

**VIII CONGRESO DEL
INSTITUTO INTERNACIONAL DE COSTOS (IIC)**

**I CONGRESO DE LA
ASOCIACION URUGUAYA DE COSTOS (AURCO)**

**¿ CÓMO ENSEÑAR A DETERMINAR COSTOS ?
UN PROBLEMA NO RESUELTO**

Autor: Enrique Nicolás Cartier

Hipólito Yrigoyen 68 – (6620) CHIVILCOY (Bs. As.) – ARGENTINA

Teléfono-Fax : 54-2346-435547 / 435567

Dirección Electrónica: cartier@chivilcoy.com.ar

Cantidad de palabras: 4.137

**Conjunto de palabras clave: procesos – factores – productos –
relaciones – eficiencia**

**Tópico del trabajo: Nuevas tendencias para la enseñanza de la
disciplina “Costos y Gestión”.**

Medios audiovisuales requeridos: Cañón proyector. PowerPoint.

¿Cómo enseñar a determinar costos? - Un problema no resuelto.

RESUMEN.

Un rápido análisis de los principales textos bibliográficos de los últimos cincuenta años es elocuente para mostrar un cambio sustantivo en el eje de las problemáticas que abordan. Así, es evidente que el tema de *cómo registrar los costos* fue desplazado del foco de la atención de los textos y, desde hace ya varios años, el interés se centra en el *cómo usar los costos* (mas concretamente la información sobre costos) para un gestionamiento exitoso de las empresas.

Sin perjuicio de la valoración positiva que pueda hacerse sobre esta mudanza, es preciso asumir, no obstante, un déficit común de ambas estrategias: ni antes ni después puede observarse énfasis suficiente en un aspecto que debiera ser central en nuestra disciplina, cual es el *cómo a determinar los costos*.

La consecuencia, tan obvia como grave, es que como resultado los alumnos quedan habilitados, según el caso, o bien *para registrar* o bien *para utilizar información de costos que no han aprendido a determinar*.

Aunque consciente de la imposibilidad de agotar el tema en esta ponencia, el autor intenta formular algunas reflexiones sobre como resolver esta cuestión, a partir del conocimiento profundo de los procesos productivos y orientando su enfoque en la búsqueda de instrumental analítico en el campo de la microeconomía, más concretamente en la teoría de la producción.

Tópico:
**NUEVAS TENDENCIAS EN LA ENSEÑANZA DE LA DISCIPLINA
COSTOS Y GESTION**

¿Cómo enseñar a determinar costos? - Un problema no resuelto.

INTRODUCCION.

Manuel de Torres, en el prólogo a la segunda edición española de la obra **CONTABILIDAD INDUSTRIAL** de Erich Schneider, advertía sobre el “*divorcio*” existente entre las técnicas (sistemas de información empresariales) y la teoría económica.

A su juicio, esto generaba una doble consecuencia. La primera: la técnica quedaba sin “*su base racional y lógica, su fundamento natural*”. La segunda, y por efecto de lo anterior: los sistemas de información tendían “*a acentuar su carácter técnico para suplir, de esa manera, la estructura teórica suprimida*”, desviándose de los aspectos esenciales y “*destacando lo puramente formal*”.

No es el objeto de este trabajo analizar si las modalidades con que habitualmente se imparten los conocimientos vinculados a la disciplina de los costos y la gestión en los niveles superiores resultan ser la “*causa*” o el “*efecto*” de problema planteado por de Torres, pero lo cierto es el sayo de su crítica nos cae muy ajustadamente a los responsables de las cátedras universitarias.

Resulta evidente, tanto como frecuente, que la estrategia para el abordaje de nuestra disciplina reposa en esquemas que valoran mucho más lo instrumental que el fundamento conceptual de las herramientas y, sobre todo, la comprensión de la naturaleza de los problemas que esas técnicas resuelven. Así es que, generalmente, los egresados terminan siendo poseedores de un cúmulo importante de “*recetas*”, pero muy poco avezados en el diagnóstico de las situaciones donde aplicarlas.

Si se coincide con de Torres en que “*el problema cuya solución (le) corresponde (a la disciplina) es un problema económico*”, se hace claramente necesario migrar de estrategia pedagógica poniendo el foco en los análisis económicos que posibiliten un adecuado encuadre de las cuestiones que presenta la realidad de la gestión de las organizaciones y, sobre todo, capacitando a los alumnos para que sean, más que “*aplicadores*” recetas, los creadores de técnicas a la medida de los problemas que les toque enfrentar.

DIAGNOSTICO.

Si los contenidos de la bibliografía que, con habitualidad y recurrencia, ha sido y es recomendada por las cátedras de las más importantes Universidades son representativos de la evolución en las tendencias pedagógicas de nuestra disciplina, una rápida mirada sobre los textos que han estado en boga en los últimos cincuenta años permitiría arribar a una conclusión evidente: hubo una saludable migración desde el campo de la “*contabilidad de los costos*” hacia el de las “*aplicaciones de los costos en la gestión*”.

En este sentido, un análisis estático de los contenidos es elocuente. Sin apartarse del objeto sustantivo de estudio, esto es *la transformación interna de valor* en las organizaciones, se puede observar que en las décadas de los cincuenta y sesenta del

siglo que acaba de finalizar, la problemática de cómo registrar los costos estaba en el foco de la atención. Actualmente, y desde hace ya varios años, el interés se centra en el cómo usar los costos (mas concretamente la información sobre costos) para un gestionamiento exitoso de las empresas.

No resulta necesario abundar en la demostración de que la estrategia pedagógica fue variando, en consecuencia, desde la transmisión de conocimientos sobre “técnicas contables de registración” de los costos hacia la transmisión de conocimientos sobre “técnicas de gestión” donde los costos fueran su fundamento.

Sin perjuicio de la valoración positiva que pueda hacerse sobre esta mudanza, es preciso asumir, no obstante, un déficit común de ambas estrategias: ni antes ni después puede observarse énfasis suficiente en un aspecto que debiera ser central en ambas, cual es el cómo enseñar a determinar los costos.

La consecuencia, tan obvia como grave, es que como resultado de estas estrategias pedagógicas los alumnos quedan habilitados, según el caso, o bien para registrar o bien para utilizar información de costos que no han aprendido a determinar.

OBJETIVO.

Adicionalmente a plantear el problema, el objetivo del presente trabajo es reflexionar sobre algunos aspectos que pueden ayudar a su solución.

Las premisas básicas de donde se parte son:

1. que un costo no puede determinarse eficazmente si no se conoce, en profundidad, el proceso de producción de donde surge el “objeto de costo”,
2. que el conocimiento profundo de un proceso de producción requiere el manejo de un instrumental analítico adecuado.
3. que la teoría de producción de la microeconomía tiene desarrolladas, y está en condiciones de aportar, herramientas de análisis insoslayables para lograr exitosamente aquel conocimiento.

Es obvio que la disponibilidad de instrumentos de análisis idóneos resulta ser funcional al desarrollo y avance de cualquier disciplina, tanto científica como técnica, así como a la transmisión de los conocimientos a los educandos.

En general, las *categorias* son agrupamientos de “objetos” que se realizan en atención a determinadas características compartidas por los mismos y constituyen el instrumento primario de cualquier esquema analítico.

La teoría de la producción, campo de la micro economía que estudia el fenómeno productivo, ha identificado como elementos esenciales de todo *proceso productivo* a *los factores: las acciones y los resultados o productos* y ha definido, para cada uno de estos elementos, múltiples categorizaciones atendiendo a diferentes pautas clasificatorias.

Su conocimiento, por lo menos en un grado elemental, resulta imprescindible para que el alumno pueda entender e interpretar **DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE DETERMINAR COSTOS.**

En la primer parte de esta ponencia se abordará el tema de las cinco preguntas que el alumno debe estar en condiciones de responder antes del acometer de la cuestión de la determinación de los costos

Tales preguntas son:

- 1. ¿Qué es un proceso de producción y qué tipos de procesos existen?**
- 2. ¿Qué es un factor productivo y qué clases de factores existen?**
- 3. ¿Qué es un producto y que clases de productos existen?**
- 4. ¿Qué es un acción productiva y que clases de acciones existen?**
- 5. ¿Qué es una relación de eficiencia y qué clases de relaciones de eficiencia existen?**

Lejos de intentar el agotamiento de cada tema, el espíritu de su planteo apunta sólo a clarificar el enfoque de la propuesta y a transmitir algunas experiencias y pautas que aporten a la solución del problema.

En la segunda parte, aunque sin desarrollarlo en su integridad por obvias razones de extensión, se aborda la cuestión medular de la temática de los costos y su determinación, utilizando el instrumental previamente discutido.

PRIMERA PARTE.

¿Qué es un proceso de producción?

Todo *proceso de producción* es un sistema de *acciones dinámicamente interrelacionadas* orientado a la *transformación* de ciertos elementos “entrados”, denominados *factores*, en ciertos elementos “salidos”, denominados *productos*, con el *objetivo primario de incrementar su valor*, concepto éste referido a la “capacidad para satisfacer necesidades”.



Los elementos esenciales de todo *proceso productivo* son:

- *los factores o recursos*: en general, toda clase de bienes o servicios económicos empleados con fines productivos;
- *las acciones*: ámbito en el que se combinan los factores en el marco de determinadas pautas operativas, y
- *los resultados o productos*: en general, todo bien o servicio obtenido de un proceso productivo.

La teoría de la producción estudia estos sistemas, asumiendo que esa noción de *transformación* no se limita exclusivamente a las *mutaciones técnicas* inducidas sobre determinados recursos materiales, propia de la actividad industrial. El concepto también abarca a los *cambios “de modo”, “de tiempo”, “de lugar” o de cualquier otra índole*, provocados en los factores con similar intencionalidad de agregar valor.

¿Qué es un producto?

Cualquier bien o servicio surgido de un proceso de producción es su “PRODUCTO”. Los productos son el resultado colectivo del desarrollo de las acciones que componen el proceso de su producción.

Es decir que los productos son quienes “diseñan” el proceso de producción, o más concretamente, quienes definen las acciones que deben desarrollarse para poder obtenerlos.

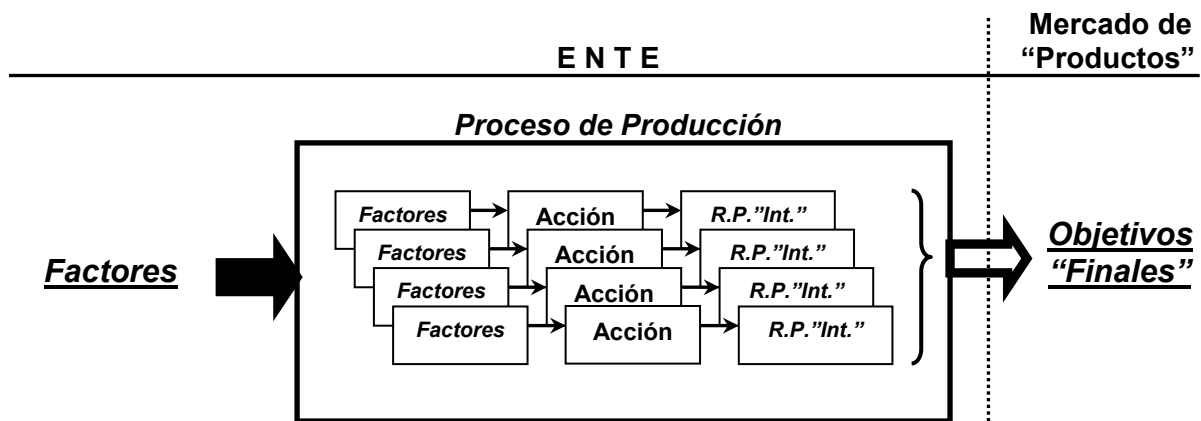
Si bien el concepto de “producto” está habitualmente asociado a los bienes o servicios que una organización pone a disposición de un mercado, en realidad, el mismo es abarcativo de todo bien o servicio surgido de un proceso, con independencia de su “vínculo” con un mercado.

¿Qué categorías de productos existen?

En realidad, en el campo de la economía de producción existe un sinnúmero de clasificaciones referidas a los productos. Sin embargo resulta funcional a nuestro objetivo destacar una basada, precisamente, en el concepto antes enunciado vinculado a que no es intrínseco al producto su condición de “ofertable” en algún mercado. Así, en un proceso de producción pueden reconocerse:

- a) Resultados Productivos “Finales”: bienes o servicios “ofertables” en los mercados donde la organización interactúa.
- b) Resultados Productivos “Intermedios”: bienes o servicios “internos”, obtenidos en una o varias acciones, utilizables como “factores” en otra u otras acciones que componen el mismo proceso de producción.

Desde esta perspectiva, toda organización puede ser concebida como un proceso de producción “integral”, orientado a objetivos “finales” y conformado por procesos de producción “particulares”, cada uno de los cuales generadores de resultados productivos “intermedios” que contribuyen, colectivamente, a la obtención de aquellos objetivos “finales”.



¿Qué es una acción productiva?

Conceptualmente, una acción productiva es cualquier actividad o tarea desarrollada en el marco de un proceso de producción.

En un planteo productivo racional, las acciones se desarrollan a partir de la persuasión de que su ejercicio favorece, ya sea de manera inmediata o en forma remota, el logro de los objetivos globales del proceso que las integra.

Así puede interpretarse que cada acción, o grupo de acciones, genera “servicios” al proceso de producción global. A su vez, si las acciones consumen factores y generan “servicios”, cada acción o grupo de acciones puede ser concebida como un micro-proceso de producción en sí mismo.

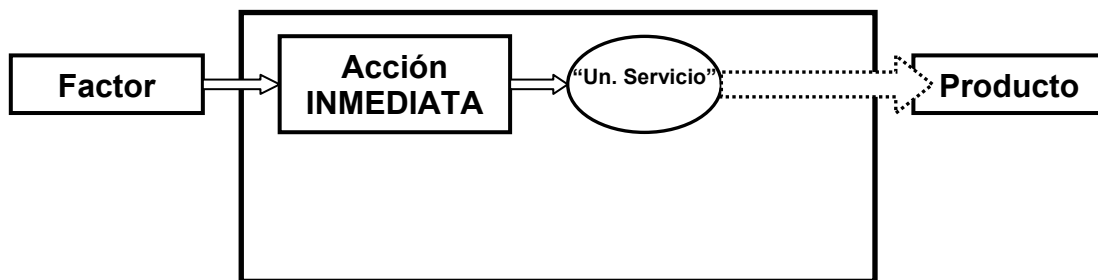
¿Qué categorías de acciones productivas existen?

Según el tipo de “usuario” de los servicios que cada acción genera, podrían clasificarse como:

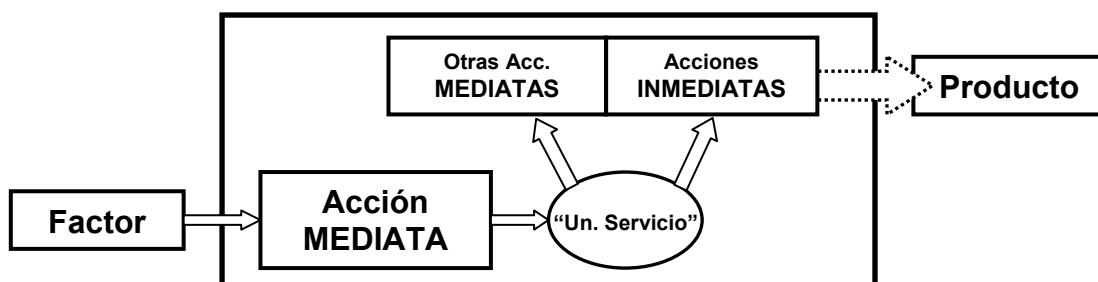
- a) **Acciones inmediatas**: las que generan “servicios” que son consumidos –de algún modo- por el “producto final” en cualquier estado de su transformación; o bien
- b) **Acciones mediatas**: las que generan “servicios” que son consumidos por otras acciones o actividades del proceso;

Como se deduce de estas definiciones, en última instancia, se trata de una categorización basada en el tipo de vinculación posibles entre las ACCIONES y los PRODUCTOS FINALES del proceso de producción, en términos de la “proximidad” que podría detectarse entre unas y otros.

En las acciones “inmediatas” las “unidades de servicio” que se generan son un elemento esencial o intrínseco para el producto (*al punto que, fatalmente, el producto final surge siempre de una acción inmediata: la última*). Esta circunstancia permite ubicar a la acción en una posición “próxima” al él.



En las acciones “mediatas”, en cambio, donde las “unidades de servicio” no poseen aquellas características, sólo es posible ubicarlas en una posición más “remota” respecto de los resultados finales del proceso.



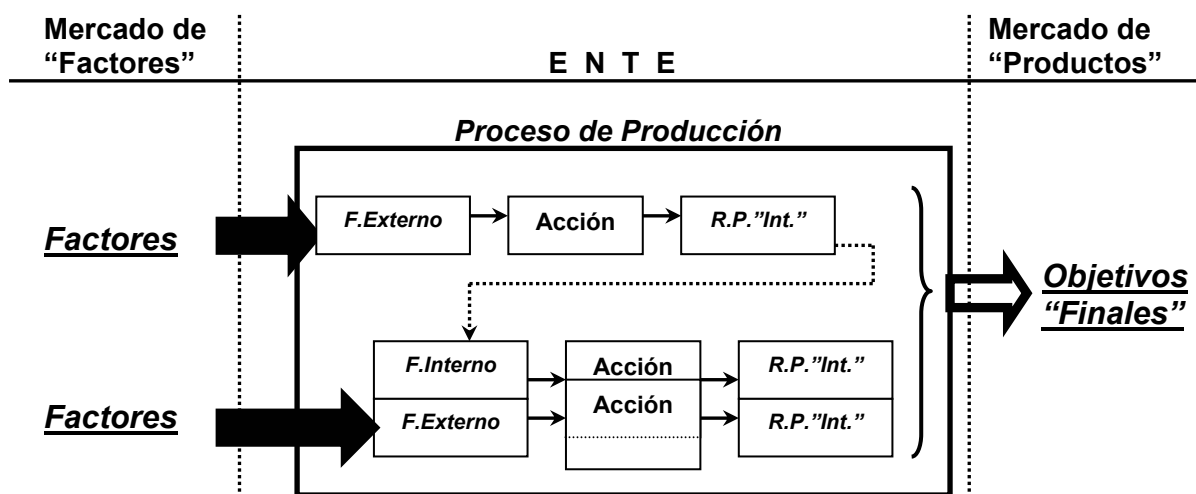
¿Qué es un factor productivo?

Factores o recursos productivos son bienes o servicios utilizados para desarrollar las acciones que componen un proceso de producción. Ninguna acción de un proceso de producción puede desarrollarse sin que exista consumo de factores.

Si bien el concepto de “factor” está habitualmente asociado a los bienes o servicios que una organización adquiere en de un mercado, en realidad, el mismo es abarcativo de todo bien o servicio consumido en una acción del proceso, con independencia de su “vínculo” con un mercado determinado.

Es decir que tampoco es intrínseco al factor su condición de “adquirible” en un mercado externo al ente. Como quedó planteado antes, también una acción puede consumir un factor generado por otras acciones del proceso. En consecuencia, en un proceso de producción pueden reconocerse:

- a) Factores “externos”: bienes y servicios adquiridos en los mercados respectivos.
- b) Factores “internos”: bienes y servicios generados en otras acciones del proceso de producción.



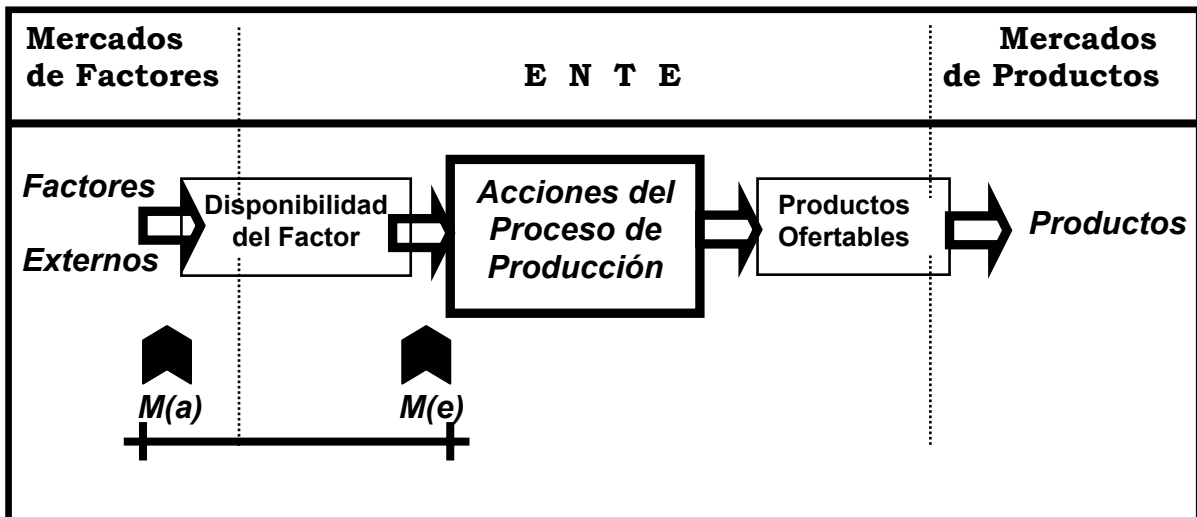
En un planteo productivo racional, un factor -cualquiera sea su tipo- es consumido en una acción a partir de la persuasión de que el mismo posee, y puede brindar, una cierta “energía” necesaria para lograr el “servicio” pretendido de la acción.

¿Qué categorías de factores productivos existen?

Una primera y necesaria categorización de los factores productivos está referida a su naturaleza. Esta clasificación, cuya amplia difusión en el campo de la economía exige de mayores aclaraciones, plantea la existencia de:

- Bienes y servicios intermedios consumibles con su primer uso,
- Bienes de consumo diferido o bienes de capital,
- Recursos humanos o trabajo,
- Recursos naturales, y
- Capital financiero.

Adicionalmente, existen otras menos conocidas categorías de factores “externos” que resultan de manejo indispensable para una correcta interpretación de los procesos de producción. Las mismas tienen que ver con circunstancias que se verifican en el lapso que media entre el momento de adquisición “M(a)” y el momento de empleo “M(e)” de un determinado factor, al que se denomina “fase de disponibilidad del factor”.



En ese sentido, los factores productivos pueden categorizarse:

- a) Según el compromiso en su adquisición. Se trata de una clasificación que pondera la existencia o inexistencia de condicionantes vinculados con el aprovisionamiento de un factor que obliguen a recibir ciertos volúmenes del mismo sin que, necesariamente, existan necesidades concretas del proceso de producción. Así se pueden reconocer:
 - Factores de libre adquisición: corresponde a los que no presentan condicionantes (se puede adquirir la cantidad del factor conforme a lo que requiera el proceso de producción).
 - Factores de adquisición comprometida: corresponde a los que sí los presentan, colocando el peso de las decisiones sobre la cantidad a comprar –al menos en el corto plazo– fuera del control, total o parcial, de los responsables de la gestión (se debe adquirir la cantidad que el proveedor ofrezca).
- a) Según su “divisibilidad”. Se trata de una clasificación que parte del concepto de que cada factor tiene una “*unidad física elemental*” (asociada a la unidad natural en que se dispone) y otra “*unidad física de empleo*” (asociada al modo en que es demandado por las acciones del proceso). Luego, según que haya, o no, coincidencia entre ambas unidades, se pueden reconocer:
 - Factores divisibles: corresponde a aquellos en que coincide la “unidad elemental” con su “unidad de empleo” (por ejemplo una materia prima adquirida y dispuesta en “kilogramo” y empleada en “kilogramo”).

- **Factores indivisibles:** corresponde a aquellos en que no coincide la “unidad elemental” con su “unidad de empleo” (*por ejemplo una máquina adquirida y dispuesta por “unidad” y empleada en términos de “horas equipo”*).
- b) Según su “transferibilidad” en el tiempo. Se trata de una clasificación vinculada con la posibilidad de que el factor –en términos de su “unidad de empleo”– pueda, o no, ser aplicado a producciones *sucesivas en el tiempo*. Así se pueden reconocer:
- **Factores transferibles en el tiempo o “almacenables”:** corresponde a los que sus “unidades de empleo” admiten la posibilidad de su almacenamiento, es decir su uso en un momento posterior al de su empleo presente (*por ejemplo la materia prima que admita que el kilogramo que se consume hoy pueda, alternativamente, consumirse en un momento posterior*).
 - **Factores intransferibles en el tiempo o “no almacenables”:** corresponde a los que sus “unidades de empleo” no admiten la posibilidad de su almacenamiento (*por ejemplo una “hora hombre” en los Recursos Humanos*).
- c) Según su “transferibilidad” en el espacio. Se trata de una clasificación vinculada con la posibilidad de que el factor –en términos de su “unidad de empleo”– pueda, o no, ser aplicado a producciones *simultáneas en el espacio*. Así se pueden reconocer:
- **Factores transferibles en el espacio o “de flujo flexible”:** corresponde a los que sus “unidades de empleo” admiten la posibilidad de su uso en otro proceso o acción alternativamente a su empleo actual (*por ejemplo la “hora equipo” en un proceso de producción múltiple alternativo*).
 - **Factores intransferibles en el espacio o “de flujo rígido”:** corresponde a los que sus “unidades de empleo” no admiten la posibilidad de su uso en otro proceso o acción que no fuere la de su empleo actual (*por ejemplo el “kilogramo” de una materia prima que sólo es utilizable por un único producto*).

¿Qué categorías de procesos productivos existen?

De la innumerable cantidad de clasificaciones de los procesos de producción, algunos resultan relevantes para los objetivos planteados:

- a) Según el tipo de “transformación” que intentan:
- **Transformaciones “técnicas”:** donde se verifica “una modificación de las propiedades intrínsecas de las cosas” (*propias de las actividades industriales*).
 - **Transformaciones “de modo”:** donde las modificaciones no son “técnicas” sino sólo de selección, forma o modo de disposición de las cosas (*propias de las actividades comerciales*).
 - **Transformaciones “de lugar” :** donde las modificaciones no son “técnicas” sino sólo de desplazamiento de las cosas en el espacio (*transporte*).
 - **Transformaciones “de tiempo” :** donde las modificaciones no son “técnicas” sino sólo de conservación en el tiempo (*almacenaje*).

b) Según el “modo” en que generan sus productos ¹:

- **Producciones Simples:**
“Cuando la producción tiene por resultado una mercancía o servicio de tipo único... hablamos de producción simple”.
- **Producciones Múltiples:**
“Cuando existe un vínculo ..., definible en términos técnicos, entre varios productos, ... decimos que estos productos son (técnicamente) interdependientes, o que nos encontramos con una producción múltiple”¹.

Esta circunstancia se da, ya sea “... en virtud, ..., de que para obtenerlos se pueda, o se tenga, que utilizar en común, a ciertos factores de producción, o bien porque ciertos factores se puedan imputar alternativamente a la realización de un producto u otro (o de varios otros)”.

- **Producciones Múltiples Alternativas:**
Si “ ... los factores de producción se puedan aplicar alternativamente a la obtención de uno u otro producto ... hablamos de producción alternativa, (o) de productos alternativos”.
- **Producciones Múltiples Conexas:**
“... existe ... la producción conexa ... cuando el proceso técnico es tal que resulta imposible realizar un producto sin obtener al mismo tiempo uno o varios productos más”.
“... la relación existente entre los elementos constitutivos de una producción conexa no es, siempre, técnicamente inmutable; puede variar dentro de ciertos límites”.
“... cuando la variedad de las elecciones técnicamente posible es grande, nos acercamos al tipo de producción al que hemos dado ... el nombre de producción alternativa”.

c) Según la disposición de las acciones inmediatas ².

- **Flujo “en línea”:**
Se caracterizan por una “*secuencia lineal de las operaciones necesarias para producir el producto o servicio*” y, en consecuencia, por “*una distribución de planta por producto*”, esto implica que los distintos factores productivos se disponen funcionalmente al logro del producto, o de los productos, para a los que se afecta la línea.
- **Flujo “intermitente”:**
Se caracterizan por “*una distribución de planta por proceso*”, es decir por una organización integrada por “*centros de trabajo con tipos similares de habilidades*”, que generan servicios específicos sólo a los productos que los demanden. “*En consecuencia, un ... producto fluirá*”

¹ El encomillado de esta sección corresponde a FRISCH Ragnar – Las leyes técnicas y económicas de la producción.

² El encomillado de esta sección corresponde a SCHROEDER Roger – Administración de operaciones.

nada más hacia aquellos centros de trabajo que requiera y se saltará los demás”.

- **Flujo “por proyecto”:**
“Se usan para producir un producto único”. Por lo general, “cada unidad de estos productos se elabora como un solo artículo”.

¿Qué es una “relación de eficiencia”?

En general, una relación de eficiencia es una vinculación entre los objetivos obtenidos con los medios empleados. En particular, en economía de la producción las relaciones de eficiencia son coeficientes técnicos que relacionan cantidades de producto y cantidades de factores relativas a un proceso de producción dado.

Los modos habituales de expresar una relación de eficiencia son;

Tipo 1. “Cantidades de Factor por Unidad de Producto” (*por ejemplo, 0,25 hora/maq. por paquete*).

Tipo 2. “Cantidades de Producto por Unidad de Factor” (*por ejemplo, 4 paquetes por hora/maq.*).

Una y otra expresión, es obvio, son equivalentes toda vez que una es la inversa de la otra.

¿Qué tipo de relaciones de eficiencia existen?

Según el tipo de correspondencia operativa verificable en el proceso de producción entre el factor y el producto, podrían reconocerse:

- a) **Relaciones de eficiencia “marginal”:** corresponde a coeficientes determinados para situaciones donde las cantidades de factor *son efectivamente demandadas* por cada nueva unidad de producto.
- b) **Relaciones de eficiencia “media”:** corresponde a coeficientes determinados para situaciones donde las cantidades de factor *no son efectivamente demandadas* por cada nueva unidad de producto sino por otras variables del proceso. Esta circunstancia deriva en que la relación se base, irremediablemente, en un promedio entre ciertos consumos globales de factor y ciertos volúmenes globales de producto.

SEGUNDA PARTE.

Como se puede advertir, el concepto de costo ha estado ausente a lo largo del desarrollo de la Primera Parte, y esto a pesar de la familiaridad de las nociones manejadas.

Ocurre que se ha estado haciendo referencia a conceptos del campo de la economía de la producción que corresponden, en general, al objeto de estudio que nuestra disciplina analiza de un modo particular.

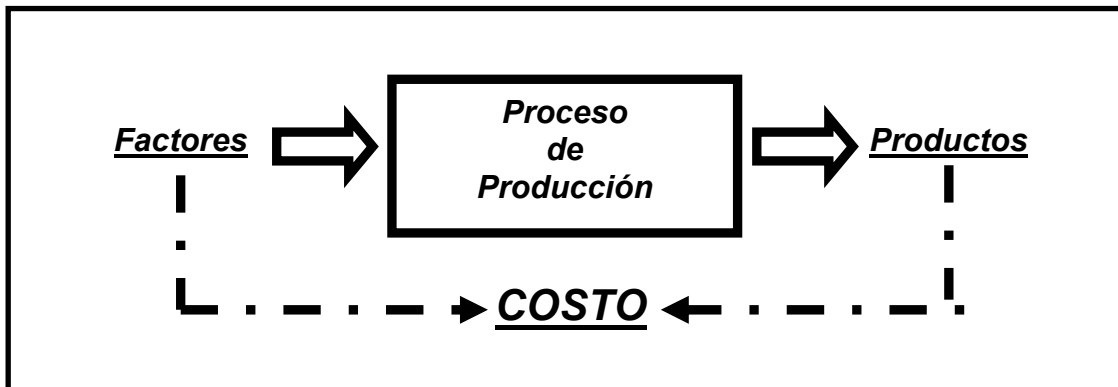
Precisamente, los aspectos particulares que aborda nuestra materia referidas al mismo objeto de estudio (los procesos de producción) es materia de esta segunda parte de la ponencia.

¿Qué es el costo?

La *teoría económica del costo* se plantea, como objeto genérico de estudio, la problemática de las relaciones entre los *resultados* de los *procesos de producción* – cualquiera sea la naturaleza de éstos– y los *factores* considerados necesarios para su obtención.

Así una definición amplia y genérica del concepto de COSTO podría ser:

“TODA VINCULACION *COHERENTE* ENTRE UN OBJETIVO DE UN PROCESO PRODUCTIVO Y LOS FACTORES CONSIDERADOS *NECESARIOS* PARA LOGRARLO ES UN COSTO”



A partir de este concepto genérico y en orden al problema de la “determinación” de los costos, una primer conclusión indica que:

“LOS FACTORES SON LA SUSTANCIA DE LA QUE ESTAN HECHOS LOS COSTOS”

¿Cómo se determina un costo?

El concepto de costo que nuestra disciplina estudia está siempre asociado a un proceso de producción.

Los elementos constitutivos de todo proceso de producción son:

- los factores,
- las acciones, y
- los productos.

Costo es una vinculación “coherente” entre factores y productos. La “coherencia” del vínculo, esto es su razonabilidad, reposa en la lógica con que se realiza la “aproximación” de los factores hacia el producto.

Para que exista, tal lógica debe respetar la realidad de los hechos que ocurren en el proceso de producción, *entendido éste como sistema de acciones orientado a la creación de valor.*

Los hechos que ocurren en todo proceso de producción son, siempre, de “naturaleza física” y admiten la posibilidad de su expresión en términos de una relación de eficiencia que vincule cantidades de factor (externo o interno) con unidades de producto (final o intermedio).

El “complejo de relaciones de eficiencia” implicada en un proceso de producción constituye la base esencial de la determinación del costo de los productos que ese proceso genera.

En términos generales, el costo, como manifestación monetaria singular de valor de un producto, resulta siempre una reexpresión del “complejo de relaciones de eficiencia” implicadas en el “objeto de costo”.

Tal reexpresión se formula a través de un multiplicador basado en algún precio del factor respectivo (componente de valor).

En consecuencia, la determinación del costo de cualquier “objetivo” supone la resolución de la siguiente ECUACION GENERAL:

ECUACION GENERAL DEL COSTO

$$C a = \sum_{i=1}^n (\underbrace{Q X(i), a}_{\text{Componente Físico}} * \underbrace{P X(i)}_{\text{Componente de Valor}})$$

donde:

$C a$: Costo del Objetivo “a”

$X(i)$: Factores de uso necesario para obtener el objetivo “a”.

$Q X(i), a$: Cantidad física necesaria del factor $X(i)$ para obtener “a”.

$P X(i)$: Valor asignado a cada unidad física del factor $X(i)$.

Esta expresión resulta válida tanto para reflejar el costo total como el costo unitario del objetivo “a”.

Es de resaltar que el “componente físico” de cada factor “necesario” [$Q X(i)$], es siempre una “relación de eficiencia” que se expresa en términos del tipo:

“cantidad de unidades de factor por unidad de objetivo”

A su vez, el “componente de valor” es siempre una expresión del tipo:

“cantidad de unidades monetarias por unidad de factor”

EPILOGO.

Resulta obvio que las respuestas a las preguntas de la segunda parte sólo marcan el punto de partida para la transferencia de conocimientos que ayuden eficazmente a los alumnos en el proceso de aprendizaje de un tema tan central de nuestra disciplina.

Los conceptos que complementan la cuestión excede las posibilidades de esta ponencia. Su desarrollo debería permitir responder a preguntas tales cómo:

- ¿Qué es un costo variable?
- ¿Porqué un costo es variable?
- ¿Qué es un costo fijo?
- ¿Porqué un costo es fijo?
- ¿Qué es un costo directo?
- ¿Porqué un costo es directo?
- ¿Qué es un costo indirecto?
- ¿Porqué un costo es indirecto?

y, a su vez, permitir comprender las diferencias esenciales entre los costos determinados según técnicas que respondan a:

- Modelos de costeo “completo resultante”,
- Modelos de costeo “completo normalizado”,
- Modelos de costeo “variable resultante”, y
- Modelos de costeo “variable normalizado”.

En las referencias bibliográficas se mencionan, para su eventual consulta, algunos trabajos cuyos contenidos están referidos, por lo menos en parte, a estos aspectos pendientes.

Referencias bibliograficas

CARTIER Enrique – Categorías de Costos. Replanteo – Anales del XXIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Rosario - Argentina – 2000.

CARTIER Enrique – Categorías de Factores Productivos – Anales del XXIV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Córdoba - Argentina – 2001.

CARTIER Enrique – Apuntes para un replanteo de la teoría de los costos fijos – Anales del XXV Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Buenos Aires - Argentina – 2002.

CARTIER Enrique – Reflexiones sobre las categorías de costos directos e indirectos – Presentado al XXVI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – La Plata - Argentina – 2003.

FRISCH Ragnar – Las leyes técnicas y económicas de la producción – Sagitario S.A. – 1963.

SCHNEIDER Eric – Contabilidad Industrial – Aguilar – Madrid – 1960.

SCHROEDER Roger – Administración de operaciones – Mc Graw Hill – 1989.