable de Registro: _____ Responsable: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- 1 Código correlativo unidad operativa
- 2 Código Medio transporte
- 3 Código cuenta de gastos
- 4 Código centro de costo
- 5 Número documento trámite del gasto
- 6 Monto gasto US \$
- 7 Monto gasto moneda nacional
- 8 Variabilidad del gasto : fijo o variable
- 9 Direccionalidad del gasto: directo o indirecto
- 10 Información: Contable o económica
- 11 Fecha transacción del gasto

Fuente de Información: Documentos contables

Resultados: Ejemplos de algunos de los reportes, con fines metodológicos

1) RESULTADOS A NIVEL DE RECURSOS:

INFORMACIÓN DETALLADA DE LA BANDEJA : RECURSO INTERMEDIO, RECURSOS ADMINISTRATIVO, OPERATIVO

CODIGO CENTRO COSTOS	DESCRIPCION CENTRO COSTOS	CODIGO CUENTA ELEMENTO DE RECURSO	DESCRIPCION DE ELEMENTO DE RECURSO (*)	US \$					
				Costo Directo	Costo Indirecto	Costo Total	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
92010101	Gerencia	01	SUMINISTROS		500.00	500.00	500.00		500.00
92010101	Gerencia	02	PERSONAL		12,000.00	12,000.00	12,000.00		12,000.00
92010101	Gerencia	03	SERVICIOS		300.00	300.00	300.00		300.00
92010101	Gerencia	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA		200.00	200.00	200.00		200.00
92010101	Gerencia	07	ASIGNACION DE SERVICIOS		1,300.00	1,300.00	1,300.00		1,300.00
92010101	Gerencia	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		276.06	276.06	276.06		276.06
93040101	Atracadero a1	04	EDIFICIOS E INSTALACIONES	1,200.00		1,200.00	1,200.00		1,200.00
93040101	Atracadero a1	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	513.70		513.70		513.70	513.70
93040101	Atracadero a1	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		295.77	295.77	295.77		295.77
93040201	Atracadero b3	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	1,400.00		1,400.00	1,400.00		1,400.00
93040201	Atracadero b3	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	547.95		547.95		547.95	547.95
93040201	Atracadero b3	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		295.77	295.77	295.77		295.77
93050101	Unidad de pilotos prácticos	02	PERSONAL	1,500.00		1,500.00	1,500.00		1,500.00
93090101	Amarre	02	PERSONAL	1,800.00		1,800.00		1,800.00	1,800.00
930701010201	Remolcador sonsonate	01	SUMINISTROS	900.00		900.00		1,800.00	1,800.00
930701010201	Remolcador sonsonate	02	PERSONAL	3,200.00		3,200.00	2,000.00	1,200.00	3,200.00
930701010201	Remolcador sonsonate	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	600.00		600.00	600.00		600.00
930701010204	Remolcador acajutla	01	SUMINISTROS	900.00		900.00		900.00	900.00
930701010204	Remolcador acajutla	02	PERSONAL	3,200.00		3,200.00	2,000.00	1,200.00	3,200.00
930701010204	Remolcador acajutla	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	600.00		600.00	600.00		600.00
930702020201	Equipo 1090	01	SUMINISTROS	50.00		50.00		50.00	50.00
930702020201	Equipo 1090	02	PERSONAL	500.00		500.00		500.00	500.00
930702020201	Equipo 1090	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	200.00		200.00	200.00		200.00
930702080101	Cabezal del terminal	01	SUMINISTROS	150.00		150.00		150.00	150.00
930702080101	Cabezal del terminal	02	PERSONAL	1,500.00		1,500.00		1,500.00	1,500.00
930702080101	Cabezal del terminal	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	100.00		100.00	100.00		100.00
930702080102	Plataformas	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	100.00		100.00	100.00		100.00
930702090101	UCA - Unidad de Carga a Granel	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	500.00		500.00	500.00		500.00
930702090101	UCA - Unidad de Carga a Granel	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	1,027.40		1,027.40		1,027.40	1,027.40
930702090102	Faja transportadora	02	PERSONAL	3,500.00		3,500.00	3,500.00		3,500.00
930702090102	Faja transportadora	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	1,000.00		1,000.00	1,000.00		1,000.00
930702090102	Faja transportadora	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	1,369.86		1,369.86		1,369.86	1,369.86
930702090103	Control 1 unidad de carga a granel	02	PERSONAL	4,000.00		4,000.00	4,000.00		4,000.00
930702090103	Control 1 unidad de carga a granel	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	500.00		500.00	500.00		500.00
930702090103	Control 1 unidad de carga a granel	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	171.23		171.23		171.23	171.23
930702090103	Control 1 unidad de carga a granel	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		98.59	98.59	98.59		98.59
93080201	Estiba desestiba carga general	02	PERSONAL	1,000.00		1,000.00		1,000.00	1,000.00
93080202	Estiba y desestiba carga granel	02	PERSONAL	3,000.00		3,000.00		3,000.00	3,000.00
93080203	Estiba y desestiba de contenedores	02	PERSONAL	2,000.00		2,000.00		2,000.00	2,000.00
93080301	Transferencia de Carga General	02	PERSONAL	1,000.00		1,000.00		1,000.00	1,000.00
93080303	Transferencia de Contenedores	02	PERSONAL	1,000.00		1,000.00		1,000.00	1,000.00
93090201	Patio de contenedores	02	PERSONAL	3,500.00		3,500.00	1,500.00	2,000.00	3,500.00
93090201	Patio de contenedores	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	300.00		300.00	300.00		300.00
93090201	Patio de contenedores	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	684.93		684.93		684.93	684.93
93090201	Patio de contenedores	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		1,478.87	1,478.87	1,478.87		1,478.87
93090301	Bodegas de graneles sólidos	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	500.00		500.00	500.00		500.00
93090301	Bodegas de graneles sólidos	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	547.95		547.95		547.95	547.95
93090301	Bodegas de graneles sólidos	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		985.92	985.92	985.92		985.92
931002	Báscula 2	02	PERSONAL	2,000.00		2,000.00	2,000.00		2,000.00
931002	Báscula 2	04	BIENES E INFRAESTRUCTURA	500.00		500.00	500.00		500.00
931002	Báscula 2	07	ASIGNACION DE SERVICIOS	136.99		136.99		136.99	136.99
931002	Báscula 2	08	ASIGNACION DE BIENES E INFRAESTRUCTURA		69.01	69.01	69.01		69.01
				47,200.00	17,800.00	65,000.00	41,800.00	23,200.00	65,000.00

2) RESULTADOS A NIVEL DE ACTIVIDADES:

Costos por Buque

	US \$		
	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
Granelero Sólido	21,858.22	8,664.38	30,522.60
Tanquero			0.00
Convencional	7,536.31	4,398.51	11,934.82
Mixtos			0.00
Contenedores	12,405.47	10,137.11	22,542.58
	41,800.00	23,200.00	65,000.00

2) RESULTADOS A NIVEL DE ACTIVIDADES:

Costos por actividades

CONCEPTOS	US \$		
	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
Practicaje	1,933.61		1,933.61
Remolcaje	7,917.26	4,200.00	12,117.26
Amarre	520.33	1,800.00	2,320.33
Estadía	2,278.68	547.32	2,826.01
Estiba/desestiba de carga de importación o exportación	2,675.95	7,027.40	9,703.34
Muellaje de carga de importación y exportación	20,462.02	6,233.79	26,695.81
Almacenaje	5,595.36	2,841.49	8,436.85
Otros servicios			0.00
Alquiler de Equipos	416.80	550.00	966.80
Totales	41,800.00	23,200.00	65,000.00

Costos por línea de negocio

SERVICIO AL BUQUE

Actividad: 97010103 Estadía

RECURSOS	Directo	%	Indirecto	%	Costo Total	%
01 Suministros		0,00%	21,74	0,77%	21,74	0,77%
02 Personal		0,00%	521,72	18,46%	521,72	18,46%
03 Servicios de Terceros		0,00%	13,04	0,46%	13,04	0,46%
04 Bienes e Infraestructura	1.339,91	47,41%	8,70	0,31%	1.348,60	47,72%
05 Asignación de Suministros		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
06 Asignación de Personal		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
07 Asignación de Servicios		0,00%	373,57	13,22%	373,57	13,22%
08 Asignación de Bienes e Infraestructura		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
Costo Fijo (sub-total)	1.339,91	47,41%	938,77	33,22%	2.278,68	80,63%
01 Suministros		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
02 Personal		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
03 Servicios de Terceros		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
04 Bienes e Infraestructura		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
05 Asignación de Suministros		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
06 Asignación de Personal		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
07 Asignación de Servicios	547,32	19,37%		0,00%	547,32	19,37%
08 Asignación de Bienes e Infraestructura		0,00%		0,00%	0,00	0,00%
Costo Variable (sub-total)	547,32	19,37%	0,00	0,00%	547,32	19,37%
COSTO TOTAL	1.887,23	66,78%	938,77	33,22%	2.826,01	100,00%

IV. Terminología utilizada

Centro de costo: es la unidad contable que identifica una actividad o núcleo de actividades, perfectamente definidas dentro del conjunto que integra un puerto o una institución, que agrupa los gastos atendiendo a los servicios que presta.

Recursos: son todos los elementos económicos que se requieren para poder ejecutar las actividades de la empresa.

Se clasifican en dos categorías: Costos y Gastos, se agrupan teniendo en cuenta el segmento de la organización que los consume y se encuentran básicamente en el sistema contable. Ejemplo: sueldos y salarios, prestaciones sociales, depreciaciones, servicios públicos, materia prima, suministros, entre otros.

Actividades: es el conjunto de tareas elementales que son realizadas por los miembros de la organización en forma secuencial y lógica, y en cuya ejecución se consumen recursos. Las actividades pueden clasificarse en operativas o de apoyo de acuerdo con el segmento de la organización que las lleve a cabo

Procesos: son un conjunto de actividades que consumen recursos, los transforman y entregan un producto final. Los procesos se pueden clasificar de igual forma que las actividades, en procesos operativos y procesos de apoyo.

Objetos de costo: son un conjunto de procesos afines que constituyen un producto o servicio final por el cual se obtienen ingresos. También, puede considerarse objeto de costo: el trabajo, proyecto, orden de fabricación, actividad, proceso,

servicio, producto, cliente o mercado que se desea costear y representan las entidades que en últimas consumen recursos.

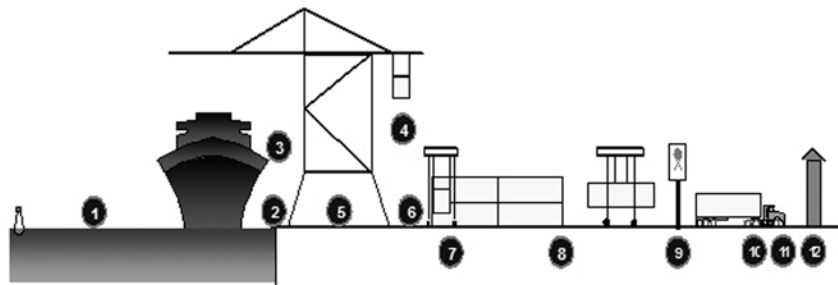
Inductores: son todos aquellos criterios o bases de asignación que se toman como referencia para realizar una asignación objetiva de los recursos hacia los diferentes niveles que se desean costear. Se deberán definir tantos niveles de inductores como niveles tenga el sistema de costos.

Cadena de Valor: tiene como objetivo identificar las actividades que se realizan en el Puerto, desagregándolas en actividades primarias

(servicios brindados a los clientes) y actividades secundarias (complementarias a los servicios portuarios).

El propósito de analizar la cadena de valor es identificar aquellas actividades que pudieran aportarle una ventaja competitiva potencial, así como conocer aquellas actividades que no generan valor desde el punto de vista de las ventajas para el cliente. Por las propias características de tráfico y carga movilizadas por el puerto.

La Cadena de Valor del Puerto está representada en el siguiente gráfico:



1.- Acceso al puerto, 2.- Muelle, 3.- Inspección de autoridades, 4.- y 5.- Carga/descarga, 6.- Inspección de precintos, 7.- despacho, 8.- Almacenaje, 9.- Inspección aduanera, 10.- Fumigación, 11.- Control Terminal, 12.- Traspaso puerta del terminal.

Línea de negocio de servicios al buque

Se encuentran los servicios de Amarre y Desamarre de naves, Remolcaje a naves, uso de amarradero, etc.



En la línea de negocios al buque se desagregarán los servicios que se brindan tanto en el área marítima como en los muelles del puerto.

Línea de negocio de servicios a la carga

Se encuentran los servicios de Uso de Muelle, Transferencia de Carga, Almacenaje de Carga Indirecta, etc.

En los servicios a la carga se desarrollarán los servicios tanto en los amarraderos como en las áreas de almacenaje.



Línea de negocio de otros servicios

Se encuentran los servicios de Manipuleo, Transferencia, Almacenaje, Alquiler de Equipos, Consolidación/Desconsolidación, Almacenaje, Alquiler de equipos, recepción y embarque de pasajeros, etc.



Se detallarán las actividades complementarias solicitadas por los clientes del puerto, tanto al buque como a la carga.

Servicios Regulados: son aquellos en los que existe monopolio y no hay competencia en el mercado y son regulados por OSITRAN.

Por ejemplo: servicio de amarre y desamarre, uso de amarradero y uso de muelle.

Servicios no regulados: son aquellos en los que existe competencia en el mercado. Por ejemplo: servicio de practicaje, de remolcaje, de Transferencia, de manipuleo, almacenaje de carga, uso de equipos, embarcaciones y material de trabajo. Así como, consolidación o desconsolidación de contenedores.

Bibliografía

APAZA MEZA, Mario; Costos ABC – ABM – ABB – Herramientas para incrementar la Rentabilidad y la Competitividad Empresarial; Lima-Perú; Entrelíneas S.R.L.; 2003.

INDESMAR, Análisis y Estudio sobre Costos y Tarifas; 2003

CARRIÓN NIN, José Luis; Tesis UNMSM Costos Estándar-Abc Para La Industria de Plásticos-Línea de Tuberías y Accesorios de PVC : (Caso : Surplast S.A.C.).

CUEVAS VILLEGAS, Carlos F.; Contabilidad de Costos, Enfoque Gerencial y de Gestión; Colombia; D'Vinni Ltda.; Segunda Edición; 2001.

OJEDA, Alejandro; Manual de Administración Portuaria; Secretaría de la UNCTAD; UNCTAD/SHIP/188; 1979.