

Capítulo 5. Metodología como elemento previo para la creación de un modelo específico de costes para el área de formación.

5.1. Introducción.

Los expertos en la función de formación en la empresa han analizado con detenimiento los aspectos técnicos de la misma. Se han escrito excelentes tratados sobre análisis de necesidades de formación, planificación de la formación, recursos formativos, formación y nuevas tecnologías, etc., pero en muy pocas ocasiones han entrado a analizar la problemática de la función de formación de la empresa como un centro de beneficios en el que es importante la gestión de los costes y la obtención de un retorno sobre la inversión efectuada.

La situación actual en la que las empresas se ven obligadas a dedicar cada vez más recursos a la formación, invita a efectuar una serie de reflexiones sobre los aspectos económicos y costes del área de formación.

Hemos encontrado algunas referencias interesantes en algunos autores, por ejemplo la que vierte Angel Font en su Tesis Doctoral:

“Les necessitats de Formació detectades, i la quantificació dels recursos necessaris per executar un Pla Formatiu, porten ineludiblement a la consideració del pressupost provisional que es dedicarà en aquesta execució. És a dir que el contingut de la demanda, per sí mateix, no diu gran cosa si no és recolzat amb un inventari de mitjans pedagògics.....”²¹⁷

²¹⁷ Font Suñé, Angel. *La Funció de la formació i del Desenvolupament a les Organitzacions*. Barcelona. Universitat de Barcelona. Divisió de Ciències de l'Educació. Departament de Didàctica i Organització Escolar, 1993. (Tesi Doctoral), p. 107-108.

Y también:

“...serà bo reflexionar sobre les desviacions o no coincidència del pressupost provisional i del pressupost teòric, entès aquest com la xifra destinada des del marc general...”

Si analizamos las palabras del profesor Font, vemos como se supedita absolutamente el presupuesto al inventario de medios pedagógicos necesario para llevar a cabo el plan de formación y, en cualquier caso, se recomienda una reflexión sobre el porqué de las desviaciones entre el presupuesto inicial y el ejecutado.

Coincidiendo con el enfoque mencionado por Font, creemos sin embargo que es conveniente complementarlo con una visión mucho más analítica de la función de formación, dónde los aspectos económicos cobren una relevancia especial, acorde con el objetivo final de cualquier empresa y que permita, al final:

- Conocer en detalle el consumo real de recursos que supone para la empresa la actividad de formación.
- Ayudar a los responsables de formación a la toma de decisiones, tanto en asignación de recursos como en metodología al aportar una visión más analítica del consumo de los mismos.
- Aportar una visión que refuerce los aspectos de rentabilidad empresarial de la inversión en formación y permita añadir ese criterio a la toma de decisiones en el ámbito de la formación.
- Añadir ese tipo de información al circuito normal de información de gestión en la empresa de forma que sea lo más homogénea posible con aquella que facilitan otros departamentos a la dirección.

Algunos autores sí han efectuado una cierta inmersión en los aspectos relativos a los costes de la formación aunque de forma muy indicativa y dejando a cada empresa la potestad de juzgar los recursos consumidos. Por ejemplo, el colectivo CENTOR comenta:

“... cada empresa tiene que establecer una ponderación apropiada de cada situación. Estará destinada a valorar, entre otras cosas, la no participación en la producción... así como el coste que significa una ausencia larga o corta en según que niveles productivos y el tipo de sustituciones a que obligará.”²¹⁸

Estas y otras referencias, siempre escuetas y enmarcadas dentro de obras con un objetivo muy distinto: la formación en la empresa desde un punto de vista pedagógico, el plan de formación

²¹⁸ CENTOR-Colectivo. *Plan de Formación en la Empresa*. Madrid: Editorial Índex. 1975.

en la empresa, etc.,²¹⁹ están entre las pocas referencias que encontramos y que avalan nuestra percepción sobre el hecho de que el tratamiento realizado hasta el momento por los diferentes especialistas sobre la gestión de la formación en la empresa, no se ha centrado suficientemente en los aspectos económicos (de costes, control de gestión y rentabilidad) de esa, cada vez más importante área de la empresa.

Centrándonos en los aspectos relativos a los costes, entendemos que es totalmente necesario como elemento de ayuda al responsable de formación, crear un modelo de control y seguimiento de costes en el área de formación. Este modelo constaría de dos bloques:

Un **diseño conceptual** que describa los diferentes tipos de costes de la actividad de formación, para lo que se utilizarán los propios de la contabilidad de costes y/o se utilizarán tipos de costes de nueva creación, en su caso. Para ello se diseñará una matriz de nuevo cuño en la que se tipificarán e identificarán los costes propios de la actividad de formación. La denominada “Matriz de Costes de la Actividad de Formación en las Empresas” (en adelante Matriz de Costes) es una aportación metodológica totalmente original y novedosa que acerca los esquemas propios de la contabilidad analítica a la función de formación, teniendo en cuenta la situación real y las necesidades de las empresas.

Subaplicaciones en caso de utilizar la aplicación de la Matriz de Costes a situaciones diferentes dentro de las organizaciones pero que requieren un tratamiento de control de gestión y analítico específico y diferente en cada caso. Como ejemplos de posibles subaplicaciones, tenemos: un departamento de formación como unidad de gestión, una actividad de formación aislada como unidad de gestión, la formación como unidad de gestión en los sectores económicos en que la formación es el servicio que se vende a la clientela, etc.

La matriz de costes que presentaremos más adelante, se complementa de alguna manera con la que propone Francisco Segrelles en su artículo mencionado con anterioridad, si bien los elementos que la componen son más genéricos y pretenden abarcar una mayor tipología de costes que la que comenta Segrelles.

“Los sistemas para el cálculo de costes varían de una organización a otra, y, por lo general, será necesaria una coordinación con los departamentos de contabilidad, para tener la seguridad de que el sistema adoptado para los costes de formación sea compatible con otros sistemas de cálculo de costes dentro de la organización.

Una simple matriz puede servir para calcular los costes de las acciones de formación (ver gráfico).”²²⁰

²¹⁹ Existen varias excepciones a esta afirmación protagonizadas por autores como Fitz-Enz, Phillips, Robinson, Ramírez del Río y el propio Kirkpatrick. Referencia completa a sus obras se encuentra en el apartado de bibliografía de este documento y, en cualquier caso, a lo largo de los siguientes capítulos se realizarán constantes referencias a sus obras.

²²⁰ Segrelles Cucala, Francisco. “Evaluación de la Formación”. Revista de Aedipe [Madrid] (Junio 1996), p. 6.

Tabla 5.1. Matriz coste acciones de formación.

	Personal	Instalaciones	Equipos
<i>Diseño</i>	1a	1b	1c
<i>Impartición</i>	2a	2b	2c
<i>Evaluación</i>	3a	3b	3c

Fuente: Segrelles Cucala, Francisco. *Evaluación de la Formación*.

Recordemos que una de las hipótesis, relacionada con el primer bloque mencionado más arriba del modelo de control de costes, estriba en el supuesto de que la gran empresa y, concretamente, el universo de empresas representados por la muestra analizada, no es en su mayoría plenamente consciente del alcance de los costes absolutos en que incurre con las actividades de formación. Por ese motivo, entendemos que la construcción de una matriz de costes que permita ordenar y valorar todos los posibles costes en que incurre la empresa puede proporcionar un gran valor añadido a los correspondientes gestores en los momentos de toma de decisiones.

5.1.1. Conceptos generales.

Una definición del concepto de coste según Blanco Ibarra es la que podemos leer a continuación:

“En la literatura contable, el coste es un sacrificio necesario de recursos para poder elaborar un producto. El mencionado sacrificio, para que sea un coste, debe incrementar el valor del producto en cuestión, pues, si no, sería un despilfarro.

Resumiendo, definiremos como coste la medida y valoración del consumo realizado o previsto para la aplicación racional de los factores productivos para la obtención de un producto, trabajo o servicio.”²²¹

Otra definición de características similares del concepto de coste²²², que puede sernos útil a efectos de centrar nuestra visión, es la de la expresión monetaria del consumo de medios de explotación: materiales, trabajo humano, energía, etc.

La determinación del coste puede referirse a una división de la empresa: sección, centro de responsabilidad, etc. Por tanto, en nuestro caso, claramente podemos realizar una determinación de los costes relativos al departamento de formación. De la misma forma se puede realizar la determinación del coste por lo que llamamos “portadores de coste”²²³, es decir, aquéllos objetos o unidades de producto o servicio a los que se atribuyen o imputan

²²¹ Blanco Ibarra, F. *Contabilidad Analítica. (2ª edición aumentada)*. Bilbao: Ediciones Deusto S.A., 1991, p. 11.

²²² Pérez Alcalá, José. *Contabilidad de Costes*. Documento de Trabajo para el curso del mismo nombre presentado en el Centro Europeo para la Formación de Directores [Madrid] (Noviembre 1991).

²²³ Pérez Alcalá, José. Op. Cit., p. 3.

elementos de coste. De nuevo, en nuestro caso, ese nivel de determinación nos permitirá cubrir la asignación de costes a actividades concretas o programas específicos de formación.

Por otro lado, podemos definir el concepto de **inversión** como el empleo de capitales en la constitución de activos estables (duración superior a un ejercicio).²²⁴ Otra posible consideración de o concepto de inversión podría ser el siguiente.

*“Inversión constituye la renuncia consciente al disfrute de un bien hoy con la esperanza de conseguir un mayor disfrute o logro en el futuro.”*²²⁵

Si analizamos el caso concreto del departamento de formación, obviamente, el concepto de coste es perfectamente aplicable ya que existe un consumo de recursos innegable que es el que hace posible la actividad de formación. Esos recursos consumidos, sin embargo, no son utilizados directamente para la creación de producto o la entrega de servicios al cliente sino que son recursos que pretenden conseguir la mejora de los activos humanos que luego serán críticos para una más eficaz entrega de productos o servicios a los clientes finales.

Por tanto, desde un punto de vista puramente contable, los recursos consumidos en el área de formación pueden y deben ser considerados como costes. Sin embargo, desde un punto de vista analítico y de toma de decisiones empresariales, deben ser considerados como una inversión porque:

- Contribuyen a la constitución de un activo estable al permitir la mejora continua del factor humano de la organización, considerando a tal factor humano como un activo desde el punto de vista financiero del término.
- Representan una clara renuncia a la consecución de mayores beneficios en el día de hoy con la finalidad de conseguir una más alta cifra de beneficios en el futuro por el hecho de disponer de una plantilla más preparada en todos los ámbitos para llevar a cabo su función.

Ambas afirmaciones contribuyen a reforzar nuestro rechazo metodológico a determinado tipo de utilización de la función de formación que se viene reproduciendo últimamente en las empresas como puede ser la utilización de actividades de formación como premio o recompensa a determinados empleados o aquella utilización de la función de formación como cobertura de necesidades de educación general o formación del individuo pero apartadas de las necesidades de la organización.

Independientemente de que nos pueda parecer razonable la utilización de la función de formación para dar servicio a ese tipo de situaciones, no será ese el énfasis ni la utilización que le daremos en este trabajo puesto que entendemos que, esas utilidades están alejadas de

²²⁴ Diccionario Enciclopédico Espasa. 10ª Edición. Madrid: Espasa-Calpe, S.A. 1988, vol. 7º, p. 6084.

²²⁵ Eguiguren Huerta, Marcos. *Control de la Gestión Económica de la Formación*. Documento de Trabajo presentado en el Master en Dirección de Formación en las Organizaciones (Barcelona), Universitat de Barcelona. (Mayo 1995).

los objetivos estratégicos de la organización²²⁶ y, por tanto, no conforman el objetivo central del departamento de formación. Probablemente, ese tipo de situaciones podrían estar gestionadas por otro tipo de departamento dentro de la empresa (compensaciones, administración de personal u otros).

Es decir, todos los modelos y construcciones metodológicas que construyamos en el transcurso del presente trabajo, tienen como objetivo aquellas actividades de formación plenamente integradas en la estructura estratégica de la empresa y que tienen como meta la consecución de una mejora organizacional de uno u otro tipo.

5.1.2. Contabilidad general y contabilidad analítica.

Dado que en las próximas páginas utilizaremos –aunque de forma sencilla- una serie de conceptos básicos de contabilidad analítica, es conveniente definir y aclarar en qué consiste la contabilidad analítica, cuáles son sus diferencias con la contabilidad general y sus relaciones con la misma y cuál es su entronque en el sistema contable actual en España.

Para ello, nos basaremos de nuevo en Blanco Ibarra²²⁷ y Amat²²⁸ y diremos que la contabilidad analítica es una parte de la contabilidad cuyo objeto es estudiar la actividad productiva planificando, analizando y controlando los distintos insumos que son consumidos para la elaboración del producto o servicio final.

En el siguiente cuadro tomado de Pérez Alcalá, observamos las diferencias existentes entre contabilidad analítica y contabilidad general²²⁹:

Tabla 5.2. Diferencias entre contabilidad analítica y contabilidad general.

	Contabilidad general	Contabilidad analítica
Campo de actuación	Registra hechos administrativos que implican entradas y/o salidas financieras	Revela hechos de gestión y aprovechamiento de medios de producción.
Objetivo	Determinar resultados globales del ejercicio, correspondientes a todas las actividades empresariales.	Determinar costes y beneficios de gestión, es decir, resultados de la actividad económica en las diferentes fases.
Naturaleza de los datos revelados	Considera los fenómenos empresariales en el momento de la comprobación. Revela datos sintéticos. Revela datos históricos.	Considera los fenómenos en el momento de su realización. Revela datos analíticos. Revela datos históricos y predeterminados.

Fuente: Pérez Alcalá, José. *Contabilidad de Costes*.

²²⁶ En lo que respecta a la relación entre formación y objetivos estratégicos es interesante leer la obra -ya mencionada anteriormente en este trabajo- de Buckley R. y Caple J. *La Formación Teoría y Práctica*. Madrid: Díaz de Santos, 1991.

²²⁷ Blanco Ibarra, F. *Op. Cit.*

²²⁸ Amat, Oriol (et al.) *Comprender el nuevo Plan General de Contabilidad (R.D. 1643/1990 de 20 de diciembre) 7ª edición*. Barcelona: Gestión 2000, Abril de 1991 y Amat, Oriol. *Comptabilitat i Finances per a no financers*. Barcelona: Gestión 2000, 1987.

²²⁹ Pérez Alcalá, J. *Op. Cit.*

Por lo visto hasta ahora, la contabilidad analítica o de costes, nos debe proporcionar la información necesaria para:

- Conocer los resultados de la explotación por producto, cliente, zona, departamento, etc.
- Controlar y reducir los costes mediante establecimiento de estándares y análisis de desviaciones.
- Planificar y tomar decisiones sobre precios y líneas de producto.
- Motivar al personal hacia los objetivos de la organización.

Lógicamente, la contabilidad analítica debe apoyarse en la contabilidad general, analizar en profundidad los hechos registrados por aquélla y, conjuntamente, ofrecer información suficiente de carácter externo e interno, sobre los hechos económicos de la organización.

Es pues, imprescindible que exista coordinación entre ambas contabilidades para la presentación de resultados coherentes.

Las formas clásicas de la organización de las contabilidades financiera y analítica, son las llamadas “monista” y “dualista”²³⁰. El sistema “monista” integra la contabilidad analítica dentro de la contabilidad general; ambas contabilidades comparten un mismo sistema de cuentas. De esta manera, la contabilidad externa recoge todos los gastos, parte de los cuáles se imputarán como costes a los centros de coste y a los productos, quedando al final saldadas las cuentas.

El “monismo” presenta dos variantes, que son:

- El “monismo radical” que establece un único plan de cuentas para la contabilidad general y de costes.
- El “monismo moderado”, que consiste también en un único plan de cuentas, pero que permite un desarrollo estadístico sencillo de los costes fuera de la contabilidad general.

El “dualismo” consiste en llevar con independencia las dos contabilidades -externa o general, e interna o de costes-, estableciendo unas cuentas de enlace que eviten que ambas contabilidades se conviertan en compartimentos estancos, y que permitan que exista un retorno informativo entre la contabilidad interna y la contabilidad externa y viceversa.

²³⁰ Lauzel, P. *Comptabilité et gestion économique de l'Entreprise*. Paris: Foucher, 1986.

5.1.3. Human Resource Accounting (HRA) o Contabilidad de los Recursos Humanos.

Podríamos, probablemente, alinear en parte este trabajo, dentro de los tratados destinados a estudiar y diseñar métodos para cuantificar de alguna forma lo relacionado con los recursos humanos (métodos dirigidos a medir, desarrollar y/o gestionar el capital humano en la empresa). La emergencia de este tipo de métodos en los últimos años refleja la necesidad de mejorar la medida y las prácticas contables relativas a la gestión de los recursos humanos.²³¹

La contabilidad de los Recursos Humanos (Human Resource Accounting o HRA) se define originalmente como el proceso de identificar, medir y comunicar información acerca de los recursos humanos para poder facilitar una gestión eficaz dentro de la organización. Es una extensión de los principios contables relativos a comparar costes con ingresos y a organizar datos para conseguir comunicar otro tipo de información en términos financieros.²³²

HRA incluye la medida de los costes incurridos por las compañías y otras organizaciones cuando seleccionan, contratan, forman y desarrollan sus activos humanos. También incorpora la medida del valor económico de las personas para las organizaciones.²³³

Siguiendo a Gröjer y Johansson, la contabilidad de los recursos humanos, es tanto una cuestión de filosofía como de técnica, de ahí procede el motivo de la multitud de diferentes enfoques que se están generando alrededor. Ello viene subrayado por la amplitud de posibles utilidades que se pueden aplicar a los sistemas de contabilidad de los recursos humanos.²³⁴

- Como herramienta política, utilizada para demostrar los defectos en la gestión de los recursos humanos y, por lo tanto, para dar argumentos sólidos para una mayor inversión en los mismos o una mejor gestión de ellos.
- Como un instrumento pedagógico para analizar y estructurar y, de esta forma, tener una mejor comprensión de los problemas de personal desde una perspectiva aplicada y ser capaz de conseguir un mejor equilibrio entre los valores aplicados y otro tipo de valores.
- Como un instrumento de ayuda a la toma de decisiones que permita asegurar que las decisiones en el ámbito de los recursos humanos sean más racionales desde un punto de vista de gestión.

²³¹ Frederiksen, Jens V.; Westphalen, Sven-Age. *Human resource accounting: interest and conflicts*. Thessaloniki. CEDEFOP. European Centre for the Development of Vocational Training, 1998.

²³² Philips, Jack J. *Accountability in Human Resource Management*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1996.

²³³ Flamholtz, 1984. Citado en: Gröjer, J.E.; Johanson, U. *Human Resource Costing and Accounting*. Stockholm: Joint Industrial Safety Council. 1996, p. 19.

²³⁴ Gröjer, J.E.; Johanson, U. *Op. Cit.*, p. 17-18.

Podemos afirmar que la contabilidad de los recursos humanos,²³⁵ tiene dos dimensiones interconexas: la primera es la puramente contable, de medida y descriptiva que incluye análisis coste / beneficio de la inversión en recursos humanos; la segunda dimensión la constituyen las políticas o programas que deben implementarse en orden a mejorar la actual situación a todos los niveles, al nivel de cada empresa, al nivel sectorial y al nivel social en general.

Al establecer la contabilidad de los recursos humanos en la empresa y sus consecuentes estrategias, es crucial decidir si el tema central va a ser:

- Mejorar los actuales informes económicos de la empresa.
- Crear un suplemento para los informes económicos tradicionales.

En el primer caso, el enfoque se va a centrar en las técnicas de medida y en la conversión de información sobre los recursos humanos en cifras para que puedan figurar en los informes económicos. En el segundo caso, se nos conduce a un enfoque más centrado en el desarrollo de los recursos humanos y en la innovación en términos generales. Estas dos visiones no son mutuamente excluyentes de forma necesaria pero afectarán fuertemente al diseño real del sistema de HRA.

Nuestro enfoque, a lo largo de este trabajo, va a estar centrado en la segunda visión, es decir, en la creación de informes suplementarios a los informes económicos tradicionales en la compañía, si bien eso no va a excluir la necesidad de un esfuerzo en la elaboración de técnicas de medida y de conversión de la información.

5.1.4. Conclusiones del trabajo de campo que afectan específicamente a la construcción de un modelo de control de costes.

Finalmente dentro de este apartado, recordemos aquéllas conclusiones del trabajo de campo, expuestas en el capítulo anterior, que tengan una relación clara con el modelo de control de costes:

1. Las empresas se hallan ante un entorno de cambios continuados *que aconsejan un claro conocimiento de la realidad de su gestión diaria* que permita una toma de decisiones de mejor calidad.
2. La práctica totalidad de las empresas dice conocer la inversión total realizada en formación. Esa afirmación es, sin embargo, enormemente matizable debido a la *poca homogeneidad de los criterios de lo que se considera coste* y, por tanto, inversión desde el punto de vista acumulado anual.
3. Desde un punto de vista algo más macroeconómico, las empresas analizadas dicen invertir alrededor del 1,8% de su M.S.B. en materia de formación. Ello está alrededor de la media nacional y bastante por debajo de la media europea. Esta es una

²³⁵ Frederiksen, Jens V.; Westphalen, Sven-Age. *Op. Cit.*, p. 33.

afirmación matizable de nuevo ya que, al igual que en la anterior conclusión, la *poca homogeneidad de los criterios de lo que se considera coste hace que sea difícilmente comparable esta cifra, no sólo entre países, sino incluso entre diferentes empresas.*

4. Las empresas que invierten más en formación tienen un grado de conocimiento de la rentabilidad de la misma algo más elevado que las que invierten menos. Por tanto, *es crítico que un modelo que permita una identificación total del consumo de recursos real en el ámbito de la formación, lleve a las empresas también a una mayor preocupación por el tema de la rentabilidad de esa inversión.*
5. Menos del 60% de los responsables de formación de las empresas reciben información contable centralizada sobre la marcha de su departamento. *La creación de un modelo de control de costes podría ayudar a la función de administración a facilitar esa información. Dentro de ese porcentaje son mucho más escasos los responsables que reciben información sobre conceptos de coste internos u ocultos pero que representan, sin lugar a dudas, consumo de recursos.*
6. La mayoría de empresas, 75%, tienen un centro de costes que recoge las partidas de coste relacionadas con la actividad de formación. *Es conveniente dotar a ese centro de coste de una metodología que describa el tipo de partidas que debe recoger.*
7. Los responsables de formación consideran que aspectos como los costes de desplazamiento, monitores internos, utilización de activos fijos, horas no trabajadas por alumnos, estructura básica del departamento y otros, deben considerarse como elementos relevantes en el coste de la formación. *En nuestro modelo deberemos tener especialmente en cuenta esos factores.*
8. El conocimiento del esfuerzo inversor que realizan las compañías en formación, definido como la suma de costes anuales relacionados con la actividad de formación, es parcial. *En los modelos de contabilidad analítica utilizables en el área de formación, deben incluirse más generadores de costes que representen esa inversión real, ese consumo real de recursos.*
9. La mitad del presupuesto de formación de las compañías se va en la impartición de cursos y seminarios. La mitad restante se reparte entre varios conceptos. *Esa distribución cambiaría probablemente, adoptando un modelo de control de costes distinto.*
10. La mayor parte de las empresas, en especial las del sector de servicios financieros, llevan controles adicionales a los que facilita la contabilidad de la compañía sobre generadores de coste. *La construcción de un modelo único permitiría homogeneizar los factores a controlar.*

Los factores principales que determinan la bondad de la actuación de un departamento de formación son la rentabilidad de la inversión, la transferencia al puesto de trabajo, la calidad de la formación y los impactos en coste. Sobre ellos debe centrarse cualquier modelo de control de gestión. *Por lo tanto, un modelo de control de costes que descubra, sin lugar a*

dudas, la inversión real total en formación, se transforma en crítico para un control de gestión eficaz de la formación.

5.2. Tipologías y características de los diferentes costes en el área de formación.

En el apartado anterior hemos podido ver una introducción a la problemática del concepto de coste en general en las organizaciones, hemos resumido aquellas conclusiones del trabajo de campo que afectaban especialmente al diseño de un modelo de control de costes para el área de formación y hemos hecho un repaso al concepto de contabilidad analítica y su relación con la contabilidad general.

Tras esta introducción, estamos ya en condiciones de poder definir con exactitud qué consideramos Inversión en Formación:

La Inversión Total en Formación llevada a cabo por una empresa u organización durante un periodo de tiempo determinado, equivale al consumo total de recursos de todo tipo y en el más amplio sentido: servicios externos, tiempo de profesionales internos, horas de dedicación del personal formado, consumo de activos fijos, gastos varios, costes de estructura, etc., que en ese periodo hayan sido destinados por la organización a la función de formación, entendiéndose por tal, la búsqueda de una mayor rentabilidad empresarial a largo plazo, a través de la capacitación selectiva y totalmente vinculada a la estrategia de la compañía, de sus Recursos Humanos.

De la misma manera y, tomando como referencia y entorno filosófico al sistema de control de costes por actividad (Activity Based Costing, ABC), podremos definir lo que consideramos Inversión en una actividad de formación:

La Inversión Total en una actividad concreta de formación –siempre ligada a la estrategia de la compañía y buscando la rentabilidad a largo plazo- llevada a cabo por una empresa u organización, equivale al consumo total de recursos de todo tipo: servicios externos, tiempo de profesionales internos, horas de dedicación de personal formado, consumo de activos fijos, gastos varios, costes de estructura, etc., del que exista clara constancia o evidencia contable conforme haya sido consumido por aquella actividad en concreto, o bien, en caso de que no sea así, que pueda inferirse claramente un consumo de recursos indirectos que permita una imputación analítica del coste que representa ese consumo a la actividad.²³⁶

Las definiciones que acabamos de lanzar, implican un reconocimiento de la actividad de formación como una inversión constituida por el sumatorio de costes, por tanto, consumo de recursos desde el punto de vista contable, generados por la actividad, pero cuya finalidad global es la de buscar la rentabilidad empresarial a largo plazo de manera consistente con la estrategia de la compañía.

²³⁶ Cokins, G. Stratton, A; Helbling, J. *An ABC Manager's Primers*. Montvale, N.J: Institute of Management Accountants, 1993 y Cooper, R., Kaplan, R. (et al.). *Implementing Activity-Based Cost Management*. Montvale, N.J.: Institute of Management Accountants, 1993.

Efectivamente, tal y como ya avanzábamos en el apartado anterior, no consideraremos como formación, a efectos de nuestro modelo, aquéllas actividades que no busquen decididamente la rentabilidad a largo plazo de la empresa y que tengan un carácter más “educacional” o en el que la formación se convierte en recompensa y no en la necesaria herramienta para la capacitación.

Seguimos en este punto, los comentarios de Jac Fitz-enz cuando somete a comparación educación versus formación en el entorno de la empresa:

*“For people who are interested in measuring the results of their development programs there is a single driving question: “What is your overriding purpose?” Do you want to educate people or do you want to train them? Education is the presentation of concepts and information to people for the purpose of imparting knowledge. Usually, training is and should be more of an interactive exercise whose goal is to develop skills and competencies within the work force. It is one thing to know; it is something different to be able to do.”*²³⁷

Nuestro trabajo debe centrarse ahora en la identificación exacta de los tipos de costes que podemos encontrar en la actividad de formación y en cómo conseguir un modelo que permita controlarlos de forma adecuada y completa. Sin embargo, previamente a esa labor, es conveniente dar un repaso a las diferentes categorías de costes –en general- ante las que nos podemos encontrar y reflexionar, en todas ellas, sobre su significado desde un punto de vista analítico y de gestión.

Entre otros criterios de clasificación de los costes, podemos relacionar los siguientes:²³⁸

- Atendiendo a la procedencia de los mismos.
- Por su vinculación o incorporación al proceso de transformación.
- Por su dimensión temporal.

Utilizando estos criterios podemos obtener unas clasificaciones de costes que pueden sernos de utilidad a la hora de intentar construir nuestro modelo.

²³⁷ Fitz-enz, Jac. *How to measure human resources management*. 2nd. Edition. New York: Mc. Graw-Hill, Inc. 1995, p. 225.

²³⁸ Pérez Alcalá, José. *Op. Cit.*.

5.2.1. Costes Directos e Indirectos.

Básicamente nos encontramos ante una pareja de costes obtenida a través de la vinculación o incorporación al proceso de transformación.

Se entienden por costes directos aquellos que se vinculan a la actividad del proceso de transformación de los productos o servicios, bien a través de las relaciones factor - proceso o proceso - producto. Esta vinculación a centros o a productos se realizará sin necesidad de aplicar método de reparto alguno.

En cambio, los costes indirectos se vinculan al tiempo o al periodo económico, por lo que su imputación a centros o productos tendrá que hacerse con determinado método de reparto. En este tipo de costes no existe, por tanto, una relación de causalidad directa con un determinado centro o producto.²³⁹

Esta clasificación ha sido siempre de gran importancia desde un punto de vista analítico puesto que permite distinguir entre aquél consumo de recursos relacionado directamente con el volumen de actividad o con el centro de costes y, por tanto, permite gestionar esa tipología de costes de manera especial, del consumo de recursos de otras características dentro de la organización pero que es también imputable de una manera no directa, a una actividad o centro de costes en concreto y que, probablemente, permita también ser gestionado de una manera específica.

5.2.2. Costes Variables y Fijos.

Esta pareja de costes también está relacionada con la vinculación al proceso de transformación pero además tiene una cierta dimensión temporal.

En muchas ocasiones no queda clara la frontera entre lo que entendemos por costes fijos y variables y entre los costes directos e indirectos que hemos comentado anteriormente. Podríamos afirmar incluso que, dependiendo del tipo de organizaciones y/o de actividades o centros de coste a analizar, esa frontera puede ser más amplia o, al contrario, totalmente inexistente.

Se definen, generalmente, como costes variables aquéllos que varían directamente en función de las unidades de producción o del tiempo de transformación, mientras que los costes fijos son aquéllos que permanecen constantes o independientes de las variaciones de producción para un periodo de tiempo conocido.

La utilización de la pareja costes variables / costes fijos, ha sido tradicionalmente muy útil en la delimitación de rentabilidades y, en concreto en diversas aplicaciones de la teoría del punto muerto o punto de equilibrio.²⁴⁰

²³⁹ Blanco Ibarra, F. *Op. Cit.*, p. 13.

²⁴⁰ Vergés Jaime, Joaquín. *La planificación económica y financiera de la empresa*. Barcelona: Departament d'Economía de l'Empresa. U.A.B., 1993 y Mc. Gaughy, Howard E. *Punto de equilibrio. Pérdidas y Ganancias*. México: U.T.E.H.A., 1960.

5.2.3. Costes Externos y Costes Internamente Calculados.

Esta pareja de costes viene determinada por el criterio de procedencia de los factores de coste.

Se denominan costes externos aquéllos cuya procedencia es la de un gasto surgido en el ámbito externo o comunicado al centro de coste o responsabilidad de la actividad por la contabilidad general.

Por costes calculados, entendemos, sin embargo, aquéllos que se determinan en el ámbito interno o por la contabilidad analítica, con independencia de que figuren o no como gasto en la contabilidad general.

Hasta aquí hemos recorrido algunas de las teorías y definiciones generales de las que se nutre la contabilidad de costes y que nos permiten establecer una serie de categorías dentro de los diferentes tipos de coste a analizar. Veamos ahora algunas de las pocas e interesantes aportaciones que se han hecho a la hora de contemplar los costes específicos del área de formación.

En primer lugar, estudiaremos la clasificación que proponen Dana Gaines Robinson y James C. Robinson²⁴¹ y que reproduce y utiliza Ramírez del Río.²⁴² Los Robinson utilizan cinco categorías cuando se enfrentan a problemas de cálculo de costes de la formación: costes directos, costes indirectos, costes de desarrollo, costes de estructura y coste salarial de los participantes. Esta tipología de costes es utilizada por los Robinson cuando intentan medir los costes de un proyecto o actividad determinado de formación, por tanto, su alcance y estructura sería algo diferente de intentar aplicarla a un departamento de formación, considerado como unidad de negocio y centro de beneficios. Haremos un repaso a esas cinco categorías de coste y, en algunas de ellas, añadiremos ciertas reflexiones que nos parecen oportunas para matizar o concretar la posibilidad de utilización de ese tipo de costes en el modelo que definiremos posteriormente, o analizaremos la propuesta de los Robinson a la luz de los resultados de nuestro trabajo de campo y que fueron ampliamente comentados en el capítulo anterior.

Costes Directos. Son aquellos que están directamente asociados con la impartición o realización de las actividades formativas. Incluyen conceptos tan diversos como los materiales del curso (su adquisición o reproducción), materiales de ayuda a la formación (videos, manuales, rotuladores, etc.), alquiler o utilización de equipos, gastos de desplazamiento y estancia (que incluye temas como viajes, comidas, dietas, aulas, etc.), honorarios e impuestos de los instructores externos, coste salarial equivalente de los instructores internos, etc. Estos costes están tan directamente relacionados a la realización de un determinado programa de formación que, si el programa se cancelara un día antes de su inicio previsto, en teoría no se incurriría en ninguno de esos costes.

²⁴¹ Robinson, Dana G., Robinson, James C. *Training for Impact. How to link training to business needs and measure the results*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1989.

²⁴² Ramírez del Río, Antonio. *Valoración de la Formación: Cómo rentabilizar los costes de la formación*. Madrid: Griker División Editorial, 1997.

Costes Indirectos. Estos costes son incurridos como soporte a las actividades de aprendizaje pero no pueden ser identificados -o es difícil identificarlos- con ningún programa en particular. Por su tipología, son costes que, de cancelarse el programa a última hora, no podrían ser recuperados. Ejemplos de ellos serían los costes de administración incurridos, materiales ya remitidos a los participantes, dedicación del personal y de la dirección del departamento de formación en preparar y planificar el evento, gastos de comunicación y comercialización –en su caso- del programa, etc.

Costes de Desarrollo. Todos los costes incurridos durante el desarrollo de un programa, encajan en esta categoría. Típicamente, ello incluye el desarrollo de videos, material de simulación o enseñanza asistida por ordenador (E.A.O.), diseño de los materiales del programa, diseño de formación a través de Internet, pruebas piloto del programa, rediseños, etc. También podría incluir los costes de evaluación a priori del material que compone el programa.

Obviamente, los costes de desarrollo, pueden ser considerados directos o indirectos en función de si se vinculan claramente a una actividad concreta o no es así. Lo que sí es cierto es que, cada vez más, la utilización de nuevas tecnologías²⁴³, provoca que estos costes sean mayores (a veces en detrimento de los costes típicos de impartición como ocurre en la formación on-line), por lo que la inversión que realizan las empresas es crecientemente importante y este tipo de costes –desde un punto de vista analítico- debe considerarse como un activo intangible (al igual que pueden serlo otras partidas del balance de las compañías, como los Gastos de I+D, las Aplicaciones Informáticas o la Propiedad Industrial) y amortizable en varios ejercicios en función de la duración prevista del programa, en el tiempo, para la compañía. Por tanto, entendemos que la absorción de costes de amortización de esos nuevos activos intangibles, lo será en función del número de programas o actividades a las que den servicio a lo largo del tiempo.²⁴⁴

²⁴³ La incidencia de la informática en general, la multimedia y las nuevas tecnologías de la información en la formación dentro de las empresas, es un hecho indiscutible mencionado por varios autores, entre ellos Mariano del Castillo, en su artículo *Tendencias en la Formación*, Servicio de Estudios BBV (ed.). *Formación Permanente*. Revista Situación, [Madrid] nº 4.(1996)., y también Majó, Joan. *Xips, cables i poder*. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya, 1997.

Esta realidad apuntada por diversos autores queda contrastada a través del trabajo de campo, complementario al que se ha llevado a cabo como fuente principal de información para este documento, realizado por Olga Pons como base para la presentación de su tesis doctoral *La Formació a les Organitzacions: una perspectiva des del disseny organitzatiu de Mintzberg.*, dentro del programa de doctorado del Departament d'Organització d'Empreses de la Universitat Politècnica de Catalunya. En el mismo, se confirma que la principal tendencia evolutiva que perciben los responsables de formación de las grandes empresas catalanas (según muestra que se define en el capítulo 4 del presente documento) en el mundo de la formación continua, es hacia la formación multimedia, con cerca de una cuarta parte de los encuestados.

²⁴⁴ Aunque es un caso distinto al del desarrollo de material de formación para consumo interno en una empresa, puede ser útil comentar la experiencia de Formació Continuada - Les Heures, el centro de formación continua de la Fundació Bosch i Gimpera de la Universitat de Barcelona. Este centro, que está haciendo un gran esfuerzo inversor para el lanzamiento al mercado de programas formativos de alto nivel basados en tecnologías multimedia y a distancia en ciencias de la salud, ciencias sociales y administración y dirección de empresas, ha adoptado el criterio de proceder a la amortización de su inversión en estos productos (como sumatorio de los costes de desarrollo de los mismos), en un periodo de tres ejercicios económicos exceptuando aquéllos casos excepcionales en los que se prevea una vida más larga o más corta del producto formativo que aconseje una amortización distinta.

Costes de estructura. Estos costes no están directamente relacionados con un programa de formación pero pueden ser esenciales para la correcta marcha del departamento de formación. Como ejemplo podemos mencionar todo aquello que representa el apoyo de la organización como el coste de mantenimiento de equipos, espacios, agua, luz, teléfono, limpieza, recepción, apoyo de la dirección, etc.

Coste salarial de los participantes. Estos costes comprenden los salarios e incentivos que devengan los participante en una actividad de formación durante el tiempo que están implicados en la misma. Si seguimos a Ramírez del Río,²⁴⁵ todavía sería posible ir más lejos y contabilizar el lucro cesante producido por la ausencia del trabajador de su puesto de trabajo habitual.

Nosotros no incorporaremos el lucro cesante en nuestro modelo definitivo ya que, recordemos, no fue considerado sino minoritariamente relevante como generador de coste de la función de formación por parte de las empresas encuestadas.²⁴⁶

Por otra parte, si consideramos, tal y como hemos apoyado anteriormente, que la formación debe ser contemplada analíticamente como una inversión y, por tanto, utilizando la definición de inversión total en formación, la entendemos como el sumatorio del consumo total de recursos que en un periodo determinado hayan sido destinados por la organización a la función de formación, entendiendo por tal función, la búsqueda de una mayor rentabilidad empresarial a largo plazo, a través de la capacitación selectiva y totalmente vinculada a la estrategia de la compañía, de sus Recursos Humanos, claramente el cómputo del lucro cesante como parte de la inversión no tiene sentido de ningún tipo por dos motivos:

- El lucro cesante no puede ser considerado como consumo de recursos. No existe un consumo de medios de explotación. El consumo de medios de explotación está controlado por el coste de las horas no trabajadas y dedicadas a formación.
- No parece razonable incluir un teórico beneficio dejado de percibir en el corto plazo como parte de una inversión cuya finalidad es la de incrementar la rentabilidad de la compañía en el largo plazo. Tal inclusión demostraría una actitud tremendamente recelosa por parte de la compañía hacia la formación ya que va más allá del cómputo del consumo de recursos y entraría en un terreno sumamente resbaladizo.

El concepto de hoja de cálculo de los costes de formación que reproducimos a continuación es introducido por Fitz-enz²⁴⁷ y también está centrado en el coste por actividad.

²⁴⁵ Ramírez del Río, Antonio. *Op. Cit.*, p. 112.

²⁴⁶ Recordemos que, ninguna de las empresas encuestadas lo consideraba como un coste de la formación y, además, menos de la mitad de los expertos entrevistados creía que era necesario contemplarlo como tal, convirtiéndose, así, en el factor, de los diversos analizados, que menos apoyo tenía a la hora de considerarlo o no como coste propio de la actividad de formación.

²⁴⁷ Fitz-enz, Jac. *Op. Cit.*, p. 229.

Tabla 5.3. Training Cost Spreadsheet.

<i>CostPhase</i>	<i>People</i>	<i>Material</i>	<i>Facilities</i>	<i>Equipment</i>	<i>Miscellaneous</i>	<i>Total</i>
<i>Diagnosis</i>						
<i>Design & Development</i>						
<i>Delivery</i>						
<i>Evaluation</i>						
<i>Total</i>						

Fuente: Fitz-enz, Jac. *How to measure human resources management*. 2nd edition.

Fitz-enz considera que es sencillo capturar la información referente a los costes de formación, se disponga o no de información centralizada ya que, incluso si debe cumplimentarse a mano, la tarea es sencilla. Mediante la utilización de esta matriz se pueden comparar los costes de una actividad formativa con los de otra y también con el presupuesto.

En lo que respecta a índices concretos, Fitz-enz considera que la utilización de la variable “Coste por formado y hora” es más valiosa y da una medida más ajustada que la del “Coste por formado” ya que la utilización del factor “hora” permite normalizar o estandarizar el denominador para programas de diferente duración. Reproducimos a continuación la fórmula que utiliza el autor.²⁴⁸

Cost per Trainee Hour

$$C / Th = \frac{TC}{PT * Th}$$

Where: *C / Th* = cost per trainee hour
TC = Total cost of training
PT = number of people trained
Th = hours of training

Otro enfoque, no muy alejado de los anteriores, del control de costes en el área de formación es ofrecido por Phillips²⁴⁹ quien sostiene que los costes en el área de formación deben ser medidos de forma total, realista y creíble, eliminando las tendencias de los sistemas de costes a esconder una serie de gastos administrativos, de apoyo y, en general, otros indirectos, proporcionando una información completa tanto en el ámbito de la división de formación como en el de los costes basados en la actividad específica.

²⁴⁸ Fitz-enz, Jac. *Op. Cit.*, p. 229.

²⁴⁹ Este modelo fue introducido por Phillips a un nivel genérico para la función de recursos humanos en general en su libro: Phillips, Jack J. *Accountability in Human Resource Management*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1996, y posteriormente adaptado e interpretado por él mismo de forma específica para la función de formación en su obra: Phillips, Jack J. *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Houston, Texas: Gulf Publishing Company, 1997.

Esta tendencia sostenida por Phillips queda ampliamente demostrada por los resultados del trabajo de campo comentados en el cuarto capítulo. A modo de recordatorio, reproducimos las siguientes tablas, ya aparecidas en el capítulo 4 y que muestran la insuficiente información contable que recibe el responsable de formación sobre los costes internos y ocultos y la gran diferencia entre la consideración actual entre las empresas como ítems generadores de coste de una serie de factores que incorporan un claro consumo de recursos y la opinión de los expertos sobre si esos mismos factores debieran o no ser considerados generadores de costes.

El responsable de formación no recibe normalmente información contable centralizada sobre la mayoría de conceptos de coste que definimos como internos u ocultos.

Tabla 5.4. Conceptos con información contable centralizada.

Conceptos con información. Contable centralizada.	Externos: Inscripciones seminarios y conferencias.	Externos: viajes	Externos: Comidas	Internos: Coste Estructura Monitor	Externos: Diseño material formativo	Internos: Estructura Básica Departamento.	Externos: Suscripciones Revistas	Internos: Coste horas no trabajadas	Internos: incentivos varios	Internos: Amortización o alquiler.
% de empresas que lo tienen	96,2%	77,2%	73,4%	73,4%	69,6%	67,1%	63,3%	49,4%	45,6%	41,8%

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de la inexistencia de datos contables centralizados, diferentes aspectos de costes internos u ocultos, deben considerarse como elementos relevantes en el coste de la formación.

Tabla 5.5. Generadores de coste considerados como costes de la formación.

% afirmativo	Coste desplazamiento y alojamiento Alumnos	Utilización monitores internos	Diseño material formativo	Amortización o alquileres activos fijos	Costes horas no trabajadas alumnos	Estructura básica del departamento de formación
La empresa lo considera	66,7%	51,4%	63,8%	39,4%	41,3%	59,8%
Se recibe información de control	71,7%	55,4%	53,0%	39,4%	41,3%	59,8%
El responsable de Formación lo considera	87,6%	71,2%	94,3%	79,2%	78,6%	83,7%

Fuente: Elaboración propia.

En una primera aproximación, Phillips propone que una lista de procesos dentro del área de formación que son generadores de coste y consensuada con el área de administración, sea aprobada por la dirección, para que sobre ella se efectúe el seguimiento de los diferentes costes del departamento. Sugiere también el autor cuáles de esas partidas de coste pueden considerarse habitualmente como coste directo (desde el punto de vista del sistema de costes por actividad) y cuáles pueden considerarse como indirectos. Reproducimos la tabla en la que el autor lista estas categorías de coste.²⁵⁰

²⁵⁰ Phillips, Jack J. *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Houston, Texas, Gulf Publishing Co., 1997, p. 139.

Tabla 5.6. Training Program Cost Categories.

Cost Item	Prorated	Expensed
Needs Assessment	*	
Design and Development	*	
Acquisition	*	
Delivery		*
Salaries/Benef.-Facilitat.		*
Salaries/Benef.-Coordin.		*
Program Materials Fees		*
Travel/Lodging/Meals		*
Facilities		*
Salaries/Benef.-Particip.		*
Contact Time		*
Travel Time		*
Preparation Time		*
Evaluation	*	
Overhead/Traing. & Develop	*	

Fuente: Phillips, Jack J. Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs.

En el momento de clasificar los costes de formación y desarrollo, Phillips nos habla de dos formas:

- Por el tipo de gasto, tales como trabajo, materiales, suministros, viajes, etc.
- Por categorías de función o proceso dentro del área de formación y desarrollo, tales como desarrollo de programas, impartición, y evaluación, entre otros.

Un sistema eficaz debe contemplar los costes por tipo de gasto pero también incluir un método para acumular los costes en relación al proceso o función al que prestan su servicio. Ello permite, siempre según Phillips, una comparación más adecuada con otros programas y/o indicar áreas o procesos en la que los costes puedan ser excesivos al compararlos en términos relativos.

Para poder dar respuesta a lo que debe ser este sistema eficaz, el autor propone una matriz, cuyos detalles, obviamente, variarán de organización a organización y en la que los empleados del departamento de formación se supone que deben conocer en qué porcentaje deben prorratear determinado tipo de gasto de cada actividad para acumularlo a cada proceso dentro de la clasificación de costes que se presenta. Reproducimos ahora esa matriz que viene complementada por Phillips²⁵¹ con la sugerencia de un sistema de codificación de cuentas contables que permita presentar los costes de formación por:

- Total de costes del departamento.
- Programa a programa (el seminario de liderazgo situacional).

²⁵¹ Phillips, Jack J. *Op. Cit. p.* 144-145.

- Por proceso o categoría funcional (costes de impartición, costes de evaluación, etc.).
- Por tipo de coste (gastos de imprenta, alquiler de materiales, etc.).

Tabla 5.7. Cost Classification Matrix.

Expense Account Classification	Process / Functional Categories			
	Analysis	Development	Delivery	Evaluation
<i>Salaries/Benef. HRD Personnel</i>	X	X	X	X
<i>Salaries/Benef. Other company personnel</i>		X	X	
<i>Salaries/Benef. Participants</i>			X	X
<i>Meals/Travels/Incidental expenses HRD personnel</i>	X	X	X	X
<i>Meals/Travels/Accommod. Participants</i>			X	
<i>Office Supplies and expenses</i>	X	X		X
<i>Program materials and supplies</i>		X	X	
<i>Printing and reproduction</i>	X	X	X	X
<i>Outside services</i>	X	X	X	X
<i>Equipment expense allocation</i>	X	X	X	X
<i>Equipment Rental</i>		X	X	
<i>Equipment maintenance</i>			X	
<i>Registration fees</i>	X			
<i>Facilities Expense allocation</i>			X	
<i>Facilities rental</i>			X	
<i>General overhead allocation</i>	X	X	X	X
<i>Other miscellaneous expenses</i>	X	X	X	X

Fuente: Phillips, Jack J. Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs.

Hemos analizado en este apartado algunas clasificaciones tradicionales de los costes y de sus componentes y hemos podido revisar algunas de las aportaciones existentes en la literatura sobre los costes específicos de la actividad de formación. Hemos visto enfoque más completos como el de Phillips y otros algo más sencillos como los propuestos por Fitz-enz o por los Robinson.

Tras esta experiencia y, después de haber definido en páginas anteriores los conceptos de *Inversión Total en Formación* y de *Inversión Total en una actividad de formación*, relacionando la definición en ambos casos con el sumatorio de costes y consumo de recursos totales que representan en cada caso, vamos a examinar nuestro modelo de control de costes para el área de formación, específicamente útil para las grandes empresas catalanas, que va a basarse en:

- Las aportaciones de determinados autores especializados en contabilidad de los recursos humanos (HRA) y, más en concreto, las de Phillips.
- Las conclusiones del trabajo de campo llevado a cabo entre las empresas destinatarias del modelo.
- Una serie de conceptos genéricos de la contabilidad de costes que pueden ser de absoluta aplicación en nuestro caso.

5.3. Construcción de una matriz de análisis de costes específica para el área de formación (MACF).

5.3.1. Justificación de la necesidad de construir una matriz de costes.

En el apartado anterior hemos podido repasar algunas aportaciones de un selecto grupo de autores en lo referente a los costes de la formación, su posible clasificación y problemática e, incluso, algunas ideas sobre cómo aplicarlo a la identificación de los costes de actividades específicas de formación.

Debemos reconocer lo completo de alguno de estos modelos, en especial el ya mencionado de Phillips,²⁵² cuyas aportaciones son sumamente válidas y, en muchos casos, aplicables a la realidad de las empresas de nuestro entorno. Sin embargo, la oportunidad que nos proporciona el disponer de datos concretos y específicos sobre la situación de las grandes empresas catalanas, nos invita a intentar reconstruir alguno de los modelos vistos a la luz de las conclusiones de nuestro trabajo de campo de forma que podamos disponer, finalmente, de un modelo propio, que permita:

- Recoger las principales ideas y aportaciones de algunos autores especializados en contabilidad de los recursos humanos.
- Contemplar la situación actual específica de las grandes empresas catalanas, tanto sus puntos fuertes como sus carencias.
- Introducir las necesidades de este colectivo de empresas expresado por sus responsables de formación.

En cualquiera de los casos, nuestro modelo debe caracterizarse por su **rigor técnico**, la constante búsqueda de referentes - que ya hemos apuntado -, pero sobre todo, por la **sencillez y conceptualidad en su construcción** y la flexibilidad y **facilidad de su aplicación real** en el día a día de las empresas. No olvidemos que estamos ante un modelo que debe ser especialmente **útil para el responsable de formación**.

La continua presencia de cambios en el entorno de las empresas encuestadas nos obliga a construir un modelo de gran **flexibilidad y amplitud** que le permita ser fácilmente **adaptado** a la necesidad específica de cualquier compañía en concreto.

Por otra parte, si quiere cumplir con las anteriores características, el modelo ha de tener en cuenta la disparidad de situaciones en que se encuentran las empresas. Recordemos que dos terceras partes de las empresas analizadas tienen departamento de formación, mientras que tres cuartas partes tienen un centro de coste ad-hoc, y menos del 60% de responsables de formación reciben información contable centralizada sobre la marcha de su departamento. Ello nos obliga a que el modelo que creemos **sea capaz, tanto de complementar la**

²⁵² Phillips, Jack J. *Accountability in Human Resource Management*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1996, p. 250- 270 y Phillips, Jack J. *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Houston, Texas.: Gulf Publishing Co., 1997, p. 135-149.

información contable que emite la empresa, como de suplirla en el caso de que esta no exista o sea demasiado insuficiente.

Recordemos también que, entre los que reciben información contable, son minoría los que reciben información sobre muchos de los costes internos u ocultos que, pese a todo, son considerados como costes de formación por una amplia mayoría de encuestados. Ello implica que nuestro modelo debe ser **especialmente sensible a los sistemas contables existentes en las compañías, permitiendo de forma explícita, recoger los costes internos u ocultos** que quedan en muchos casos en el anonimato.

El modelo debe permitirnos su **aplicabilidad tanto al coste de formación de la empresa como un todo, como al coste de formación por actividad.**

La función final del modelo es la de conseguir información fidedigna sobre el volumen total de inversión en formación realizado por una empresa o el volumen total de formación destinado a una actividad en concreto, definidos ambos conceptos de inversión como vimos anteriormente.

Resumiendo, por lo tanto, nuestro modelo de control de costes para el área de formación, debe cumplir las siguientes condiciones clave que le permitan considerarlo un modelo eficaz y útil:

- Útil especialmente para el responsable de formación como herramienta para la toma de decisiones.
- Sencillo y conceptual en su construcción.
- De aplicación real sencilla y adaptable a cualquier entorno empresarial.
- De innegable rigor técnico.
- Flexible y amplio.
- Capaz de complementar la información contable que emite la empresa o de suplirla en el caso de que ésta no exista o sea demasiado insuficiente.
- Sensible a los sistemas contables existentes en las compañías.
- Que permita, de forma explícita, recoger los costes internos u ocultos.
- Aplicable tanto al coste de formación de la empresa como un todo, como al coste de formación por actividad.

Para cumplir con todas esas especificaciones y, siguiendo la línea de otros autores, procederemos a la construcción de un modelo propio en forma de matriz de costes, que permita cubrir las necesidades de los departamentos de formación de la gran empresa catalana.

5.3.2. Conceptos previos aplicados al Modelo de Análisis de Costes de la Formación (en adelante MACF).

Previamente a la construcción de la matriz en sí, parece conveniente recordar algunos conceptos comentados en páginas anteriores y añadir algunos conceptos de nuevo cuño que nos permitirán construir una sencilla matriz que será el eje central de nuestro modelo de costes. Las definiciones que daremos a continuación están expresamente pensadas para la tipología de costes propia de la actividad de formación y forman parte expresa de MACF.

5.3.2.1 Dimensión del análisis.

Hablaremos de dos diferentes dimensiones del análisis de costes:

- La dimensión del centro o departamento de formación en la que se aplicará el modelo contemplando al propio departamento como elemento central de reparto de costes.
- La dimensión del programa o actividad de formación en la que el modelo se aplicará siendo el programa o actividad de formación el elemento central de reparto de costes.

5.3.2.2. Costes Directos e Indirectos.

Se entienden por costes directos aquellos que se vinculan de forma clara a la actividad de formación. Esta vinculación puede ser al centro de formación como tal o a cualquier actividad por separado, en función de la dimensión en que se haga el análisis y la aplicación de esos costes al centro o a cualquier actividad que se realizará sin necesidad de aplicar método de reparto alguno.

En cambio, los costes indirectos se vinculan al tiempo o al periodo económico, por lo que su imputación, o bien al centro de formación o bien a la actividad tendrá que hacerse con determinado método de reparto. Según veremos más adelante, este método de reparto podrá ser en ocasiones por convención, en ocasiones por convicción.

5.3.2.3. Costes Variables y Fijos.

Se definen, generalmente, como costes variables aquéllos que varían directamente en función del volumen de actividad de formación que se realice, mientras que los costes fijos son aquéllos que permanecen constantes o independientes de las variaciones de actividad de formación para un periodo de tiempo conocido. Estas categorías de costes pueden utilizarse en ambas dimensiones, la del centro de formación y la de la actividad de formación.

En muchas ocasiones no queda clara la frontera entre lo que entendemos por costes fijos y variables y entre los costes directos e indirectos que hemos comentado anteriormente. Podríamos afirmar incluso que, dependiendo del tipo de organizaciones y/o de actividades o departamentos de formación a analizar, esa frontera puede ser más amplia o, al contrario, totalmente inexistente.

En nuestro modelo utilizaremos los costes directos e indirectos como pieza fundamental para la construcción de la matriz de costes.

5.3.2.4. Métodos de reparto de los Costes Indirectos y/o de los Costes Fijos.

Definiremos el método de reparto por convicción como aquél en que existen suficientes elementos de información sobre el consumo real del coste indirecto del que se trate en la dimensión de análisis en que se esté trabajando, como para utilizar esta información para definir los porcentajes de reparto.

Hablaremos de método de reparto por convención cuando no existan los elementos de información mencionados anteriormente y, por lo tanto, cualquier reparto del coste indirecto, sea cual sea la dimensión de análisis en la que se trabaje, debe realizarse de forma arbitraria aunque consensuada por los responsables afectados en su caso.

5.3.2.5. Costes Patentes y Costes Ocultos (Externos y Costes internamente calculados).

Esta pareja de costes viene determinada por el criterio de procedencia de los factores de coste. Cara a su utilización estricta en el ámbito de la formación, hemos considerado oportuno modificar su denominación habitual para acercarla a la percepción de los responsables de formación.

Se denominan costes patentes (Externos en la terminología habitual de contabilidad de costes) aquéllos cuya procedencia es la de un gasto surgido en el ámbito externo o comunicado al centro de coste de formación o responsabilidad de la actividad por la contabilidad general de la empresa.

Por costes ocultos (o costes internamente calculados en la terminología habitual de contabilidad de costes), entendemos, sin embargo, aquéllos que se determinan en el ámbito interno o por la contabilidad analítica, con independencia de que figuren o no como gasto en la contabilidad general. También consideraremos como costes ocultos aquéllos que, figurando como gasto en la contabilidad general y, siendo claramente un consumo de recursos motivado por la actividad de formación, no han sido comunicados al correspondiente centro de coste de formación por la contabilidad general de la casa.

5.3.2.6. Procesos en el ámbito del departamento de formación.

Definiremos cinco procesos básicos para cualquier actividad de formación a los cuales se podrán imputar costes. En primer lugar, el de **Análisis de Necesidades**.

Incluye los costes incurridos en la realización de cualquier acción tendiente a descubrir si se requiere o no determinada actividad de formación y, en general, acciones necesarias previas a la identificación, desarrollo e impartición de programas de formación concretos. En muchos casos, los costes imputables a este proceso serán igual a cero ya que un programa puede realizarse sin efectuar previamente el análisis de necesidades.²⁵³

En otros casos, estos costes pueden ser sustanciales y, de dar origen a actividades de formación cuyo desarrollo se lleva a cabo durante más de un ejercicio económico, esos costes

²⁵³ Phillips, Jack J. *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1997, p. 141.

deben prorratearse entre los diversos años de duración en activo de un programa y/o veces en que se repite el mismo.

En segundo lugar el de **Diseño y Desarrollo** de Programas Formativos. Este concepto incluye el diseño, adquisición, confección y realización de materiales de soporte pedagógico necesarios para las actividades o programas formativos. El resultado final de la acumulación de este capítulo de costes dará lugar a todos los activos, en soporte papel, informático o del tipo que sea, que se utilizan durante la impartición de un programa de formación. Ya hemos comentado en apartados anteriores que, dada la importancia creciente que está adquiriendo determinado tipo de formación basada en medios informáticos y, en cualquier caso, el sumatorio de costes que da lugar a ese material, debe ser considerado -a efectos analíticos- una inversión en inmovilizado inmaterial y, su importe total, amortizado a lo largo de las diversas ediciones del programa o de los años de duración del mismo, si bien recomendamos que esa amortización no exceda de un periodo de tres años salvo en casos muy justificados.²⁵⁴

Un tercer proceso y, probablemente el más importante en cuanto a su capacidad de generar costes de todo tipo, será el de **Impartición**. Consideraremos como tal, todos los gastos relacionados de cualquier forma con la puesta en marcha efectiva de un programa de formación, sea cual sea la manera en que éste sea impartido: presencial, a través de medios informáticos, utilizando técnicas de formación a distancia virtuales o no, una combinación de todas las anteriores, etc. Este capítulo incluirá costes tan diversos como el de los consultores externos, monitores internos, material fungible, aulas alquiladas o consumo de espacios propios de la compañía, viajes, horas no trabajadas, etc.

A continuación tenemos el proceso de **Evaluación**, considerando como tal a todos los gastos incurridos con el objetivo de obtener una visión clara del impacto, de un tipo u otro, que una determinada actividad de formación ha tenido en la empresa. Teóricamente ese coste ha de ser superior cuanto más sofisticado sea el sistema de evaluación que utilicemos y/o cuanto más profundicemos en los cinco niveles de evaluación.²⁵⁵ Dentro de esos costes, tendremos a consultores externos, horas de dedicación de personas del departamento de formación, horas de dedicación de personas de otros departamentos, así como de los propios participantes y/o

²⁵⁴ La tendencia creciente a considerar a todos los departamentos de una empresa –incluido aquellos que prestan un servicio básicamente interno como es el caso del departamento de formación- como centros de beneficio, está llevando a los directivos más allá de la obligación de conseguir un retorno interno tradicional sobre el volumen de inversión que gestiona el departamento. En efecto, podemos hablar de casos concretos de empresas que han transformado departamentos que originariamente prestaban servicios internos a la compañía, en empresas de servicios independientes que prestan su servicio especializado, no sólo a su casa madre, sino también al mercado en general. Ello ha ocurrido en nuestro entorno cercano en multitud de casos con los servicios de informática, de asesoría jurídica y, también, aunque en muchas menos ocasiones, con los servicios de formación (recordemos el caso de Fycsa y Alcatel por un lado y, por otro, el caso de V&F Consultores y Banco Vitalicio de Seguros, como ejemplos más paradigmáticos). Esta realidad nos aconseja más, si cabe, a considerar determinado tipo de inversiones como activos que pueden ser incluso eventualmente explotados fuera de las paredes de nuestra propia empresa y, por tanto, no sólo por la pureza contable de su utilidad en el largo plazo, sino por recoger esa eventualidad, deben ser amortizados en función a su utilización con el tiempo.

²⁵⁵ Tal y como veremos en el próximo capítulo, nos basaremos como punto de partida en el modelo de Phillips, que es presentado en su libro *Return on Investment in Training and Performance Improvement Programs*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1997., a la hora de analizar la evaluación económica de la formación. Como ya comentaremos, Phillips presenta cinco niveles de evaluación.

de sus supervisores, material de encuestación, etc., para poder poner en práctica las diversas técnicas de recogida de datos existentes.

Por último, definiremos no exactamente un proceso, sino una categoría que definiremos como gastos y **Costes no asignables** a ninguno de los anteriores cuatro procesos. Aquí deberíamos reseñar todos aquellos costes de estructura pura y dura difícilmente asignables a cualquiera de los procesos mencionados. En buena pureza teórica, un departamento de formación eficaz debería tener los menos costes posibles asignados a esta categoría.

5.3.3. Construcción de la matriz del Modelo de Análisis de Costes de la Formación.

Una vez hemos llegado a las definiciones previas necesarias de los diferentes conceptos que vamos a utilizar en nuestro modelo, podemos proceder a dibujar nuestra matriz de entrada de costes (como parte crítica del MACF) que, de forma aproximada, tendrá la estructura que vemos a continuación y que viene acompañada de una tabla – guía de conceptos de coste, basada en la que publica Phillips²⁵⁶ y que viene a ejercer las funciones de recordatorio de los muy diversos conceptos de coste que pueden existir en un programa o en un departamento de formación²⁵⁷:

Tabla 5.8. Matriz de entrada de costes.

	Coste Directo	Coste Indirecto			
Análisis	25	365	Coste Patente	390	Análisis
	250	0	Coste Oculto	250	640
Diseño y Desarrollo	582	85	Coste Patente	667	Diseño-Desarrollo
	152	125	Coste Oculto	277	944
Impartición	654	1.250	Coste Patente	1.904	Impartición
	0	150	Coste Oculto	150	2.054
Evaluación	1.100	75	Coste Patente	1.175	Evaluación
	0	150	Coste Oculto	150	1.325
No Asignables	100	50	Coste Patente	150	No asignables
	150	75	Coste Oculto	225	375
	3.013	2.325		Coste Total	5.338
	Costes Directos	Costes Indirectos			
	4286	1052			
	Costes Patentes	Costes Ocultos			

Fuente: Elaboración propia.

²⁵⁶ Phillips, Jack J. *Accountability in Human Resource Management*. Houston, Texas: Gulf Publishing Co., 1996, p. 261.

²⁵⁷ Las cifras que se recogen en la tabla son cifras absolutamente ficticias y su significado no va más allá de su finalidad como ejemplo.

Tabla 5.9. Guía de conceptos de coste.

1. Coste Salarial del personal del departamento de formación	Incluye la masa salarial bruta devengada por los empleados del departamento
2. Coste Salarial de otro personal de la compañía involucrado en formación	Incluye la masa salarial bruta devengada por otros empleados involucrados en formación en función al tiempo de su dedicación
3. Coste Salarial de participantes en programas de formación	Incluye la masa salarial bruta devengada por los participantes en formación durante el tiempo que dura la misma
4. Comidas, viajes y gastos de representación del personal Dept. Formación	Incluye ese tipo de gastos realizados por personal del propio departamento
5. Comidas, viajes y gastos de representación de personal de otros departamentos	Incluye ese tipo de gastos realizados por personal de otros departamentos, siempre y cuando estén relacionados con su colaboración en actividades de formación
6. Comidas, viajes y gastos de representación de participantes en programas de formación	Incluye ese tipo de gastos realizados por participantes en actividades de formación y directamente vinculados a su participación
7. Gastos diversos fungibles de oficina y suministros	Incluye gastos tales como, papelería en general, material de oficina, suscripciones, correo, teléfono, luz, agua, gas, etc.
8. Materiales y suministros específicos de programas	Incluye el coste de materiales adquiridos para programas específicos, tales como videos, carpetas, materiales para entregar, software adquirido, etc.
9. Impresión y Reprografía	Incluye los gastos incurridos en la impresión y reproducción del material
10. Servicios Externos	Incluye las tarifas y gastos cobrados por empresas externas, instituciones o individuos (no personal de la propia empresa) que prestan sus servicios como consultores o instructores profesionales
11. Prorrata del gasto en equipos	Incluye la porción del coste de equipos destinada a programas de formación específicos, incluyendo ordenadores
12. Alquiler de equipos	Incluye los alquileres de equipos utilizados en programas de formación o en funciones administrativas del departamento
13. Mantenimiento de equipos	Gastos incurridos por reparaciones o mantenimiento de equipos informáticos y mobiliario
14. Matrículas y cuotas de inscripción	Incluye las matrículas y cuotas de asistencia a seminarios y conferencias, así como la pertenencia a organizaciones profesionales o participación en congresos
15. Prorrata por utilización de espacios	Incluye los gastos por la utilización de espacios propiedad de la compañía para programas de formación
16. Alquiler de espacios	Incluye los gastos de alquiler de servicios externos, aulas, salones, etc. para actividades de formación
17. Prorrata de otros gastos de estructura general	Incluye gastos de estructura general que puedan ser asignables a un programa concreto o al departamento de formación
18. Otros gastos diversos	Incluye cualquier otro tipo de gastos no detallado en las partidas anteriores

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4. Ventajas de MACF y breve explicación de su funcionamiento.

Describamos en fases, cual es el sistema de utilización de MACF y qué aspectos hay que tener en cuenta en cada fase:

1. Seleccionar la dimensión del mismo. Ya sabemos que podemos adoptar la dimensión del departamento de formación o la de una actividad en concreto. Si bien los pasos que siguen no sufren variación, el que utilicemos una u otra, varía obviamente la organización y aplicación de la información contable.
2. Recoger y comprobar toda la información relativa a costes patentes que nos facilita la contabilidad general de la empresa sobre aquella dimensión que hayamos escogido.
3. Introducir la información relativa a costes patentes y directos en las casillas correspondientes teniendo en cuenta los diferentes procesos, identificando los mismos siempre que sea posible y, sino, utilizando la categoría de *no asignable*.
4. En el caso de los costes patentes e indirectos, escoger el método de reparto más adecuado y razonable para los mismos -bien sea por convicción o por convención-, aplicarlo e introducir el resultado en las casillas correspondientes.
5. Ayudándonos de la *Tabla 5.9. Guía de Conceptos de Coste* y, en función a la dimensión en la que estemos operando, identificar aquellos ítems que han representado consumo de recursos y de los que no disponemos de información específica desde contabilidad general (no son costes patentes y, por tanto, podemos definirlos como ocultos).
6. Introducir la información relativa a los costes que hayamos identificado como ocultos y directos en las casillas correspondientes teniendo en cuenta los diferentes procesos, identificando los mismos siempre que sea posible y, sino, utilizando la categoría de *no asignable*.
7. En el caso de los costes que hayamos identificado como patentes e indirectos, escoger el método de reparto más adecuado y razonable para los mismos – bien sea por convicción o por convención -, aplicarlo e introducir el resultado en las casillas correspondientes.
8. En el caso de los costes que hayamos identificado como ocultos e indirectos, escoger el método de reparto más adecuado y razonable para los mismos – bien sea por convicción o por convención -, aplicarlo e introducir el resultado en las casillas correspondientes.
9. Calcular, a través de una sencilla hoja de cálculo, los subtotales y totales según aparece en la matriz.

Creemos que este modelo, aplicado en las fases mencionadas, es útil para el responsable de formación como herramienta para la toma de decisiones ya que, no sólo da información sobre la inversión total, sino que la desglosa por procesos y por conceptos de coste de forma que

puede convertirse en **factor adicional**²⁵⁸ a la hora de decidir sobre aspectos tales como, cuando conviene que una determinada actividad de formación se realice en versión presencial en lugar de a distancia o, cuando conviene realizarla con medios propios o externos, etc.

MACF es de aplicación sencilla y enormemente conceptual, a la vez que técnicamente riguroso, y su aplicación es adaptable a cualquier entorno empresarial, como demostraremos en el apartado de conclusiones a través de las pruebas piloto realizadas.

La flexibilidad es una de las principales características ya que, tan sólo modificando la dimensión, el modelo es capaz de recoger datos y conclusiones tanto de una actividad de formación aislada como de un complejo departamento de formación.

Finalmente, hemos diseñado un modelo que se nutre del sistema contable de la compañía pero tiene en cuenta sus peculiaridades, complementando la información cuando es necesario y recogiendo de la forma más amplia posible los costes ocultos, cuya consideración puede variar totalmente de una empresa a otra.

En efecto y, a título de ejemplo, mientras hay compañías cuyos sistemas contables imputan los costes de viajes de los participantes en programas de formación a la división o departamento al que pertenezcan los mismos, otras imputarán esos mismos costes de viaje al departamento de formación directamente. Obviamente, a nivel de costes totales de la empresa no va a haber ninguna diferencia en que vaya imputada esa partida a uno u otro centro de coste, sin embargo, en el primer caso puede representar un coste oculto desde el punto de vista del responsable de formación mientras que en el segundo caso, representará un coste patente. Sea cual sea la situación, el departamento de formación debe conocer el dato por varios motivos:

- Por si puede tomar decisiones que permitan actuar sobre ese tipo de costes, independientemente de que sean patentes u ocultos.
- Porque esos costes representan consumo de recursos relacionados con la formación y, por tanto, deben computarse como inversión en formación.
- Porque de no tomarse en consideración como coste propio de la actividad de formación esa partida, en el caso de calcular la rentabilidad de esa actividad en concreto, el dato que obtendríamos sería falso.

²⁵⁸ Insistimos en esa consideración de `factor adicional` ya que, en ningún momento pretendemos supeditar de manera exclusiva decisiones que tienen un componente técnico – pedagógico, motivacional o relacional, al componente de coste o inversión global que estamos analizando. Si que creemos, sin embargo, que este factor debe tenerse en cuenta a la hora de tomar decisiones de características como las que hemos mencionado y que nuestro modelo aporta una información muy completa al respecto.

5.3.5. Ejemplo ficticio de aplicación de MACF en la dimensión de un Centro de Formación.

Independientemente de las aplicaciones prácticas que se verán más adelante, vamos a utilizar un ejemplo absolutamente ficticio relativo al centro de formación de una determinada empresa²⁵⁹ para testear la aplicabilidad de MACF.

Durante el año 1995, el moderno centro de formación (en adelante CF) de la empresa Matrices, Inc. generó los siguientes gastos que fueron imputados al centro de costes de su responsabilidad:

- El CF está ubicado en una planta del edificio central que la compañía posee en Barcelona. Por la amortización correspondiente a ese local, el cargo fue de 1.000 unidades monetarias (en adelante UM).
- Las instalaciones del centro de formación devengaron una amortización durante el ejercicio de 450 UM.
- Los equipos informáticos de que dispone el departamento han devengado una amortización de 325 UM.
- El coste salarial bruto del director de formación y una persona de apoyo administrativo a su cargo fue de 7.450 UM. Un 25% aproximadamente del tiempo de ambas personas se dedica a tareas de análisis de necesidades, selección de proveedores, etc. y otro 25% a tareas de evaluación. El resto a tareas de dirección y administración en general del CF.
- El coste salarial bruto de los dos instructores en plantilla a tiempo completo en el departamento fue de 8.320 UM. Sabemos que la mitad de su tiempo ha sido dedicado a desarrollar el material para los cursos que detallamos más abajo y la otra mitad la han dedicado a impartir cursos ellos mismos.
- Las facturas emitidas por consultores externos por su participación en los programas detallados más abajo han ascendido a 15.230 UM.
- El coste que hemos satisfecho del material vario específico para los cursos detallados más abajo ha ascendido a 3.200 UM.
- Por viajes varios del personal del CF, 1.400 UM.
- Por otros gastos diversos satisfechos durante el ejercicio, 750 UM.

Con estos medios hemos organizado 15 cursos de ventas de 24 horas de duración cada uno a los que han asistido 20 vendedores por curso.

²⁵⁹ Este ejemplo está parcialmente basado en un caso real y extraído y adaptado de Eguiguren Huerta, Marcos. *Control de la Gestión Económica de la Formación*. Documento de Trabajo presentado como material de curso en el Master en Dirección de Formación en las Organizaciones (Barcelona), Universitat de Barcelona. (Mayo 1995).

Tras revisar los diferentes conceptos que han significado consumo de recursos y, sobre los que no disponemos de información contable directa, obtenemos los siguientes datos:

- El coste salarial bruto medio por vendedor y hora (según nos informa el departamento de administración de personal), es de 3,5 UM.
- Los gastos medios de viajes, alojamiento, etc. por cada participante, han ascendido a 75 UM por persona según nos informan las diferentes delegaciones a las que pertenecen los participantes y que son las que han soportado en sus centros de coste esos gastos.

Utilicemos, con esta información nuestra matriz de entrada de datos y apliquemos la información de que disponemos. En este caso no tenemos ningún coste indirecto y oculto. En **Análisis**, al igual que en **Evaluación**, sólo tenemos como coste indirecto y patente el 25% de los gastos de dirección y administración, el restante 50% de esos gastos está aplicado a **No Asignables**, también como coste indirecto y patente al igual que la mitad de los gastos por las diferentes amortizaciones del inmovilizado que, por convención van a esta partida y la mitad restante, como patente indirecto a **Impartición**.

En costes directos y patentes tenemos el total de material específico para cursos en **Diseño y Desarrollo** y el total de la partida de consultores externos en **Impartición**. Finalmente en **No Asignables** tenemos los viajes varios del personal y otros gastos diversos. Sólo existen costes ocultos en el apartado de impartición donde recogemos el coste por horas no trabajadas de los participantes y el coste de los viajes de los mismos.

Tabla 5.10. Matriz de entrada de costes de Formación. Centro de Formación de Matrices, Inc., 1995.

	Coste Directo	Coste Indirecto			
Análisis	-	1.863	Coste Patente	1.863	<i>Análisis</i>
	-	-	Coste Oculto	-	<i>1862,5</i>
Diseño y Desarrollo	3.200	4.160	Coste Patente	7.360	<i>Diseño y Desarrollo</i>
	-	-	Coste Oculto	-	<i>7360,0</i>
Impartición	15.230	5.048	Coste Patente	20.278	<i>Impartición</i>
	47.700	-	Coste Oculto	47.700	<i>67977,5</i>
Evaluación	-	1.863	Coste Patente	1.863	<i>Evaluación</i>
	-	-	Coste Oculto	-	<i>1862,5</i>
No Asignables	2.150	4.613	Coste Patente	6.763	<i>No asignables</i>
	-	-	Coste Oculto	-	<i>6762,5</i>
	68.280	17.545			
	<i>Costes Directos</i>	<i>Costes Indirectos</i>			
	38.125	47.700			
	<i>Costes Patentes</i>	<i>Costes Ocultos</i>			
			Coste Total	85.825	
Nº cursos	15				
Nº participantes	300				
Nº horas formación	360				
Nº horas/hombre formación	7200				

Fuente: Elaboración propia.

Observemos la muy completa información que nos ofrece la matriz. No sólo la inversión total en formación que ha realizado Matrices, Inc. en 1995, que es de 85.825 UM., sino también cuáles son los costes ocultos que, con 47.700 UM., representan un 125% de los costes patentes mientras que los costes directos casi cuadriplan a los indirectos.

Sería interesante comparar estos datos con la cifra presupuestaria asignada al departamento de formación que, en la mayoría de compañías -según hemos observado- se basará en los costes patentes. Supongamos que el presupuesto para el año 95 hubiera sido de 36.000 UM., obviamente habría un ligero exceso no demasiado preocupante sobre el mismo pero, en realidad, los recursos totales consumidos por el departamento serían enormemente superiores al presupuesto.

La matriz nos facilitaría la realización de todo tipo de cálculos analíticos tales como:

- Inversión total por curso.
- Inversión total por participante.
- Inversión total por hora de formación absoluta.
- Inversión total por horas / hombre de formación.
- Costes ocultos por curso.
- Costes ocultos por participante.
- Costes ocultos por hora de formación absoluta.
- Costes ocultos por horas / hombre de formación.
- Etc.

5.3.6. Ejemplo ficticio de aplicación de MACF en la dimensión de una Actividad concreta de Formación.

Independientemente de las aplicaciones prácticas que se verán más adelante, vamos a utilizar un ejemplo absolutamente ficticio relativo a una actividad específica de formación en una determinada empresa²⁶⁰ para testear la aplicabilidad de MACF también en esa dimensión.

La empresa Motores Veloces, S.A. (en adelante MVSA) ha encargado a Consultores Asociados S.A. (en adelante CASA), el diseño e impartición parcial de un curso de formación de vendedores que tendrá tres unidades didácticas (en adelante UD's). En concreto se encargan tres UD's a un precio de 900 UM cada una.

²⁶⁰ Al igual que en el ejemplo anterior, este ejemplo está parcialmente basado en un caso real y extraído y adaptado de Eguiguren Huerta, Marcos. *Op. Cit.*

El diseño genera unos gastos de viaje por parte de los técnicos de CASA de 324 UM. Los materiales consumidos durante la fase de diseño importan 215 UM. El director de formación dedicará el 10% de su tiempo a lo largo de un año a coordinar el proyecto (su coste salarial bruto es de 6.000 UM al año). También participan tres técnicos del departamento en un 20% aproximadamente de su tiempo, durante un año (su coste salarial bruto es de 3.000 UM por persona y año).

El curso de formación de formadores que se ha impartido a los cinco monitores internos que, a su vez, serán los responsables de impartir el curso en la empresa, ha costado 1.300 UM. Los monitores internos no son instructores del departamento de formación, sino especialistas de otras áreas de la empresa. Cada curso dura 40 horas y el monitor requiere además de otras 10 horas adicionales de preparación. Sabemos, por datos que nos aporta el departamento de administración de personal que el coste medio total hora de personal de esas características es de 4 UM. por hora. Por la parte del curso que esté fuera de la jornada laboral, los monitores cobrarán de manera adicional a sus percepciones salariales normales y directamente del departamento de formación un importe equivalente a 4 UM. por hora.

A cada curso acuden 30 vendedores que están ubicados habitualmente en el edificio central de la compañía en el que se encuentra el departamento de formación y se realiza en horario de tardes por lo que no existen gastos de viajes, comidas, etc. El coste salarial medio de cada vendedor es de 3 UM. por hora y, de las 40 horas de duración de cada curso, tan sólo la mitad se realizan dentro de la jornada laboral.

El curso resultante se impartirá 10 veces a lo largo de dos años (cinco veces cada año) para lo cuál estará reservada durante los dos años una de las cuatro plantas de que dispone el departamento de formación. Conocemos, aunque la contabilidad general no nos imputa esos costes, que la amortización total anual del centro de formación es de 1.500 UM. al año. El 50% del parque informático del centro estará destinado durante esos dos años para la impartición de esos programas. Aunque no se nos imputan esos costes, sabemos que la amortización total anual del parque informático es de 400 UM. al año y que los costes de mantenimiento del mismo son de 200 UM. al año.

Veamos como distribuimos y aplicamos los costes en la matriz. En *Diseño y Desarrollo*, como costes patentes y directos, tenemos la factura de honorarios de CASA por la confección de las 3 UD's más los gastos de viaje de los técnicos de CASA, los materiales fungibles consumidos y el curso de formación de formadores. En el mismo proceso pero en costes ocultos e indirectos, tenemos el prorrateo del tiempo utilizado tanto por el director de formación como por los tres técnicos del departamento.

En *Impartición*, como coste patente y directo, tenemos el coste pagado por las horas dedicadas fuera de su jornada laboral habitual por nuestros monitores internos. Como coste oculto e indirecto tenemos, por una parte, el coste de las horas utilizadas por los monitores internos dentro del horario laboral, por otra parte el importe proporcional de las amortizaciones del espacio físico, además el importe proporcional de las amortizaciones del parque informático utilizado y de los costes de mantenimiento que corresponden y, finalmente, el coste de las horas no trabajadas (aquellas que están dentro de la jornada laboral normal) de los participantes.

Es decir, utilizando exactamente la misma matriz que en el caso anterior, pero aplicada a una dimensión distinta, su utilidad y las ventajas que nos proporciona no han variado. Es cierto que, cuando cambiamos de dimensión, algunos costes que son patentes o directos cuando se trabaja en la dimensión del centro de formación como un todo, pueden pasar a ocultos o indirectos cuando se observa desde la perspectiva de una actividad concreta.

En cualquier caso, la utilidad de la matriz como elemento explicativo del consumo de recursos de una actividad específica de formación y como base de ayuda para la toma de decisiones al respecto, queda clara una vez más.

Tabla 5.11. Matriz de entrada de costes de Formación. Curso vendedores de Motores Veloces, S.A.

	Coste Directo	Coste Indirecto			
Análisis			Coste Patente	-	<i>Análisis</i>
			Coste Oculto	-	<i>0</i>
Diseño y Desarrollo	4.539		Coste Patente	4.539	<i>Diseño y Desarrollo</i>
		2.400	Coste Oculto	2.400	<i>6.939</i>
Impartición	800		Coste Patente	800	<i>Impartición</i>
		20.550	Coste Oculto	20.550	<i>21.350</i>
Evaluación			Coste Patente	-	<i>Evaluación</i>
			Coste Oculto	-	<i>0</i>
No Asignables			Coste Patente	-	<i>No asignables</i>
			Coste Oculto	-	<i>0</i>
	5.339	22.950			
	<i>Costes Directos</i>	<i>Costes Indirectos</i>			
	5.339	22.950			
	<i>Costes Patentes</i>	<i>Costes Ocultos</i>			
			Coste Total	28.289	

Nº cursos	10	2.828,9	<i>Coste total por curso</i>
Nº participantes	300	94,3	<i>Coste total por participante</i>
Nº horas formación	400	70,7	<i>Coste total por hora formación impartida</i>
Nº horas/hombre formación	12.000	2,4	<i>Coste total por hora/hombre formación</i>
Nº años	2	14.144,5	<i>Coste total por año</i>

Fuente: Elaboración propia.

En este ejemplo, en concreto, vemos como, para cada curso, el coste de impartición directo y patente es ridículo, 80 UM. por curso, pero -aún en el caso hipotético de que la empresa no deseara contemplar el coste de las horas no trabajadas por los participantes como coste de la formación-, debería imputarse a cada curso como parte proporcional de los gastos de desarrollo, el importe de 693,9 UM. por lo que el coste real del curso subiría de forma sustancial.

Las capacidades y riqueza analítica de MACF, son enormemente amplias.