

Zumolit, S.A. Modelo ABC



Francisco Bastida Albaladejo – alba@um.es

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad - Universidad de Murcia

Caso práctico: Zumolit, S.A.

- ✓ Zumolit, S.A. se dedica a:
 - Fabricar 2 tipos de zumo: naranja y pomelo.
 - Prestar servicio de asistencia técnica a otras empresas

- ✓ Los parámetros de producción de zumo son:
 - De 15.000 a 27.000 litros/día (**estándar normal**= 24.000 litros/día)
 - Dos turnos de 8 horas diarias, 25 días al mes.
 - Envases: Slim 1 litro (caja 6 uds.) y Slim 20 cl (caja 12 uds.)
 - Especificaciones zumo de naranja (**estándar normal**):
 - Conservante (benzoato de sodio-E211): 0,3 gramos/litro
 - Azúcar añadido: 12 gramos/litro
 - Especificaciones zumo de pomelo (**estándar normal**):
 - Conservante (bisulfito de sodio-E223): 0,2 gramos/litro
 - Azúcar añadido: 15 gramos/litro

Caso práctico: Zumolit, S.A.

- ✓ Los parámetros de producción de zumo son:
 - **Estándar normal** eficiencia materia prima:
 - Naranja: 2,2 kg naranja = 1 litro zumo envasado
 - Pomelo: 1,9 kg pomelo = 1 litro de zumo envasado
 - **Estándar normal** descarte piezas defectuosas en inspección visual durante transporte a lavado:
 - Naranja: 0,65 kg por cada 10,0 kg que entran a banda transporte
 - Pomelo: 0,87 kg por cada 10,0 kg que entran a banda transporte
 - **Estándar normal** europalets homologados 800 x 1.200 mm :
 - Slim 1l. = 12 x 12 x 6 alturas = 864 unidades = 864 litros
 - Slim 20cl. = 22 x 20 x 10 alturas = 4.400 unidades = 880 litros

Caso práctico: Zumolit, S.A.

✓ Información sobre el proceso productivo, datos reales (enero 2011):

- Debido a limpieza de maquinaria y ajuste de equipos, sólo puede producir un tipo de zumo cada día (2 turnos de 8 horas).
- Por las condiciones físico-químicas del zumo, sólo puede quedar producción en curso tras la sección de enfriamiento.
- Método de valoración de existencias: coste medio ponderado
- Movimientos elementos incorporables (ver hoja de cálculo producción)

- Movimientos de:

{	➤ materia prima	}	Zumolit, SA_producción.xls
	➤ elementos incorpor.		
	➤ productos en curso		
	➤ productos terminados		

- Trazabilidad: para asegurar la trazabilidad de la materia prima, se registra la concordancia lote fruta adquirida ⇔ lote zumo envasado

Caso práctico: Zumolit, S.A.

- ✓ **Información sobre el proceso productivo, datos reales (enero 2011):**
 - **Plan de producción del mes:**
 - **Naranja: 20 días: 20 lotes (15 lotes 1l + 5 lotes 20cl)**
 - **Pomelo: 4 días: 4 lotes (3 lotes 1l + 1 lote 20cl)**
 - **Tanques de corrección utilizados**
 - **Naranja: 20 días: 20 lotes (15 lotes 1l + 5 lotes 20cl)**
 - **Pomelo: 4 días: 4 lotes (3 lotes 1l + 1 lote 20cl)**
 - **Litros de aceite obtenidos a partir de cáscara hueso y pulpa: 2.574 litros**
 - **El consumo de los 4 envases que utiliza la empresa (naranja 1l., naranja 20cl., pomelo 1l. y pomelo 20cl.) se hace por estimación de existencias, no habiendo fichas específicas de almacén para ello.**
 - **La compra de embalajes se reconoce en la cuenta otros servicios (629.12). Por su poca importancia relativa, no se realiza inventario.**

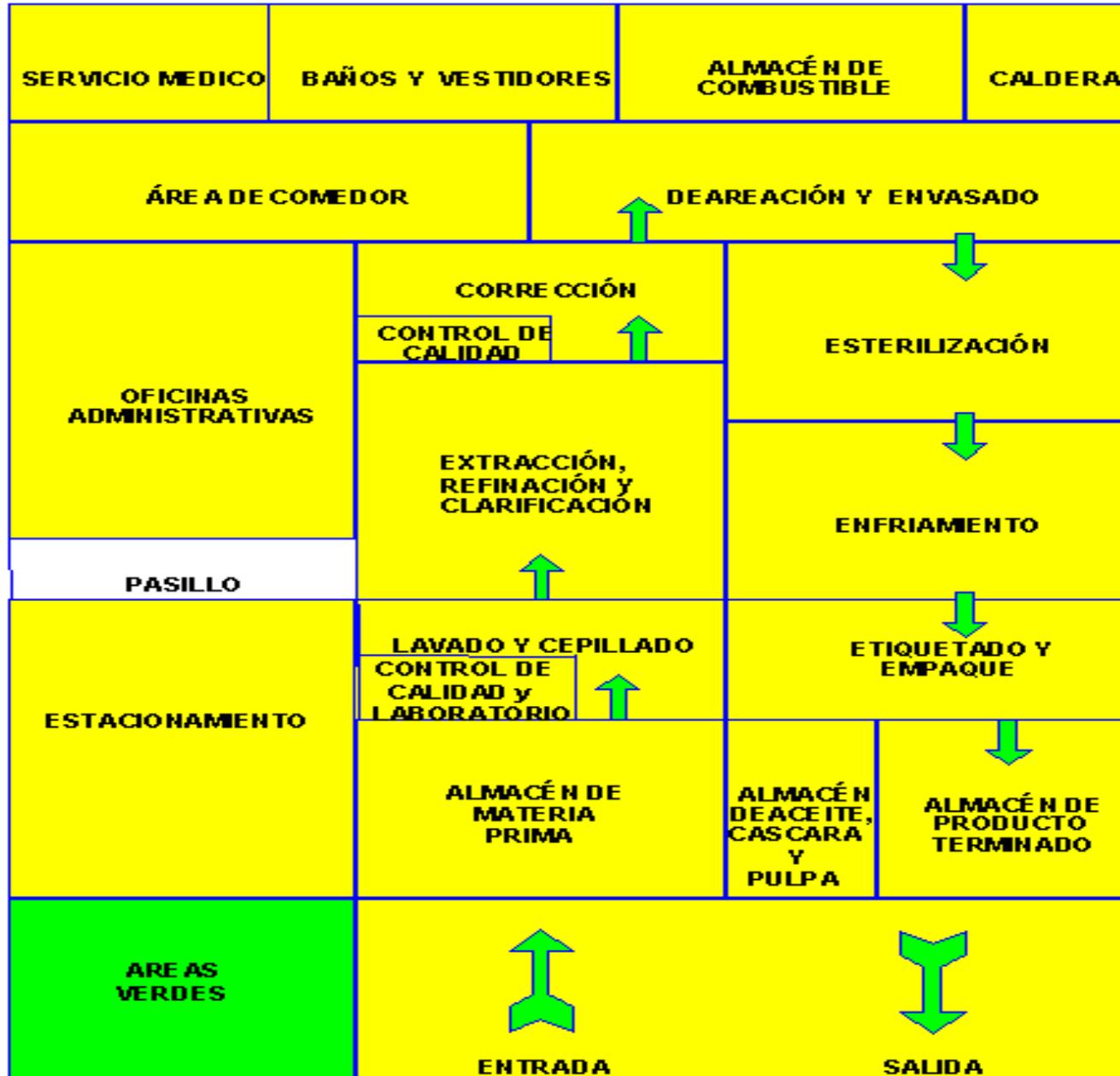
Caso práctico: Zumolit, S.A.

✓ Personal:

Puesto	Nº personas
Gerente	1
Jefe administración	1
Director comercial	1
Comerciales	3
Administrativos	2
Supervisor fábrica	2
Operadores planta	8
Control calidad	1
Especialista mantenimiento	3
Operador almacén	2

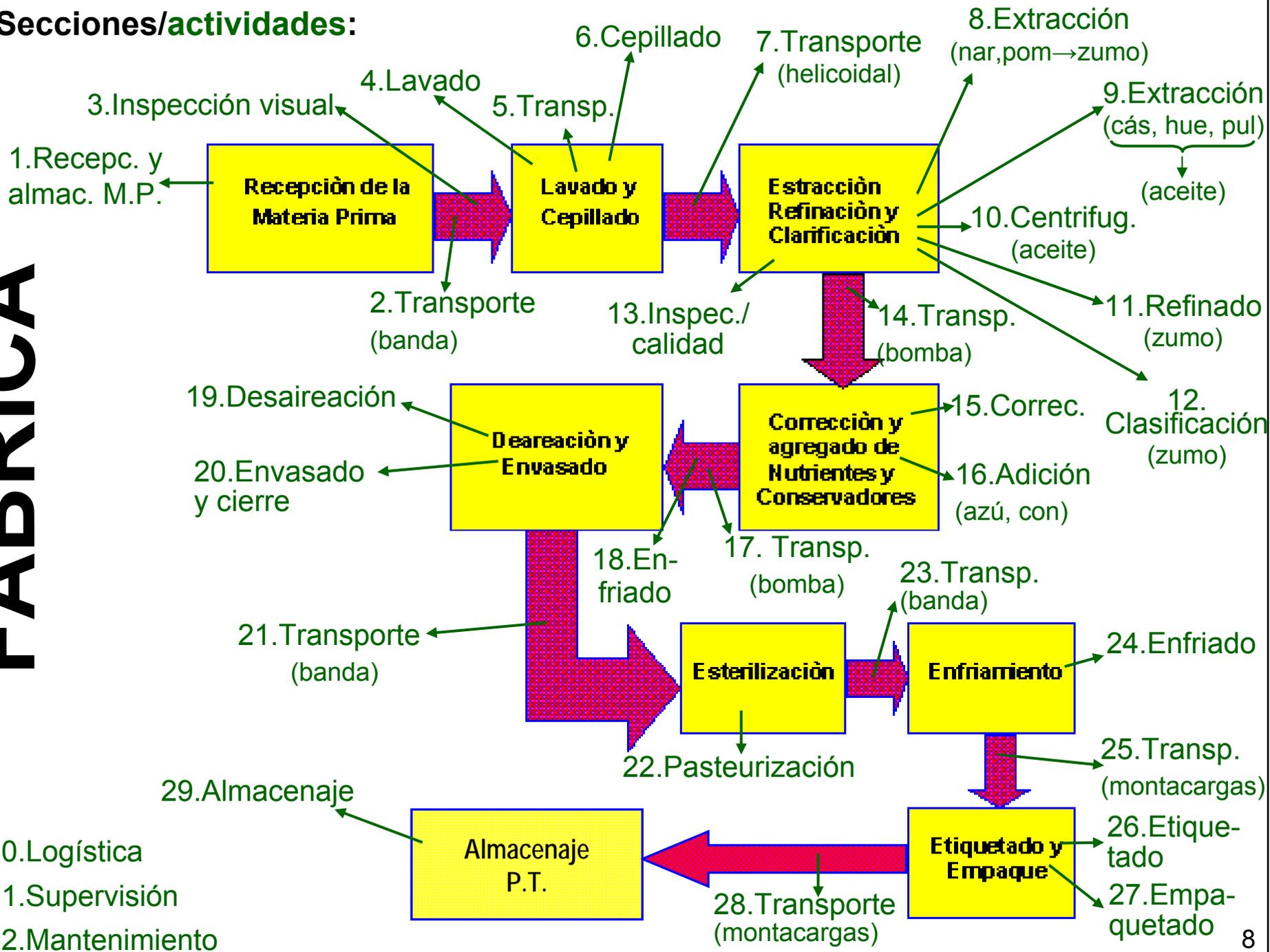
✓ Periodo de cálculo considerado: enero 2011

✓ Distribución interna de las instalaciones de la planta:



✓ Secciones/actividades:

FÁBRICA



✓ Descripción de **actividades**:

1. **Recepción y almacenamiento de materia prima.**- Las naranjas y pomelos son transportados a granel. Almacenamiento ≤ 15 días (si mayor tiempo de almacenaje \rightarrow refrigeración y humedad controlada).
2. **Transporte al área de lavado.**- Transporte de las naranjas y pomelos al área de lavado mediante una banda transportadora.
3. **Inspección visual durante transporte al área de lavado.**- Durante el recorrido de la fruta por la banda transportadora se realiza una **inspección visual**, desechando piezas que no cumplen requisitos para su proceso (maduras, golpeadas o algún otro defecto).
4. **Lavado.**- La banda lleva a la naranja a la primera operación de lavado, a un tanque con agua que está recibiendo chorros de agua a presión desde diferentes ángulos. Este lavado es importante para eliminar agentes extraños y otros de microorganismos.

✓ Descripción de **actividades**:

5. **Transporte a cepillado**.- Un transportador pasa la fruta a la 2ª sección de lavado (cepillado).
6. **Cepillado**.- Se pasa la fruta sobre un tren de cepillos con regadera de agua sobre ellos, con el objeto de terminar la limpieza de la superficie de la fruta.
7. **Transporte al área de extracción**.- Transporte de la naranja al área de exprimido mediante un transportador helicoidal.
8. **Extracción naranja/pomelo→zumo**.- La **naranja/pomelo** es llevada a unos extractores o prensas de gusano helicoidal en forma de conos de bronce con paredes perforadas por donde escurre el **zumo**. Al ir disminuyendo el volumen de cono, la fruta va siendo comprimida, aplastándola completamente para obligar a romper las celdillas que contienen el zumo. La **cáscara**, **hueso** y la **pulpa** salen por el diámetro reducido del cono, pasando a un extractor el cual separa el aceite contenido en ellas.

✓ Descripción de **actividades**:

9. **Extracción cáscara, hueso y pulpa → aceite**.- Un extractor separa el **aceite** contenido en la **cáscara, hueso y pulpa**.
10. **Centrifugado**.- Una máquina separadora centrífuga separa el **aceite** de las partículas sólidas que contaminan dicho producto (El aceite es el subproducto más importante).
11. **Refinado**.- El **zum** obtenido en el extractor se bombea hacia un refinador (tamizadora) que se separa el bagacillo y la semilla que pudo haber arrastrado el zumo.
12. **Clasificación**.- El **zum refinado** es impulsado por una bomba hacia un clasificador con el fin de retirar sedimentos finos que no pudieran haber sido separados con anterioridad, los cuales ocasionarían incrustaciones en el equipo posterior.

✓ Descripción de **actividades**:

13. **Inspección de contenidos y control de calidad.**- En esta actividad se verifican los contenidos de azúcar y ácidos del **zumo clasificado**.
14. **Transporte a corrección.**- El **zumo clasificado** es impulsado por medio de una bomba al interior de unos tanques de corrección.
15. **Ajuste o corrección.**- El **zumo clasificado** es impulsado por medio de una bomba al interior de unos tanques de corrección que se utilizan para regular las variaciones de azúcar y ácidos contenidas en el zumo
16. **Adición de azúcar y conservantes.**- En los tanques de corrección se mezclan los **conservadores** requeridos. Se añade también el **azúcar**.
17. **Transporte a desaireación.**- El **zumo corregido** se transporta por medio de una bomba.

FÁBRICA

✓ Descripción de **actividades**:

18. **Enfriado**.- El **zumo corregido** pasa a través de un enfriador para alimentar dicho zumo al sistema desaireador a una temperatura adecuada.

19. **Desaireador**.- Extracción de aire y demás gases contenidos en el **zumo corregido**: El zumo frío entra en el desaireador mediante el vacío en la cámara creado y mantenido por una bomba de alto vacío. Debido a que el zumo extraído contiene aire (el oxígeno reacciona con el ácido ascórbico del zumo), se produce una pérdida de vitamina C y en cambios indeseables en sabor y color. La desaireación es indispensable cuando el zumo debe someterse a pasteurización, ya que la combinación aire + calor = oxidación del zumo.

20. **Envasado y cierre**.- Inmediatamente después del proceso de desaireación el **producto** es envasado automáticamente mediante una máquina envasadora conectada al desaireador. Posteriormente se cierra el envase.

21. **Transporte a pasteurización**.- El **zumo envasado** se transporta por una banda hasta la sección de pasteurización.

✓ Descripción de **actividades**:

22. **Pasteurización**.- La pasteurización se realiza por medio de un autoclave donde es introducido el producto. La pasteurización se realiza a altas temperaturas en corto tiempo, estas temperaturas inactivan las enzimas.
23. **Transporte a enfriamiento**.- El producto se transporta al área de enfriado por medio de una banda transportadora.
24. **Enfriado**.- Se enfría el producto envasado hasta temperatura ambiente para facilitar su manejo y empaque final. El enfriado se realiza rociándole agua al producto.
25. **Transporte al área de etiquetado y empaquetado**.- El producto se transporta por medio de un montacargas, al área de etiquetado y empaquetado.
26. **Etiquetado**.- El producto es etiquetado (con una etiquetadora).

✓ Descripción de **actividades**:

27. **Empaquetado**.- El producto es empaquetado en cajas de cartón.
28. **Transporte al área de almacenaje**.- El producto final se transporta por medio de montacargas al almacén de producto terminado.
29. **Almacenaje**.- En este punto el producto terminado es almacenado quedando listo para su distribución.
30. **Logística**.- Preparación de pedidos para expedición hasta posicionamiento en camión.
31. **Supervisión**.- Planificación y supervisión de la producción.
Gestión de los aprovisionamientos para evitar roturas de stock de materias primas y otros materiales.
32. **Mantenimiento**.- Tareas de mantenimiento para la propia fábrica y prestación de servicios de mantenimiento a otras empresas del entorno.

✓ Cost-drivers y clasificación de **actividades**:

Actividad	Tipo	Cost driver
1. Recepc. y almac. M.P.	Lote	Nº pedidos recibidos
2. Transporte a lavado (banda)	Unidad	Nº kg fruta transportados
3. Inspección visual	Unidad	Nº kg fruta transportados
4. Lavado	Unidad	Nº kg fruta lavados
5. Transporte a cepillado	Unidad	Nº kg fruta transportados
6. Cepillado	Unidad	Nº kg fruta cepillados
7. Transporte a extracc. (helic.)	Unidad	Nº kg fruta transportados
8. Extracción (nar, pom→zumo)	Unidad	Nº kg fruta exprimidos
9. Extracción (c, h, p→aceite)	Unidad	Nº litros aceite obtenidos
10. Centrifugado (aceite)	Unidad	Nº litros aceite obtenidos
11. Refinado zumo	Unidad	Nº litros zumo refinados
12. Clasificación zumo	Unidad	Nº litros zumo clasificados
13. Inspec./calidad zumo clasif.	Lote	Nº lotes zumo clasific. inspeccionados
14. Transporte a corrección	Unidad	Nº litros zumo clasific. transportados
15. Corrección	Unidad	Nº litros zumo clasific. corregidos
16. Adición (azúcar, conservantes)	Unidad	Nº litros zumo clasific. corregidos

FÁBRICA

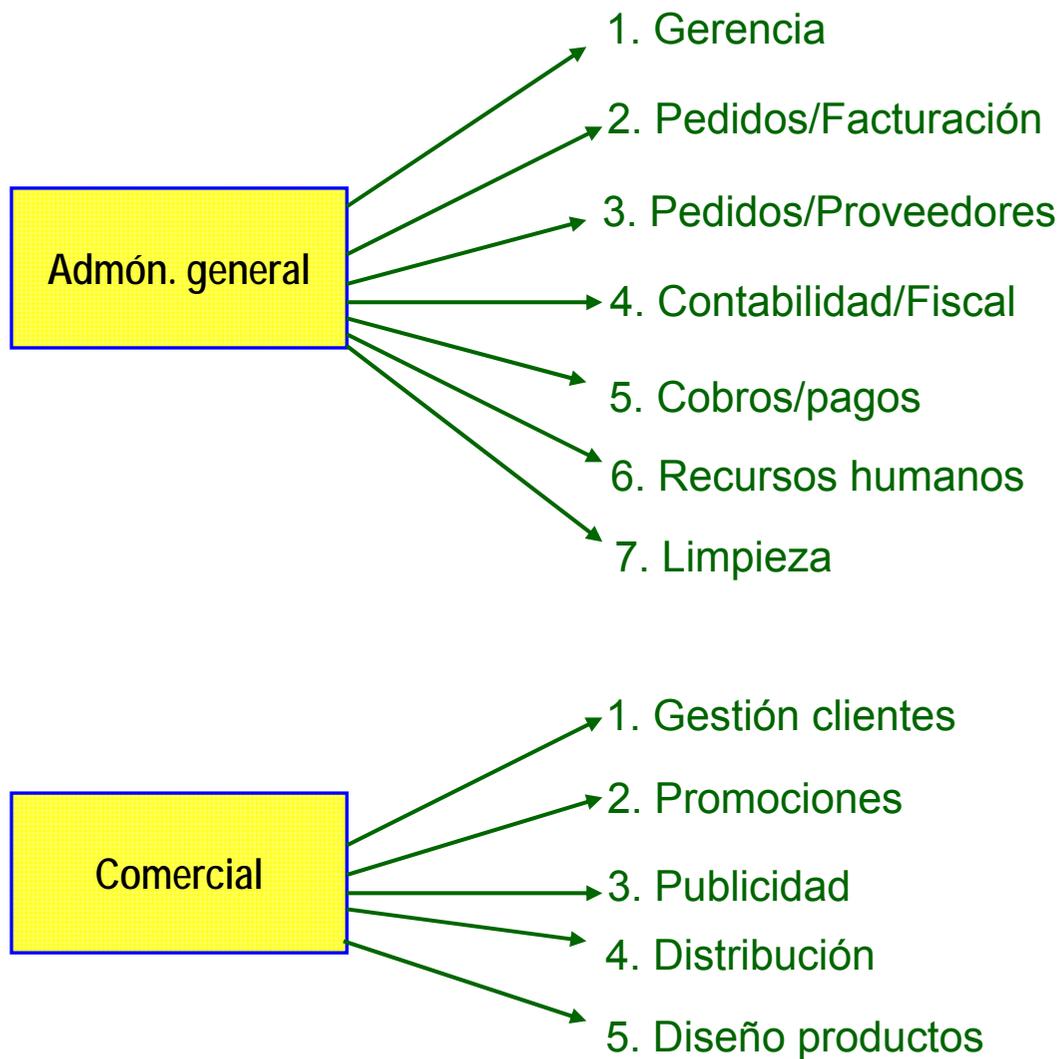
✓ **Cost-drivers y clasificación de actividades:**

Actividad	Tipo	Cost driver
17. Transp. zumo corregido→desaire.	Unidad	Nº litros zumo corregido transportados
18. Enfriado	Lote	Nº lotes zumo corregido enfriados
19. Desaireación	Lote	Nº lotes zumo corregido desairados
20. Envasado y cierre	Unidad	Nº uds. slim 20cl o 1l envasados
21. Transp. zumo envasado→pasteur.	Unidad	Nº uds. slim 20cl o 1l transportados
22. Pasteurización zumo envasado	Lote	Nº lotes zumo envasado pasteurizados
23. Transp. zumo envasado→enfriado	Unidad	Nº litros zumo envasado transportado
24. Enfriado zumo envasado	Lote	Nº lotes zumo envasado enfriados
25. Transporte a etiquetado	Unidad	Nº litros zumo envasado transportado
26. Etiquetado	Unidad	Nº uds. slim 20cl o 1l etiquetados
27. Empaquetado	Unidad	Nº paquetes (6x1l ó 12x20cl)
28. Transp. zumo envasado→almac.	Unidad	Nº litros zumo envasado transportado
29. Almacenaje	Unidad	Nº europalets almacenados
30. Logística	Cliente	Nº europalets expedidos por cliente
31. Supervisión	Lote	Nº lotes zumo envasado producidos
32. Mantenimiento	Aux./P.	Nº horas trabajadas

FÁBRICA

ADMÓN. / COMERC.

✓ Secciones / actividades:



✓ Descripción de **actividades**:

1. **Gerencia**.- Organización y coordinación general de la empresa. Fuentes financiación. Planificación a largo plazo. Subvenciones.
2. **Pedidos/Facturación**.- Pedidos clientes → supervisor fábrica. Riesgo clientes. Facturación
3. **Pedidos/Proveedores**.- Pedidos → proveedores. Comprobación facturas proveedores
4. **Contabilidad/fiscal**.- Gestión contable. Preparación datos para liquidaciones impuestos. Fiscal
5. **Cobros/pagos**.- Gestión cobros y pagos. Previsiones de tesorería
6. **RRHH**.- Nóminas y seguros sociales
7. **Limpieza**.- Limpieza general de las instalaciones: fábrica y oficinas

✓ Cost-drivers y clasificación de **actividades**:

Actividad	Tipo	Cost driver
1. Gerencia	Empresa	---
2. Pedidos/facturación	Cliente	Nº pedidos/cliente
3. Pedidos/proveedores	Lote	Nº pedidos a proveedores
4. Contabilidad/fiscal	Empresa	---
5. Cobros/pagos	Empresa	---
6. RRHH	Empresa	---
7. Limpieza	Empresa	---

✓ Descripción de **actividades**:

1. **Gestión clientes**.- Visitas clientes actuales para supervisión, recepción de pedidos, acuerdos sobre promociones. Visitas a posibles nuevos clientes.
2. **Promociones**.- Promociones en punto de venta
3. **Publicidad**.- Publicidad en diversos medios: folletos, radio, vallas.
4. **Distribución**.- Envío de productos a clientes
5. **Diseño productos**.- Marca, diseño envase

✓ Cost-drivers y clasificación de **actividades**:

Actividad	Tipo	Cost driver
1. Gestión clientes	Cliente	Visitas clientes
2. Promociones	Cliente	Nº promociones/cliente
3. Publicidad	Empresa	---
4. Distribución	Cliente	Nº entregas
5. Diseño productos	Empresa	---

COMERCIAL

Técnicas de reducción de costes aplicadas a **ZUMOLIT, S.A.**

Francisco Bastida Albaladejo – alba@um.es

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad - Universidad de Murcia

Técnicas basadas en diseño organizativo

Introducción

- **Repercusiones de la crisis en el funcionamiento de las empresas, Oriol Amat (15/02/2010):**
 - **El organigrama y el diseño organizativo pueden ser una fuente de eficiencia, o de todo lo contrario.**
 - **En algunos casos, es de utilidad dividir la empresa en centros de costes o de beneficios para así aumentar la responsabilidad de los directores de cada departamento. Será necesario evaluar hasta qué punto la descentralización o la centralización de funciones, puede ayudar.**
 - **Aquellas empresas que tienen varias filiales o centros diferentes, concentran determinadas actividades en aquella filial que lo hace mejor.**

- **Estas técnicas se basan en reestructurar la empresa, por ejemplo eliminando:**
 - **Una parte de la empresa**
 - **Un producto**

Zumolit, S.A. → ¿Nos podríamos plantear eliminar algún segmento de la empresa?

✓ Pomelo 1l.

- Bajo margen bruto s/vtas... ¿pero genera pérdidas?
- **Probablemente** margen comercial negativo, tras asignarle los costes comerciales que le corresponden (los hemos considerado a nivel global).

→ **Vamos a estimar** el margen comercial por producto

- En algunos clientes incluso con margen bruto negativo. ¿Cuáles?
- ¿Podemos dejar de vender ese producto a esos clientes?
- ¿Podemos eliminar el producto definitivamente?
- ¿Qué pasaría con el pomelo 20cl.?



Zumolit, S.A. → ¿Nos podríamos plantear eliminar algún segmento de la empresa?

Zumolit, S.A. → Está estudiando eliminar el servicio de mantenimiento prestado al exterior.

Ahorro de costes:

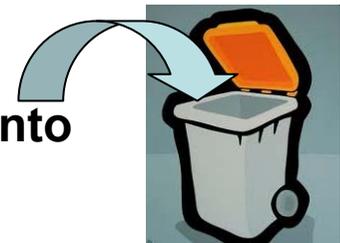
1- Amortiz. furgoneta (6818021802) ¿coste hundido?. Tiene valor residual=0

2- Los costes de la actividad nº 32 “Mantenimiento” habría que analizar sus componentes:

- ✓ CV
- ✓ CF propio
- ✓ CF común

Si ↓ $\underbrace{\text{Margen cont.}}_{\text{Vtas.-CV}} < \downarrow \text{CF propio}$

Mantenimiento al exterior



Técnicas basadas en la presupuestación

1. Presupuesto en base cero (Amat, 2010).

Al formular el presupuesto del próximo periodo es necesario partir de cero, sin dar por buena la estructura de costes existente hasta este momento. La clave del éxito del modelo low cost en algunos sectores, como el del mueble, los hoteles o las líneas aéreas, por ejemplo, está en la utilización de estos modelos de costes.

2. Presupuesto flexible de costes

- Desviaciones en costes directos
- Desviaciones en costes indirectos

Zumolit, S.A. → **Calcular desviaciones**

3. Presupuesto de ventas



Caso A:

Teniendo en cuenta la desviación negativa en eficiencia de MP naranjas y pomelos (kg fruta→litro zumo), se nos plantea la posibilidad de cambiar la máquina exprimidora por otra nueva con las siguientes características:

1- Coste de amortización mensual= 1.500€

2- Eficiencia (kg fruta→litro zumo):

Naranja: 2,51 kg/litro

Pomelo: 2,00 kg/litro

El valor de enajenación de la exprimidora antigua es 0€.

¿Se debería comprar la nueva máquina?



Técnicas basadas en la presupuestación

Caso B:

Se nos plantea cambiar la variedad de naranjas de la actual “**Washington Navel**” a otra “**Navelate**”, con mejor rendimiento para el zumo de naranja. La “**Navelate**” presenta un rendimiento de 2,48 kg/litro, pero su precio es un 5% más caro. El descarte de piezas defectuosas es el mismo en las dos variedades.

¿Debemos cambiar a la nueva variedad?

Aquí hay que tener en cuenta, aparte de los costes, aspectos de marketing tales como la calidad del zumo, si los consumidores van a percibir un peor sabor, etc.

En este caso, al cambiar el coste de la MP, no puedo utilizar la desviación en eficiencia de MP. Debería comparar el coste de:

- 1- MP consumida actualmente: $E_i + C - E_f$ de la pestaña [materia prima] o bien tomar las subcuentas (6010000001+6081000001+6110000001), cuyo importe está resumido en la celda B2 de la pestaña [coste produc-ABC]
- 2- MP que se consumiría con la nueva variedad y nuevo precio: **471.540,00 litros x 2,48 kg/litro / (1-0,0921 kg/kg) x [0,2650 €/kg x 1,05]**

Técnicas basadas en la gestión de costes

1. Mejora de la tecnología

Zumolit, S.A. → Utiliza exprimidores que cortan el fruto por la mitad, y exprimen en un cono acanalado que gira a gran velocidad. Está analizando si le interesa implantar un sistema **Sistema IN-LINE**, que consiste en introducir la fruta en una cánula y prensarla entre dos émbolos.



Amortización mensual de este nuevo sistema= 1.300€

Como la calidad del exprimido aumenta, puede subir el precio de los productos de naranja un 3% y pomelo un 5%.

Zumolit, S.A. → Un **rayo infrarrojo** controlará la calidad del zumo en tiempo real y establecerá cuál es el amargor, la acidez y el azúcar de la naranja.

Amortización mensual de este nuevo equipo: 1.300,00€

MCAM, que trabaja en control de calidad, sería despedida (indemnización despido causas objetivas= 4.875,64€)

Medidas relacionadas con el balance

Medidas relacionadas con el balance

1. ↓ AF y AC: ↓ balance → ↓ financiación → ↓ coste financ.

Zumolit, S.A. → ¿Es prioritario reducir el coste financiero?. Para eso debemos saber la magnitud de la carga financiera:



¿Cuál es el coste de la financiación en % sobre la deuda financiera?

¿Qué % suponen los costes financieros sobre las ventas?

¿Estamos en línea con el sector o con otras empresas de la competencia? **Benchmarking**

¿Cuál es la rentabilidad económica?

¿Es positivo para la empresa aumentar el apalancamiento financiero? **SI** RE > coste pasivo

2. ↓ Activos supone en algunos casos pasar CF a CV:

- ↓ El nivel de CF que debe ser cubierto por el margen de contribución (Vtas-CV) para entrar en beneficios.
- Esto protege la cuenta de resultados frente a ↓ producción: los CV ↓ cuando el nivel de producción ↓.

3. Subcontratación (↓ CF):

- Un sistema de costes adecuado permite conocer qué cuesta cada etapa de la cadena de valor de la empresa, pudiendo evaluar la conveniencia de subcontratar parte del proceso productivo.

Zumolit, S.A. → ¿Se debería subcontratar el servicio de mantenimiento a la empresa Manzanas, S.L. por un importe de 4.500€/mes?

¿Tengo información para subcontratar la inspección visual de la fruta (activ. nº 3)?



4. ↓ AF alquilando en vez de comprar

- Ej. Banco Santander
- Operaciones de Lease-Back

5. Técnicas de ↓ existencias

- JIT.

Zumolit, S.A. → Un acuerdo JIT con los proveedores incrementaría el coste de la M.P. un 5%.

Podríamos eliminar el coste de las secciones 1 “Recepción y almac. M.P. y 2 “Transporte” del área de fabricación.

También se reduciría el nivel de activo corriente en un 25% (tomar coste del pasivo para el 25%)

¿Implantamos el JIT?

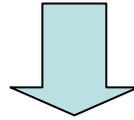


5. Técnicas de ↓ existencias (Amat 2004)

- ↑ Frecuencia de los aprovisionamientos
- Comprar sólo lo necesario
- ↓ N° de componentes (ej. aceituna en línea aérea EE.UU.)
Zumolit, S.A. → ¿Podríamos estudiar reducir los componentes (azúcar y conservantes) que se añaden al zumo?
- ↓ Ciclo de explotación
- Hacer tiradas más cortas
- Flexibilizar la producción
- Producir mientras se transporta

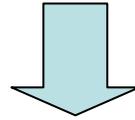


6. ↓ Ciclo maduración (Amat 2004): n° días desde que se adquieren las M.P. hasta que se cobra a los clientes



- ↓ N° días desde pedido de cliente hasta la entrega del género
- ↓ N° días desde entrega del género hasta entrega de factura
- ↓ N° días desde entrega de factura hasta cobro al cliente

7. ↓ Saldos de clientes mediante técnicas de gestión del crédito a clientes (Amat 2004)



- Selección de clientes (RAI, ASNEF, seguro de crédito)
- Selección de los medios de cobro + adecuados
- Incentivar a vendedores en función del cobro y rentabilidad
Zumolit, S.A. → Si hay vendedores responsables de algunos clientes, ¿de qué clientes no cobrarán comisión?
- Informatización de la gestión del crédito a clientes
- Usar el factoring



8. Medidas de cash-management (gestión de tesorería)

- ↓ N° cuentas bancarias
- Negociar condiciones con entidades de crédito
- Usar los medios de pago óptimos

9. ↓ Coste del pasivo

- ↓ Coste endeudamiento: ↓ deuda con coste, es decir, reconvertir el pasivo dando importancia a los pasivos con coste inferior

Zumolit, S.A. → ¿Deberíamos ampliar la hipoteca y reducir en el mismo importe la póliza de crédito?

Considerar: tipo de interés y FdR

- Renegociar condiciones con entidades de crédito



Medidas relacionadas con la cuenta PyG

1. Una técnica de reducción de costes podría ser el aumento de ingresos (Amat, 2004)



↑ Ingresos → ↑ Costes variables totales → ↓ Costes fijos unitarios

y también

↑ Ingresos → ↑ Margen de contribución → nos alejamos del UR

Zumolit, S.A. → Alcampo es el cliente menos rentable. Si todas las unidades que se le han vendido se hubieran vendido a Mercadona (la capacidad productiva es limitada), ¿Cuál sería ahora el margen comercial (%) de Mercadona?. ¿Sería similar al resto de clientes?



2. Reducción del coste de los materiales:

Primero hay que preguntarse si merece la pena trabajar sobre el coste de la materia prima. *Hay que ver su importancia relativa.*

Zumolit, S.A. → **¿Cuánto supone la materia prima sobre el coste industrial de cada producto?**

→ **¿Por qué es menor la importancia relativa de la M.P. en los envases pequeños (20cl.)?**

→ **Si tenemos que decidir cuál es la M.P. por la que empezamos trabajar, ¿cuál sería, el pomelo o la naranja?**



2. Reducción del coste de los materiales:

Posibles medidas:

➤ Comprar mediante centrales de compra

Zumolit, S.A. → Está negociando con una central de compra que le permite abaratar 0,01€/kg de pomelo. A cambio los pedidos deben ser de mayor cantidad, por lo que tiene que alquilar un almacén.



El coste de este almacén asciende a 3.500€/mes. El criterio de reparto de este alquiler es idéntico al de la amortización de la nave industrial (cuenta 6811021101)

¿Se debe aceptar este acuerdo?

Si no es favorable, ¿qué rebaja en €/kg deberíamos exigir como mínimo?

Si no es posible obtener más descuento y sin embargo podemos negociar el precio del alquiler, ¿hasta cuánto deberíamos rebajarlo?

2. Reducción del coste de los materiales:

Posibles medidas:

➤ **Controlar la calidad en casa del proveedor. Ahorros en:**

- ✓ Se reduce nuestro control de calidad
- ✓ Disminuye el descarte de MP defectuosa

Zumolit, S.A. → **Está negociando con los proveedores de naranjas efectuar un control de calidad en sus instalaciones, mediante una empresa externa:**

- **Coste del control= 850€/mes (imputarlo a la cuenta 6400000019, a la actividad nº 13)**

- **El descarte se reduciría a 0,08kg/kg**

- **Suponemos que al entrar menos unidades defectuosas, podríamos reducir el nº de trabajadores que hacen la inspección visual (actividad fabricación nº 3). No lo tenemos controlado, no podemos analizarlo.**



2. Reducción del coste de los materiales: Posibles medidas:

- Simplificar el proceso productivo (REINGENIERÍA DE PROCESOS). Caso Ford
- Contratar empresas de auditoría energética

Zumolit, S.A. → ¿Cuánto supone el coste energético con respecto al coste de producción total?

¿Merece la pena contratar una empresa de auditoría energética?

De nuevo hay que ver el coste de la auditoría y compararlo con el ahorro en consumo eléctrico.

Si ahorro energético > coste auditoría, conviene hacerlo



Bibliografía:

Amat, O. y Soldevilla, P. (2004): Contabilidad y gestión de costes, Gestión 2000.

Garrison, R.; Noreen, E. y Brewer, P. (2010) Managerial Accounting, 12ª Edición, McGraw Hill.

Hope, T. y Hope, J., (2003): Transformar la cuenta de resultados, gestión de la última línea con cifras reales, Deusto.

IOMA (2006): Cost Control and Reduction Best Practices, Wiley.

VV.AA. (2006): Nuevas tendencias en control y contabilidad de gestión, Deusto