



Fases en el diseño e implantación de un sistema de costes en la empresa

Consideraciones y recomendaciones

Jose Ignacio González Gómez
 Departamento de Economía Financiera y Contabilidad - Universidad de La Laguna
www.jggomez.eu

INDICE

1	Consideraciones previas en el diseño e implantación de un sistema de control y gestión empresarial	3
2	Fases en el diseño e implantación de un sistema de control de gestión. Esquema general.....	4
3	Esquema general afectación e imputación de costes	5
4	Fase I: Análisis previos y radiografía del gasto.....	7
4.1	<i>Análisis del proceso productivo y organizativo.....</i>	7
4.2	<i>Identificación de los centros de costes y/o Actividades. Análisis de los objetos de coste</i>	8
4.3	<i>Radiografía del gasto.....</i>	9
4.4	<i>Análisis de la información contable y controles preexistentes</i>	10
4.5	<i>Especial atención el coste de personal. Elaboración del sistema de control de la mano de obra.....</i>	11
5	Fase II: Estimación y localización de costes. Asignación y reparto	13
5.1	<i>Gastos vs Costes. Reparto primario.....</i>	13
5.2	<i>La peculiaridad de los costes indirectos.....</i>	15
5.3	<i>Técnicas de reparto de los costes indirectos.....</i>	15
5.3.1	<i>Introducción.....</i>	15
5.3.2	<i>Posibilidad de convertir los costes indirectos puros en costes semidirectos</i>	16
5.3.3	<i>Claves de reparto usualmente empleadas para los costes indirectos.....</i>	16
5.4	<i>Reparto secundario o subreparto.....</i>	17
6	Fase III: Asignación e imputación de costes. Cuadro de imputación o analítica de costes de los productos o servicios	20
7	Fase IV: Evaluación de resultados	23
8	Conclusión.....	25
9	Bibliografía.....	25

10	Anexos.....	1
10.1	<i>Introducción a los cursogramas.....</i>	1
10.2	<i>Esquema general de las fases y etapas</i>	2
10.3	<i>Modelo tipo radiografía del gasto.....</i>	1
10.4	<i>Modelo de estimación y localización de costes, reparto 1º y 2º</i>	1
10.5	<i>Modelo de reclasificación de costes en fijos y variables</i>	3

1 Consideraciones previas en el diseño e implantación de un sistema de control y gestión empresarial

Antes de afrontar el proceso de diseño de un sistema de control de gestión y seguir las fases para su implantación es necesario considerar o reflexionar sobre las siguientes cuestiones:

- Qué queremos controlar
- Para qué queremos controlarlo
- Con qué variables actuamos
- Beneficio y coste que representan las diferentes acciones y controles que se establecen

El diseño y establecimiento eficaz de un sistema de contabilidad de costes para la gestión se debe basar en las necesidades informativas de cada empresa y las posibilidades que ofrezcan sus medios de información, pero en todo caso los objetivos generales a alcanzar son:

- Proporcionar información necesaria para la planificación y el control de la actividad de la empresa
- Proporcionar información complementaria para la elaboración de la contabilidad financiera
- Proporcionar información requerida para orientar el proceso de toma de decisiones en la empresa

De lo expuesto en los párrafos anteriores, se pretende buscar la forma óptima y eficiente de imputación, asignación, clasificación y distribución de costes, haciendo que el sistema final global propuesto sea:

- Ágil y flexible
- Permita tomar las decisiones con rapidez
- Suministre la información necesaria y lo más sencilla posible en su manejo
- La información sea relevante, comprensible y fiable.

Por tanto un sistema de control de gestión ha de ser racional en términos de coste de información, la recogida y tratamiento de la información no son operaciones gratuitas, por ello es esencial considerar el coste de la información en relación con su utilidad. No hay una relación lineal entre la eficacia de un sistema de información y su coste; a partir de un cierto grado de sofisticación del sistema, un pequeño incremento en su eficacia implica un suplemento de coste prohibitivo.

El coste de la obtención de información para fundamentar una determinada decisión está en función del esfuerzo necesario para la recogida de los datos y su tratamiento o proceso hasta la obtención de la información requerida y dicho coste depende principalmente de la precisión o grado de exactitud y de la frecuencia deseada.

Íntimamente relacionado con el aspecto anterior y que debemos considerar es la necesidad de una correcta organización racional de los documentos de origen interno, su estructura, circuitos, utilización por los destinatarios, etc...

La consideración de los impresos y formularios utilizados en la parte interna, así como las tareas realizadas por cada empleado administrativo, constituye una parte esencial de la investigación preliminar, en orden a simplificar y racionalizar el trabajo burocrático.

2 Fases en el diseño e implantación de un sistema de control de gestión. Esquema general

Así con el fin de garantizar el diseño y correcta implantación de un Sistema de Gestión de Costes que permita alcanzar el objetivo de disponer de un adecuado cuadro de mando de costes y de resultados eficaz para la toma de decisiones es necesario establecer una serie de etapas o fases con sus respectivos objetivos intermedios y que pueden ser resumidos en cuatro fases o etapas.

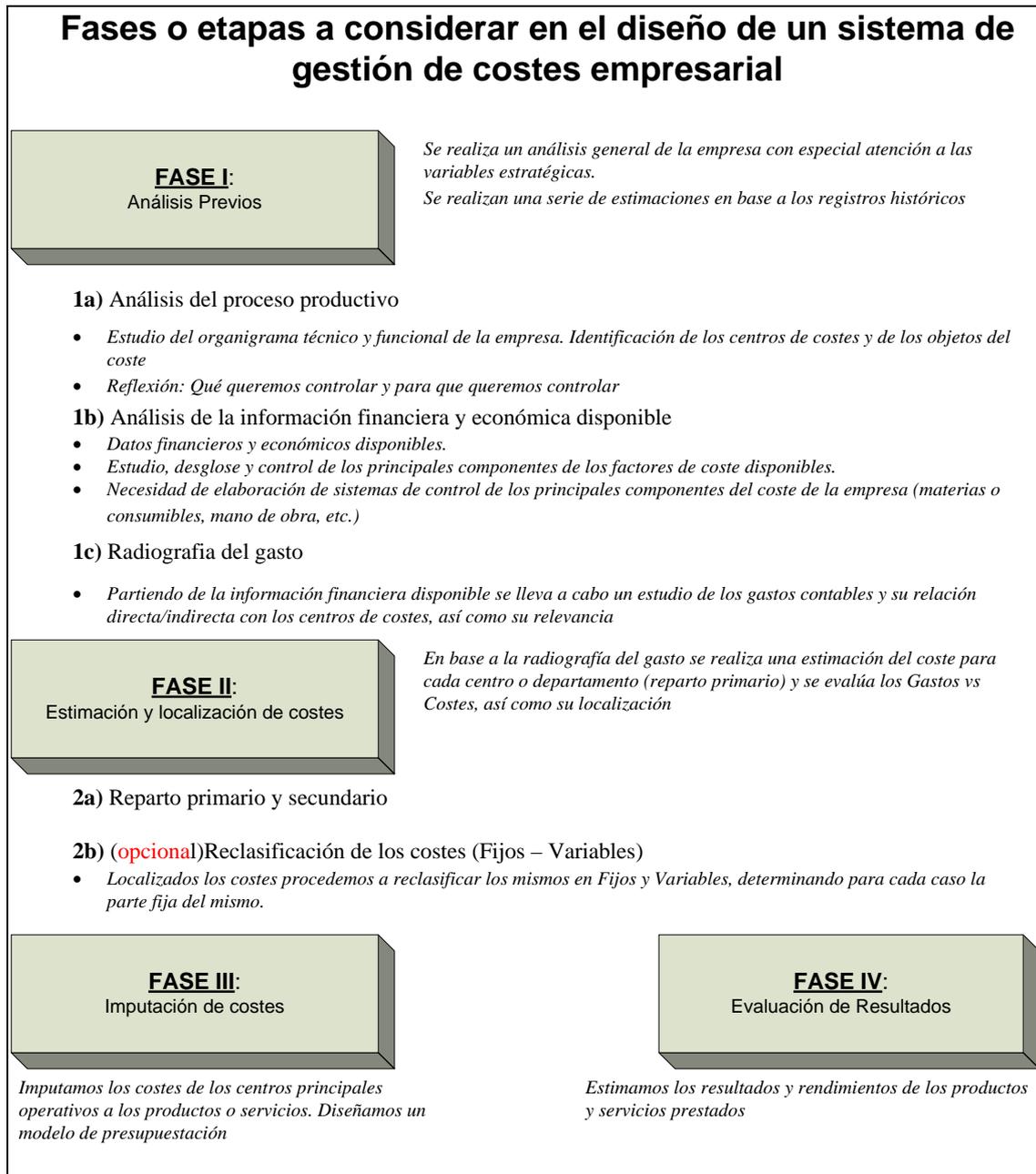
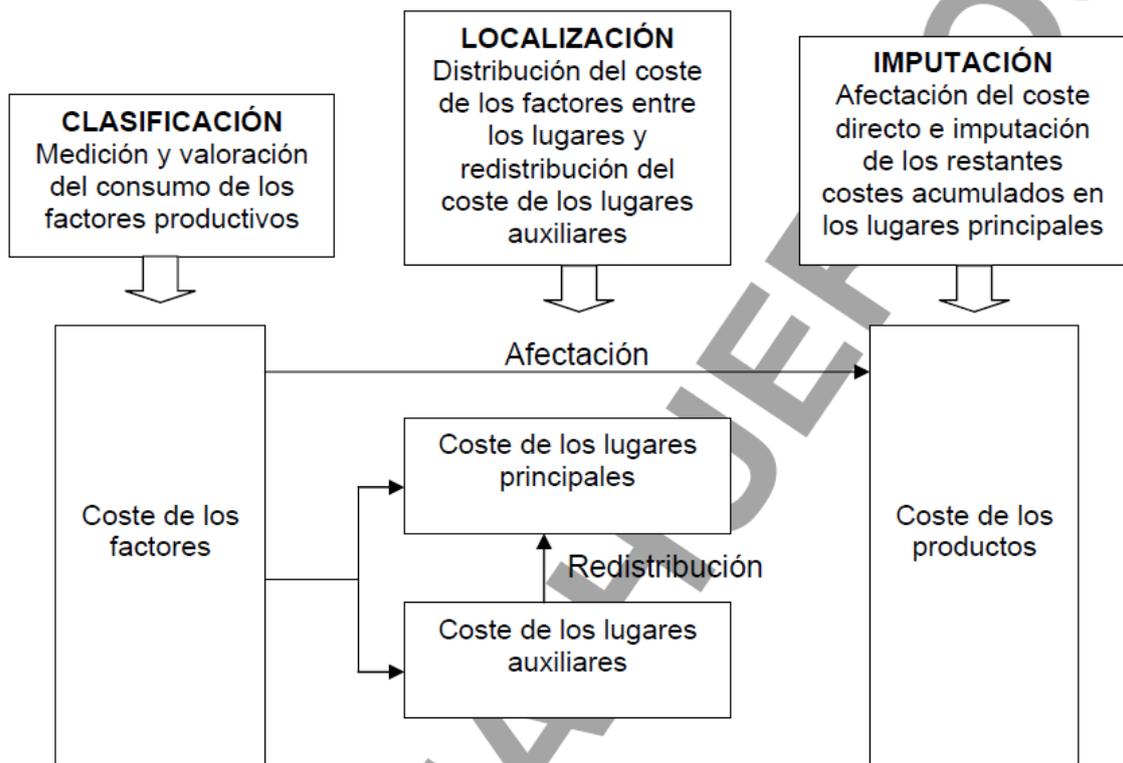
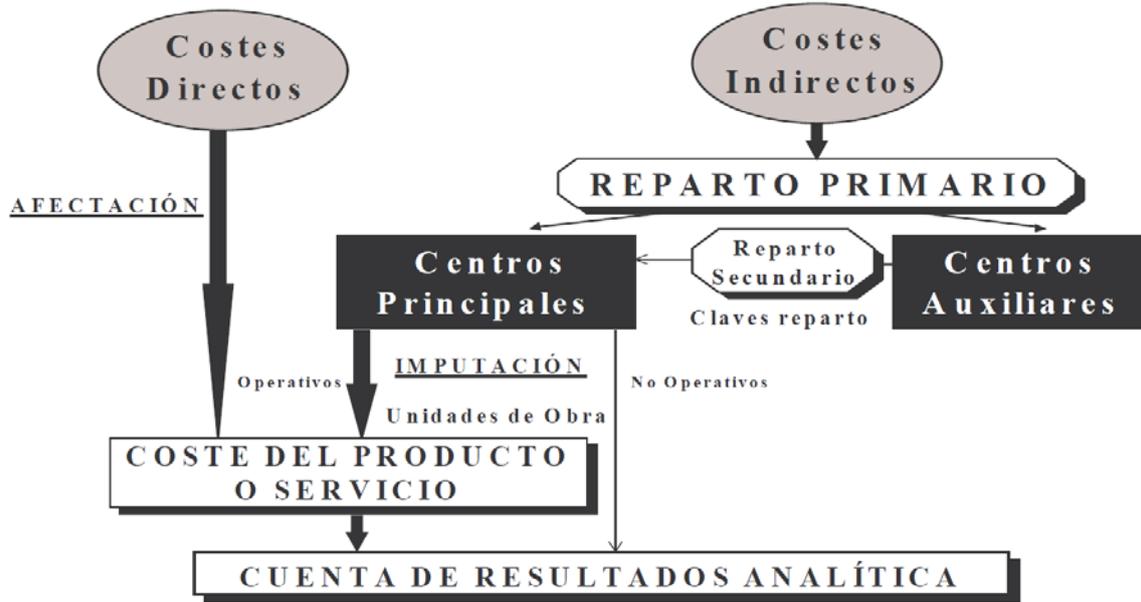
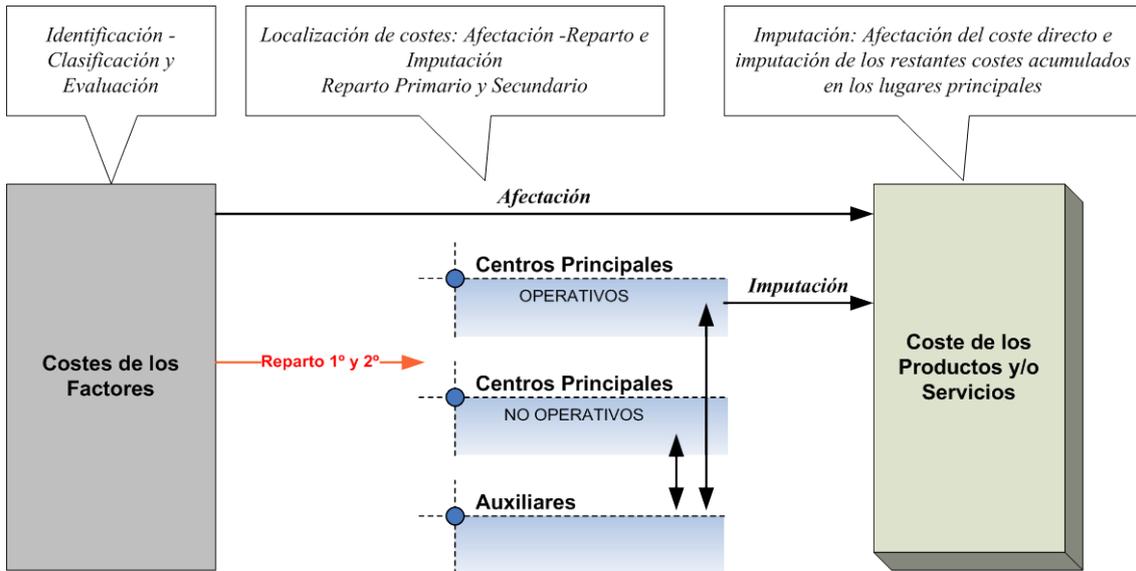


Ilustración 1

3 Esquema general afectación e imputación de costes





4 Fase I: Análisis previos y radiografía del gasto

4.1 Análisis del proceso productivo y organizativo

Previo al proceso de diseño e implantación de un sistema de costes en la empresa es necesario realizar un análisis del sistema productivo (input-output) y organizativo (funcional) de la empresa, con especial atención a la identificación de las variables estratégicas, identificación de los centros de costes y objetos del coste.

Entendemos por tanto que el control de gestión debe apoyarse en el organigrama funcional de la empresa y en la estructura del proceso técnico de transformación; algo así como que el traje debe adaptarse a la persona que lo va a llevar y no la persona al traje.

Por tanto un buen sistema de organización es la base en que debe apoyarse toda empresa; debe reflejar claramente las atribuciones y deberes de cada persona. Autoridad y responsabilidad claramente definidas resultan partes esenciales e inseparables para alcanzar los objetivos propuestos; la incertidumbre respecto a la posición que ocupa cada directivo en la empresa es censurable.

Como ejemplo de este análisis técnico y de la organización de la empresa exponemos a continuación dos casos diferentes:

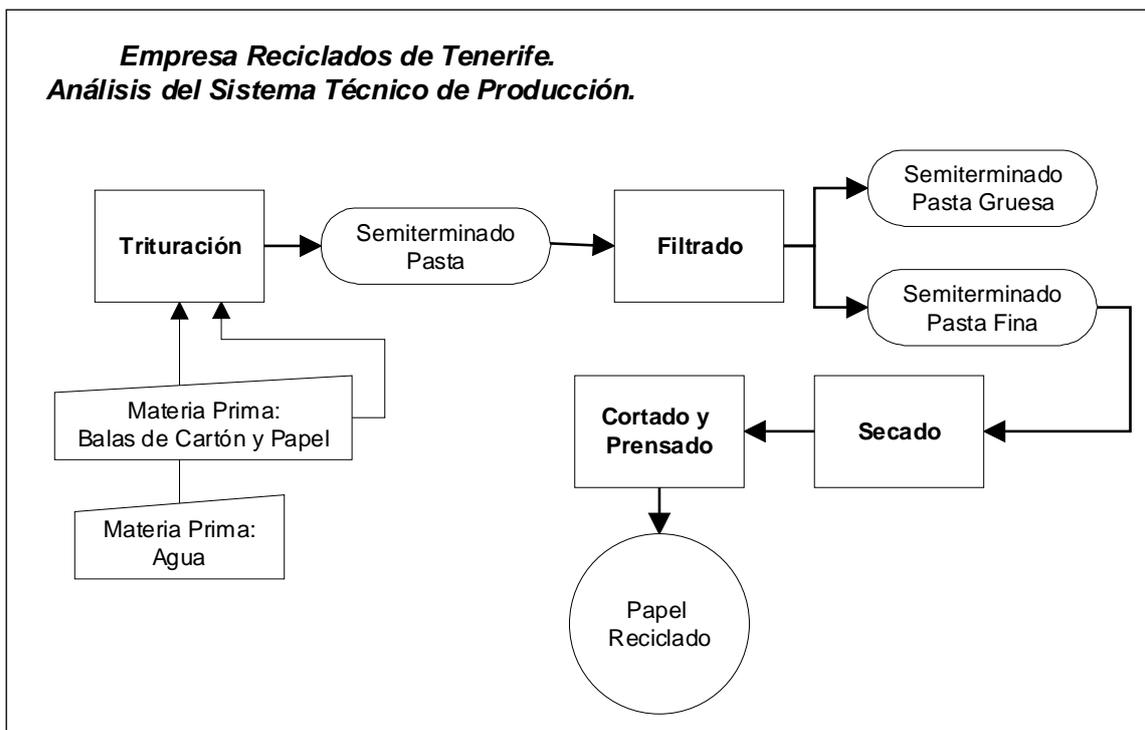


Ilustración 2

De lo expuesto destaca que para un correcto diseño de un sistema de costes y gestión es necesaria:

1. Un adecuado estudio y comprensión del sistema técnico de producción.
2. Estructura organizacional claramente definida, en la que cada persona sepa exactamente cuál es su tarea y hasta dónde tiene posibilidad de acción.
3. Intervención plena de los responsables de cada área en los planes de la empresa.

Mantener informados de forma periódica a los responsables sobre su actuación.

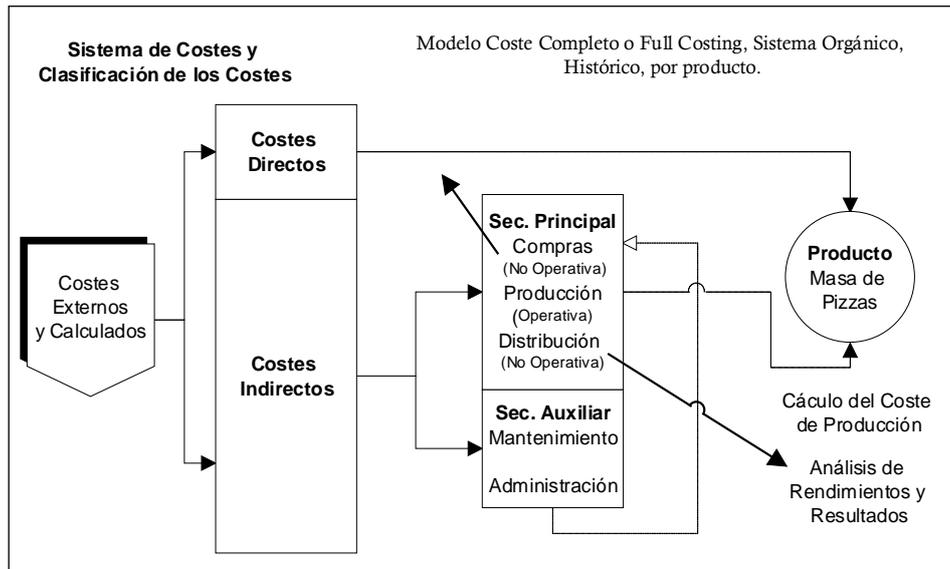


Ilustración 3

Con el estudio del diseño operativo del proceso productivo podremos identificar a efectos de análisis y control los diferentes centros de costes y/o actividades, así como los portadores de coste y generadores de ingresos finales, pues ello nos ayudará a contestar a las cuatro preguntas que anteriormente se formulaban:

- ¿Qué queremos controlar?
- ¿Para qué queremos controlarlo?
- ¿Con qué variables actuamos?
- ¿Beneficio y coste de las diferentes acciones que se establecen?

4.2 Identificación de los centros de costes y/o Actividades. Análisis de los objetos de coste

Analizado el proceso funcional de la empresa, determinados sus portadores de coste finales, se hace necesario proceder a una reclasificación de las áreas funcionales u operativas de la misma, de tal forma que se consiga una mejor asignación e imputación de los costes, buscando no solo el cálculo de éstos sino una mejora en cuanto al objetivo actual de la contabilidad de costes para la gestión: el análisis y el control de la gestión de la empresa.

En cada centro de coste/sección y/o actividad se imputarán sus costes directos y la parte asignable de los indirectos. Por tanto habrá que identificar los consumos que se producen en cada una de ellos de forma objetiva y cierta (por ejemplo, personal, inmovilizado, aprovisionamientos y conceptos de costes generales de fabricación).

Esta división en secciones y actividades nos va a facilitar la asignación de costes y su posterior clasificación para obtener informes de costes según diferentes modelos. Además nos permite que el modelo sea flexible y adaptable a los cambios, es decir, que si una vez que lleve un tiempo funcionando se desea realizar un mayor desglose en el control de los distintos centros y/o de las actividades que tienen lugar en los mismos, se podrá realizar sin apenas coste y esfuerzo adicional.

En este sentido, es fundamental contar con un interlocutor válido en cada área de la empresa con el cual comentar y consensuar las distintas alternativas posibles para, de esta forma, definir aquellos centros de coste y/o actividad que mejor se adapten a las características funcionales y organizativas de la compañía.

4.3 Radiografía del gasto

Especialmente relevante es la elaboración de una radiografía del gasto que nos permita evaluar la importancia relativa de los gastos y una aproximación al coste así como su localización en los centros de costes.

La radiografía del gasto puede poner en evidencia la necesidad de implantar o mejorar los sistemas de control de los principales costes como podría ser la materia prima, mano de obra, etc...

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	GASTOS DEL PERIODO (Contabilidad) - RADIOGRAFIA DEL GASTO							
2	Asignac. Estimada Indirec.	Gasto Año 20XX		Estimación de Coste (Relevancia)				
3	Asigna. Calculada Directa			Dpto.	Dpto.	Dpto.	Dpto.	
4	<i>Conceptos /Detalles</i>	Monetario	%	Almacenaje	Transportes	Administra.	Otros	
5	60-61 Consumos	Combustible	41.500 €	7,3%				
6		Aceites y Similares	5.200 €	0,9%				
7		Repuestos	12.500 €	2,2%				
8		Material de Oficina	7.700 €	1,4%				
9		Otros	39.250 €	6,9%				
10		Rappels por Compras	2.175 €	0,4%				
11		Dtos pronto pago	1.150 €	0,2%				
12			102.825 €	18,1%				
13	62 Servicios Externos	Seguros	17.000 €	3,0%				
14		Asesoría Fiscal/Nóminas	5.000 €	0,9%				
15		Publicidad y Rel. Publ	1.450 €	0,3%				
16		Telefonía Fija y Movil	2.780 €	0,5%				
17		Otras Comunicaciones	700 €	0,1%				
18		Asistencia Técnica	2.820 €	0,5%				
19		Arrendamientos	4.850 €	0,9%				
20		Seguridad y Limpieza	10.000 €	1,8%				
21		Reparaciones	6.100 €	1,1%				
22		Otras Servicios	4.910 €	0,9%				
23	Transportes	2.625 €	0,5%					
24	Otros Gastos Directos	1 €	0,0%					
25		58.236 €	10,2%					
26	63 Impuestos	Impuestos Locales	3.500 €	0,6%				
27		Vados	2.600 €	0,5%				
28		Otros Impuestos	3.650 €	0,6%				
29		Impuestos Grls	1.800 €	0,3%				
30		11.550 €	2,0%					
31	64 Personal	Sueldos y Salarios	234.720 €	41,3%				
32		Seguridad Social	98.480 €	17,3%				
33		Dietas y Plus	16.100 €	2,8%				
34		Mutuas y Otros	7.000 €	1,2%				
35		Vestuario	7.000 €	1,2%				
36		Fondo de Pensiones	3.000 €	0,5%				
37		Otras Gtos Sociales	7.400 €	1,3%				
38		373.700 €	65,7%					

Ilustración 4

4.4 *Análisis de la información contable y controles preexistentes*

Análisis de los documentos de recogida de datos y controles preexistentes.

En esta primera fase también es necesario realizar un análisis de la información financiera y económica disponible en los sistemas contables y de gestión de la empresa.

Es por tanto necesario determinar claramente —si es que los hay— cuáles son los distintos documentos de control y estadísticas de gestión con los que cuenta la empresa y que serán de utilidad a la hora de asignar determinados conceptos de coste directamente a los objetos de coste, así como para poder realizar análisis estadísticos que nos permitan la mejor elección de las unidades de obra, cost driver y/o conductores del coste.

Ejemplo de sistema de control y gestión de Almacén (empresa logística):

El almacén de la empresa se gestiona a través de un sistema de inventarios permanente a coste medio, con recuentos físicos continuos y rotativos. Como ejemplo tenemos:

- Estadística mensual desglosada por vehículo, indicando los siguientes datos: Kilómetros, litros de gas-oil/100 km, litros de aceite /100 Km, horas de taller valoradas, piezas de taller y coste medio por km.
- Listado de artículos para rotación de inventario de almacén, indicando: código, denominación, ubicación precio medio, último precio, existencias reales, stock mínimo, etc.

También es necesario que analicemos la información contable disponible, aunque pueda parecer laborioso, nos va a facilitar posteriormente rapidez en el análisis y mayor objetividad en las cifras de coste. Por ello en esta fase se procederá a determinar el origen y causa de cada coste a nivel de subcuenta y desglosar en aquellas partidas en que sea necesario.

Esta primera fase permite estructurar adecuadamente toda nuestra información para la gestión. De esta forma en cada momento tenemos identificados los costes directos o puros de cada producto/servicio, además hemos identificado los costes propios e indirectos de cada centro de coste/actividad, lo que nos va a permitir buscarles según su causalidad u origen, una medida de imputación lo más objetiva posible a los diferentes objetos de coste, según el criterio que deseemos en cada momento y con información suficientemente desagregada en el origen.

Así mismo, para poder presupuestar, en primer lugar es necesario conocer los costes a presupuestar y su adecuada estructuración.

En definitiva hemos sentado las bases de lo que queremos controlar y como vamos a controlarlo, paso importante para posteriormente poder asignar costes, valorar, determinar las unidades de obra de los diferentes centros de coste/actividad, así como para mostrar la información en cuadro de mando en costes final que surge del análisis del modelo de costes para la gestión que se está proponiendo en este trabajo.

Ejemplo empresa logística:

- 600000/0001. Compras de Mercaderías. En esta cuenta se contabiliza en nuestra empresa los consumibles (refrescos, aguas, snacks, etc) que la empresa pone a disposición del personal de transporte en sus esperas o descansos. Al no ser su consumo significativo, no se imputara a ningún centro de costes, sino que se asignara como costes de personal en partes proporcionales en función del número de trabajadores.

- 60210/0001 Compras de Gas-oil, Aceite, Respuestos y similares. Control de consumo de almacén diario. Están asignados a cada vehículo, por lo que serán costes directos. Se acumulan a nivel informativo en centros de costes, pero serán no imputables a los portadores de costes finales (o sea a las líneas ya que iran a los autobuses)
- 60220/0004 Repuesto carrocería. Control de consumo diario asignado a cada vehículo, por lo que serán costes directos. Incluyen los repuestos procedentes de siniestros de vehículos, líquidos para circuitos, cubiertas, repuestos de maquinaria, etc.
- 60250/0003 Compras de pinturas y derivados. Incluye una parte fija, correspondiente al repintado de los vehículos.

Así pues, una vez establecidos los centros de coste y/o actividades, y analizados todos los materiales de la empresa, se procederá a validar y comprobar los distintos controles que, sobre dichos materiales, se efectúan en el seno de la misma. De no existir ninguno deberá establecerse el más adecuado para determinar el consumo, control de entradas, magnitud técnica y económica del coste, etc.

4.5 Especial atención el coste de personal. Elaboración del sistema de control de la mano de obra

El coste del personal en muchas empresas sigue significando una parte relevante de los costes totales, es por ello necesario contar con un sistema de gestión y control de este concepto.

Por tanto es necesario una vez más analizar los documentos de recogida de información existentes así como los controles e indicadores de gestión del citado concepto de coste.

A modo de ejemplo exponemos a continuación un conjunto de indicadores y factores clave de gestión relacionados con el coste de personal.

Nº	INDICADOR	FACTOR CLAVE GESTION
1	Horas Extraordinarias	NIVEL ACTIVIDAD
2	Absentismo por categorías	AMBIENTE LABORAL
3	M.O. Directa / M.O. Indirecta	COMPOSICIÓN PLANTILLA
4	Gastos Formación	FORMACIÓN Y PROMOCIÓN
5	Gastos Personal / Nivel Salarial	NIVEL SALARIAL
6	Frecuencia de Accidentes	SEGURIDAD
7	Presupuesto de Personal	EFICIENCIA PERSONAL
8	Estabilidad Laboral	FORMACIÓN Y PROMOCIÓN
9	Margen Bruto / Gastos Personal	PRODUCTIVIDAD
10	Personal Centro / Plantilla Total	COMPOSICIÓN PLANTILLA
11	Nº Accidentes	SEGURIDAD
12	Gastos Formación / Costes Totales	FORMACIÓN Y PROMOCIÓN
13	Nº Promociones / Plantilla Total	FORMACIÓN Y PROMOCIÓN
14	Nivel Motivación	AMBIENTE LABORAL
15	Desviaciones horas por trabajador	CONTROL OBJETIVOS
16	Nº horas prestadas de un centro a otro	PLANIFICACIÓN ACTIVIDADES

Igualmente presentamos una ficha personal o por categoría profesional que resumen el coste de este concepto.

En relación al análisis y control de la Mano de Obra (en adelante MO) la propuesta que realizamos sería la siguiente.

Actualmente los costes de MO se recogen en contabilidad financiera en las siguientes cuentas:

- 640-1 Nómina Fijos Administración * 640-2 Nómina Fijos Ventas * 640-3 Nómina Fijos Fabricación * 640-4 Nómina Eventuales * 640-5 Nómina Eventuales Ventas * 641-1 Indemnizaciones * 642-1 Seg. Social Fijos Administración * 642-2 Seg. Social Fijos Ventas * 642-3 Seg. Social Fijos Fabricación * 642-4 Seg. Social Eventuales * 642-5 Seg. Social Eventuales Ventas * 642-7 Seg. Sociales Agrarios

Para su control y análisis lo haremos por medio de unas pantallas que nos ofrezcan la siguiente información:

PANTALLA C-1 MANO DE OBRA		
Código: _____	Apellidos _____	Nombre _____
Domicilio del Trabajador: _____		
Centro de Coste donde Imputa sus costes: _____		
Criterio de Imputación: _____		
Coste Total: _____	Coste Fijo: _____	Coste Variable: _____
Nº_ Horas Convenio: _____	Coste Unitario F: _____	Coste Unitario V: _____
Horas Efectivas Producción: _____	Total Coste en Producción: _____	
Horas Otras tareas: _____	Total Coste Otras Tareas: _____	

La información de esta pantalla nos va a permitir imputar los costes de MO a cada centro de coste, por ejemplo a administración, a línea satsuma, a ventas, etc., distinguiendo por un lado las horas efectivas de trabajo en producción o fabricación de las horas dedicadas a otras tareas. Estas otras horas se podrían tratar como un coste del período (disminuyendo los resultados -como por ejemplo los costes de administración- pero no se tratarán como un coste de producción). Si estas horas no se controlan individualmente se podría estimar un porcentaje mensual, como se propuso para las horas de almacén en relación a la MP, por ejemplo el mes de enero del 10% del tiempo del empleado 001 y del 002, etc. Al igual que anteriormente existirán datos presupuestados y reales, lo que de nuevo nos permitirá calcular las desviaciones.....

5 Fase II: Estimación y localización de costes. Asignación y reparto

5.1 Gastos vs Costes. Reparto primario

En base a la radiografía del gasto se lleva a cabo una estimación del coste para cada centro o departamento (reparto primario) y se evalúan los gastos vs. Costes así como su localización. Por tanto en esta fase se lleva a cabo el reparto primario y secundario que no es más que la localización de los costes indirectos y semidirectos entre los centros.

Estudiado con profundidad el sistema tanto técnico como organizativo de la empresa e identificados el objeto del coste (producto/s, servicio/s o actividad/es) queda por afrontar en esta fase unas cuestiones fundamentales: La selección de los factores de costes y su clasificación.

En esta segunda fase debemos determinar en primer lugar la configuración de los componentes de nuestro sistema de costes es decir cuáles son los factores que han de intervenir. Para ello es necesario tomar en consideración los aspectos mencionados anteriormente en el apartado de consideraciones previas respecto al deseado equilibrio entre relevancia de la información y coste de adquisición.

Ver apartados Modelo tipo Radiografía del gasto y Modelo de estimación y localización de costes, reparto 1º y 2º.

En algunos casos y según el sistema de costes seleccionado es necesario llevar a cabo una reclasificación de los costes según su variabilidad en fijos y variables, tal y como se propone en el apartado ***Modelo de reclasificación de costes en fijos y variables.***

En la fase de clasificación se agrupan los costes en función de alguna o varias características homogénea, recordemos como hemos visto existen múltiples criterios de clasificación ya sea atendiendo a su naturaleza, variabilidad, controlabilidad, origen, destino, etc. La característica más destacable de una clase de coste es su relación directa, o indirecta, con el portador.

En la práctica empresarial se suelen combinar aproximadamente tres o cuatro criterios de clasificación pero normalmente se comienza por una clasificación de los factores de costes según su naturaleza, seguida por el criterio de imputación para posteriormente seleccionar por su variabilidad o nivel de actividad.

Esta múltiple clasificación de los costes implica en el fondo un examen de conciencia sobre los costes que soporta la empresa y sus principales características. La relevancia de este proceso puede ser explicada con el siguiente ejemplo:

La empresa X tiene un coste telefónico mensual de 10.000 € evidentemente coste elevado.

Pero este mismo coste correctamente clasificado nos da mayor información.

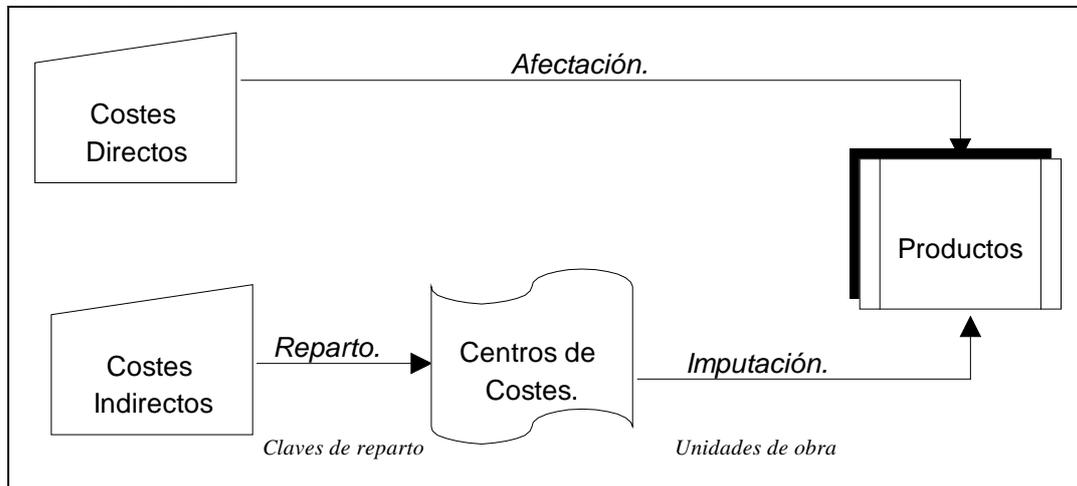
La empresa X tiene un coste telefónico mensual de 10.000 € que es fijo, indirecto, e incontrolable (no tiene responsable).

Esta última valoración del mismo concepto es mucho más rica, está mejor analizado cualitativamente poniendo claramente en evidencia la necesidad de establecer medidas correctoras especialmente en términos de control y asignación.

Una vez establecida la correcta identificación y clasificación de los costes en especial su tratamiento en Directos, Indirectos o Semidirectos respecto al portador de costes es necesario localizar los mismos.

Destacar una vez más que uno de los grandes problemas de la Contabilidad de Costes se encuentra en los costes indirectos y más concretamente en la fórmula de asignación de los mismos a los portadores del coste (producto, servicios o actividad), recordemos que estos costes son de difícil identificación con un producto o servicio (ejemplo: los costes de teléfono, agua, electricidad, alquiler, etc).

Además hoy en día estos costes cada vez tienen mayor importancia en términos tanto cuantitativos como cualitativos en la empresa, lo que implica un agravamiento del problema tratado.



Esquema 1

Por tanto en esta fase coexisten dos procesos diferenciados como son el proceso de asignación y el de reparto o localización. La afectación consiste en transferir los costes directos directamente a los portadores de costes. El reparto consiste en distribuir los costes indirectos y semidirectos a los centros de costes.

Finalmente la imputación consiste en imputar los costes concentrados en las siguientes principales operativas al producto o servicio.

5.2 La peculiaridad de los costes indirectos

Como hemos mencionado anteriormente este proceso consiste en asignar los costes a los centros de departamentos de la empresa. En el caso de los costes semidirectos no hay mayor problema por cuanto existe una relación inequívoca entre este coste indirecto y el centro o departamento. Por tanto el problema se encuentra centrado en aquellos costes puramente indirectos es decir comunes al resto de centros o departamentos de la empresa como podría ser los arrendamientos, el aire acondicionado, etc.

La imposibilidad de asignar directamente estos costes a los portadores de costes individuales (producto, servicio, etc.) trae consigo, en la práctica, que no exista ninguna clave de reparto exacta que permita determinar el consumo de dichos costes por parte de estos portadores. Este proceso de asignación de costes puede resultar arbitrario, fundamentalmente, por dos causas:

1. Al no poder establecer una relación directa *causa-efecto* (“input-output”), caso éste de los costes de producción incurridos para la obtención de dos o más productos (por ejemplo, industrias químicas).
2. O bien, porque se renuncia a su asignación directa por razones prácticas, éste es, aunque teóricamente sea posible cuantificar de manera precisa el consumo de factores por parte de los portadores, la escasa relevancia cuantitativa que pueden tener los primeros, provoca que su registro exacto resulte antieconómico. La *sobrevalencia*, por lo general, provoca costes, pero no añade *utilidad* a la información.

5.3 Técnicas de reparto de los costes indirectos

5.3.1 Introducción

Los costes indirectos como hemos mencionado deben ser asignados a los objetos de costes y es por tanto necesario desarrollar técnicas que garanticen de forma lo menos arbitraria posible este proceso para lo cual es necesario definir una unidad de medición que ayude a este proceso.

Fundamentalmente para establecer estas unidades de medición se pueden seguir dos criterios:

1. Intentar establecer una relación de causalidad entre el coste que se pretende distribuir y una determinada actividad (relación costes / nº de horas trabajadas)
2. Un segundo criterio se basa en identificar una unidad de medición que ponga de manifiesto la cantidad de servicios o instalaciones consumidas por los departamentos que soportan los costes indirectos, en cuyo caso se puede utilizar esa unidad de medida para distribuir los costes indirectos, aunque no exista relación causal.

La primera alternativa suele ser apropiada para proceder al reparto de los costes variables y del componente variable correspondiente a los costes mixtos, dado que esta porción de costes se ve afectada por los cambios en el nivel de actividad.

La segunda alternativa suele utilizarse como criterio de reparto de los costes fijos, así como para el componente fijo de los costes mixtos.

5.3.2 Posibilidad de convertir los costes indirectos puros en costes semidirectos

Muchos costes indirectos se podrían convertir en costes semidirectos lo que facilitaría en gran medida el problema analizado anteriormente.

La fórmula fundamental sería poder determinar los consumos particulares o por departamentos que se realiza del citado coste. Evidentemente esto sería viable siempre y cuando el coste sea suficientemente significativo en términos cuantitativos y que compense el coste de control con la calidad de la información y mejora de la misma.

Por ejemplo el teléfono es un coste indirecto de una empresa con un volumen importante en términos monetarios, para ejercer un control sobre la actividad podríamos contratar una centralita que debidamente programada nos permita asignar los costes a cada uno de los departamentos.

5.3.3 Claves de reparto usualmente empleadas para los costes indirectos

El primer proceso, la afectación no plantea problemas por cuanto los costes directos están claramente identificados con los portadores, sin embargo el proceso de reparto si puede suele plantear como hemos manifestado ciertos problemas. En este último proceso es necesario contar con alguna herramienta que permita o facilite el asignar los costes a los portadores de costes, esto se intentará realizar a través de las denominadas Claves de Reparto.

Debemos no obstante destacar que no exista ninguna clave de reparto exacta que permita asignar fielmente estos costes, simplemente intentaremos buscar aquellas claves que nos puedan ayudar a eliminar parte de la carga de subjetividad inherente al proceso de reparto de las cargas indirectas.

En el Documento núm. 7 de A.E.C.A. de la serie Principios de Contabilidad de Gestión (pág. 65), algunas de las claves de reparto, para el prorrateo de los costes indirectos, pueden ser las siguientes:

Concepto de Costes	Clave de Reparto
Depreciación y seguros de edificios Alquiler de la fábrica Limpieza y conservación de edificios	Área de superficie
Sueldos y salarios Seguridad social a cargo de la empresa Otros gastos sociales	Tiempo trabajado por la mano de obra directa
Contribución urbana Alumbrado Calefacción	Volumen
Luz Fuerza motriz	Potencia instalada
Reparaciones y conservación Primas de seguro Amortizaciones	Inversión en maquinaria
Prestaciones sociales Comedores Supervisión	Número de empleados

También y a título de orientación se recogen en el siguiente cuadro una serie de criterios de reparto para la distribución de los costes indirectos puros entre los centros de costes.

Para la distribución de:	El criterio puede ser:
Varios costes conjuntos como publicidad y supervisión de actividades de ventas.	Ventas, clasificadas por territorios, distribuidores o productos.
Investigación de crédito, franqueo, papel y otros gastos.	Número de pedidos recibidos.
Costes de manipulación.	Tonelaje manejado.
Costes de vendedores.	Número de visitas de vendedores.

Escritura y envío de pedidos.	Número de partidas de un pedido.
Mantenimiento de automóviles, etc.	Número de Km recorridos.
Alquiler de edificios	Superficie ocupada.
Comunicaciones.	Pasos de contador.
Fuerza motriz.	Potencia de los motores y horas utilizadas.
Seguros de incendios.	Valores asegurados por cada sección.

Otra propuesta sería

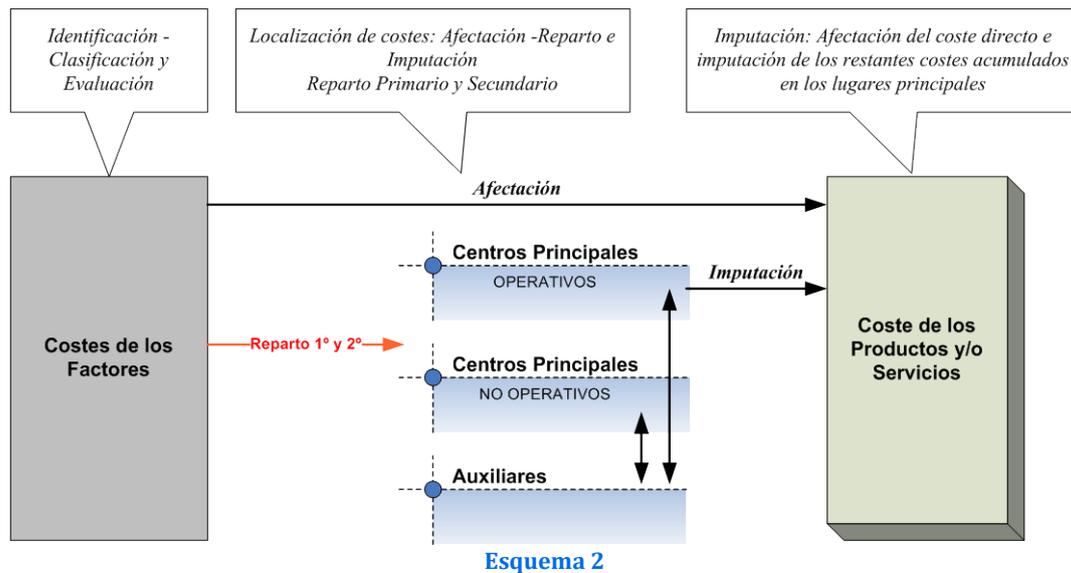
<i>Para la distribución de:</i>	<i>El criterio puede ser:</i>
Mantenimiento de automóviles, etc. Alquiler de edificios Comunicaciones. Fuerza motriz. Seguros de incendios.	Número de Km recorridos. Superficie ocupada. Pasos de contador. Potencia de los motores y horas utilizadas. Valores asegurados por cada sección.

5.4 Reparto secundario o subreparto

Dentro del proceso de reparto podemos distinguir dos etapas que son:

- * El reparto primario.
- * El reparto secundario o subreparto.

En el reparto primario se distribuye los costes indirectos entre los distintos centros de costes, mientras que en el reparto secundario se redistribuyen los costes indirectos de los centros auxiliares entre los distintos centros de coste en función de su interrelación.



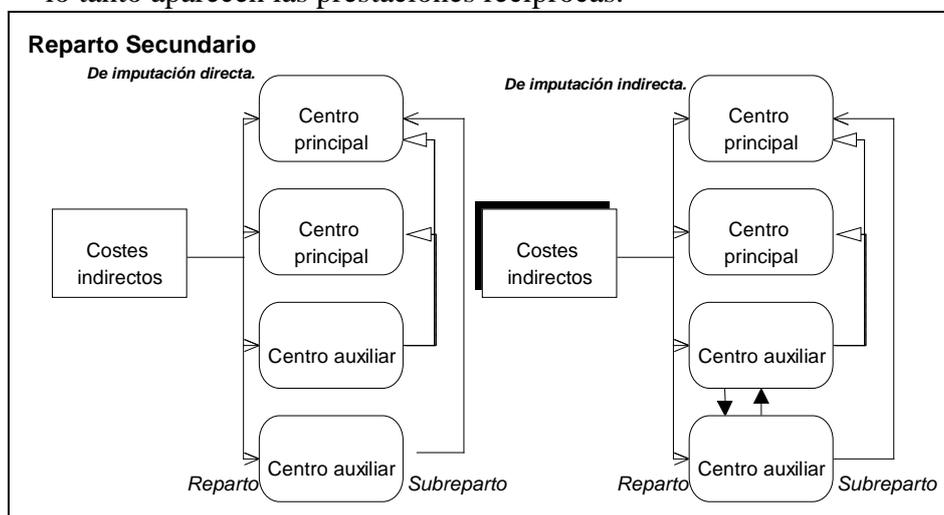
Efectuado el reparto primario los costes quedan localizados y acumulados en los distintos centros auxiliares y principales, denominándose costes primarios. Evidentemente el problema que se plantea a continuación son los costes acumulados en los centros auxiliares, recordemos que estos centros auxiliares tienen como principal objetivo servir de apoyo a los principales y por tanto sus costes tienen que ser soportados por estos centros principales tanto por los operativos como no operativos.

Por tanto es necesario un subreparto o reparto secundario que tiene como objetivo repartir los costes acumulados en los centros auxiliares entre los principales. Este subreparto puede presentar dos modalidades que son:

- Reparto secundario o subreparto directo o simple. Este se produce cuando no existe relación entre los centros de costes auxiliares y por tanto no hay prestaciones recíprocas entre los citados centros. Por tanto los costes de los

centros auxiliares pasan a los principales de forma directa a través de las unidades de obra de cada centro y que estudiaremos posteriormente

- Reparto secundario de imputación indirecta o prestaciones reciprocas. Se origina cuando existen relaciones o prestación de servicios entre los centros auxiliares e incluso entre los principales y auxiliares. Por ejemplo las centros de mantenimiento y energía de una empresa suelen considerarse como centros auxiliares pero que mutuamente pueden prestarse servicios conjuntamente por lo tanto aparecen las prestaciones reciprocas.



Esquema 3

Con el reparto secundario de imputación directa se reparte la totalidad de los costes de las secciones auxiliares a las secciones principales. Con el reparto secundario de imputación indirecta se reparte una parte de los costes de los centros auxiliares a otros centros auxiliares que se hallan interrelacionados con los anteriores, como paso previo al reparto fina a las secciones principales.

Con el fin de facilitar tanto el reparto primario como secundario se suele usar la denominada hoja analítica o estadística de costes que es un cuadro de doble entrada, en la que en la columna aparecen los centros de costes, y en las filas los diferentes costes, y se puede expresar como sigue:

Cuadro de Reparto 1º y 2º									
Costes	Clave	Importe	Auxiliares		Principales Operativos		Principales No Operativos		Total
			Manternimiento	Limpieza	Fabrica 1	Fabrica 2	Adminis.	Comercial	
Personal									
Agua									
Luz									
Telefonía									

Total Repar. 1º									
Manternimiento									
Limpieza									
Total Repar. 2º									

Esquema 4

El cargo de los costes de los centros auxiliares a los centros principales puede efectuarse con criterios diversos y es imposible dar normas generales, pues depende de la

naturaleza de la empresa, del tipo de producto fabricado y de la utilización a que son destinados. Los criterios más comúnmente utilizados son:

- 1) En proporción al número de obreros cedidos a cada centro productivo.
- 2) En proporción a las horas de mano de obra prestadas a cada centro productivo.
- 3) En proporción a la cantidad de producción efectuada en cada centro individual.
- 4) En proporción al coste propio de cada centro productivo, calculado en el reparto primario.

Los criterios 1 y 2 son los más lógicos cuando los centros auxiliares efectúan prestaciones esencialmente dirigidas a ayudar, asistir, vigilar, etc..

El criterio 3 se utilizará cuando la actividad este más específicamente dedicada al ciclo productivo y, por consiguiente, su clasificación en centro auxiliar se debe a su importancia en relación con otras fases del ciclo.

El criterio 4 debe preferirse cuando no existen elementos de juicio del tipo citado y se prefiera, por consiguiente, atribuir el coste de los servicios con referencia a la importancia económica relativa a los diferentes centros productivos (FURLAN y Provenzali, 1977, pp. 157-158)

Ejemplo de esta hoja o estadística de costes sería:

Cuadro de Reparto Primario y Secundario.

Costes Indirectos	Claves Reparto	Total	C.C Auxiliares		C.C Principales		
			Mantenimien.	Administrac.	Compras	Producción	Distribuc.
Materias. Auxiliares	Producción	90,000				90,000	
Transportes	Distribución	30,000					30,000
Material de Oficina	Administración	28,000		28,000			
Tributos	Porcentual	100.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
		57,000	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Amortiz. Maquinaria	5% anual	190,750				190,750	
Coste de Personal	Nº de Horas Trabajadas	800.0 h	98.0 h	110.0 h	80.0 h	437.0 h	75.0 h
		1,395,000	170,887.50	191,812.50	139,500.00	762,018.75	130,781.25
Teléfono	Administración	45,000		45,000			
Total de Reparto Primario		1,835,750.00	182,287.50	276,212.50	150,900.00	1,054,168.75	172,181.25
Mantenimiento	horas	105.0 h		15.0 h	20.0 h	60.0 h	10.0 h
	Trabajadas	244,516	-244,516.18	34,930.88	46,574.51	139,723.53	23,287.25
Administración	% de distrib. Establecido	100.0%	20.0%		10.0%	40.0%	30.0%
		311,143	62,228.68	-311,143.38	31,114.34	124,457.35	93,343.01
Total Reparto Primario y Secundario			0.00	0.00	228,588.85	1,318,349.63	288,811.52

Tabla 1

6 Fase III: Asignación e imputación de costes. Cuadro de imputación o analítica de costes de los productos o servicios

Localizados los costes indirectos en los centros de costes y realizado el reparto primario y secundario procede a imputar los costes y obtener así la estimación del coste de los productos y servicios de la empresa.

Así la imputación es la última fase del proceso, y supone transferir a los productos finales los costes directos e indirectos acumulados en los centros de costes principales operativos. Veamos los siguientes ejemplos.

Calculo del Coste de Producción Fabricación de Zumos

	Nota	Total	Zumo Total	Refresco Total	Zumo Unitario	Refresco Unitario
		Unidades Producidas	10.000 un	20.000 un	1 un	1 un
Costes Directos						
Consumo de Naranjas	I.P, N.2 y N.3	24.000 kg 2.160.000,0 um	10.667 kg 960.000,0 um	13.333 kg 1.200.000,0 um	1,07 kg 96,0 um	0,67 kg 60,0 um
Consumo de Envases	I.P y N.1	30.000 un 500.000,0 um	10.000 un 100.000,0 um	20.000 un 400.000,0 um	1 un 10,0 um	1 un 20,0 um
Consumo de Agua	I.P y N.2	11.700,0 Li 234.000,0 um	1.900,0 Li 38.000,0 um	9.800,0 Li 196.000,0 um	0,19 Li 3,8 um	0,49 Li 9,8 um
Consumo de Conservantes	I.P y N.2	300,0 Li 7.500,0 um	100,0 Li 2.500,0 um	200,0 Li 5.000,0 um	0,010 Li 0,3 um	0,010 Li 0,3 um
Consumo de Azúcar	I.P y N.2	300.000 gr 9.000,0 um	0,0 Li 0,0 um	300.000 gr 9.000,0 um	0,000 Li 0,0 um	15,000 Li 0,5 um

Costes Indirectos

Cortado y Prensado	RPS Kg cortados	24.000 kg 3.874.333,2 um	10.667 kg 1.721.925,9 um	13.333 kg 2.152.407,4 um	1,07 kg 172,2 um	0,67 kg 107,6 um
Mezclado	RPS Litros	30.000,0 Li 2.179.333,2 um	10.000,0 Li 726.444,4 um	20.000,0 Li 1.452.888,8 um	1,0 Li 72,6 um	1,0 Li 72,6 um
Envasado	RPS Litros	30.000,0 Li 2.429.333,3 um	10.000,0 Li 809.777,8 um	20.000,0 Li 1.619.555,5 um	1,0 Li 81,0 um	1,0 Li 81,0 um
Total de Costes		11.393.499,8 um	4.358.648,1 um	7.034.851,7 um	435,9 um	351,7 um

Calculo del coste de producción Fabricación de Puros

	Nota	Importe	General		Unitario	
			Puros	Finos	Puros	Finos
Unidades Producidas	1	36.300 726 mazo	16.500 330 mazo	19.800 396 mazo	1 puro	1 puro

Costes Directos

Consumo de Tabaco	1	181.500,0 Hj 217.800,0um	82.500,0 Hj 99.000,0um	99.000,0 Hj 118.800,0um	6 ,0um	6 ,0um
Materias auxiliares: Vitolas y estuches		100,0% 25.000,0um	45,5% 11.363,6um	54,5% 13.636,4um	,7um	,7um

Costes Indirectos

Taller Cortado	2	282.862 um	45,5% 128.573,6um	54,5% 154.288,4um	7 ,8um	7 ,8um
Taller Liado y Enrollado	3	361.994 um	55,6% 201.107,8um	44,4% 160.886,2um	12 ,2um	8 ,1um
Taller Empaquetado	4	103.116 um	45,5% 46.870,9um	54,5% 56.245,1um	2 ,8um	2 ,8um
TOTAL COSTE DE PRODUCCION		990.772,0 €	486.916,0 €	503.856,0 €	29 ,5um	25 ,4um

Ejemplo Hotel Afomar

LOCALIZACIÓN Y REPARTO DE LOS C.I EN LOS CENTROS DE COSTES. CLAVES DE SUBREPARTO										
	Total	Adm.Gral	Cocina	Serv.Téc.	Compras	Habitac.	Restau.	Bares	Comercial	Rel.Pub.
Cons.M.Diver.	100,0%	10,0%	10,0%	50,0%	0,0%	20,0%	5,0%	5,0%	0,0%	0,0%
	100.000 €	10.000 €	10.000 €	50.000 €	0 €	20.000 €	5.000 €	5.000 €	0 €	0 €
Cons.M.Ofic.	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	900.000 €	900.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Agua	100,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	70,0%	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%
	200.000 €	0 €	20.000 €	0 €	0 €	140.000 €	20.000 €	20.000 €	0 €	0 €
Electricidad	100,0%	1,0%	10,0%	5,0%	5,0%	60,0%	10,0%	8,0%	1,0%	0,0%
	1.500.000 €	15.000 €	150.000 €	75.000 €	75.000 €	900.000 €	150.000 €	120.000 €	15.000 €	0 €
Gas	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	400.000 €	0 €	400.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Conservación	100,0%	0,0%	10,0%	0,0%	10,0%	60,0%	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%
	600.000 €	0 €	60.000 €	0 €	60.000 €	360.000 €	60.000 €	60.000 €	0 €	0 €
Otros Sumin.	100,0%	5,0%	10,0%	10,0%	0,0%	50,0%	10,0%	10,0%	5,0%	0,0%
	2.000.000 €	100.000 €	200.000 €	200.000 €	0 €	1.000.000 €	200.000 €	200.000 €	100.000 €	0 €
Publy Propa.	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
	1.000.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.000.000 €	0 €
Tributos (IAE)	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	60,0%	10,0%	10,0%	10,0%	0,0%
	500.000 €	0 €	0 €	0 €	50.000 €	300.000 €	50.000 €	50.000 €	50.000 €	0 €
Personal	100,0%	5,0%	20,0%	5,0%	10,0%	35,0%	10,0%	10,0%	5,0%	0,0%
	6.000.000 €	300.000 €	1.200.000 €	300.000 €	600.000 €	2.100.000 €	600.000 €	600.000 €	300.000 €	0 €
Amortización	100,0%	10,0%	10,0%	5,0%	0,0%	50,0%	10,0%	10,0%	5,0%	0,0%
	1.200.000 €	120.000 €	120.000 €	60.000 €	0 €	600.000 €	120.000 €	120.000 €	60.000 €	0 €
Rel.Públicas	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	750.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	750.000 €
T.REPAR.1ª	15.150.000	1.445.000	2.160.000	685.000	785.000	5.420.000	1.205.000	1.175.000	1.525.000	750.000
Serv.Técnico	100,0%	5,0%	5,0%	0,0%	10,0%	50,0%	15,0%	10,0%	5,0%	0,0%
	685.000 €	34.250 €	34.250 €	0 €	68.500 €	342.500 €	102.750 €	68.500 €	34.250 €	0 €
Administrac.	100,0%	0,0%	10,0%	0,0%	6,0%	50,0%	20,0%	10,0%	4,0%	0,0%
	1.479.250 €	0 €	147.925 €	0 €	88.755 €	739.625 €	295.850 €	147.925 €	59.170 €	0 €
Cocina	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	10,0%	60,0%	20,0%	0,0%	0,0%
	2.342.175 €	0 €	0 €	0 €	234.218 €	234.218 €	1.405.305 €	468.435 €	0 €	0 €
TOTAL REPARTO PRIMARIO Y SECUNDARIO					1.176.473 €	6.736.343 €	3.008.905 €	1.859.860 €	1.618.420 €	750.000 €

CALCULO DE LOS COSTES DE LOS PRODUCTOS Y/O SERVICIOS										
			Habitaciones			Comedor		Bar		
	Nota	Total	Individual	Doble	Superlujo	Desayunos	Cenas	Interior	Paseo	
Costes Directos										
Materias Primas Sólidos	Dado	2.800.000 €				400.000 €	1.500.000 €	300.000 €	600.000 €	
Materias Primas Líquidos	Dado	3.500.000 €				650.000 €	2.000.000 €	200.000 €	650.000 €	
Costes de Personal	Dado	12.000.000 €	2.700.000 €	5.400.000 €	900.000 €	600.000 €	1.200.000 €	500.000 €	700.000 €	
Costes Indirectos										
S.P. Operativa Compras	1	1.176.473 €				196.079 €	653.596 €	93.371 €	233.427 €	
S.P. Operativa Habitaciones	2	6.736.343 €	359.426 €	6.260.972 €	115.944 €					
S.P. Operativa Bares	3	1.859.860 €						531.389 €	1.328.471 €	
S.P. Operativa Restaurantes	6	3.008.905 €				694.363 €	2.314.542 €	0 €	0 €	
TOTAL DE COSTES.		31.081.580	3.059.426	11.660.972	1.015.944	2.540.441	7.668.138	1.624.759	3.511.899	
			15.736.343 €			10.208.580 €		5.136.658 €		

Ejemplo Hotel Xavier

Reparto Primario y Secundario								
C. Fijos y C. Variables	Total	Dpto. Auxiliar	Dpto. Principal Operativos				Dpto. Principal No Operativo	
			Economato	Habitación	Desayuno	Comida	Bar Central	Comercial
Personal	Imputa directa							
Fijo	3.565.000 um	65.000 um	2.000.000 um	200.000 um	500.000 um	300.000 um	100.000 um	400.000 um
Variable	2.225.000 um	125.000 um	3.000.000 um	500.000 um	500.000 um	300.000 um	500.000 um	0 um
Impuestos	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	100.000 um	0 um	60.000 um	10.000 um	20.000 um	10.000 um	0 um	0 um
Variable	200.000 um	0 um	120.000 um	20.000 um	40.000 um	20.000 um	0 um	0 um
Agua	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	50.000 um	0 um	30.000 um	5.000 um	10.000 um	5.000 um	0 um	0 um
Variable	150.000 um	0 um	90.000 um	15.000 um	30.000 um	15.000 um	0 um	0 um
Electricidad	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	100.000 um	0 um	60.000 um	10.000 um	20.000 um	10.000 um	0 um	0 um
Variable	700.000 um	0 um	420.000 um	70.000 um	140.000 um	70.000 um	0 um	0 um
Gas	Tasa				100%			
Fijo	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um
Variable	100.000 um	0 um	0 um	0 um	100.000 um	0 um	0 um	0 um
Gtos. Varios	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	100.000 um	0 um	60.000 um	10.000 um	20.000 um	10.000 um	0 um	0 um
Variable	100.000 um	0 um	60.000 um	10.000 um	20.000 um	10.000 um	0 um	0 um
Material de Oficina	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	200.000 um	0 um	120.000 um	20.000 um	40.000 um	20.000 um	0 um	0 um
Variable	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um
Publicidad	Tasa		60%	10%	20%	10%		
Fijo	400.000 um	0 um	240.000 um	40.000 um	80.000 um	40.000 um	0 um	0 um
Variable	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um
Amortización	Calculo		55%	5%	15%	5%	10%	10%
Fijo	600.000 um	0 um	330.000 um	30.000 um	90.000 um	30.000 um	60.000 um	60.000 um
Variable	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um	0 um
Subtotal Reparto Primario		190.000 um	6.590.000 um	940.000 um	1.610.000 um	840.000 um	660.000 um	460.000 um
Fijo	5.115.000 um	65.000 um	2.900.000 um	325.000 um	780.000 um	425.000 um	160.000 um	460.000 um
Variable	6.175.000 um	125.000 um	3.690.000 um	615.000 um	830.000 um	415.000 um	500.000 um	0 um
Economato	Estimado		40%	20%	32%	8%		
Fijo	65.000 um	0 um	26.000 um	13.000 um	20.800 um	5.200 um	0 um	0 um
Variable	125.000 um	0 um	50.000 um	25.000 um	40.000 um	10.000 um	0 um	0 um
Total Subreparto		6.666.000 um	978.000 um	1.670.800 um	855.200 um	660.000 um	460.000 um	
		Fijo	2.926.000 um	338.000 um	800.800 um	430.200 um	160.000 um	460.000 um
		Variable	3.740.000 um	640.000 um	870.000 um	425.000 um	500.000 um	0 um

Estimación de Costes de Producción					
	Servicio Habitaciones	Servicio Comidas	Servicio Desayunos	Servicio Bar Central	Total
Servicios Prestados	5.000 camas	4.000 comidas	5.000 desayu	200 horas	
Costes Directos Variables (Ver Nota 1)					
Pack A		600.000 um	400.000 um	0 um	1.000.000 um
Pack B		450.000 um	50.000 um	0 um	500.000 um
Pack C		0 um	0 um	400.000 um	400.000 um
Subtotal Costes Directos		1.050.000 um	450.000 um	400.000 um	1.900.000 um
	0%	55%	41%	48%	25%
Costes Indirectos Variables					
Habitaciones	3.740.000 um				3.740.000 um
Desayuno			640.000 um		640.000 um
Comida		870.000 um			870.000 um
Bar Central				425.000 um	425.000 um
Subt. Costes Indirectos	3.740.000 um	870.000 um	640.000 um	425.000 um	5.675.000 um
	100%	45%	59%	52%	75%
Coste de Producción	3.740.000 um	1.920.000 um	1.090.000 um	825.000 um	7.575.000 um
Costes Unitarios	748 um	480 um	218 um	4.125 um	

7 Fase IV: Evaluación de resultados

Finalmente el modelo termina con la elaboración de informes de resultados y rendimientos de los productos y servicios a distintos niveles de agregación como son mercados, líneas de negocio, etc.

Estos informes se pueden complementar con la elaboración de un cuadro de mando integral así como la selección de indicadores clave de gestión.

CONCEPTO	PRODUCTO A	PRODUCTO B	TOTAL
Facturación Bruta			
- Devoluciones			
- Descuentos Comerciales, etc..			
= Ventas Netas			
- Coste industrial			
= Margen Industrial			
- Coste Comercial			
= Margen Comercial			
- Costes de Administración			
- Otros Centros de Costes Principales No Operativos			
= Rtdo. Analítico de la Actividad			
- Costes de subactividad			
- Diferencias de Inventarios y Otros.			
= Rtdo. Analítico del periodo			

Ejemplo:

Análisis de Rendimientos y Resultados

	Total	Producto Masas de Pizzas	Producto Unitario	Composición Porcentual
Unidades Vendidas		3,800 un	1	100.00%
Ingresos por Ventas de Productos	3,585,000	3,585,000	943.4	
- Coste Industrial de Fabricación N. 5	3,286,938	3,286,938	865.0	91.69%
= Margen Industrial	298,062	298,062	78.4	8.31%
- Costes de Dstribución	288,812	288,812	76.0	8.06%
= Margen Comercial	9,250	9,250	2.4	0.26%
- Otros Costes	0	0	0.0	0.00%
= Resultado Analítico	9,250	9,250	2.4	0.26%

Análisis de Rendimientos y Resultados Fabricación de Zumos

525 pvp 450 pvp	Nota	Total	Zumo Total	Refresco Total	Zumo Unitario	Refresco Unitario
Ingresos por Ventas	I.P y Calculado	20.000 un 9.600.000,0 um	8.000 un 4.200.000,0 um	12.000 un 5.400.000,0 um	1 un 525,0 um	1 un 450,0 um
- Coste Industrial	I.P	7.707.830 um	3.486.918 um	4.220.911 um	436 um	352 um
= Margen Industrial	Calculado	1.892.170 um	713.082 um	1.179.089 um	89 um	98 um
- Costes de Distribución	RPS base Produc.Vendi	4.567.250 um	40,0% 1.826.900 um	60,0% 2.740.350 um	228 um	228 um
- Costes de Publicidad	Nota 7	7.400.000 um	1.900.000 um	5.500.000 um	238 um	458 um
= Margen Comercial	Calculado	-10.075.080 um	-3.013.818 um	-7.061.261 um	-377 um	-588 um
- Costes de Almacén	RPS	100,0% 2.848.500,0 um	30,0% 854.550 um	70,0% 1.993.950 um	107 um	166 um
- Costes de Administración	RPS	3.840 hr 3.187.249,9 um	1.920 hr 1.593.625 um	1.920 hr 1.593.625 um	199 um	133 um
= Resultado Analítico Bruto	Calculado	-16.110.829 um	-5.461.993 um	-10.648.836 um	-683 um	-887 um
- Diferencias de Inventarios	I.P	600 um				
= Resultado Analítico Neto	Calculado	-16.111.429 um				

Análisis de rendimientos y resultados – Fabricación de Puros

	Nota	Importe	General		Unitario	
			Puros	Finos	Puros	Finos
Ingresos por Vtas	Dado	726 mazo 1.276.440,0 €	330 mazo 627.000,0 €	396 mazo 649.440,0 €	1 mazo 1.900 ,0um	1 mazo 1.640 ,0um
- Costes Industrial	Fase IV	990.772,0 €	486.916,0 €	503.856,0 €	424,5 €	367,6 €
= Margen Industrial	Calculado	285.668,0 €	140.084,0 €	145.584,0 €	424,5 €	367,6 €
- Costes de Distribución	Reparto 1º y 2º	202.028 um	45,5% 91.830,9um	54,5% 110.197,1um	278,3 €	278,3 €
= Margen Comercial	Calculado	83.640 ,0um	48.253 ,1um	35.386 ,9um	146,2 €	89,4 €
- Costes de mala calidad	5	28.640 ,0um	21.200 ,0um	7.440 ,0um	64,2 €	18,8 €
= Resultado Analítico	Calculado	55.000 ,0um	27.053 ,1um	27.946 ,9um	82 ,0um	70 ,6um

Ejemplo Hotel Afomar

ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS Y RESULTADOS										
	Nota	Total	Habitaciones			Comedor		Bar		
			Individual	Doble	Superlujo	Desayunos	Cenas	Interior	Paseo	
Ingresos por servicios:	Dado	53.195.000 €	1.395.000	32.400.000	1.200.000	4.200.000	8.800.000	1.800.000	3.400.000	
Nº de Servicios Prestados:	Dado		310 rot	5400 rot	100 rot	6000	4000			
Precio Venta Medio/Servicio:			4.500,0	6.000,0	12.000,0	700,0	2.200,0			
Subtotal por Servicio Agrupado			34.995.000			13.000.000		5.200.000		
Coste Industrial	Calculado	31.081.580 €	3.059.426	11.660.972	1.015.944	2.540.441	7.668.138	1.624.759	3.511.899	
Precio Coste Medio/Servicio	Calculado		9.869 €	2.159 €	10.159 €	423 €	1.917 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			15.736.343			10.208.580		5.136.658		
Margen Industrial	Calculado	22.113.420 €	-1.664.426	20.739.028	184.056	1.659.559	1.131.862	175.241	-111.899	
M. Industrial Medio/Servicio	Calculado		-5.369 €	3.841 €	1.841 €	277 €	283 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			19.258.658			2.791.420		63.342		
-Costes Comerciales	4	1.618.420 €	42.442	985.747	36.509	127.782	267.734	54.764	103.443	
C.Comercial Medio/Servicio	Calculado		137 €	183 €	365 €	21 €	67 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			1.064.698			395.516		158.206		
= Margen Comercial	Calculado	20.495.000 €	-1.706.868	19.753.281	147.547	1.531.777	864.128	120.477	-215.341	
M.Comercial Medio/Servicio	Calculado		-5.506 €	3.658 €	1.475 €	255 €	216 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			18.193.960			2.395.905		-94.864		
-Costes Relac.Públicas	5	750.000 €	19.668	456.810	16.919	59.216	124.072	25.378	47.937	
C.Rel.Públic.Medio/Servicio	Calculado		63 €	85 €	169 €	10 €	31 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			493.397			183.288		73.315		
= Rtdo. Analit.de Actividad	Calculado	19.745.000 €	-1.726.536	19.296.471	130.628	1.472.560	740.056	95.099	-263.278	
M.Comercial Medio/Servicio	Calculado		-5.569 €	3.573 €	1.306 €	245 €	185 €			
Subtotal por Servicio Agrupado			17.700.563			2.212.617		-168.179		

Ejemplo Hotel Xavier

Análisis de Rendimientos y Resultados					
	Servicio Habitaciones	Servicio Comidas	Servicio Desayunos	Servicio Bar Central	Total
Servicios Facturados	5.000 camas	4.000 comidas	5.000 desayu	200 horas	
Precio Medio Servicio	1.000 um/ud	800 um/ud	300 um/ud		
Ingresos por Servicios	5.000.000 um	3.200.000 um	1.500.000 um	1.400.000 um	11.100.000 um
- Coste Industrial Variable	3.740.000 um	1.920.000 um	1.090.000 um	825.000 um	7.575.000 um
= Margen Industrial Variable	1.260.000 um	1.280.000 um	410.000 um	575.000 um	3.525.000 um
	34%	67%	38%	70%	47%
- Costes Distribución	49,4%	25,3%	14,4%	10,9%	100,0%
	246.865 um	126.733 um	71.947 um	54.455 um	500.000 um
= Margen Comercial Bruto	1.013.135 um	1.153.267 um	338.053 um	520.545 um	3.025.000 um
	27,1%	60,1%	31,0%	63,1%	39,9%
- Costes Fijos Propios	2.926.000 um	800.800 um	338.000 um	430.200 um	4.495.000 um
= Contribución Neta	-1.912.865 um	352.467 um	53 um	90.345 um	-1.470.000 um
	-51,1%	18,4%	0,0%	11,0%	-19,4%
-Costes de Estructura					620.000 um
= Rtdo. Analítico					-2.090.000 um

8 Conclusión

A modo de conclusión final podríamos indicar que con la estructura del modelo de costes propuesto para cada caso en particular y para cada empresa, se pretende basarse siempre en un orden lógico en el análisis de costes — ***de lo general a lo particular*** —, dando como resultado un modelo abierto — complejo y riguroso en su elaboración pero a su vez flexible y de fácil entendimiento final —, en el sentido de poder incluir en cuadro de mando en costes y resultados toda aquella información para la gestión que se desee en cada momento por parte del responsable de la empresa.

Se ha de tener presente siempre como premisas principales las de analizar la “necesidad del coste” y “su origen o causa”.

Por último reflexionamos, ¿es esto contabilidad de costes?, ¿es contabilidad de gestión?, ¿es...?...dependerá del matiz y el alcance que deseemos darle, para la Pyme estamos seguros que es Información para la Gestión.

9 Bibliografía

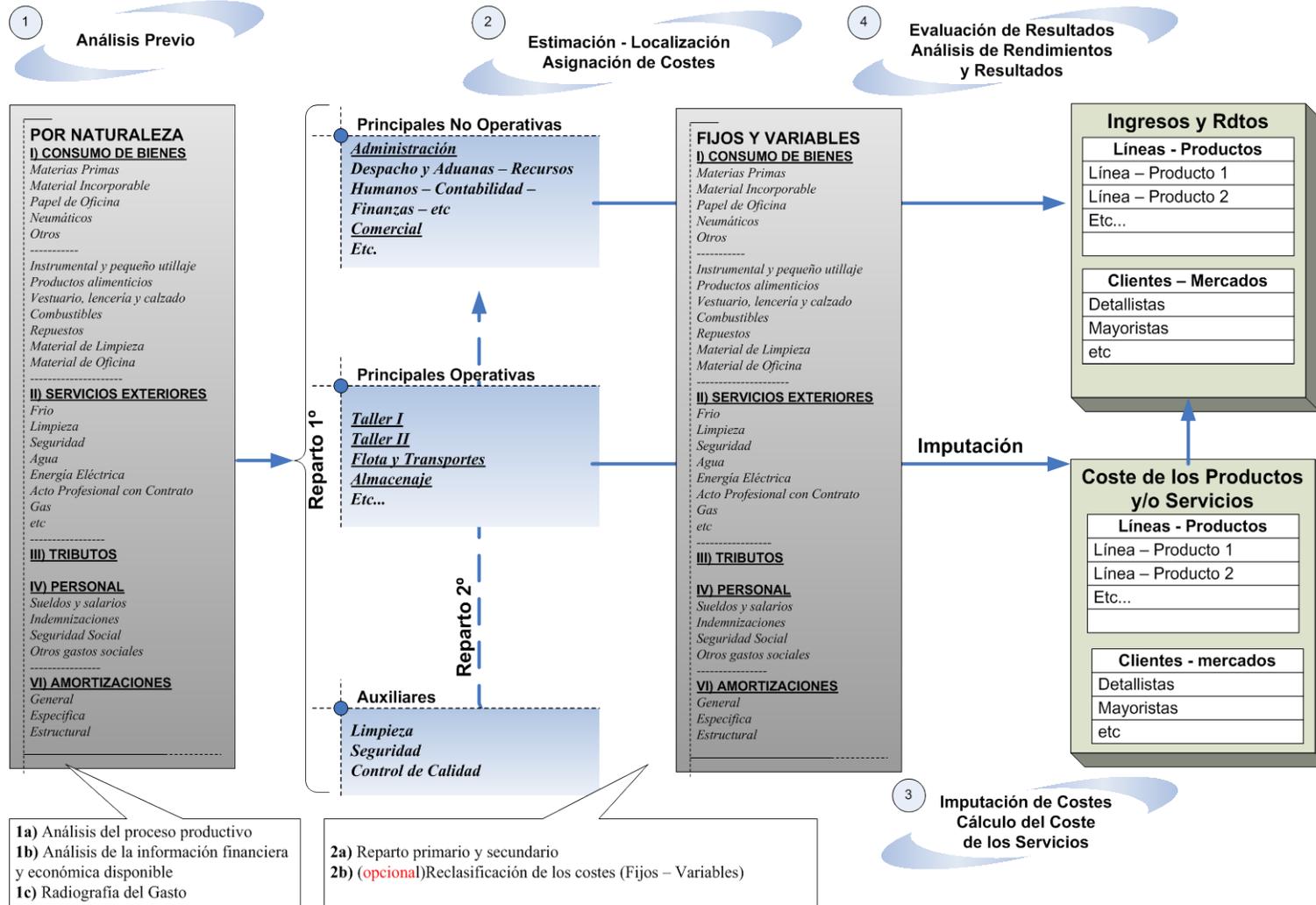
Prieto, Begoña, Santidrián Alicia y Aguilar Pablo (2005). Contabilidad de Costes y de Gestión. Un Enfoque Práctico. Tema 3 “Metodología para el cálculo de costes”. Editorial Delta Publicaciones.

Marín Hernández, S y Rojas Tercero, JA (2003): “Diseño y análisis de un modelo de contabilidad de costes”. Revista Partida Doble nº 144- Mayo 2003, pp.76-89

10 Anexos

10.1 Introducción a los cursogramas.

10.2 Esquema general de las fases y etapas



10.3 Modelo tipo radiografía del gasto

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	GASTOS DEL PERIODO (Contabilidad) - RADIOGRAFIA DEL GASTO							
2		Asignac. Estimada Indirec.	Gasto Año 20XX		Estimación de Coste (Relevancia)			
3		Asigna.Calculada Directa			Dpto.	Dpto.	Dpto.	Dpto.
4		<i>Conceptos /Detalles</i>	Monetario	%	Almacenaje	Transportes	Administra.	Otros
5	60-61 Consumos	Combustible	41.500 €	7,3%				
6		Aceites y Similares	5.200 €	0,9%				
7		Repuestos	12.500 €	2,2%				
8		Material de Oficina	7.700 €	1,4%				
9		Otros	39.250 €	6,9%				
10		Rappels por Compras	2.175 €	0,4%				
11		Dtos pronto pago	1.150 €	0,2%				
12			102.825 €	18,1%				
13	62 Servicios Externos	Seguros	17.000 €	3,0%				
14		Asesoría Fiscal/Nóminas	5.000 €	0,9%				
15		Publicidad y Rel. Publ	1.450 €	0,3%				
16		Telefonía Fija y Movil	2.780 €	0,5%				
17		Otras Comunicaciones	700 €	0,1%				
18		Asistencia Técnica	2.820 €	0,5%				
19		Arrendamientos	4.850 €	0,9%				
20		Seguridad y Limpieza	10.000 €	1,8%				
21		Reparaciones	6.100 €	1,1%				
22		Otros Servicios	4.910 €	0,9%				
23		Transportes	2.625 €	0,5%				
24	Otros Gastos Directos	1 €	0,0%					
25			58.236 €	10,2%				
26	63 Impuestos	Impuestos Locales	3.500 €	0,6%				
27		Vados	2.600 €	0,5%				
28		Otros Impuestos	3.650 €	0,6%				
29		Impuestos Grles	1.800 €	0,3%				
30			11.550 €	2,0%				
31	64 Personal	Sueldos y Salarios	234.720 €	41,3%				
32		Seguridad Social	98.480 €	17,3%				
33		Dietas y Plus	16.100 €	2,8%				
34		Mutuas y Otros	7.000 €	1,2%				
35		Vestuario	7.000 €	1,2%				
36		Fondo de Pensiones	3.000 €	0,5%				
37		Otras Gtos Sociales	7.400 €	1,3%				
38			373.700 €	65,7%				

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	GASTOS DEL PERIODO (Contabilidad) - RADIOGRAFIA DEL GASTO							
2		Asignac. Estimada Indirec.	Gasto Año 20XX		Estimación de Coste (Relevancia)			
3		Asigna.Calculada Directa			Dpto.	Dpto.	Dpto.	Dpto.
4		<i>Conceptos /Detalles</i>	Monetario	%	Almacenaje	Transportes	Administra.	Otros
39	68 Amortizaciones	Vehiculos	13.140 €	2,3%				
40		Construcciones	3.200 €	0,6%				
41		Pequeño Utillaje	500 €	0,1%				
42		Software y Hadware	300 €	0,1%				
43		Otras Instalaciones	1.800 €	0,3%				
44		Maquinaria	3.500 €	0,6%				
45		Mobiliario	200 €	0,0%				
46			22.640 €	4,0%				
47	Total Gtos Explotación		568.951 €	100,0%				
48	Otros Gtos/Costes	Fondo Indemnización	0 €					
49		Fondo Gran Reparación	0 €					
50		Coste de Oportunidad	0 €					
51		65-66 Otros y Financier.	8.200 €					
52		67 Pérdidas Extraord.	400 €					
53		69 Otras Dotaciones	1.500 €					
54			10.100 €					

10.4 Modelo de estimación y localización de costes, reparto 1º y 2º

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P		
1	Estimación de Costes y Reparto 1º																	
2	Centros Principales Operativos						Centros Principales No Operativos						Gastos Vs Coste					
3	Dpto. Almacenaie		Dpto. Tráfico y Transport		Dpto. Administración		Dpto. Otros		TOTAL									
4	(Instalaciones, Dirección)		Talleres, Flota, Direc. etc		(Conta., asesoría, etc)		(Segurid., Limpi., Grales)		COSTES				Gastos Contables		Gtos Vs Costes		Notas Relvantes	
5	<u>Coste Estimado</u>		absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	%						
6	60-61 Consumos	Combustible	1.250 €	Nota B	36.080 €	Nota F1	1.500 €				38.830 €		41.500 €	2.671 €	Vehiculos particulares			
7		Aceites y Similares			4.375 €	Nota F2					4.375 €		5.200 €	825 €	Vehiculos particulares			
8		Repuestos	300 €	Nota B	12.172 €	Nota F2					12.472 €		12.500 €	28 €	Vehiculos particulares			
9		Material de Oficina	450 €		600 €		5.500 €		550 €		7.100 €		7.700 €	600 €				
10		Otros	37.000 €	Nota C	300 €		100 €		1.850 €		39.250 €		39.250 €	-	0 €	Otros gastos no Costes		
11		Rappels por Compras	125 €		1.500 €		350 €		200 €		2.175 €		2.175 €	-€				
12	Dtos pronto pago	50 €		500 €		400 €		200 €		1.150 €		1.150 €	-€					
13			38.825 €		51.527 €	Nota F1	6.350 €		2.000 €		98.702 €		102.825 €	4.123 €				
14	62 Servicios Externos	Seguros	600 €		11.486 €	Nota D	800 €		400 €		13.286 €		17.000 €	3.714 €	Gtos particulares			
15		Asesoría Fiscal/Nóminas	1.500 €	Nota A	2.000 €	Nota A	1.100 €		300 €		4.900 €		5.000 €	100 €	Estudios pagados en negro			
16		Publicidad y Rel. Publ					1.250 €				1.250 €		1.450 €	200 €	Comidas particulares y otros			
17		Telefonía Fija y Movil	600 €		950 €		400 €		100 €		2.050 €		2.780 €	730 €	Móvil familiar y similares			
18		Otras Comunicaciones	250 €		300 €		100 €		50 €		700 €		700 €	-€				
19		Asistencia Técnica	500 €		800 €		1.200 €		125 €		2.625 €		2.820 €	195 €	Gastos Particulares			
20		Arrendamientos			4.200 €		500 €		150 €		4.850 €		4.850 €	-€				
21		Seguridad y Limpieza							10.000 €		10.000 €		10.000 €	-€				
22		Reparaciones	500 €	Nota B	4.414 €	Nota F2	450 €		350 €		5.714 €		6.100 €	386 €	Gastos Particulares			
23		Otros Servicios	350 €		580 €		2.200 €		420 €		3.550 €		4.910 €	1.360 €	Facturas en B y Similares			
24	Transportes	450 €		950 €		150 €		25 €		1.575 €		2.625 €	1.050 €					
25	Otros Gastos Directos									0 €		1 €	1 €					
26			4.750 €		25.680 €		8.150 €		11.920 €		50.500 €		58.236 €	7.736 €				
27	63 Impuestos	Impuestos Locales	750 €				800 €		1.500 €		3.050 €		3.500 €	450 €	Gastos Particulares			
28		Vados	750 €		1.200 €	Nota E			620 €		2.570 €		2.600 €	30 €	Gastos Particulares			
29		Otros Impuestos			3.091 €	Nota E	450 €				3.541 €		3.650 €	109 €	Gastos Particulares			
30		Impuestos Gries			300 €	Nota E			1.500 €		1.800 €		1.800 €	-€				
31			1.500 €		4.591 €		1.250 €		3.620 €		10.961 €		11.550 €	589 €				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2		Centros Principales Operativos				Centros Principales No Operativos						Gastos Vs Coste				
3		Dpto. Almacenaie		Dpto. Tráfico y Transport		Dpto. Administración		Dpto Otros		TOTAL		Gastos Contables	Gtos Vs Costes	Notas Relvantes		
4		(Instalaciones, Dirección)		Talleres, Flota, Direc.etc		(Conta., asesoria, etc)		(Segurid., Limpi., Grales)		COSTES						
5	<i>Coste Estimado</i>	absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	cant.	absolut	%					
32	Personal	Sueldos y Salarios	54.508 €	3 Pers	92.419 €	4 Pers	36.338 €	2 Pers	18.169 €	1 Pers	201.434 €		234.720 €	33.286 €	Extras y Sobresueldos	
33		Seguridad Social	27.000 €		44.480 €		18.000 €		9.000 €		98.480 €		98.480 €	- €		
34		Dietas y Plus	3.600 €		6.900 €		2.400 €		1.200 €		14.100 €		16.100 €	2.000 €	Facturas en B y Similares	
35		Mutuas y Otros	2.100 €	Nota A	2.800 €	Nota A	1.400 €		700 €		7.000 €		7.000 €	- €		
36		Vestuario	0 €		7.000 €		0 €				7.000 €		7.000 €	- €		
37		Fondo de Pensiones	900 €		1.200 €		600 €		300 €		3.000 €		3.000 €	- €		
38		Otras Gtos Sociales	2.100 €		3.200 €		1.400 €		700 €		7.400 €		7.400 €	- €		
39			90.208 €		157.999 €		60.138 €		30.069 €		338.414 €		373.700 €	35.286 €		
40	Amortizaciones	Vehiculos		0 Veh	9.696 €	Nota B1	525 €		150 €		10.371 €		13.140 €	2.769 €	Amortiza Fiscal & Real	
41		Construcciones	1.250 €		850 €	Nota B2	600 €		100 €		2.800 €		3.200 €	400 €	Amortiza Fiscal & Real	
42		Pequeño Utilaje	150 €		300 €	Nota B2					450 €		500 €	50 €	Amortiza Fiscal & Real	
43		Software y Hadware	150 €		300 €	Nota B2	450 €				900 €		300 €	- 600 €	Amortiza Fiscal & Real	
44		Otras Instalaciones	825 €		100 €	Nota B2	155 €				1.080 €		1.800 €	720 €	Amortiza Fiscal & Real	
45		Maquinaria	1.653 €	Nota B	50 €	Nota B2					1.703 €		3.500 €	1.797 €	Amortiza Fiscal & Real	
46		Mobiliario	100 €		75 €	Nota B2	258 €		100 €		533 €		200 €	- 333 €	Amortiza Fiscal & Real	
47			4.128 €		11.371 €		1.988 €		350 €		17.838 €		22.640 €	4.802 €		
48	Otros	Fondo Indemnización	900 €	Nota A	1.200 €	Nota A	525 €		150 €		2.775 €		- €	- 2.775 €	Coste No gasto	
49		Fondo Gran Reparación	800 €	Nota B	650 €		1.300 €				2.750 €		- €	- 2.750 €	Coste No gasto	
50		Coste de Oportunidad	1.100 €		4.250 €						5.350 €		- €	- 5.350 €	Coste No gasto	
51			2.800 €		6.100 €		1.825 €		150 €		10.875 €		- €	- 10.875 €		
52		TOTAL	142.211 €	26,97%	257.268 €	48,79%	79.701 €	15,12%	48.109 €	9,12%	527.290 €	100%	568.951 €	41.661 €		

10.5 Modelo de reclasificación de costes en fijos y variables

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Clasificación de los Costes en Fijos y Variables														
2	<i>Establecemos la parte fija del coste</i>														
3			TOTAL	Centros Principales Operativos						Centros Principales No Operativos					
4			COSTES	<u>Dpto. Almacenaie</u>			<u>Dpto. Tráfico y Transportes</u>			<u>Dpto. Administración</u>			<u>Dpto Otros</u>		
5	<i>Coste Estimado</i>			Total	Fijo	Variable	Total	Fijo	Variable	Total	Fijo	Variable	Total	Fijo	Variable
6	60-61 Consumos	Combustible	38.830 €	1.250 €	1.000 €	250 €	36.080 €	1.250 €	34.830 €	1.500 €	1.500 €	0 €	0 €	0 €	0 €
7		Aceites y Similares	4.375 €	0 €	0 €	0 €	4.375 €	825 €	3.550 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
8		Repuestos	12.472 €	300 €	50 €	250 €	12.172 €	550 €	11.622 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
9		Material de Oficina	7.100 €	450 €	125 €	325 €	600 €	250 €	350 €	5.500 €	5.500 €	0 €	550 €	550 €	0 €
10		Otros	39.250 €	37.000 €	0 €	37.000 €	300 €	300 €	0 €	100 €	100 €	0 €	1.850 €	1.850 €	0 €
11		Rappels por Compras	2.175 €	125 €	-125 €	0 €	1.500 €	-1.500 €	0 €	350 €	-350 €	0 €	200 €	-200 €	0 €
12	Dtos pronto pago	1.150 €	50 €	-50 €	0 €	500 €	-500 €	0 €	400 €	-400 €	0 €	200 €	-200 €	0 €	
13			98.702 €	38.825 €	1.000 €	37.825 €	51.527 €	1.175 €	50.352 €	6.350 €	6.350 €	0 €	2.000 €	2.000 €	0 €
14	62 Servicios Externos	Seguros	13.286 €	600 €	600 €	0 €	11.486 €	11.486 €	0 €	800 €	800 €	0 €	400 €	400 €	0 €
15		Asesoría Fiscal/Nóminas	4.900 €	1.500 €	1.500 €	0 €	2.000 €	2.000 €	0 €	1.100 €	1.100 €	0 €	300 €	300 €	0 €
16		Publicidad y Rel. Publ	1.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1.250 €	1.250 €	0 €	0 €	0 €	0 €
17		Telefonía Fija y Movil	2.050 €	600 €	600 €	0 €	950 €	500 €	450 €	400 €	400 €	0 €	100 €	100 €	0 €
18		Otras Comunicaciones	700 €	250 €	250 €	0 €	300 €	300 €	0 €	100 €	100 €	0 €	50 €	50 €	0 €
19		Asistencia Técnica	2.625 €	500 €	500 €	0 €	800 €	800 €	0 €	1.200 €	1.200 €	0 €	125 €	125 €	0 €
20		Arrendamientos	4.850 €	0 €	0 €	0 €	4.200 €	4.200 €	0 €	500 €	500 €	0 €	150 €	150 €	0 €
21		Seguridad y Limpieza	10.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	10.000 €	10.000 €	0 €
22		Reparaciones	5.714 €	500 €	150 €	350 €	4.414 €	3.200 €	1.214 €	450 €	450 €	0 €	350 €	350 €	0 €
23		Otros Servicios	3.550 €	350 €	250 €	100 €	580 €	0 €	580 €	2.200 €	1.500 €	700 €	420 €	420 €	0 €
24	Transportes	1.575 €	450 €	450 €	0 €	950 €	950 €	0 €	150 €	150 €	0 €	25 €	25 €	0 €	
25	Otros Gastos Directos	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
26			50.500 €	4.750 €	4.300 €	450 €	25.680 €	23.436 €	2.244 €	8.150 €	7.450 €	700 €	11.920 €	11.920 €	0 €

