



Observatorio
de Precios de los
Alimentos
MARM

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DE LA MANZANA

Julio de 2009



Observatorio
de Precios de los
Alimentos
MARM



Realizado por



En colaboración con





INDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo
- 1.3. Características y tendencias del sector

2. Descripción de la cadena de valor

- 2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor
- 2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas

3. Estructura de costes y precios

- 3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 3.2. Análisis de la estructura de costes y precios

4. Conclusiones del estudio

Anexos

- I. Metodología
- II Fuentes secundarias
- III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste

1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio**
- 1.2. Metodología de trabajo**
- 1.3. Características y tendencias del sector**

2. Descripción de la cadena de valor

- 2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor**
- 2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas**

3. Estructura de costes y precios

- 3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios**
- 3.2. Análisis de la estructura de costes y precios**

4. Conclusiones del estudio

Anexos

- I. Metodología**
- II. Fuentes secundarias**
- III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste**

EL ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DEL SECTOR DE LA MANZANA ES FRUTO DEL ANÁLISIS COLABORATIVO REALIZADO CON REPRESENTANTES DE LOS AGENTES QUE OPERAN EN LA CADENA

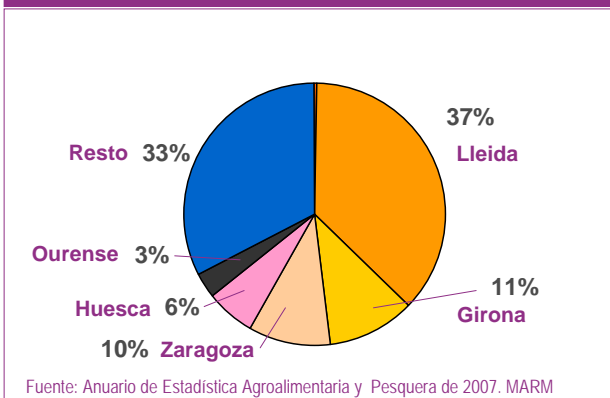
- **Se trata de un estudio descriptivo que persigue profundizar en el conocimiento** sobre la cadena de valor del sector de la manzana para contribuir a la transparencia del mercado, así como detectar posibles ineficiencias.
- Para ello, **se identifican y analizan las configuraciones principales de la cadena de valor** del sector y se estudia **el proceso de formación de precios** a lo largo de la misma a través de la:
 - **Descripción de las actividades básicas** en cada una de las etapas de la cadena de valor.
 - **Identificación de los principales agentes** participantes y sus interacciones a lo largo de la cadena.
 - **Construcción de la estructura de precios** a partir de la información sobre costes y beneficios de cada etapa, suministrada por el sector.
- **No pretende ser un estudio estadístico sobre ingresos, costes y beneficios de los distintos agentes que operan a lo largo de la cadena.**
- **El intervalo de precios mínimo y máximo a la salida de cada una de las etapas representa el rango de posibles precios** de la manzana en función de la vía de comercialización (según si se dan costes mínimos o costes máximos).
- **Se persigue fomentar la colaboración del sector en la mejora continua del mismo** mediante un análisis conjunto sobre los costes en los que se incurre a lo largo de la cadena y que impactan sobre el precio final al consumidor.
- El estudio permitirá asimismo **extraer las principales conclusiones** sobre la formación de precios en el sector de la manzana.

El enfoque del estudio cuenta desde el inicio con la participación del propio sector, con el objetivo de fomentar una reflexión conjunta sobre su estructura y sobre el proceso de formación de precios

EL ANÁLISIS PARTE DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA DURANTE ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD MANTENIDAS CON UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE AGENTES QUE OPERAN EN LA CADENA

- El estudio, contempla **el análisis de los datos de las últimas campañas disponibles**, con el objetivo de extraer conclusiones lo más actuales posibles.
- La metodología del estudio contempla un **trabajo de campo**, durante el cual se mantuvieron **entrevistas en profundidad** con una muestra representativa de agentes que operan el sector, complementadas con la recogida de información a través de cuestionarios.
- Las entrevistas se llevaron a cabo **durante los meses de marzo y abril de 2009**. Así, **en el momento de realizar el trabajo de campo, los últimos datos disponibles de una campaña completa, eran los de la campaña 2007-2008** (campaña comprendida entre los meses de **agosto de 2007 a julio de 2008**).

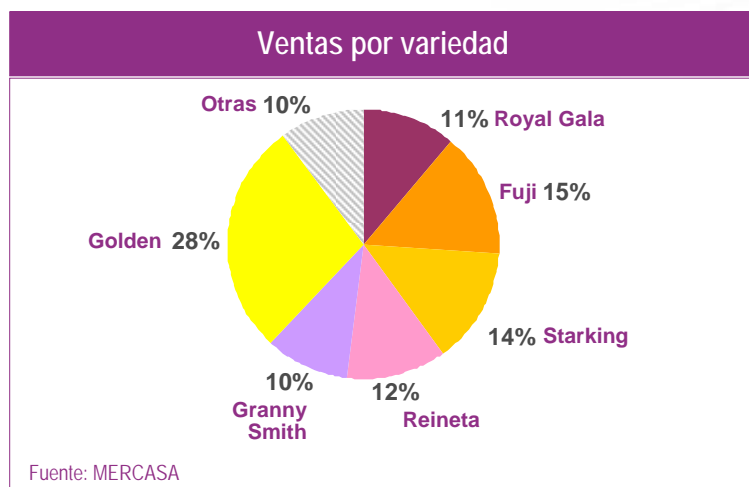
Distribución geográfica de la producción de la manzana



- El análisis de las etapas de la cadena que se desarrollan **en origen**, se llevó a cabo mediante **entrevistas con agentes asentados en Lérida**, cubriendo el 37% de la producción total.
- El análisis de las etapas **en destino**, contempló **entrevistas con mayoristas asentados en Mercamadrid y Mercabarna**, así como con **centrales de compra y plataformas de distribución**.
- Por último, se mantuvieron entrevistas con **distribuidores, fruterías tradicionales y supermercados e hipermercados** vinculados a la gran distribución.
- Durante las entrevistas se **recogieron datos sobre actividades desarrolladas, costes generados y beneficios netos obtenidos**.

El análisis del sector se centra en el estudio de la variedad de manzana “Golden Delicious” producida y comercializada en España durante la campaña 2007-2008

LOS CAPÍTULOS RELATIVOS AL ANÁLISIS DE LA FORMACIÓN DE PRECIOS ESTÁN REFERIDOS A LA MANZANA “GOLDEN DELICIOUS”



- Dentro de los tipos comerciales de manzana destinados a su consumo en fresco y contemplados en el Reglamento (CE) 85/2004 se ha seleccionado la manzana “Golden Delicious” debido a que es la variedad con mayores volúmenes de producción y comercialización.

EL ESTUDIO NO UTILIZA LA INFORMACIÓN DE PRECIOS DISPONIBLE EN OBSERVATORIOS Y LONJAS COMO PUNTO DE CONTROL(*) PARA LOS PRECIOS OBTENIDOS A LA SALIDA DE LAS DIFERENTES ETAPAS

La metodología utilizada no contempla la utilización de los precios publicados por Observatorios y Lonjas como punto de control por los siguientes motivos:

- Como indica el propio Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en su página web(**) no es recomendable utilizar la información sobre precios allí publicada para establecer comparaciones entre las distintas etapas de la cadena: **“La información sobre precios en origen, comercio mayorista y comercio minorista recoge los datos elaborados por cada una de las fuentes con sus propias especificaciones y, por lo tanto, no son magnitudes homogéneas a la hora de establecer comparaciones; aunque, lógicamente, son de una gran utilidad para evaluar tendencias dentro de cada canal y en la cadena comercial en su conjunto”**.
- **Los fines perseguidos por Observatorios y Lonjas son distintos** de los perseguidos por el presente estudio y por lo tanto, **también lo son las metodologías utilizadas**
 - **Los fines perseguidos por el Sistema de Información de Precios en Origen-Destino**, principal eje de actuación del Observatorio de Precios del MARM, **es posibilitar el seguimiento de la evolución semanal de los precios** de 35 productos alimentarios en los tres niveles comerciales más significativos: origen, mayorista y destino, **a partir de un análisis estadístico de los mismos**.
 - **El fin perseguido con este estudio es profundizar en el conocimiento de la cadena de valor, a partir del análisis de datos facilitados por una muestra de agentes** pertenecientes al sector.

El contraste de los precios incluidos en este estudio con precios publicados por otras fuentes debe realizarse cuidadosamente, para asegurar que se comparan los mismos productos, canales de comercialización y campañas

(*) El proceso de construcción de precios contemplado en el estudio parte de los costes de cultivo para ir construyendo el precio a la salida de cada una de las etapas mediante la información suministrada por el sector

(**) <http://www.comercio.es/comercio/bienvenido/Comercio+Interior/Precios+y+Margenes+Comerciales/Bases+de+Datos/PreciosOrigenDestino.htm>

LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO ESTÁ BASADA EN LA OBTENCIÓN DE DATOS PROPIOS DE LOS AGENTES QUE HAN COLABORADO EN EL MISMO, SU CALIBRACIÓN MEDIANTE FUENTES SECUNDARIAS Y SU VALIDACIÓN TANTO CON AGENTES COMO CON ASOCIACIONES DEL SECTOR

1

OBTENCIÓN DE DATOS

- La fuente principal de datos utilizados en el análisis y construcción de la estructura de precios parte de las entrevistas con agentes del sector participantes en las distintas fases de la cadena de valor.
- A partir de las entrevistas se estudian no sólo los datos obtenidos, sino también las actividades realizadas, lo que permite identificar las configuraciones de la cadena más representativas del sector.
- En la búsqueda de datos se seleccionan agentes con unos volúmenes de negocio representativos que cubran un amplio rango de actividades y de interacciones con otros agentes.

2

CALIBRACIÓN

- Una vez recogida la información, se construye un modelo de datos donde se van agregando los costes obtenidos para el producto objeto de estudio identificando los valores máximos y mínimos de las horquillas para cada una de las partidas de costes recogidas.
- De la información suministrada por los agentes, se obtiene un beneficio medio del sector para cada etapa.
- De esta forma, el intervalo de precios mínimo y máximo a la salida de cada etapa se obtiene como la suma de los intervalos de precios de entrada más los costes incurridos (mínimos y máximos) más el beneficio, calculado en base al porcentaje de beneficio medio de los agentes de esa etapa.
- El intervalo de precios y costes consolidado, se calibra mediante su contraste con información publicada en fuentes secundarias para contrastar los rangos de precios y costes máximos y mínimos. En el caso de identificarse alguna discrepancia, se contacta nuevamente con los agentes entrevistados para clarificar las posibles causas de las mismas.

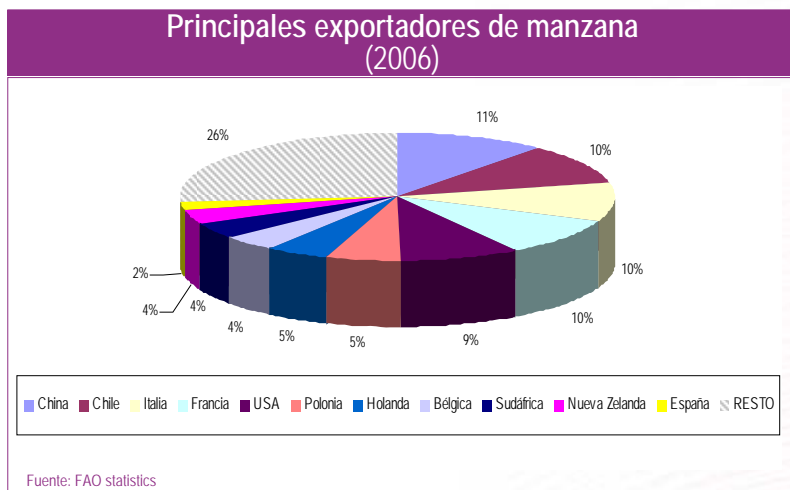
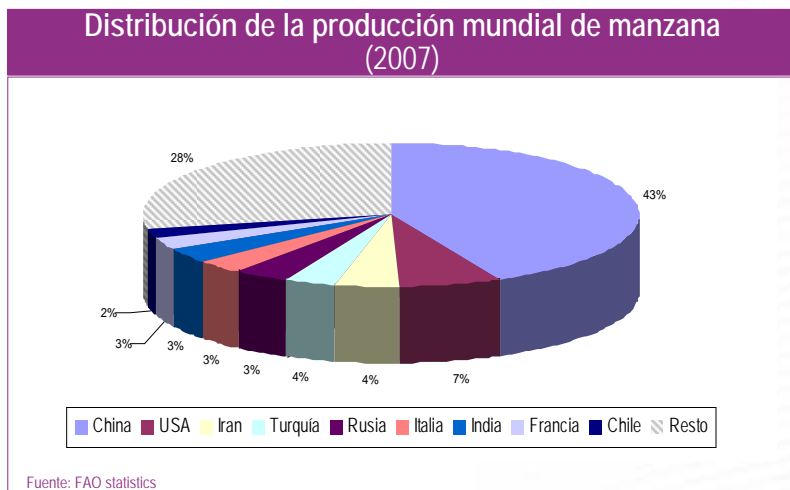
3

VALIDACIÓN

- Posteriormente, se realiza una validación del modelo de datos consolidados con los agentes entrevistados, donde se corrigen las posibles desviaciones o se respaldan los datos obtenidos.
- Por último, se efectúa una validación complementaria con las asociaciones representativas del sector de cada una de las etapas, para asegurar que el estudio contemple la diversidad del sector.

CHINA ES EL PRINCIPAL PRODUCTOR DE MANZANA A NIVEL MUNDIAL, CONCENTRANDO UN 43% DE LA PRODUCCIÓN Y OCUPANDO TAMBIÉN LA PRIMERA POSICIÓN EN EL RANKING DE PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES

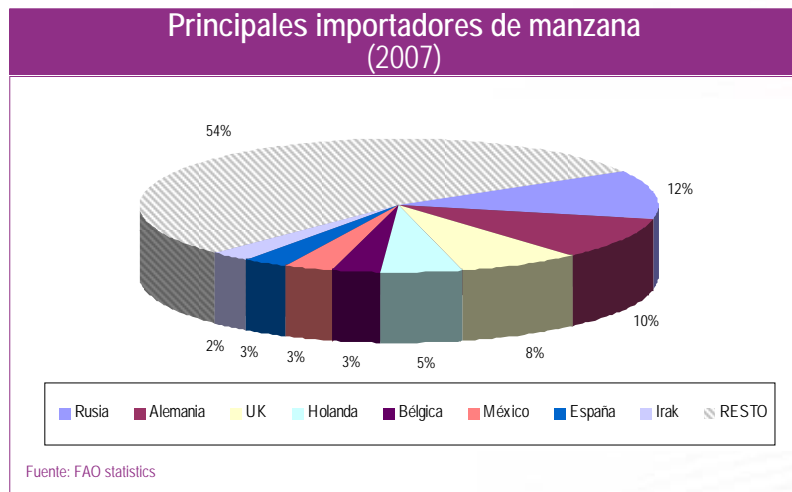
Análisis internacional:



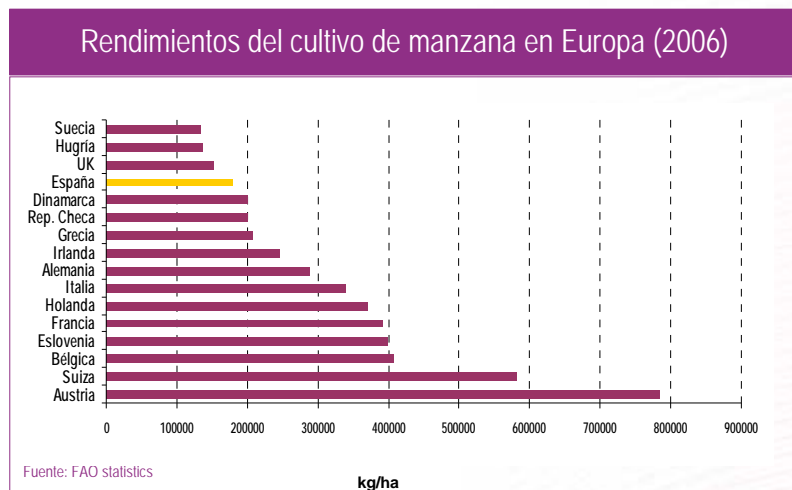
- Los nueve principales países productores de manzana concentraron el 72% de la producción mundial.
- China, USA e Irán agrupa el 54% del total producido.
- En el ranking mundial de producción de manzana, España ocupa la decimocuarta posición.
- Los once principales países exportadores de manzana concentraron el 74% de las exportaciones totales.
- En el 2007, España ocupaba la undécima posición, con un total de 145.752 toneladas, que representan un 2% de las exportaciones mundiales.
- Los principales países destinatarios de las manzanas españolas son los pertenecientes a la vieja Europa como Alemania, Francia, Italia, Portugal, Grecia y Bélgica. No obstante, en los últimos años se han incrementado las exportaciones a los países del Este y países Árabes.

SIN CONSIDERAR LA FRUTA TROPICAL NI LOS CITRICOS, LA PRINCIPAL FRUTA FRESCA QUE SE IMPORTA EN ESPAÑA ES MANZANA, SIENDO FRANCIA EL PRINCIPAL PAÍS DE PROCEDENCIA

Análisis internacional:



- Los ocho principales países importadores aglutinan del **46%** de las importaciones mundiales. España ocupa la **séptima posición** un 3% de las importaciones.
- El principal país europeo del que España importa manzana es **Francia¹** (55%), seguido de **Italia¹** (23%) y **Alemania y Portugal¹**(8%).

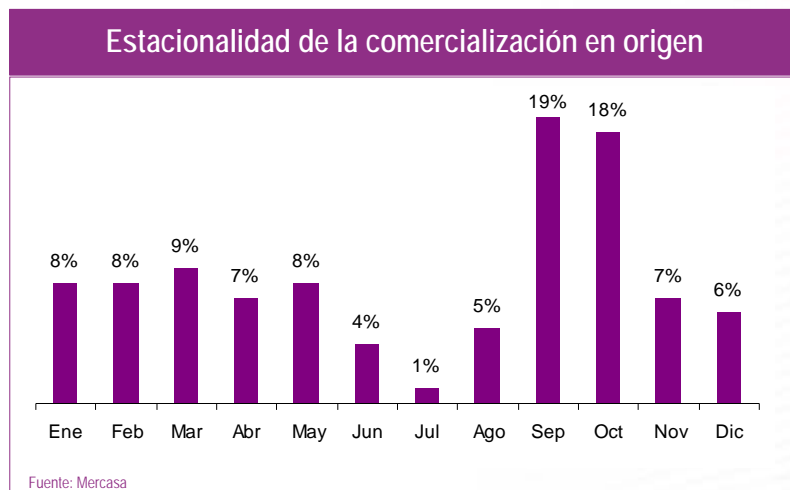


- Los países con mayor rendimiento son **Austria, Suiza y Bélgica**, países cuya fría climatología y elevada altitud favorece la obtención de mayores rendimientos de la manzana.
- España se sitúa entre los **países productores con menor rendimiento en Europa**.

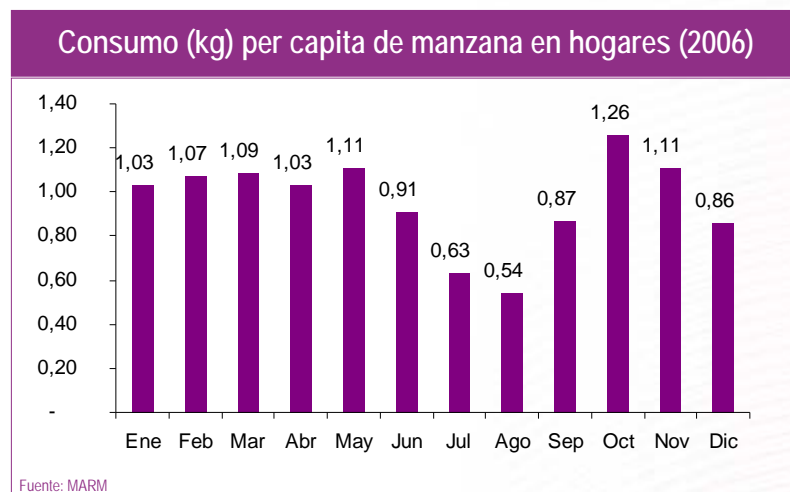
¹ Fuente: Anuario estadístico MARM

LA MANZANA SE COMERCIALIZA DURANTE TODO EL AÑO, CON UN INCREMENTO DE LAS VENTAS EN LOS MESES DE RECOLECCIÓN DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE

Análisis nacional:



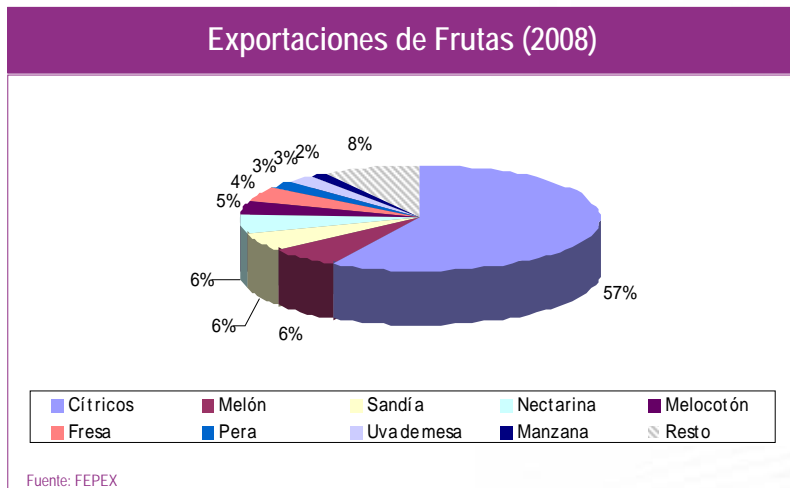
- La conservación de la fruta en cámaras de conservación de frío (por un periodo inferior a cuatro meses) o de atmósfera controlada (por un periodo superior a cuatro meses), permite la comercialización en origen todo el año. En los meses de septiembre y octubre, que coinciden con el periodo de recolección, se produce un incremento de la cantidad comercializada.



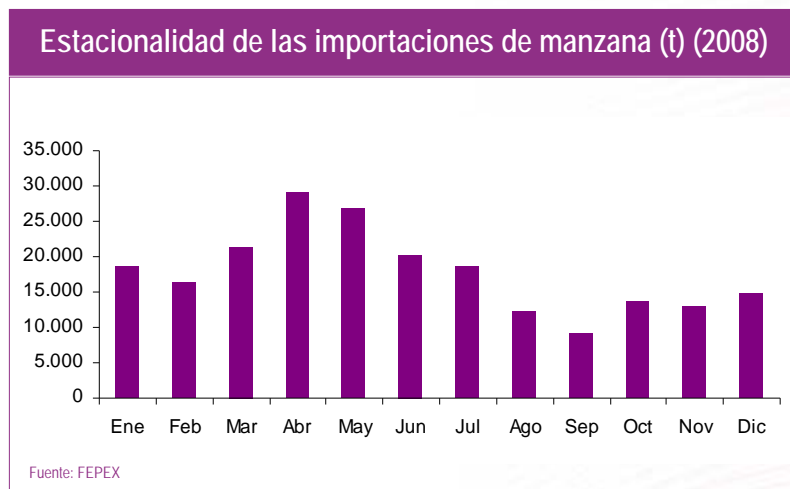
- El consumo de la manzana en hogares es constante a lo largo de todo el año. Sin embargo se produce un pequeño incremento durante los meses de octubre a noviembre y su consumo desciende en verano, en concreto en los meses de junio a agosto.
- La manzana es una de las frutas con pepita con mayor peso en la cesta de compra. Junto con la pera y los cítricos supone casi el 45% del total de frutas frescas consumidas en los hogares¹.

LA MANZANA SÓLO REPRESENTA EL 2% DEL TOTAL DE EXPORTACIONES NACIONALES DE FRUTA, PRODUCIÉNDOSE IMPORTACIONES A LO LARGO DEL AÑO PARA CUBRIR LA DEMANDA

Análisis nacional:



- Las exportaciones españolas de frutas en 2008, supusieron más de **5 millones de toneladas**.
- La exportación de la manzana solamente representa un **2%** del volumen total de exportaciones (aproximadamente 100.000 toneladas, que representan un 15% de la producción nacional).



- Durante 2008, se importaron **214.000 toneladas de manzana** principalmente durante los meses de **abril y mayo**, con el fin de cubrir el incremento de demanda que se produce en este periodo.



1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo
- 1.3. Características y tendencias del sector

2. Descripción de la cadena de valor

- 2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor
- 2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas

3. Estructura de costes y precios

- 3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 3.2. Análisis de la estructura de costes y precios

4. Conclusiones del estudio

Anexos

- I. Metodología
- II. Fuentes secundarias
- III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste

LA CADENA DE VALOR REPRESENTA GRÁFICAMENTE EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES NECESARIAS PARA FACILITAR LA COMERCIALIZACIÓN Y EL CONSUMO DE LA MANZANA EN CONDICIONES ÓPTIMAS EN ÁREAS ALEJADAS GEOGRÁFICAMENTE DE LA PRODUCCIÓN



En cada una de las etapas de la cadena, se desarrollan actividades que añaden valor al producto y que conllevan un coste asociado que asume el agente que las realiza

EN LA ETAPA DE PRODUCCIÓN SE PREPARA LA TIERRA, SE REALIZA LA PODA Y SE RECOLECTA LA FRUTA QUE FINALMENTE SE TRASLADA A LA CENTRAL HORTOFRUTÍCOLA



PRODUCCIÓN



COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN

COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO

VENTA EN TIENDA

- 1.- Preparación de la tierra** en invierno, mediante el uso de estiércol y abonos químicos.
- 2.- Riego** en primavera hasta recolección. Si se dispone de un sistema localizado de riego se puede aportar al manzano el abono líquido necesario en la campaña.
- 3.- Poda de formación y tutorado** para ayudar y corregir los hábitos de crecimiento y fructificación del manzano. De esta forma se obtienen árboles de esqueleto equilibrado y robusto, capaces de soportar el peso de las cosechas producciones más abundantes.
- 4.- Realización de **tratamientos fitosanitarios** químicos y no químicos con el fin de evitar plagas y enfermedades.
- 5.- Aclareo** de forma química que tiene como finalidad descargar al manzano de frutos para conseguir una distribución equilibrada de los mismos, incrementándose de esta forma su tamaño y calidad.
- 4.- **Recolección manual de las manzanas** se realiza con el máximo cuidado para que no reciban ningún golpe, normalmente en los meses de septiembre y octubre.
- 5.- Transporte a la central hortofrutícola**, es realizado normalmente por el productor en el propio remolque del tractor o en camión propio. En ocasiones, se realiza a cargo de la central hortofrutícola. Mayoritariamente, se utilizan envases de campo (palot) de madera o en ocasiones, de plástico de unos 250 kg de capacidad media aproximadamente.

LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN INTEGRADA NO HA IMPLICADO LA OBTENCIÓN DE MEJORES PRECIOS DE VENTA DE LA MANZANA, AUNQUE SI PREFERENCIA DE VENTA Y ACCESO A MERCADOS MÁS EXIGENTES, LO CUAL CONSTITUYE UN ASPECTO DIFERENCIAL POSITIVO



Destaca la **gran expansión que ha tenido en los últimos años las técnicas de Producción Integrada (PI)** y la rapidez con la que los productores hortícolas españoles han sabido adoptarlas, por ejemplo en España en el 2008 existían más de 5.494 hectáreas de Producción Integrada¹ concentradas principalmente en Cataluña con un 71% del total de hectáreas, seguida de las CCAA de Aragón, Navarra y Rioja.

La producción integrada es un sistema de producción de alimentos de calidad mediante la utilización de métodos respetuosos con la salud humana y con el medio ambiente, dando respuesta a las demandas de calidad y seguridad en los alimentos que exigen los consumidores.

La utilización de estas técnicas permite:

- Minimizar el uso de fitosanitarios y fertilizantes en la producción de alimentos.
- Aplicar procesos que favorecen la diversidad del ecosistema agrícola, ya que respetan la flora y la fauna autóctonas, y potencian la actividad conservadora del medio rural y del paisaje.
- Producir de acuerdo con las técnicas que tienen en cuenta los modernos conocimientos científicos.
- Adaptar las empresas agrícolas a la forma de producción más tecnificada para mejorar su rentabilidad.



Los productores, elaboradores y envasadores de los alimentos están obligados a cumplir todas las condiciones fijadas previamente en las normas de producción establecidas para cada cultivo, **identificándose los productos con los diferentes distintivos de Producción Integrada.**

¹ Consell Català de la Producció Integrada

EL PRODUCTOR VENDE LA PRODUCCIÓN DE MANZANAS A UNA CENTRAL HORTOFRUTÍCOLA PARA SU MANIPULACIÓN, CONFECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN



Central Hortofrutícola

- 1.- **Pesado y recepción** de las partidas de manzanas que llegan en tractores desde las fincas en los envases de campo (palots), realizándose un primer pesado para tener un primer registro de stock.
- 2.- **Etiquetaje de trazabilidad** con el fin de identificar cada palot en el proceso y **escandallo**, revisando las partidas de campo con el fin de rechazar aquéllas que no cumplan los requisitos mínimos de calidad exigidos.
- 3.- Opcionalmente se puede realizar un **precalibrado**, volcando la manzana en canales de agua que conducen a la máquina calibradora clasificando la fruta en función de su diámetro en palots.
- 4.- Si la fruta requiere una conservación de más de cuatro meses (generalmente el periodo de enero a agosto) se realiza un **bañado** con productos postcosecha para evitar hongos y fisiopatías, **ingresándose** posteriormente en **cámaras de atmósfera controlada**.
- 5.- Si la fruta requiere conservarse menos de cuatro meses (septiembre a diciembre), **se ingresa y conserva en cámaras de frío convencional**.
- 6.- **Tría / selección / calibrado automático o manual**, revisión automática o manual con el fin de descartar aquella fruta dañada por maduración anormal o por la aparición de posibles enfermedades.
- 7.- **Envasado**, protección y acondicionamiento de las frutas para su transporte y comercialización en diferentes tipos de envases como bandejas o bolsas de plástico perforadas, cajas o platos protegidas con alvéolos y forros de papel.
- 8.- **Poner en cajas / etiquetado y control de calidad final** comprobando si la fruta no ha sufrido daños.
- 9.- **Paletizado, marcado, apilado, flejado** y transporte a cámara a la espera de su **carga en camión refrigerado y envío a destino**.

LA COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO SE REALIZA PRINCIPALMENTE A TRAVÉS DE MAYORISTAS ASENTADOS EN LOS MERCAS, SI BIEN LA GRAN DISTRIBUCIÓN ADQUIERE EL PRODUCTO DIRECTAMENTE EN ORIGEN A TRAVÉS DE LAS CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS



Comercialización a través de mayoristas (en el caso de la distribución tradicional)

1.- Recepción y colocación del producto en el puesto de venta del mayorista.

2.- Venta.

3.- Reposición y control de mermas.

4.- Gestión de envases retornables, control de stock (recibido, prestado a minorista, extraviado, etc...).

En algunos casos los mayoristas cuentan con personal dedicado en exclusiva al control del stock de envases retornables dado el volumen de envases perdidos y el alto coste que supone su pérdida.

Preparación de pedidos y distribución capilar a puntos de venta (distribución moderna)

1.- Recepción, entrada de mercancía de los proveedores y control de calidad.

2.- Ubicación en el almacén.

3.- Picking y preparación de los pedidos de tienda.

4.- Gestión de envases retornables, control del stock de envases recibidos y devueltos al proveedor de envases, así como el stock enviado a punto de venta.

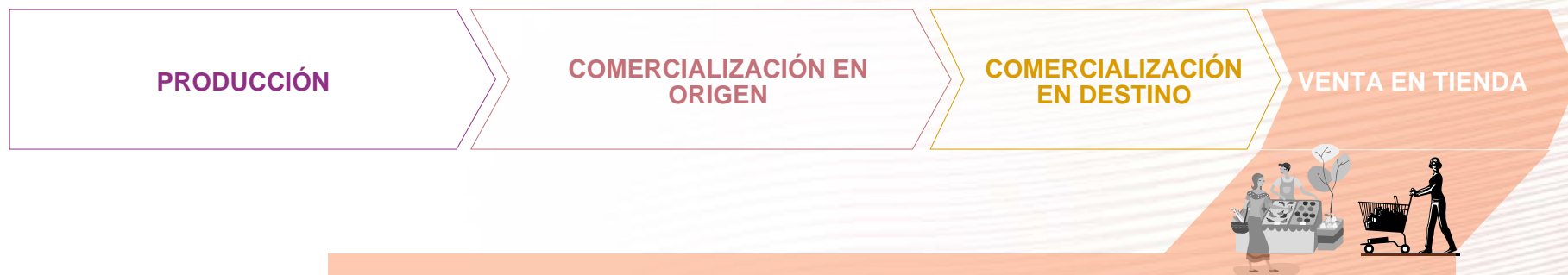
5.- Carga de pedidos y distribución a puntos de venta.

6.- Transporte a puntos de venta, normalmente organizado por rutas de reparto, donde la unidad de referencia ya no es el palet, como en largas distancias, sino en cajas, ya que los pedidos son menores.

El transporte puede ser propio o subcontratado. Se realiza a temperatura controlada (refrigerado) para reducir pérdidas por mermas, lo que a su vez implica un mayor coste.

La gran distribución dispone de plataformas en destino que realizan la labor logística de recepción de productos, preparación de pedidos y reparto a los puntos de venta

EN EL PUNTO DE VENTA SE COMERCIALIZA LA MANZANA A GRANEL (VENTA ASISTIDA) O ENVASADA (LIBRE SERVICIO)



1.- Transporte a tienda

En el caso de tienda tradicional, el transporte es realizado por el distribuidor detallista con medios propios, mientras en el caso de distribuidor moderno el transporte lo gestiona la plataforma de distribución

2.- Reposición de producto, control de mermas y caducidad

Retirada de producto deteriorado y reposición

3.- Venta

En modalidad de libre servicio (normalmente sólo en distribuidor moderno) o en modalidad de venta asistida (normalmente en tienda tradicional aunque algunos establecimientos de grupos de distribución minorista también cuentan con venta asistida).

4.- Gestión de envases retornables

Normalmente en el caso de la distribución moderna, ya que en el caso de la distribución tradicional se suele utilizar el envase de cartón que viene de origen.

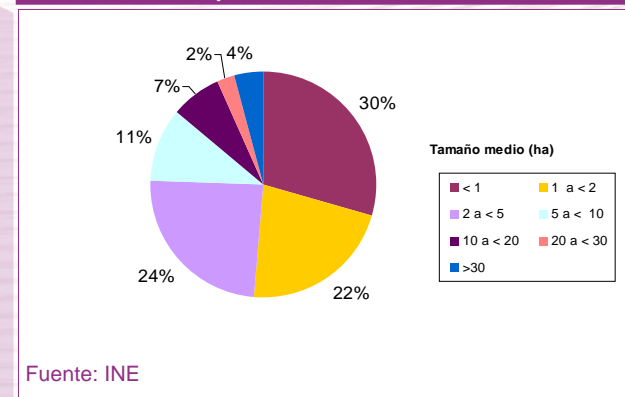
LAS EXPLOTACIONES DE FRUTALES SE CARACTERIZAN POR SU ATOMIZACIÓN: EN 2007 EXISTÍAN APROXIMADAMENTE 193.428 EXPLOTACIONES DE FRUTALES EN REGADÍO, CON UN TAMAÑO MEDIO DE 2,83 HECTÁREAS



PRODUCTORES

- **Los productores son agricultores individuales o integrados en una empresa asociativa (cooperativa o SAT)** que realizan la actividad de cultivo, recolección y el transporte a la central hortofrutícola.
- **Las empresas asociativas pueden estar constituidas en OPFHs** (Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas), para conseguir mayores cotas de concentración de la oferta y realizar en caso necesario intervenciones en el mercado dirigidas a la regulación de precios a través de la retirada de producto.
- **Casi el 76% de las explotaciones frutales de regadío tienen menos de cinco hectáreas.**

% Explotaciones de frutales en regadío por tamaño (2007)



El reducido tamaño de las explotaciones de fruta tiene un impacto destacado en la dificultad para conseguir economías de escala

¹ Fuente: INE

LAS CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS PERTENECEN A COOPERATIVAS, SATs O A GRANDES EMPRESAS PRODUCTORAS ASOCIADAS



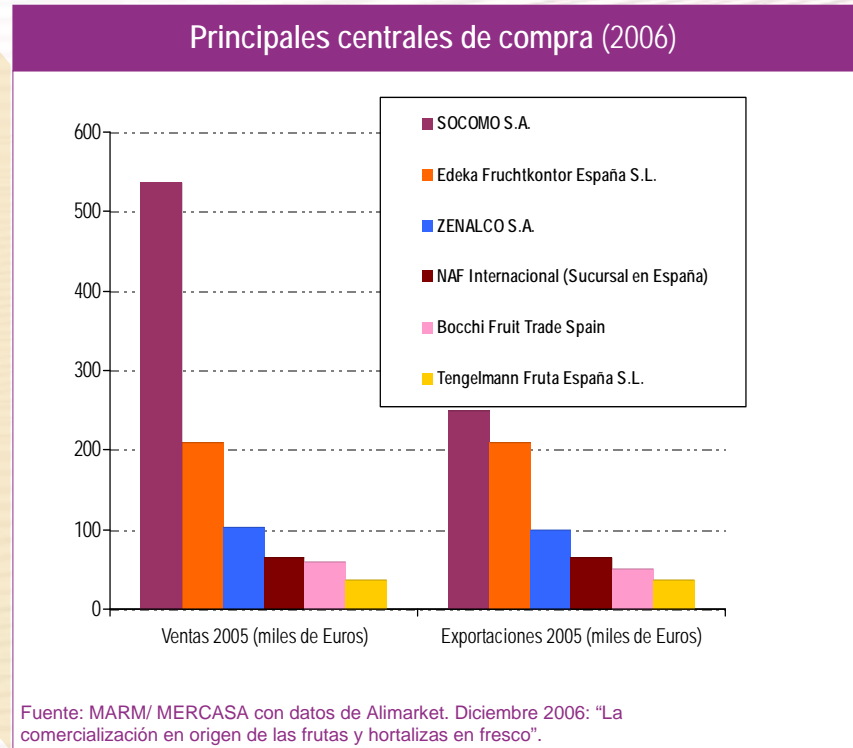
- **Los corredores son agentes independientes** que se encargan de realizar la **gestión de compras** normalmente **por cuenta de los mayoristas** en destino, a cambio de una comisión en función del volumen gestionado.
- Los mayoristas delegan la compra en corredores fundamentalmente por el mejor **conocimiento con el que éstos cuentan sobre las explotaciones y producciones**.

- Son centros en origen donde **se realizan una serie de actividades que incluyen el aprovisionamiento** del producto y su **manipulación** (selección, acondicionamiento, calibrado, envasado, paletizado, etc.), así como **la logística necesaria para su envío** a los clientes en los mercados nacionales y, sobre todo, en los internacionales.
- **Tienen distintas formas jurídicas** desde formas asociativas tipo cooperativa o SAT hasta sociedades mercantiles.
- **Las centrales hortofrutícolas tipo cooperativa constituyen una iniciativa de integración hacia delante** en la cadena de valor por parte de los productores, que consiguen de esta forma retener parte del valor añadido incorporado al producto en la fase de confección.

LA DISTRIBUCIÓN MODERNA REALIZA EL APROVISIONAMIENTO DE FRUTAS A TRAVÉS DE CENTRALES DE COMPRAS QUE CONSOLIDAN LA DEMANDA INCLUSO A NIVEL INTERNACIONAL PARA CONSEGUIR MAYOR PODER DE NEGOCIACIÓN



- La gestión de las compras en los grandes distribuidores puede estar externalizada en una central de compras con entidad jurídica propia, que se encarga de negociar y gestionar las compras de frutas y hortalizas, tanto a nivel nacional como internacional, para todos los puntos de venta del distribuidor.
- Durante 2004, en España, operaban 67 centrales de compra en el sector de la alimentación¹.
- En 2005 las 6 principales centrales de compra, concentraron un volumen de negocio superior al millón de euros de los cuales aproximadamente 700 mil euros correspondieron a exportaciones.
- Estas centrales de compra se aprovisionan tanto en cooperativas, como en centrales hortofrutícolas privadas y normalmente trabajan en exclusiva para sus casas matrices.

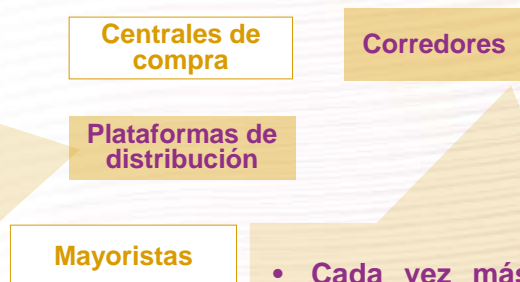


¹ Fuente: MARM, ACES, SDV. La distribución agroalimentaria y transformaciones estratégicas en la cadena de valor. 2008

ASIMISMO, LA DISTRIBUCIÓN MODERNA CUENTA CON PLATAFORMAS DE DISTRIBUCIÓN PROPIAS QUE ASUMEN LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA ENTRE LAS CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS Y EL PUNTO DE VENTA



- **La distribución moderna cuenta con plataformas de distribución propias** para la distribución de frutas.
- Estas plataformas de distribución reciben el producto desde el origen (centrales hortofrutícolas), gestionan los pedidos de los puntos de venta, preparan los pedidos y se encargan del envío mediante transporte propio a los diferentes puntos de venta.
- Las plataformas, por lo general, **son centros de coste vinculados a los distribuidores**, por lo que por definición no tienen objetivos propios de rentabilidad, aunque existen casos donde las plataformas de distribución son entidades jurídicas independientes.



- **Cada vez más algunos detallistas delegan la compra del producto** a los mayoristas asentados en los Mercas a través de un corredor especializado, a cambio de una comisión.
- Es una figura que está adquiriendo cada vez más protagonismo, ya que, especialmente para aquellos detallistas situados en provincias donde no existe un Merca, resulta más ventajoso delegar la compra del producto que desplazarse a comprar y transportar el producto hasta la tienda.
- En algunos casos los corredores son detallistas que además de comprar para sí mismos a cambio de una comisión gestionan la compra de otros detallistas.

LOS MAYORISTAS EN DESTINO SON FUNDAMENTALMENTE EMPRESAS DE FRUTAS Y HORTALIZAS ASENTADAS EN LA RED DE MERCAS, QUE VENDEN SU PRODUCTO A DISTRIBUIDORES DETALLISTAS



- **Mayoristas (asentados en MERCAS):** agentes asentados en mercados municipales en los que se gestiona de manera diaria la recepción y venta de productos alimentarios, complementando esta gestión con servicios de distribución y logística.
- Son **empresas de muy diversa índole, naturaleza y tamaño**, desde grandes empresas pertenecientes a grupos internacionales a PYMES de carácter familiar y de gran tradición en el sector.
- **Sus principales clientes son detallistas**, ambulantes, supermercados, hoteles, restaurantes, empresas de catering, empresas de restauración colectiva (comedores de colegios, hospitales, empresas, etc.), otros mayoristas y almacenistas.

Centrales de compra

Corredores

Plataformas de distribución

Mayoristas

LA VENTA DE LA MANZANA EN FRESCO PRINCIPALMENTE SE REPARTE ENTRE TIENDAS TRADICIONALES (~45%)¹ Y ...



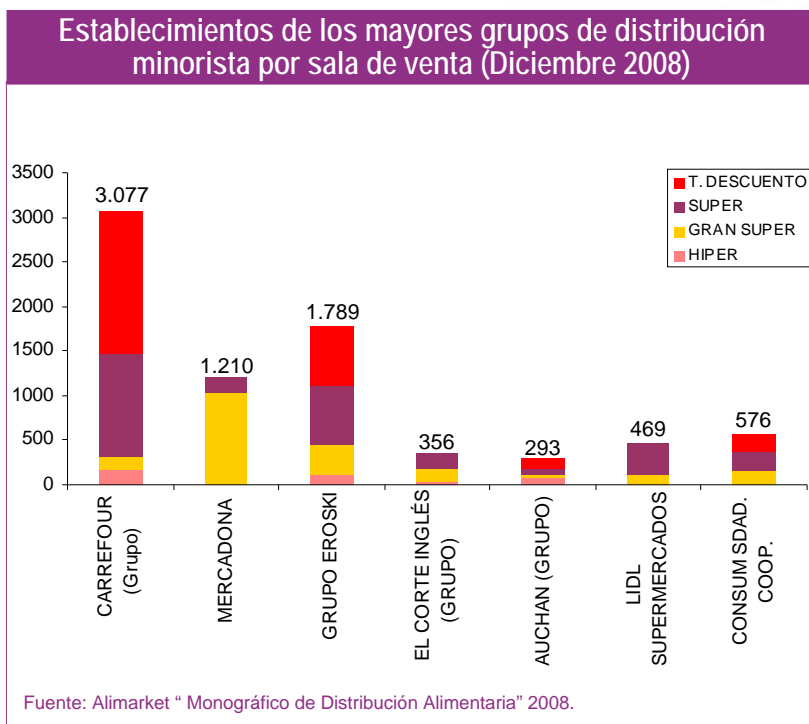
- **Superficies de venta al público** de reducido tamaño por el número de puntos de venta con que cuenta, la cifra de empleados y la dimensión del establecimiento.
- Se identifica con la distribución o canal de venta tradicional, normalmente de tipo familiar, ubicada en mercados municipales, galerías comerciales o instalaciones de venta propias.
- Se detecta que este tipo de distribuidores ha ido perdiendo peso frente a la distribución moderna, sin embargo continua siendo la tienda tradicional el minorista mayoritario en la venta de frutas y hortalizas frescas. Además están adquiriendo progresivamente relevancia las fruterías “étnicas”, regentadas por personas originarias, entre otros lugares de Sudamérica y China, donde se comercializa no sólo fruta nacional sino también frutas exóticas importadas de sus países de origen.

Tiendas tradicionales

Supermercados /
Hipermercados

¹ Fuente: MARM. Panel de consumo

... **DISTRIBUCIÓN MODERNA, SUPERMERCADOS (~30%)¹ E HIPERMERCADOS (~10%)¹**



Tiendas tradicionales

Supermercados /
Hipermercados

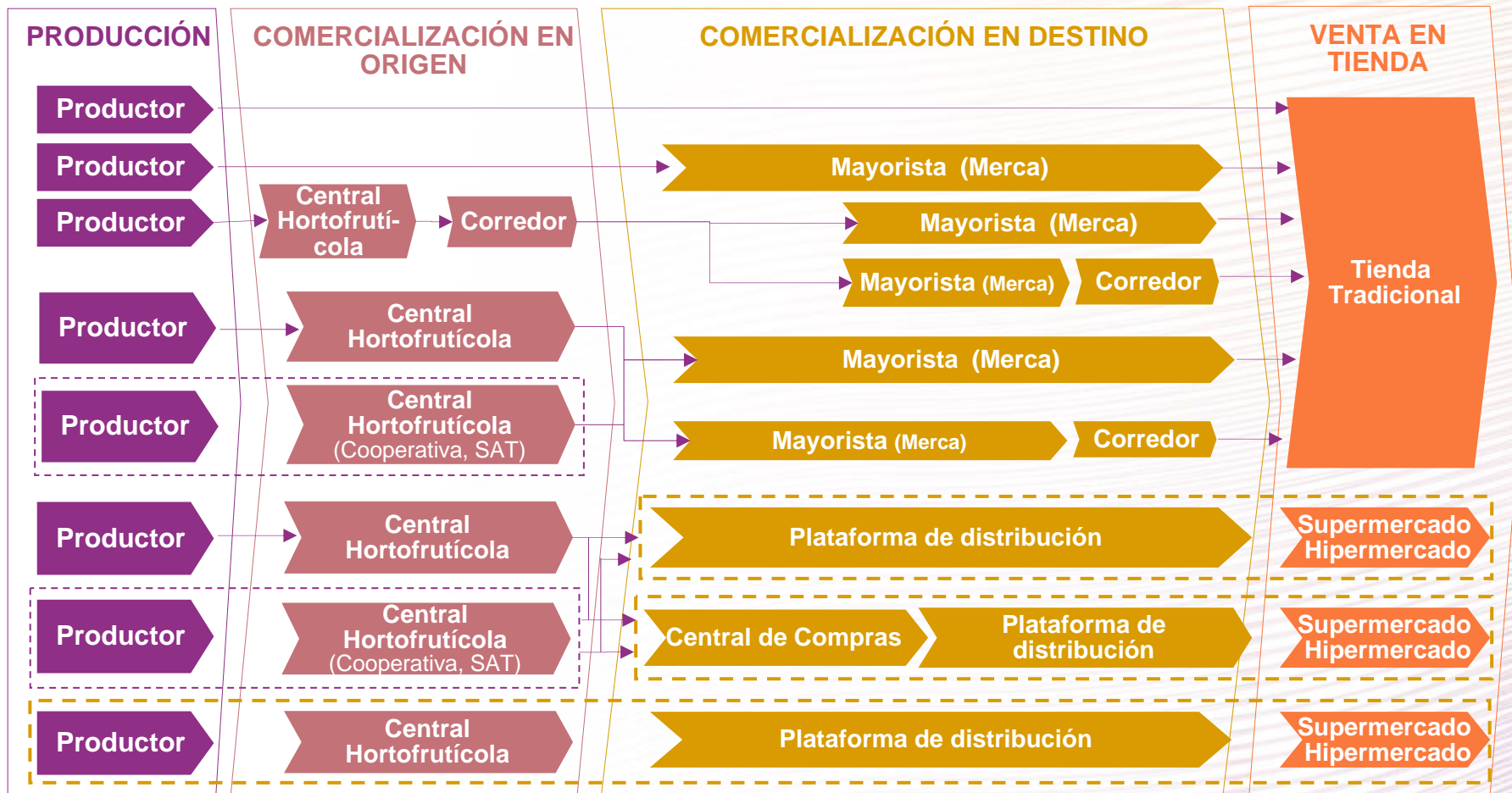
Mediana o gran superficie que oferta un amplio rango de productos (hipermercados, supermercados, tiendas descuento, etc.).

Pertencientes a grandes grupos de distribución minorista que concentran la demanda de los distintos puntos de venta, lo que les confiere un **gran poder de negociación** frente a los proveedores. Normalmente, establecen sus propios estándares de calidad tanto para el producto como para el propio proceso de manipulación y confección (envases de plástico retornables a utilizar, formatos y peso mínimo y máximo por envase, estándares de etiquetado, códigos de trazabilidad, ...).

¹ Fuente: Observatorio de precios del MARM

² El Grupo Eroski compró en 2007 Caprabo, consolidándose como el segundo grupo de distribución con más establecimientos

EN LA ACTUALIDAD CONVIVEN MÚLTIPLES VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN DE LA MANZANA, EN FUNCIÓN DEL GRADO DE INTEGRACIÓN DE LOS AGENTES TANTO EN ORIGEN COMO EN DESTINO



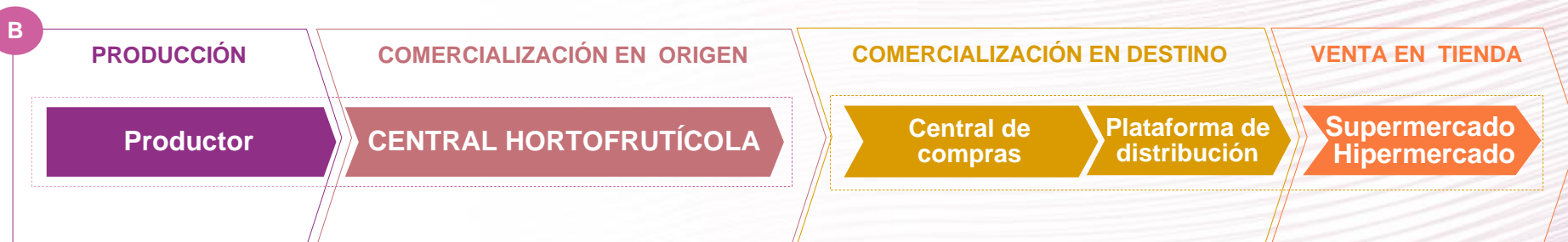
Por otra parte es necesario tener en cuenta que además de la venta en tienda, existe una parte del volumen de la manzana comercializada que se destina al canal Horeca o que se consume a través de instituciones (colegios, empresas, hospitales,...), además del producto destinado a industria, que en el caso de la manzana tiene un peso destacado

EL ANÁLISIS DE COSTES Y PRECIOS REALIZADO SE CENTRA EN LAS DOS CONFIGURACIONES Y VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN QUE SE IDENTIFICAN COMO MÁS REPRESENTATIVAS

Configuración tradicional:



Configuración moderna:



Sin embargo, es necesario recalcar que la realidad del sector es mucho más compleja, lo que implica que, en general, las configuraciones puras no existen, sino que los distintos agentes combinan varias vías de aprovisionamiento/comercialización

1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo
- 1.3. Características y tendencias del sector

2. Descripción de la cadena de valor

- 2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor
- 2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas

3. Estructura de costes y precios

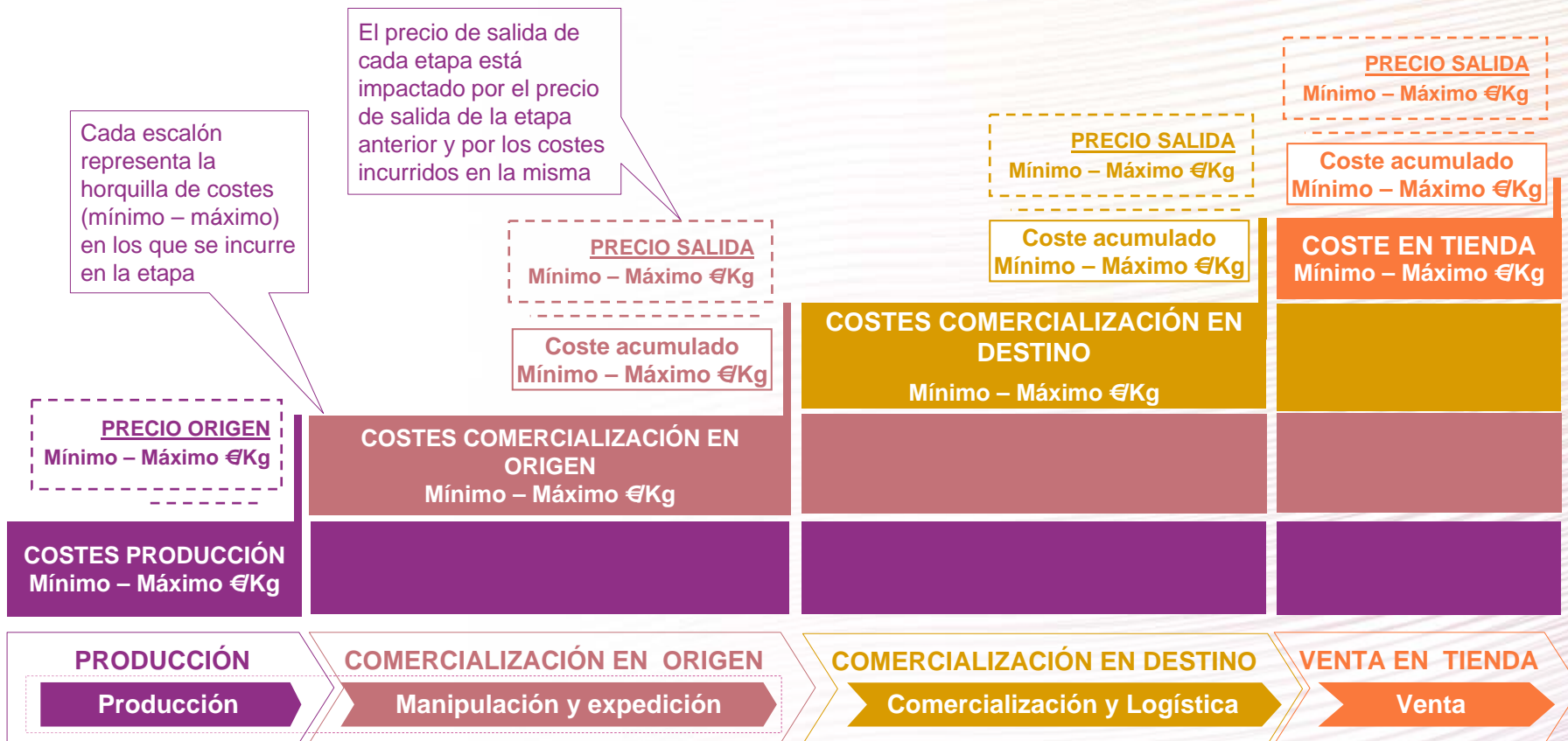
- 3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 3.2. Análisis de la estructura de costes y precios

4. Conclusiones del estudio

Anexos

- I. Metodología
- II. Fuentes secundarias
- III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste

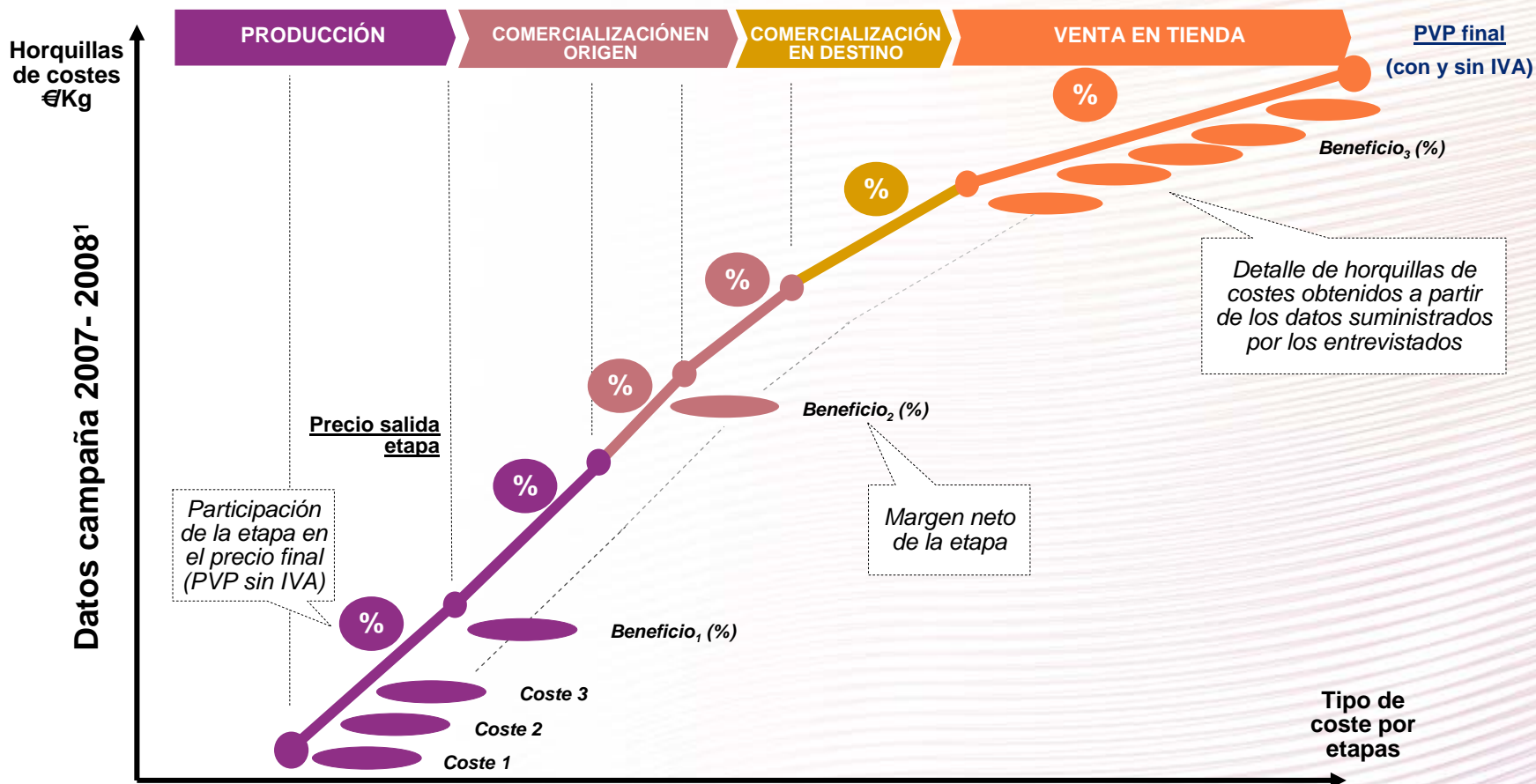
EL ANÁLISIS DEL PROCESO DE FORMACIÓN DE PRECIOS PARTE DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS DIFERENTES COSTES QUE SE ORIGINAN EN CADA ETAPA DE LA CADENA



Los precios y costes de cada configuración de la cadena de valor recogidos en el presente estudio están referidos a la campaña 2007-2008¹

¹ La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

EL PRECIO AL CONSUMIDOR ES LA SUMA DE LOS COSTES INCURRIDOS Y TAMBIEN DE LOS BENEFICIOS OBTENIDOS POR LOS AGENTES DURANTE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE CADA ETAPA



El proceso de formación de precios analizado se representa gráficamente, detallando las horquillas de costes y márgenes netos obtenidos en cada etapa a partir de los datos suministrados por el sector

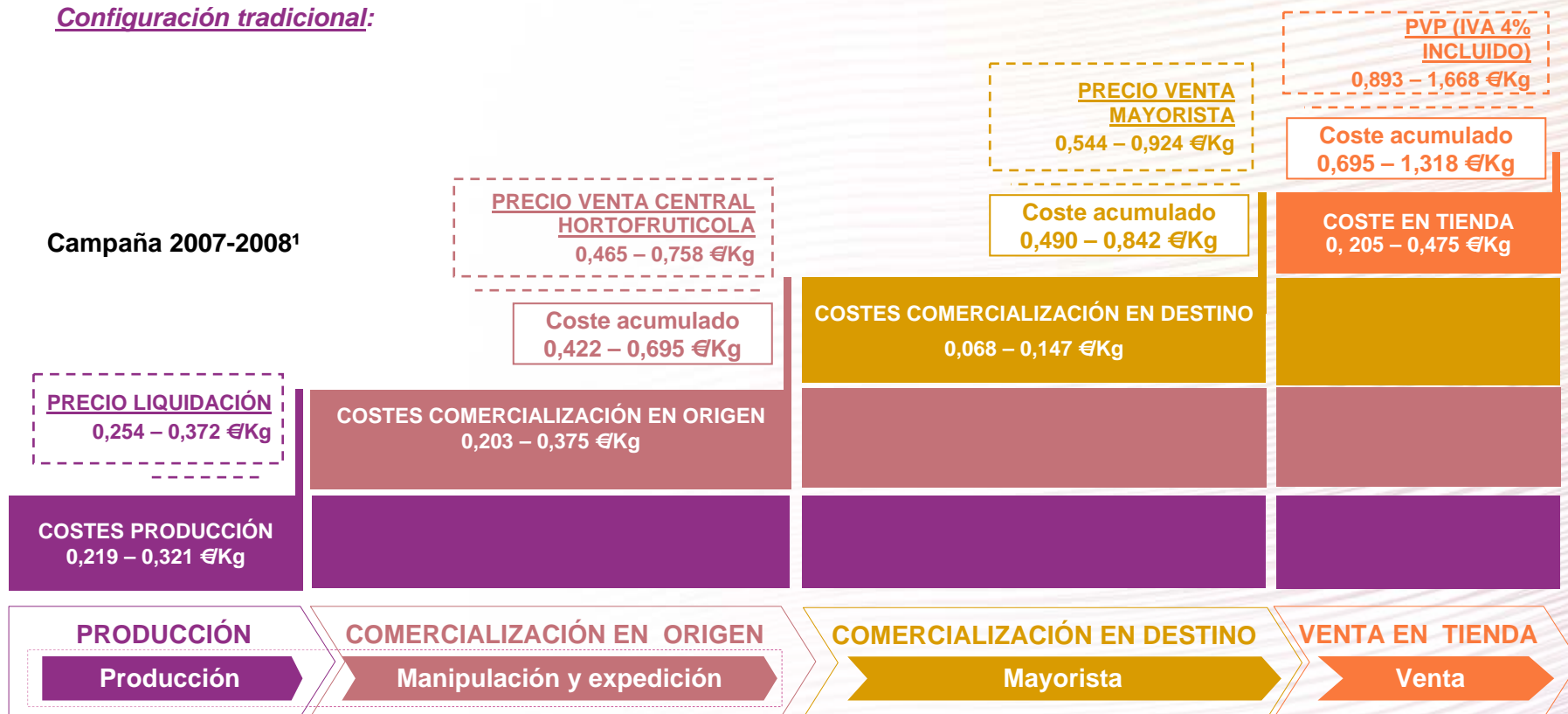
¹ La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquemas de la estructura de costes y precios

EN LA CADENA TRADICIONAL LA ETAPA DE VENTA EN TIENDA ES LA QUE CONCENTRA LOS MAYORES COSTES EN LA CAMPAÑA 2007-2008

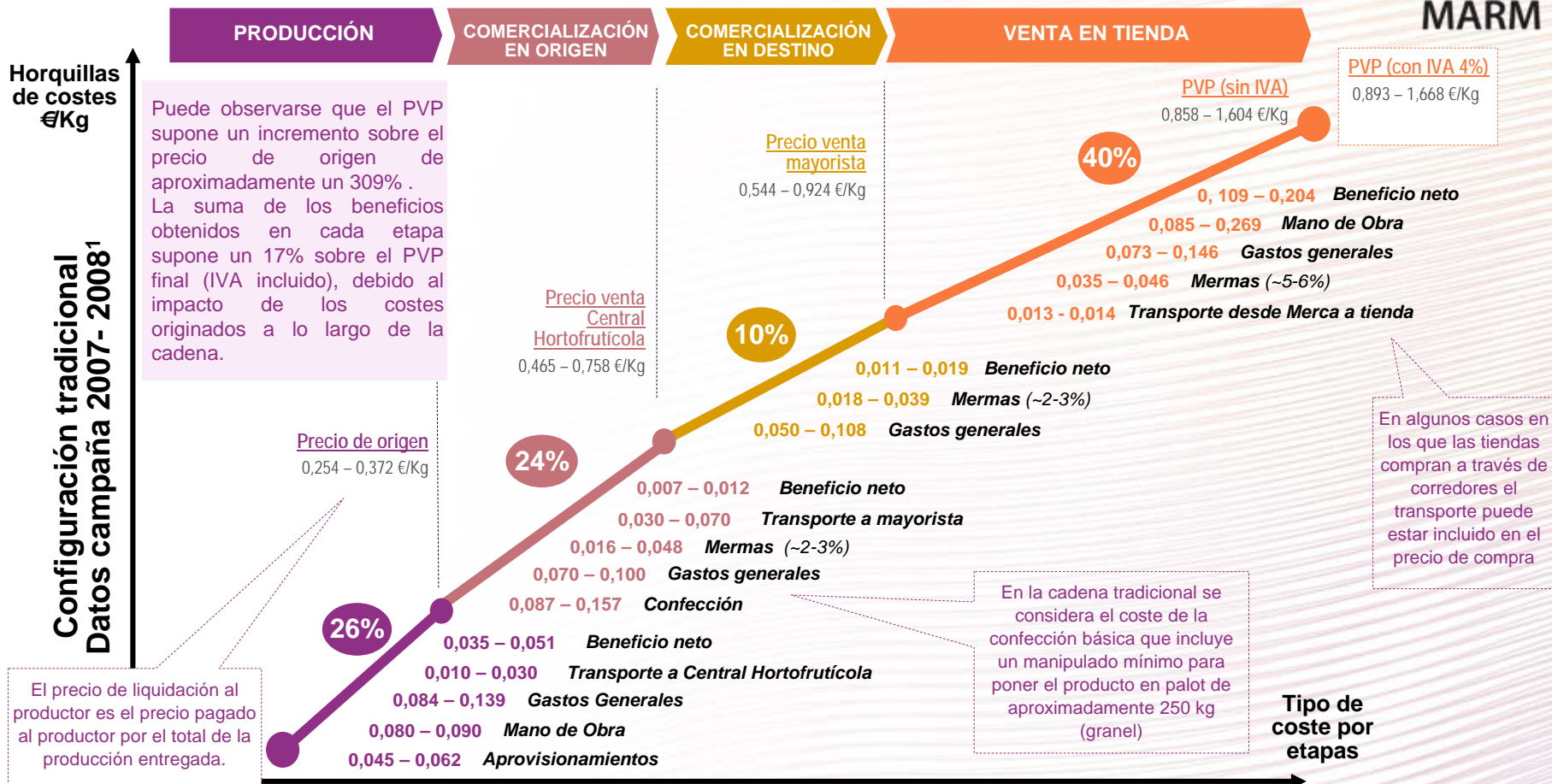
Configuración tradicional:



El conjunto de todos los costes producidos en la cadena de valor tradicional durante el 2008 supusieron en torno al 79% del precio final de la manzana “ Golden Delicious” (IVA incluido).

¹ La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

LAS ETAPAS DE COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO Y PUNTO DE VENTA REPRESENTAN APROXIMADAMENTE EL 50% DEL PRECIO FINAL DE LA MANZANA GOLDEN DELICIOUS



La mano de obra tiene un peso destacado en las actividades de poda y recolección en campo, de manipulado y confección en origen, así como del mantenimiento y reposición de la fruta en el punto de venta

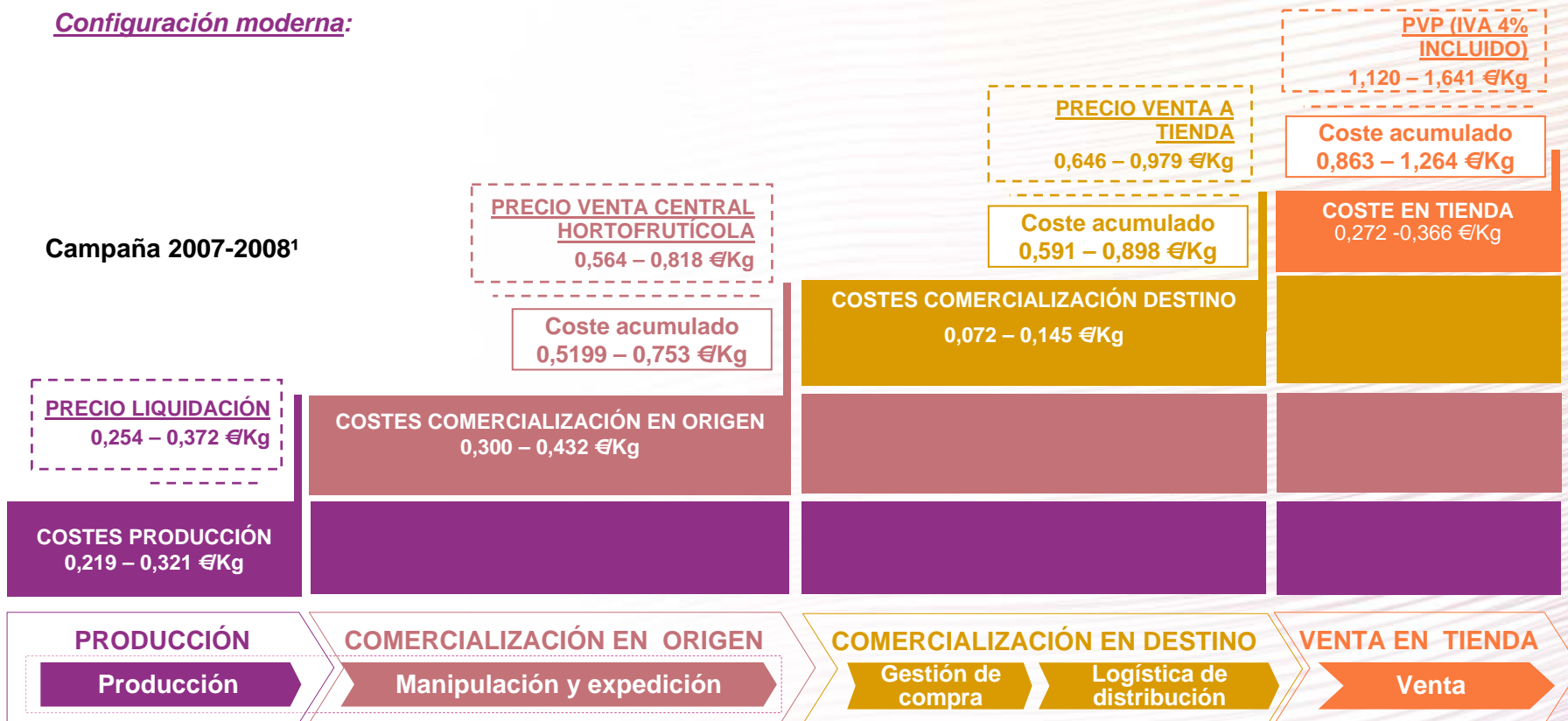
Nota: La metodología del estudio no contempla la inclusión de las ayudas de la PAC desacopladas de la producción agrícola o ganadera, ni de otras ayudas o subvenciones no ligadas a la producción, percibidas por los agentes del resto de etapas de la cadena. El objetivo del estudio es analizar la formación del precio del producto, para detectar posibles ineficiencias en la cadena de valor, sin entrar en el análisis de las rentas percibidas por los agentes intervinientes en la misma.

1 La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

2 El precio de industria está en torno a un 15% del precio de la manzana

EN LA CADENA MODERNA LOS COSTES TOTALES DE COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN SE INCREMENTAN DEBIDO A LA ACTIVIDAD DE CONFECCIÓN Y LOS DIVERSOS MATERIALES UTILIZADOS

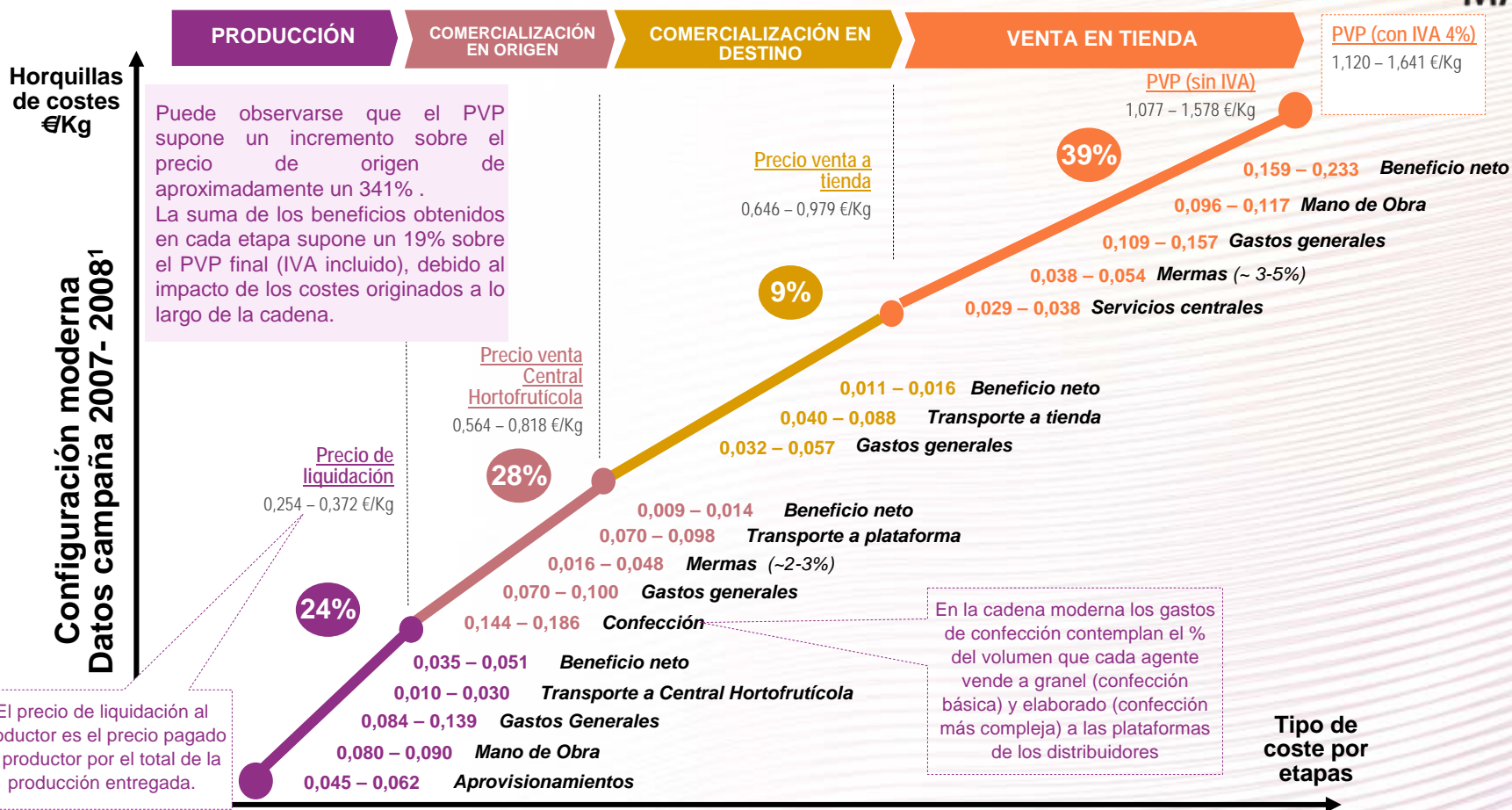
Configuración moderna:



El conjunto de todos los costes producidos en la cadena de valor moderna durante el 2008 supuso en torno al 77% del precio final de la manzana “ Golden Delicious” (IVA incluido).

¹ La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

LA MANO DE OBRA Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONFECCIÓN EN ORIGEN TIENEN UN IMPACTO DESTACADO EN LA FORMACIÓN DE PRECIOS EN LA CADENA MODERNA



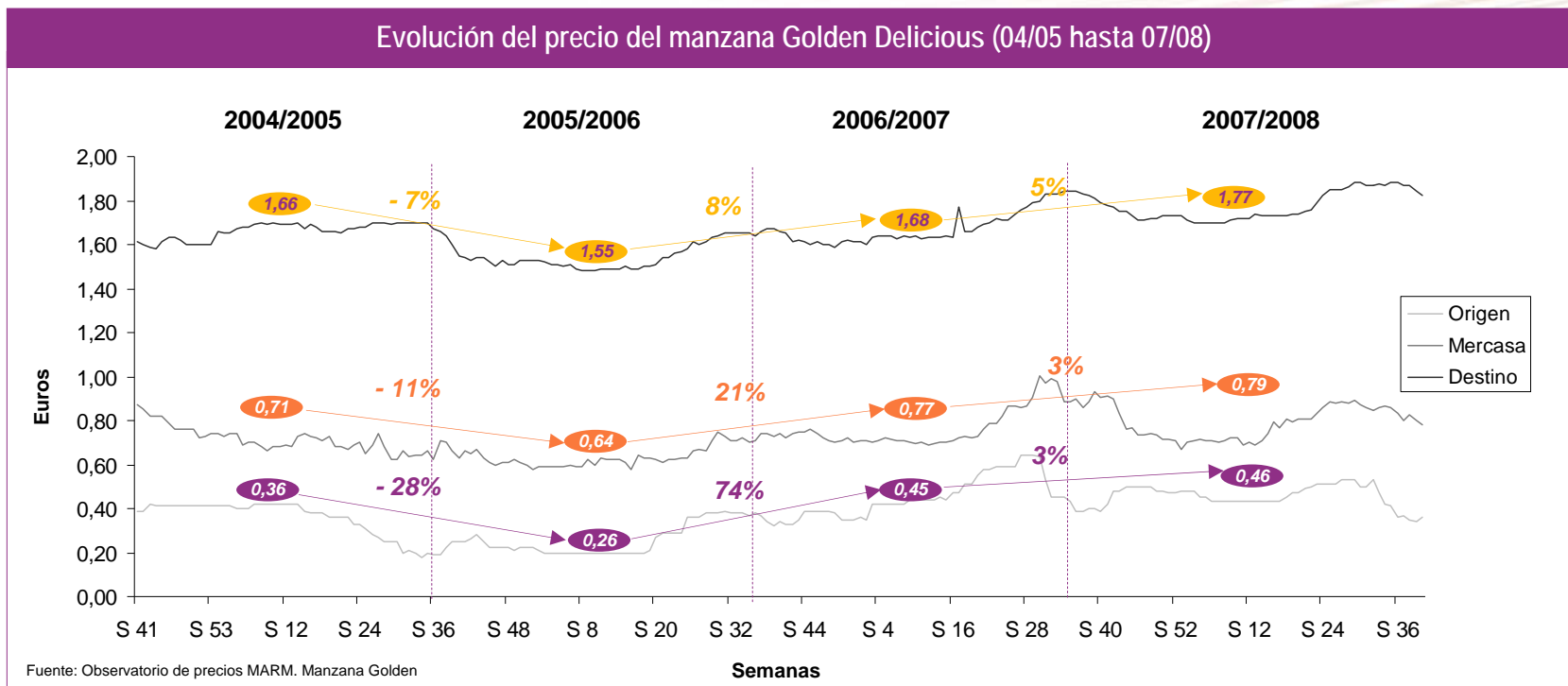
La gran variedad de envases que ofrece la distribución moderna al consumidor final conlleva un incremento de los costes de confección

Nota: La metodología del estudio no contempla la inclusión de las ayudas de la PAC desacopladas de la producción agrícola o ganadera, ni de otras ayudas o subvenciones no ligadas a la producción, percibidas por los agentes del resto de etapas de la cadena. El objetivo del estudio es analizar la formación del precio del producto, para detectar posibles ineficiencias en la cadena de valor, sin entrar en el análisis de las rentas percibidas por los agentes intervinientes en la misma.

¹ La campaña comprende los meses de agosto de 2007 a julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)

² El precio de industria está en torno a un 15% del precio de la manzana

DEL ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL PRECIO EN TRES POSICIONES COMERCIALES SE OBSERVA UNA CAÍDA EN LA CAMPAÑA 2005/2006 DE LOS MISMOS Y UNA RECUPERACIÓN EN LAS CAMPAÑAS SUCESIVAS



- **Los precios de la manzana Golden Delicious en la campaña 2005/2006 sufrieron una caída** entre el 28% en origen y del 7% en destino (punto de venta) con respecto al precio medio de la campaña 2004/2005.
- A partir de la **campaña 2006/2007 en adelante se produjo una recuperación de los precios** en los tres eslabones de la cadena, incrementándose como media entre un 39% en origen y un 7% en punto de venta frente al periodo 2005/2006.

1 La campaña comprende los meses de Agosto de 2007 a Julio de 2008 (Observatorio de precios del MARM)



1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo
- 1.3. Características y tendencias del sector

2. Descripción de la cadena de valor

- 2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor
- 2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas

3. Estructura de costes y precios

- 3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 3.2. Análisis de la estructura de costes y precios

4. Conclusiones del estudio

Anexos

- I. Metodología
- II. Fuentes secundarias
- III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste



DEL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS, SE CONSTATA QUE EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE PRECIOS:

- En la campaña estudiada, **los beneficios de los fruticultores representaron un porcentaje en torno al 3,3% del PVP** . El **beneficio conjunto de todos los eslabones** se mueve entre los valores medios del **17% para la cadena tradicional y el 19% para la moderna**, en la campaña estudiada.
- **La mano de obra tiene un peso destacado en las actividades de poda y recolección** en el campo, así como en la realización de actividades de confección propias de la central hortofrutícola. El coste de estas actividades supone cerca de un 17% sobre el PVP.
- **En la configuración de cadena tradicional la venta en tienda es la fase que más repercusión tiene en el precio final**, donde además se observa una importante amplitud de la horquilla de costes debida a la diversidad de productos y servicios ofrecidos por la tienda tradicional.
- Esta consideración se refleja asimismo en el precio al consumidor, donde **la horquilla para la cadena tradicional** (de 0,893 €/kg a 1,668 €/kg) **supera en amplitud y límites a la horquilla de la cadena moderna** (de 1,120 €/kg a 1,641 €/kg).
- **Para la cadena moderna, los mayores costes, en términos absolutos, se dan en la fase de comercialización en origen**. En la cadena moderna se aprecia un incremento de los costes de las actividades de confección y de la logística de transporte a las plataformas de distribución.



DEL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR SE CONCLUYE QUE:

- **El sector se caracteriza por una gran atomización en la etapa de producción.** La pequeña dimensión de las explotaciones dificulta la consecución de economías de escala y limita la capacidad de negociación, siendo este escalón de la cadena el más susceptible a las variables que afectan a los precios y a los costes.
- **La conservación de la fruta en cámaras de frío convencional** (periodo inferior a cuatro meses) o **cámaras de atmósfera controlada** (periodo superior a cuatro meses) **no tiene una incidencia destacable en los costes** de la central hortofrutícola.
- Por otro lado, el *stock* de manzana en las cámaras frigoríficas una vez finalizada la campaña es prácticamente nulo, por lo que este producto no influye en el precio que alcanza la fruta en cada campaña.
- **La fruta no comercializable como fresca se destina a la industria transformadora**, dando lugar a zumos concentrados y no concentrados, purés y manzanas secas.
- Las centrales hortofrutícolas **confeccionan** parte de la producción que se comercializa en destino, **lo que incide sobre el precio al consumidor** (aproximadamente 9 % - 12%).
- Los distintos formatos utilizados en la confección, el *mix* de calibres, así como **los volúmenes finales comercializados condicionan de forma relevante el margen obtenido por las centrales hortofrutícolas.**
- Por último, se puede hacer la consideración hipotética de que, si en **ninguna de las etapas se hubiera obtenido rentabilidad o beneficio** durante la campaña estudiada, sólo por los costes generados a lo largo de la cadena el precio al consumidor no habría bajado de **0,72 – 1,37 €/Kg (IVA incluido)**, para la cadena tradicional, y de **0,90– 1,31 €/Kg (IVA incluido)**, para la moderna.

ASIMISMO, DEL ANÁLISIS DEL SECTOR SE IDENTIFICAN UNA SERIE DE OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO DEL MISMO ...

- **Desarrollar esfuerzos para la mejora de las propiedades organolépticas de la variedad** y para adaptarla a los requerimientos del consumidor en cuanto a firmeza, textura, etc.
- **Agrupación de explotaciones de reducida dimensión** para facilitar la automatización de algunas actividades que redunde en una reducción de costes unitarios.
- **Integración hacia delante en la cadena por parte de la producción**, asumiendo la comercialización en destino y la confección del producto, con un doble objetivo: por una parte crecimiento a través de la diversificación y por otro mayor control sobre la calidad del producto comercializado como complemento a la estrategia de diferenciación del mismo.
- **Desarrollo de una mayor concentración de la comercialización en origen** para lograr dimensiones competitivas e incrementar su poder de negociación.
- **Identificación de mercados exteriores potenciales** y desarrollo de estrategias de introducción conjuntas entre productores y comercializadores.

... entre las cuales destaca la necesidad de mejorar la calidad percibida de la manzana golden “delicious” nacional para competir con la manzana importada



1. Introducción

1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio

1.2. Metodología de trabajo

1.3. Características y tendencias del sector

2. Descripción de la cadena de valor

2.1. Estructura general y descripción de las cadenas de valor

2.2. Configuración de las cadenas de valor seleccionadas

3. Estructura de costes y precios

3.1. Esquemas de la estructura de costes y precios

3.2. Análisis de la estructura de costes y precios

4. Conclusiones del estudio

Anexos

I. Metodología

II. Fuentes secundarias

III. Descripción de las principales actividades y conceptos de coste

Métodos de cálculo:

Precios de liquidación al productor

- El precio de liquidación al productor es el precio pagado al productor por el total de la producción entregada, asumiendo que el pago se realiza en el momento de la entrega.

Mermas en Central Hortofrutícola

- Las mermas en central hortofrutícola, incluyen dos conceptos diferenciados:
 - El volumen de la producción entregada por el agricultor que se destina a industria, normalmente de inferior categoría.
 - El volumen de la producción entregada por el agricultor, que se desecha (tirada) por falta de calidad.
- El coste de éstas mermas se calcula multiplicando el porcentaje de la producción total (en kilos) que no se comercializa en fresco, por el precio de liquidación al productor y restando el porcentaje de la producción (en kilos) que se destina a industria por el precio de venta a industria.

Mermas en el resto de etapas

- Las mermas en el resto de etapas, incluyen el coste del producto desechado por deterioro/falta de calidad y se calculan multiplicando el porcentaje del volumen desechado por el precio de compra más el coste de transporte (cuando éste es asumido por el comprador).
- No se han considerado (por su bajo impacto) las mermas por pérdida natural de peso del producto debida a la deshidratación.

Beneficio Neto

- El beneficio neto se calcula a partir del porcentaje promedio obtenido durante las entrevistas con los distintos agentes, este porcentaje se aplica sobre el precio de salida de la horquilla de máximos y mínimos para obtener el importe (valor numérico) correspondiente.

Precios de salida

- La horquilla de precios de salida de cada etapa se calcula como la suma de la horquilla de precios de compra más la suma de todas las horquillas de costes incurridos en la etapa y más el beneficio neto.

Fórmulas de cálculo:

Precios de liquidación al productor

$$P_{liquidacion} = \frac{K_{gfresco} \times P_{fresco} + K_{gindustria} \times P_{industria}}{K_{gtotal}}$$

Mermas en central hortofrutícola

$$CosteMermas = \frac{[(\% De sec hado + \% Industria) \times P_{entrada}] - (\% Industria \times P_{industria})}{1 - (\% De sec hado + \% Industria)}$$

Mermas en el resto de etapas

$$CosteMermas = \frac{(P_{entrada} + Ctes.Transporte) \times \% De sec hado}{1 - \% De sec hado}$$

Beneficio Neto

- El beneficio neto se calcula a partir del porcentaje promedio estimado en las entrevistas con los distintos agentes. Este porcentaje se aplica sobre el precio de salida para obtener el valor numérico según las siguientes fórmulas:

$$B^{\circ} Neto = B^{\circ} Neto(\%) P_{salida} \quad (1)$$

$$B^{\circ} Neto = P_{salida} - (P_{entrada} + Ctes.Etapa) \quad (2)$$

$$P_{salida} - B^{\circ} Neto(\%) P_{salida} = P_{entrada} + Ctes.Etapa \quad (3) = (1) + (2)$$

$$P_{salida} = \frac{P_{entrada} + Ctes.Etapa}{1 - B^{\circ} Neto(\%)} \quad (4)$$

$$B^{\circ} Neto = \frac{P_{entrada} + Ctes.Etapa}{1 - B^{\circ} Neto(\%)} - (P_{entrada} + Ctes.Etapa) \quad (4) + (2)$$

Precios de salida por etapas

$$P_{salida \min} = P_{entrada \min} + \sum Ctes.etapa \min + B^{\circ} etapa \min$$

$$P_{salida \max} = P_{entrada \max} + \sum Ctes.etapa \max + B^{\circ} etapa \max$$

Hipótesis de cálculo:

Costes comunes de las distintas variedades de manzana

- Se establece como hipótesis de partida que los costes derivados de la cadena (transportes, confección, estructuras, actividad en tienda, etc.), salvo los que son consecuencia de las mermas o destríos que dependen de los precios del producto, son comunes para todas las variedades de manzana comercializadas.
- Esta hipótesis está basada en el hecho de que muchos de los agentes entrevistados trabajan con distintas variedades de manzana además de la golden objeto de éste estudio, no disponiendo de cuentas de resultados diferenciadas por variedad.

Costes comunes a frutas y hortalizas

- A partir de la etapa de comercialización en origen se establece como hipótesis de partida que los costes derivados de la cadena (transportes, confección, gastos generales, actividad en tienda, etc.), salvo los que son consecuencia de las mermas que dependen de los precios del producto, son comunes para los distintos productos comercializados por el agente entrevistado.
- Esta hipótesis ha sido validada y consensuada durante las entrevistas mantenidas con los distintos agentes durante el trabajo de campo y se basa en el hecho de que no es común disponer de una cuenta de resultados a nivel de producto.

Criterio de imputación de gastos fijos

- En las etapas de comercialización en destino (mayorista, plataforma de distribución y punto de venta) el criterio de imputación utilizado para el reparto de los costes fijos (gastos generales, imputación de servicios centrales,..) por cada uno de los productos comercializados por el agente es el reparto en función del % de facturación del producto.
- Esta hipótesis se sustenta en el hecho de que es el criterio de imputación utilizado por la gran mayoría de los agentes entrevistados.

Elaboración de la estructura de precios

- Para la formación de la estructura de precios se parte de la hipótesis general de un modelo lineal ascendente.
- En modelos empíricos sin embargo, la formación de precios puede producirse en las dos direcciones de la cadena, partiendo tanto desde el origen (agricultor), como desde el punto de venta, en función de las restricciones de la oferta y la demanda y las variables que afectan a éstas (climatológicas, energéticas, importación/exportación, etc.).

Beneficio Neto

- La estructura de precios se calcula sobre la hipótesis de que en el cómputo de la campaña los agentes en cada una de las etapas consiguieron el valor del beneficio neto indicado para la campaña, considerado éste como el proporcionado en las entrevistas, ya que aunque a lo largo de la campaña existen fluctuaciones en el beneficio que tienden a compensarse en el cómputo global.

FUENTES SECUNDARIAS CONSULTADAS

Ámbito	Fuente
Características y tendencias del sector	<ul style="list-style-type: none"> • MARM: Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos 2008. • MARM: Anuario de estadística agroalimentaria año 2007. • “Reflexiones sobre los retos del sector europeo de las frutas y hortalizas”. Tomás García Azcárate y Marina Mastrostefano en “ La Agricultura Mediterránea del Sigo XXI” 2006. • FEPEX: Datos del Sector. http://www.fepex.es/publico/datosSector/DatosSector.aspx • FEPEX: Congreso de la Fruta Dulce (Lleida 2006). • Universidad Politécnica de Valencia. “Comercio de Frutas y Hortalizas” 2007. • Mercasa: “Alimentación en España 2008”. • FAO Statistics: http://faostat.fao.org/ • Junta de Andalucía – Marzo 2008: Estudio del consumo y los precios al consumo de Frutas y Hortalizas. Manzana.
Estructura de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Generalitat de Catalunya Marzo 2009: “Observatori de la Fruita. Informe anual”. • MARM / MERCASA Diciembre 2006: “La comercialización en origen de las frutas y hortalizas en fresco”. • MARM / MERCASA Abril 2008: “La creación de valor en la comercialización en origen de las frutas y hortalizas frescas”. • “El cultivo de la manzana”: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/manzana.htm. • MARM, ACES, SDV. La distribución agroalimentaria y transformaciones estratégicas en la cadena de valor. Año 2008. • INE: “Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas. Año 2007. • Observatorio de precios del MARM: “Ficha de la manzana”. • Alimarket “Los Mayores Grupos de la Distribución Minorista (con base alimentaria) por sala de venta (a 31-12-2006)”. • Consell Català de Producció Integrada: La producción Integrada.

FUENTES SECUNDARIAS CONSULTADAS (continuación)

Ámbito	Fuente
Análisis de la estructura de costes y precios	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Precios Origen-Destino. • MARM / MERCASA Abril 2008: “La creación de valor en la comercialización en origen de las frutas y hortalizas frescas”. • Junta de Andalucía – Febrero 2008: Estudio de costes y márgenes comerciales en el sector de las frutas y hortalizas. • Departament d’Agricultura, Alimentació i Acció Rural: Observatori de la Fruita Fresca. http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/menuitem.5fbcc9934b5f463053b88e10b031e1a0/?vgnextoid=247b26af0800a110VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=247b26af0800a110VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD • Mercamadrid: Estadísticas semanales http://www.mercamadrid.es/es/estadisticas.html

PRODUCCIÓN

- **Costes de aprovisionamiento:** coste de los insumos requeridos para el cultivo de la manzana:
 - **Abonos:** coste de abonos (orgánicos e inorgánicos).
 - **Tratamientos fitosanitarios:** coste de insecticidas, nematocidas, herbicidas, ya sean químicos o biológicos.
 - **Agua y otros suministros,** coste de agua para riego, gasoil, electricidad, etc.
- **Mano de obra:** empleada durante las labores de mantenimiento del cultivo y en la actividad de recolección, incluye la mano de obra familiar.
- **Gastos generales:** amortización del sistema de riego y de la estructura, mantenimiento y reparaciones de maquinaria, seguro de helada y pedrisco.
- **Transporte a central hortofrutícola,** ya sea con medios propios o subcontratado.

COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN

- **Confección.** Incluye los siguientes capítulos:
 - **Mano de obra directa (MOD):** es el coste del personal dedicado a las actividades de confección o elaboración del producto, entendida como el envasado en envase primario: bolsas, flow-pack, bandejas filmadas, etc. y su etiquetado.
 - **Materiales:** es el coste de los materiales empleados en el envasado de los productos terminados y su posterior paletizado. Incluye, envase primario (bolsas) y su etiquetado, así como envases secundarios cajas, palets, etc. El coste varía en función del tipo de envase utilizado (bolsa, flowpack o bandeja) y de si se empaqueta en caja de cartón o de plástico retornable.
- **Mermas,** incluye el coste de las mermas debidas al producto desechado por falta de calidad y el coste del producto vendido a industria.
- **Gastos generales:**
 - **Fijos:** comprende el resto de gastos de la actividad: alquileres, seguros, servicios externos, costes de estructura (personal administrativo y de oficinas, personal dedicado a la actividad de comercialización o de subasta).

Asimismo en los gastos fijos se ha incluido el coste del personal dedicado a la actividad de recepción, clasificación y expedición del producto (no el personal dedicado a confección).
 - **Amortizaciones:** amortización de instalaciones y líneas de confección.
- **Transporte a destino,** es el coste del envío del producto desde la central hortofrutícola al mayorista en el Merca (configuración tradicional) o a la plataforma de distribución (configuración moderna).

COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO

- **Gastos generales (configuración tradicional):** son los costes soportados por el mayorista ubicado en el Merca y contemplan tres grandes partidas:
 - **Gastos Fijos:** suministros, tributos, gastos comerciales, gastos de personal, etc.
 - **Amortizaciones** de las instalaciones incluyendo cámaras de almacenamiento y del utillaje.
 - **Otros gastos**, en el caso de que la compra se realice en subasta se incluyen en esta partida la comisión al corredor y los costes de subasta.
- **Recepción y almacenaje en destino (configuración moderna):** es el coste de la plataforma de distribución logística. Se descompone básicamente en dos capítulos principales:
 - **Mano de obra:** es el coste del personal operario dedicado a las actividades logísticas de la plataforma de distribución: recepción entradas de mercancía de los proveedores, ubicación en el almacén, *Picking* y preparación de los pedidos de tienda.
 - **Gastos generales:** comprende el resto de gastos fijos de la plataforma: Infraestructura (alquiler/amortización instalaciones, maquinaria), suministros (luz, teléfono, agua, etc.), seguros, servicios externos, estructura (personal directivo y de oficinas), etc.
- **Mermas**, es el coste del producto deteriorado y que es necesario desechar.
- **Servicios centrales (configuración moderna)**, son los gastos de servicios centrales del distribuidor imputados a la plataforma.
- **Transporte a punto de venta (configuración moderna)**, es el coste del transporte capilar de los pedidos desde la plataforma de distribución a los distintos puntos de venta con las siguientes características:
Se organiza normalmente por rutas de reparto, y la unidad de referencia ya no es el palet, como en largas distancias, sino en cajas, ya que los pedidos son menores. El transporte puede ser propio o subcontratado.

**VENTA EN TIENDA**

- **Transporte al punto de venta (configuración tradicional):** es el transporte desde el mayorista en el Merca hasta la tienda. En la comercialización en tienda tradicional suele ser el propio empresario por sí mismo o personal ajeno a su cargo, quien realiza el transporte desde las instalaciones del mayorista.
- **Actividad en el punto de venta (tienda / libre servicio):** se descompone básicamente en los siguientes capítulos principales de coste:
 - **Mano de obra:** es el coste del personal de tienda dedicado a la venta asistida y a la actividad de reposición de producto de la sección de frutas y hortalizas (en el caso de la configuración moderna).
 - **Gastos generales propios de la tienda,** suministros, tributos, alquileres, etc.
 - **Mermas de tienda:** es el coste del producto que se estropea/no se vende (caducidad, aspecto visual, etc.) en la tienda.
 - **Servicios centrales:** es el coste de los servicios centrales del distribuidor que se imputa (se repercute) a los puntos de venta (sólo en configuración moderna).



Observatorio
de Precios de los
Alimentos
MARM



Realizado por



En colaboración con

