# Aplicación de sistemas de costes a explotaciones tabaqueras

Permite la toma de decisiones orientadas a alcanzar un adecuado nivel productivo y una máxima eficiencia

Hasta ahora la venta de tabaco en rama ha estado garantizada por la administración, con lo que los agricultores sólo tenían que producir con una calidad establecida y detro de unas cuotas fijadas para permanecer en el mercado. Ante la actual incertidumbre que está viviendo el sector, es necesario recurrir a sistemas de costes que identifiquen las actividades donde se incrementan los rendimientos y, en sentido contrario, aquellos donde se disparan los costes.

**Elisa Isabel Cano Montero.**

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesora de la Universidad de Castilla La Mancha (UCLM).

El sector tabaquero español a lo largo de su historia ha sufrido cambios profundos. Uno de ellos fue en 1986 como consecuencia de la incorporación de España a la Unión Europea, con la supresión del monopolio y la adaptación a la normativa de la UE. Actualmente estamos asistiendo de nuevo a una etapa de cambios. La reforma del tabaco recientemente aprobada elimina a medio plazo el régimen de subsidios a la producción; este cultivo, al igual que otros, dejará de estar tutelado por la Administración europea. Todo ello va a fomentar un entorno más competitivo, en el que los resultados económicos obtenidos por estas explotaciones van a jugar un papel cada vez más importante de cara a su subsistencia; los cultivadores de tabaco tendrán que hacer un esfuerzo en el análisis y control de los costes de sus explotaciones, al objeto de obtener el umbral de rentabilidad.

Cuando se aborda el diseño de un sistema de costes con el objeto de que sea una herramienta útil para mejorar la gestión en términos de eficiencia, nos hemos de enfrentar a la enorme carga de dificultad-riesgo que conlleva implicar a todos los miembros de la organización en este propósito. Esto se agrava en explotaciones agrarias por el nivel formativo de sus titulares, ya que en estos momentos no se cuestionan la necesidad de la implantación de una contabilidad porque consideran que es una tarea difícil.

Particularmente en la mayoría de las explotaciones tabaqueras, en lo que se refiere al análisis y control de consumos y rendimientos, el único método utilizado es la experiencia subjetiva del cultivador, sin que exista ningún tipo de estadística de costes. Podemos decir que en esos casos no hay control de gestión ni de ningún tipo y hasta mediados del 2003 no se inicia la preocupación por el tema en las explotaciones tabaqueras estudiadas. Es en momentos de crisis cuando se empieza a plantear la necesidad del conocimiento, registro y control de los números.





**En la foto superior, cultivo recién transplantado. Fase 2. Abajo: pleno desarrollo del cultivo. En ella se realiza el despunte y control de brotes.**

Esta falta de preocupación es lógica, ya que la venta del producto (tabaco en rama) ha estado permanentemente garantizada por la Administración, por lo que los cultivadores de tabaco no han tenido que competir para permanecer en el mercado; sólo tenían que producir con una calidad establecida y dentro de unas cuotas fijadas. Hasta ahora se ha mantenido un fuerte proteccionismo por parte de la Administración europea; el 80% del precio total por kilo del tabaco está garantizado por la Unión Europea. El problema es la incertidumbre sobre si esta situación actual se puede mantener en el futuro. La reforma aprobada indica que a partir de 2010 desaparecerán las ayudas al cultivo del tabaco. Es ahora cuando los tabaqueros deberán plantearse cuánto les cuesta producir tabaco y cuál será su umbral de rentabilidad ante un sistema productivo de reducción de ingresos o de desacoplamiento total de las ayudas.

En las empresas de tamaño pequeño y mediano, como ocurre en la mayoría de las explotaciones tabaqueras, todas las decisiones de alguna importancia son competencia del titular de la explotación; se confía en la intuición de esta persona; su plena concepción del negocio incluye su particular sistema de costes. Esta concepción de negocio en los pequeños y medianos cultivadores

se plasma en la filosofía de que hasta ahora, mientras duraba la bonanza económica del sector, sabían muy bien, o creían saber, la responsabilidad del momento; había para todo: cubrir costes, invertir e incluso obtener beneficios. El planteamiento cambia y surgen múltiples preguntas: ¿se está produciendo correctamente?, ¿se está gastando más de lo debido?, ¿la maquinaria utilizada es la adecuada?, ¿se puede competir con otros países productores de tabaco?

## Metodología para el cálculo de costes

Surgida la necesidad de control y gestión de costes, consideramos que la definición del sistema de costes de una empresa es aplicable a cualquier otra, sea cual fuere el sector de actividad económica al que esté vinculada y con independencia de su dimensión; por lo tanto, a nuestro entender es también válida para explotaciones tabaqueras. El grado de dificultad para concebir el sistema de costes de una empresa en particular variará en función del tipo de actividad y de su dimensión empresarial. Para ello la idea que tenemos de los procesos productivos que se desarrollan en el seno de cualquier organización, y que es la esencia de la definición de su sistema de costes, deberá ser susceptible de ordenamiento contable y compatible con los sistemas de información que existan o hayan de existir en la empresa.

En la actividad agraria, al igual que en otros sectores económicos, es posible adaptar una metodología general de cálculo de costes y diseñar un sistema de costes capaz de generar información relevante para la gestión y toma de decisiones, información que nos permita estimar el futuro desde el control del presente y el examen del pasado. La metodología de cálculo de costes propuesta por el sistema de costes basados en las actividades (ABC) es aplicable a las explotaciones tabaqueras, si no estrictamente, sí en su filosofía, que supone la competencia en costes, calidad y flexibilidad, para lo que trata de eliminar las actividades que no añaden valor y, por ello, eliminar las causas de retrasos, excesos y discontinuidad en las actividades (Blanco, 1994).

### Estudios realizados

Para aplicar el modelo y conocer el proceso productivo del tabaco Virginia, hemos realizado el estudio sobre explotaciones del valle del río Tiétar en Cáceres. Con monocultivo y como única variedad Virginia, el tamaño de las explotaciones oscila entre 5 y 50 ha, con una cuota de producción entre 16.720 kg y 180.000 kg. La herramienta de trabajo utilizada para tener acceso a la información ha sido la realización de entrevistas personales; también se contó con apoyo de personal técnico que supervisó la parte agronómica y la bibliografía especializada.

### Identificación de actividades

En la identificación de las actividades se ha partido del proceso productivo, que es una combinación entre agrícola e industrial, entendiendo por actividad el conjunto de tareas cuyo consumo de factores están encaminados a un mismo fin con una misma relación de causalidad respecto a la producción a obtener (Castelló y Lizcano, 1995). Las leyes de la naturaleza marcan el orden secuencial de las actividades a realizar: comienza con la preparación del terreno en otoño, continúa con la siembra del semillero en primavera para su posterior trasplante al terreno de asiento y finaliza con la recolección en verano y otoño. Las fases últimas, más industriales, se realizan una vez finalizadas las agrícolas y obtenido el producto intermedio, la hoja verde de tabaco. Como resultado del análisis se identificaron 5 fases (**cuadro I**) que han permitido finalmente delimitar 51 tareas y agruparlas en 17 actividades. Hay que resaltar que las combinaciones realizadas por las diferentes explotaciones, por la diversidad de utensilios, maquinaria agrícola y métodos de cultivo, pueden dar lugar a que no todas las unidades económicas realicen las mismas fases, ni que una misma explotación realice las mismas actividades en dos campañas consecutivas. La **figura 1** muestra el mapa de las actividades propuesto.

**CUADRO I. FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO.**
(Elaboración propia)

| Nº | Fases | Contenido |
|---|---|---|
| 1 | Preparación del terreno. | Se inicia en otoño con dos tareas básicas: destrucción de restos de cosecha y siembra de cobertura, para continuar con la enmienda, además de labores preparatorias y tratamiento contra nematodos. |
| 2 | Plantación y cultivo. | Se inicia en primavera con la siembra del semillero para su posterior trasplante al terreno de asiento, donde se aplicarán los fertilizantes, riegos y labores de cultivo para el desarrollo de la planta. |
| 3 | Despunte, control de brotes y recolección. | Destinada a incrementar la producción y calidad en la hoja curada para posteriormente proceder a la recolección de las hojas del tabaco maduras, mediante procedimiento manual o mecanizado. |
| 4 | Curado, selección y almacenamiento. | Mediante calor artificial se procede al secado o curado de la hoja para transformarla en matera prima industrial; una vez curadas, las hojas son seleccionadas por colores y calidades para la posterior confección de los fardos. |
| 5 | Transporte. | Traslado de los fardos hasta las empresas transformadoras. |

**FIGURA 1.**
**Propuesta de mapa de actividades para una explotación tabaquera**

**1. Destrucción restos cosecha anterior**
- destruir rastrojos
- gradear (dos pases)
- vertedera

**2. Cultivo de cobertura**
- sembrar (tractor+ abonadora)
- gradear (dos pases)
- pasar máquina cultivadora

**3. Enmienda y aplicación**
- Estercolar:
- Cargar (pala cargadora, manualmente)
- Esparcir (tractor +abonadora)
- Incorporar (dos pases cruzados) (tractor+grada)
- Encalar (tractor +abonadora)

**4. Labores de preparación del suelo**
- pases cruzados del cultivador
- subsolador (un pase)
- labor de chisel

**5. Tratamiento contra nematodos**
- Un pase de grada + DD
- Incorporar los diferentes productos nematicidas

**6. Semillero**
- colocar plástico
- llenado de balsas con agua
- siembra
- fertilización
- desmontaje del semillero
- montaje cubierta
- llenado de bandejas
- tratamientos fitosanitarios
- podas
- higiene y mantenimiento

**7. Trasplante**
- traer planta
- trasplantar, manual y/o trasplantadora
- reponer, manual

**8. Labores del cultivo**
- binar (tractor+binador)
- aporcar (tractor+rolling o aporcadora

**9. Tratamiento de fertilización**
- Poner, quitar y supervisar aspersores
- Aplicación de los diferentes productos:
  Nitrato potásico (pase tractor+abonadora+cultivador)
  Nitrato anómico (tractor) voleo

**10. Tratamiento herbicida**
- aplicar (máquina tratamientos)
- mochila sulfatadora (manual)
- colocar, aplicar y supervisar aspersores

**11. Otros tratamientos fitosanitarios**
- aplicar con máquina tratamientos + tractor
- poner y aplicar y supervisar aspersores

**12. Riegos**
- Montar y desmontar aspersores
- Supervisar

**13. Despunte y control de brotes**
- Manual: despunte con tijeras y control de brotes mochila sulfatadora
- mecanizado: despunte y control de brotes con tractor zancudo

**14. Recolección**
- Recolección manual: arrancar la hoja, llenar bandejas y cargar en remolque. Llenar y colocar bandejas. Transportar las bandejas al secadero
- Recolección mecanizada: arrancar las hojas, llenar contenedores y transportar contenedores al secadero

**15. Curado**
- Llenado de estufas
- Supervisión
- Vaciado de estufas

**16. Selección**
- selección
- enfardado
- almacenamiento

**17. Transporte al centro de compra**
- cargar
- descargar

**Resultados basados en la mecanización**

Cada actividad se compone de varias tareas, las cuales se desdoblan dependiendo del grado de complejidad de cada fase. A su vez, estas tareas han sido agrupadas atendiendo a su relación con la utilización de maquinaria o empleo principalmente manual. Con este criterio se han catalogado en mecanizadas o manuales, lo que ha servido para el análisis posterior. Este tipo de agrupación permite valorar el coste por cada uno de los aperos utilizados en la producción y cultivo de tabaco, así como sus componentes fundamentales.

Para las tareas mecanizadas (labores de labranza u operaciones de cultivo), se llevó un control del tiempo y de los factores necesarios empleados: personal especializado, aperos, combustible, lubricantes y repuestos. Esto permitió cuantificar la utilización de la maquinaria junto con los demás elementos que intervienen y así conocer los costes por hectárea de estas actividades mecanizadas. Todos los consumos de los factores relacionados con el funcionamiento del inmovilizado se han adscrito a la correspondiente actividad en función de las horas de utilización del elemento. Se ha dado la circunstancia de que en los inmovilizados que estaban ya amortizados el coste de reparaciones, mantenimiento y necesidades energéticas ha tenido gran incidencia en el coste final de la actividad.

En las tareas manuales el principal componente de coste es el factor humano y, con frecuencia, son un apoyo a la realización de actividades mecanizadas. En las explotaciones estudiadas menos tecnificadas (5 - 7,5 ha) la mano de obra manual aplicada a tareas de recolección supone el 94% de sus costes y sólo el 6% se dedica al manejo de maquinaria. Sin embargo, en la explotación más tecnificada (50 ha) la mano de obra manual se reduce en un 70%, alcanzando una disminución de costes de mano de obra en esta actividad del 40%, lo que corrobora la necesidad de reconvertir la estructura de las pequeñas explotaciones para poder reducir costes y ser competitivas en una economía de libre mercado. El control de tiempos y costes realizado en las tres explotaciones de los tamaños mencionados ha permitido comparar el coste de la mano de obra de aquellas actividades realizadas de forma manual con las actividades mecanizadas.



Fase de curado, selección y almacenamiento.

En la **figura 2** se presenta una propuesta de sistema de costes adaptables a explotaciones agrícolas de características similares.

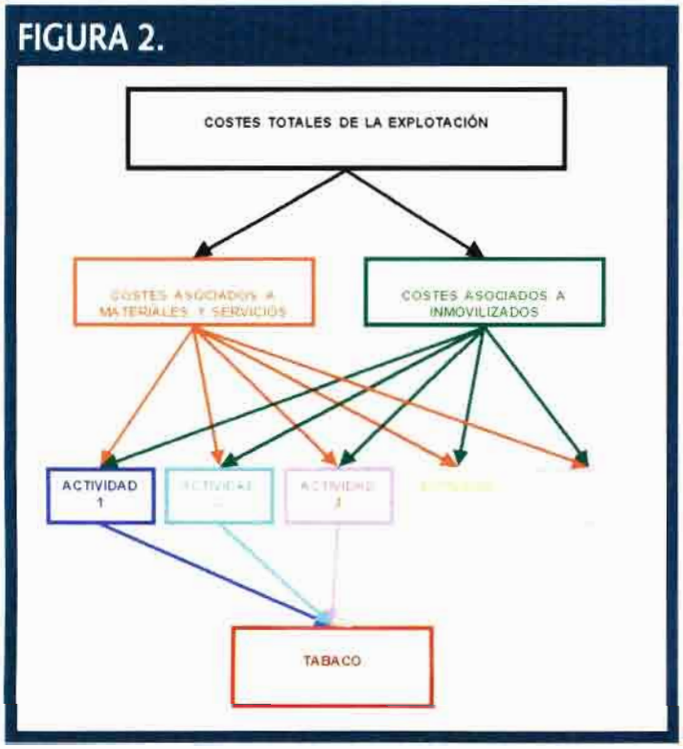
## Conclusiones del análisis

El sistema de costes propuesto se considera una herramienta de control que permite analizar y obtener información sobre los diferentes factores económicos que intervienen y adscribirlos a la actividad correspondiente. A través del análisis identificamos aquellas actividades en las que se incrementan los rendimientos y, en sentido contrario, aquéllas en las que se disparan los costes. En definitiva, se trata de mostrar aquellas actividades con más repercusión económica; esto permite, conocido cada uno de los costes y dónde se localizan, poder controlarlos y reducirlos en la medida de lo posible, ofreciendo una visión general de las fortalezas y debilidades de la explotación, y, como consecuencia, adoptar decisiones de gestión.

Del estudio realizado se observa que la mecanización influye en la reducción de costes. Son datos significativos a tener en cuenta los resultados obtenidos del análisis de las actividades. Nos encontramos con que en siete de ellas se concentran la mayor parte de los costes de producción en el siguiente orden:

- **Curado.** Es la de mayor coste por hectárea en todas las explotaciones, siendo la parte más industrial del proceso y la fase en que literalmente el trabajo de las fases agrícolas se puede evaporar si no se realiza adecuadamente. Son de especial interés el funcionamiento adecuado de los secaderos, el consumo energético y el seguimiento continuo del producto en cuanto al control del curado del tabaco, la temperatura, humedad relativa, caudal del aire en recirculación, etc.
- **Recolección.** Es la segunda en importancia económica del proceso, donde se obtiene el producto de la tierra y se inicia a continuación la trasformación industrial. Es una de las actividades

**FIGURA 2.**



más susceptibles de una mecanización rentable, que permite un ahorro importante de mano de obra, puesto que esta actividad se caracteriza por la abundante mano de obra que utiliza.

• **Selección.** Se realiza según va finalizando cada proceso de curado. Es donde se separa el tabaco por calidades y se confeccionan los fardos de tabaco en rama curado, listos para almacenar y/o transportar.

• **Riego.** De su realización adecuada, en combinación con el suelo, la climatología, el estado de desarrollo de las plantas de tabaco, etc. dependerá en gran medida la cosecha obtenida.

• **Tratamiento nematicida.** Requiere un conocimiento especial de los nematodos para un adecuado control.

• **Trasplante.** La cantidad de mano de obra utilizada es un factor importante a tener en cuenta en cuanto a reducción de costes. Cuanto más eficiente es la mecanización de esta fase, este factor tiende a disminuir, aspecto que habrá que valorar en cuanto al tamaño de la explotación.

• **Fertilización.** Será primordial conocer las características del suelo y del producto y realizar un riego adecuado para saber las cantidades óptimas a aplicar, puesto que la aplicación en su justa medida contribuye al éxito de una buena cosecha.

El análisis realizado nos permite establecer comparaciones entre diferentes explotaciones y períodos en las distintas labores de cultivo, curado y de selección, e incluso fundamentar la eliminación de actividades que no generan valor añadido, o sus costes se disparan.

Conocer cada una de las fases que integran el proceso de cultivo y curado del tabaco y la capacidad disponible de las instalaciones será información necesaria para alcanzar el nivel adecuado de capacidad productiva y lograr la máxima eficiencia.

El análisis de las explotaciones estudiadas también evidencia el enorme peso que tienen las subvenciones en los ingresos totales de los cultivadores. Si desaparecen las ayudas a la producción del tabaco, las explotaciones tabaqueras no sobrevivirán demasiado tiempo, por lo que, dadas las características de la mayoría de las explotaciones tabaqueras existentes en España (pequeña y mediana explotación), se hace imprescindible que se agrupen para reducir costes y alcanzar economías de escala que les permitan ser competitivas, ofreciendo un producto superior en calidad a partir del empleo de medios de producción respetuosos con el medio ambiente.

La contabilidad de gestión será el instrumento que recogerá estos datos, proporcionando la estructura de costes y la cuenta de resultados; juntamente con los técnicos de producción agrícola, permitirá la toma de decisiones, sobre todo a corto plazo, que posibilite la eliminación de recursos económicos ociosos y el coste que conllevan, y en el medio y largo plazo, la posibilidad de subsistencia. ■

**BIBLIOGRAFÍA.** Existe una amplia relación bibliográfica en nuestra redacción a disposición de los lectores.



¡¡¡ VITICULTOR !!!
NO SE DEJE CONVENCER
POR OTRAS PUBLICACIONES ENGAÑOSAS

LOS PROTECTORES ACUDAM OFRECEN:

* Altos porcentajes de desarrollo
* Eficaces durante los tratamientos de herbicidas
* Protegen su vid de los animales roedores
* Se distinguen de los protectores de tubo, al ser reutilizables para otras plantaciones

PATENTADO Y ECONÓMICO



ACUDAM
Ferrer i Busquets, 2
Tel 34-973 71 04 04 Fax 34-973 71 04 53
25230 MOLLERUSSA- LLEIDA ESPAÑA