



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL SECTOR DE LA JUDÍA VERDE PLANA

DICIEMBRE 2012



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE





Observatorio
de Precios de los
Alimentos



Realizado por





ÍNDICE 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 los principales 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 los principales conceptos de coste



Consideraciones generales:

EL PRESENTE ESTUDIO SE ENMARCA DENTRO DE LAS ACTUACIONES QUE ESTÁ LLEVANDO A CABO EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (MAGRAMA) PARA APORTAR INFORMACIÓN SOBRE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS FRESCOS Y TRANSFORMADOS

- **Se trata de un estudio descriptivo que persigue profundizar en el conocimiento** sobre la cadena de valor del sector de la judía verde plana para contribuir a la transparencia del mercado, así como detectar posibles ineficiencias en esta cadena.
- Para ello, **se identifican y analizan las configuraciones principales de la cadena de valor** del sector de la judía verde plana 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.
- **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 judía verde plana.

El objetivo general del estudio es analizar la cadena de valor y la formación del precio en el sector de la judía verde plana con el fin de contribuir a la transparencia del mercado



Consideraciones particulares:

- El **estudio de la cadena de valor de la judía verde plana** se ha elaborado entre **junio y diciembre de 2012**, en el marco de actividades establecido en el **Observatorio de Precios de los Alimentos del MAGRAMA**, de acuerdo con las especificaciones técnicas y operativas fijadas en el mismo y siguiendo la metodología de investigación y análisis que más adelante se detalla.
- Previo al inicio de la elaboración del estudio, se ha llevado a cabo una consulta al sector para la **delimitación de determinados aspectos del estudio**, relativos a:
 - **Productos y tipo de cadenas de valor** objeto del estudio.
 - **Periodo de referencia** de los datos y resultados.
 - **Entrevistas** a los agentes a realizar en la fase de obtención de datos.
- Se ha tomado como **periodo de referencia para las fases de producción y comercialización la campaña 2011**, la cual abarcaría el periodo comprendido entre el **01/01/2011 y el 31/12/2011**, por una parte por ser un cultivo que dependiendo de la climatología de la zona tiene distintas épocas de siembra, pudiéndose producir además de uno a tres ciclos al año y, por otro lado, por tratarse de la última campaña de la que existen datos completos de costes y precios.
- **Los análisis y valoraciones de la cadena de valor de la judía verde se refieren a las variedades de vaina plana**, seleccionadas por ser la variedades más comunes en el mercado interno destinadas al **consumo en fresco**. Dentro de las distintas categorías comerciales, el estudio se ha centrado en la **clasificación correspondiente a la categoría I**, que garantiza la buena calidad del producto: forma, desarrollo y coloración apropiados a la variedad, con granos poco desarrollados, turgentes, tiernas y de hebras cortas y poco resistentes, con un aspecto visual prácticamente sin defectos de coloración o manchas.

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Consideraciones generales y particulares del estudio

Consideraciones particulares:

- Las **entrevistas a los agentes** integrantes de las distintas cadenas de valor se han orientado **principalmente a las zonas donde se ubican los mayores volúmenes de producción de la judía verde en España** (Andalucía). En total se han efectuado **19 encuestas**, de diferente contenido y enfoque, a distintas tipologías de agentes sectoriales (productores, cooperativas, operadores en origen, mayoristas en destino y distribución, además de otros agentes y expertos sectoriales).



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



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.
- En la fase de distribución, la asignación de los costes se ha llevado a cabo en base a estudios de cadena de valor previos de productos de similares características. Para ello, se han aplicado distintos coeficientes de actualización obtenidos a través de índices estadísticos publicados por organismos oficiales.

2

MODELO DE INTEGRACIÓN DE DATOS Y 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 esta forma, el intervalo de precios mínimo y máximo a la salida de cada etapa se obtiene a partir de los precios de entrada, de los costes incurridos y del beneficio neto.
- Se calculan los valores ponderados de costes, beneficios y precios según el volumen comercializado por cada agente.
- Las horquillas de precios y costes consolidadas se calibran mediante su contraste con información publicada en fuentes secundarias, identificadas previamente, para contrastar los rangos de precios y costes máximos y mínimos.

3

VALIDACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES

- Se elabora el primer informe provisional con toda la información recogida en las anteriores fases.
- Posteriormente, se realiza una validación del modelo de datos con los agentes entrevistados, donde se corrigen las posibles desviaciones o se respaldan los datos obtenidos.
- 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.
- Por último, se elabora el Informe Final revisado.

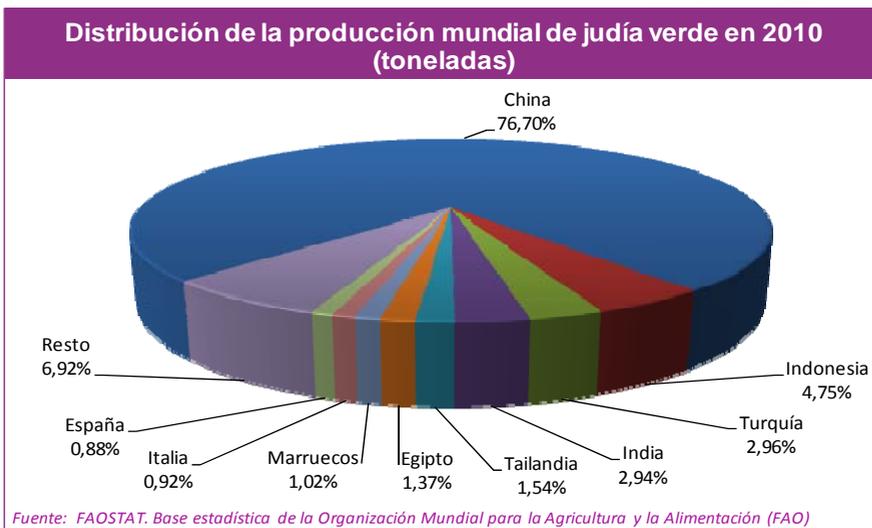


La metodología utilizada no se basa en la utilización directa, como referente, de los precios publicados por Observatorios y Lonjas, por los siguientes motivos:

- Como indican el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) y el MAGRAMA, no es recomendable utilizar su propia información sobre precios 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.**
 - **El fin perseguido por el Sistema de Información de Precios en Origen-Mayorista-Destino**, principal eje de actuación del Observatorio de Precios del MAGRAMA, **es posibilitar el seguimiento de la evolución semanal de los precios de 36 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 los 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. En el **Anexo I** se detalla la metodología utilizada.

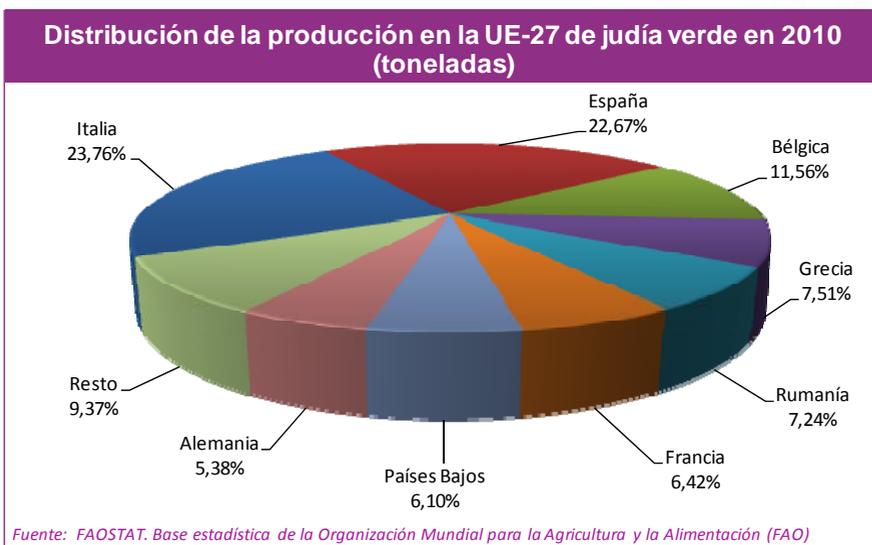
Análisis internacional:

LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE JUDÍA VERDE SE HA INCREMENTADO DE FORMA PROGRESIVA HASTA SITUARSE EN EL AÑO 2010 EN 19.834.297 TONELADAS (INCREMENTO DEL 99,40% ENTRE EL AÑO 2000 Y 2010)



China, con una aportación de 15.213.650 toneladas, es el primer productor mundial con un 76,70% sobre el total. A pesar de que este volumen es ligeramente superior al obtenido en el año 2009, en conjunto ha aumentado sus producciones un 166,68% desde el año 2000. Le siguen muy alejados en el ranking **Indonesia, Turquía e India.**

España se encontraría en la novena posición, con un volumen según datos de la FAO de 176.400 toneladas.



En contraposición con la situación a nivel mundial, **la producción de la UE-27 ha disminuido** desde el año 2000 un 23,19% hasta situarse en **770.144 toneladas**, lo que se corresponde con tan solo el 3,88% respecto a la producción mundial.

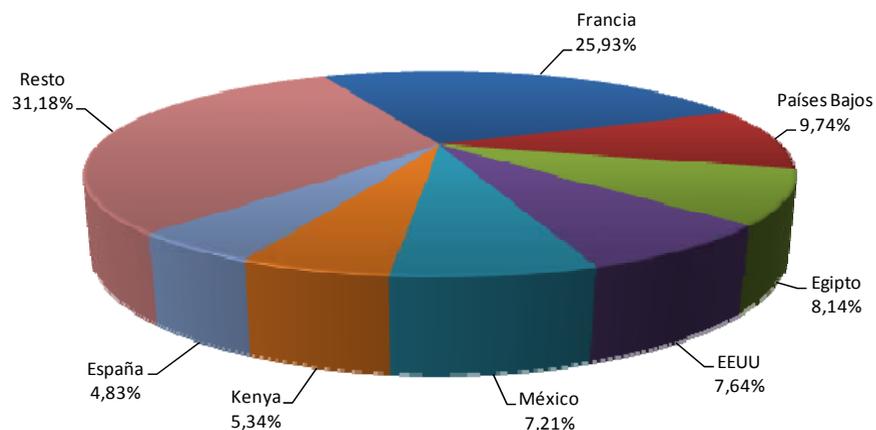
Los principales países productores, por orden de importancia, son **Italia, España y Bélgica**, aportando de forma conjunta el 57,99%.

El **descenso de producción de Francia** ha sido acusado, pasando de ocupar el tercer puesto en el año 2000, a disminuir su producción un 54,37%, quedando relegada a la sexta posición. Frente a la tendencia general, **Rumanía es uno de los pocos países que ha aumentado su producción**, en concreto, un 38,83% desde el año 2000.

Análisis internacional (Cont.):

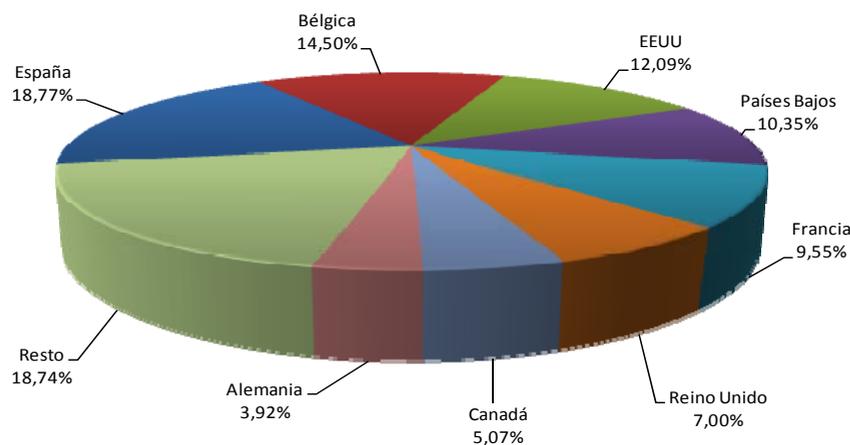
ESPAÑA ES EL PRIMER IMPORTADOR MUNDIAL DE JUDÍA VERDE CON 91.746 TONELADAS, LO QUE SUPONE UN 18,77% SOBRE EL TOTAL DE IMPORTACIONES INTERNACIONALES EN EL AÑO 2010

Principales exportadores mundiales de judía verde en 2010 (toneladas)



Fuente: FAOSTAT. Base estadística de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Principales importadores mundiales de judía verde en 2010 (toneladas)



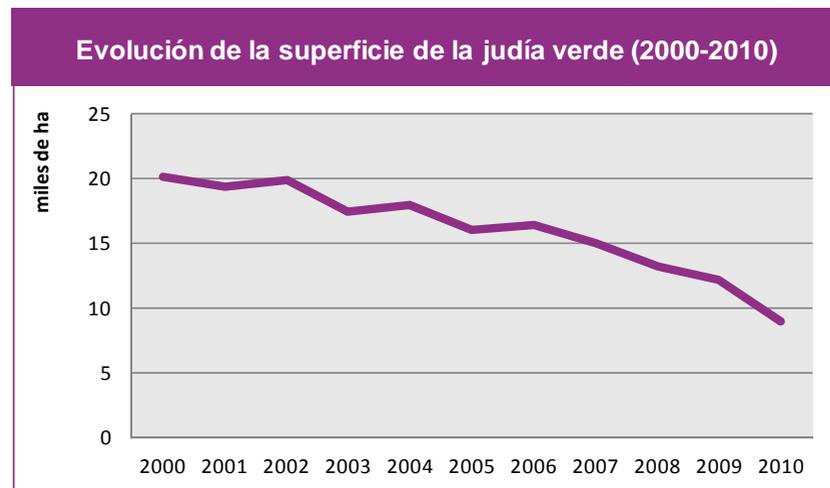
Fuente: FAOSTAT. Base estadística de la Organización Mundial para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

La **progresión de los intercambios internacionales ha sido positiva, con un incremento de las exportaciones** en el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2010 del 43,36% **hasta las 354.527 toneladas y del 79,90% en las importaciones hasta las 488.813 toneladas.**

Las exportaciones de judía verde en el ámbito internacional proceden de diversidad de países y continentes: **Francia, Países Bajos, Egipto, Estados Unidos y México son los principales exportadores.**

Algunos de los principales países exportadores figuran también como **principales importadores**, como **España, Estados Unidos, Francia y Países Bajos.**

Dentro del panorama mundial, **España** presenta unas características muy particulares y un mercado en proceso de cambio. Con unas exportaciones que disminuyen progresivamente, y a pesar de que en el año 2010 se situaba en la séptima posición con una cuota del 4,83%, **el espectacular aumento de las importaciones, un 1.061,64% desde el año 2000, ha situado a España como líder en el ranking mundial de países importadores.**

Análisis nacional:**Superficie:**

Fuente: Anuario de Estadística 2011. MAGRAMA

Distribución geográfica de la superficie de la judía verde (2010)

CCAA	ha	%
ANDALUCÍA	2.998	33,85
GALICIA	1.319	14,89
LA RIOJA	1.117	12,61
CATALUÑA	695	7,85
CASTILLA-LA MANCHA	608	6,86
NAVARRA	511	5,77
CASTILLA Y LEÓN	496	5,60
C. VALENCIANA	378	4,27
CANARIAS	303	3,42
PAÍS VASCO	258	2,91
RESTO	174	1,96
TOTAL	8.857	100,00

Fuente: Anuario de Estadística 2011. MAGRAMA

La **superficie** dedicada a la judía verde ha experimentado un **descenso notable** en los últimos años **hasta establecerse en 8.857 hectáreas en el año 2010**, siendo una de las hortalizas que ha presentado una peor evolución. Sin embargo, según datos provisionales de junio del 2012 del MAGRAMA, **para los años 2011 y 2012** esta tendencia negativa cesaría, registrándose **una ligera recuperación** en su superficie cultivada.

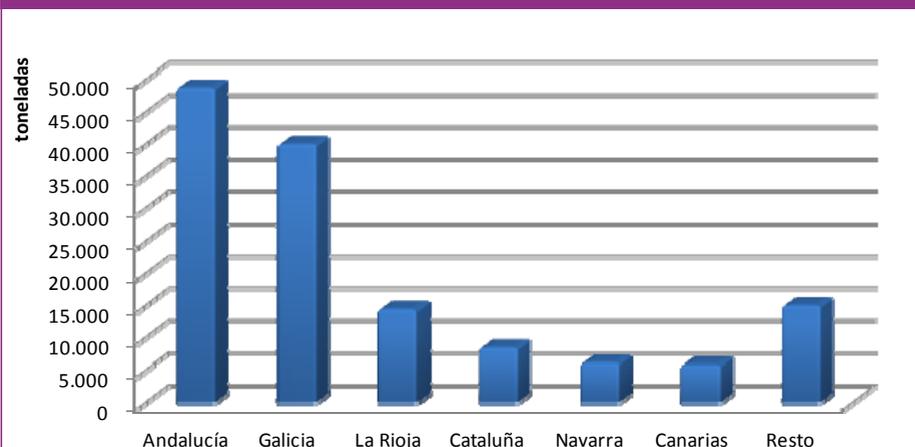
El cultivo se localiza principalmente en **Andalucía, Galicia y La Rioja**, concentrando de forma conjunta **el 61,35% de la superficie nacional**.

La mayor parte del cultivo tiene lugar en **regadío y al aire libre con 5.942 ha (67,09%)**, siendo Andalucía la única comunidad autónoma en la que el cultivo protegido es relevante con 2.043 ha frente a las 2.708 ha del total nacional. La superficie de secano representa tan solo el 2,34%.

Análisis nacional:

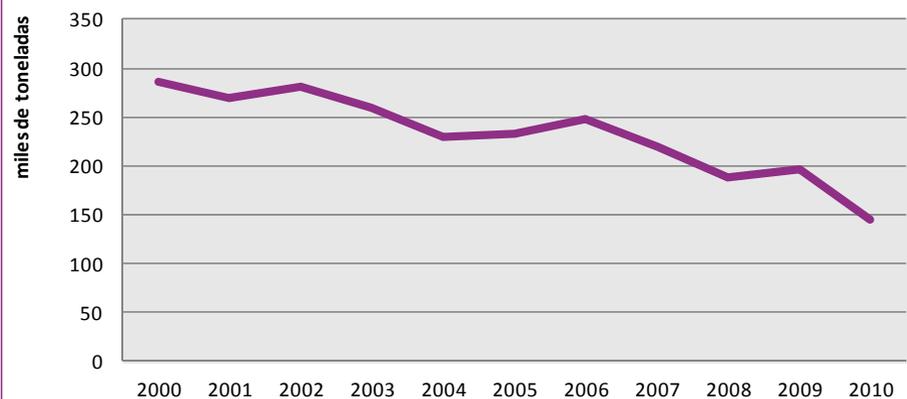
Producción:

Producción de la judía verde por CCAA en 2010



Fuente: Anuario de Estadística 2011. MAGRAMA

Evolución de la producción de la judía verde (2000-2010)



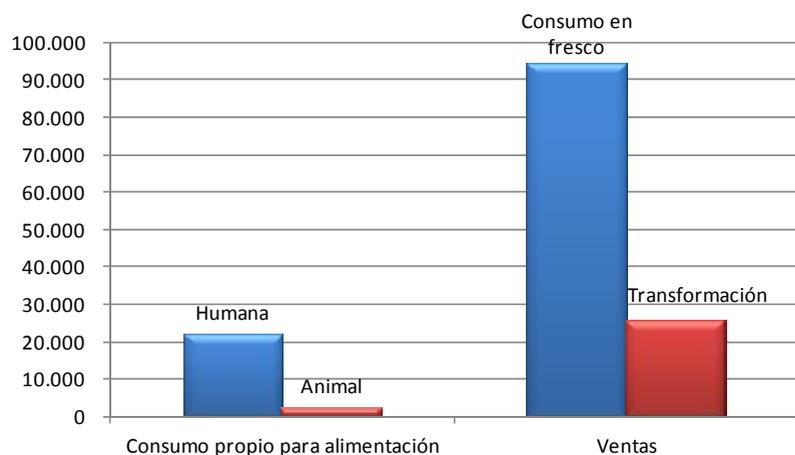
Fuente: Anuario de Estadística 2011. MAGRAMA

La **producción** se estableció en el año 2010 en **144.301 toneladas** y, al igual que ocurre con la superficie, **se concentra en Andalucía, Galicia y La Rioja** (71,49% sobre el total nacional).

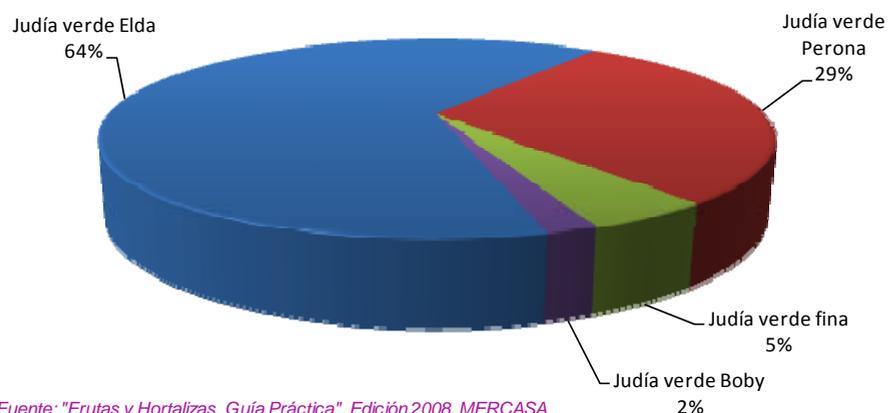
Cabe destacar que los rendimientos difieren notablemente entre las distintas zonas de cultivo. En este sentido, **Galicia** abarca un 14,89% de la superficie pero un 27,70% de la producción al tener un **rendimiento medio en regadío de 30.371 kg/ha al aire libre y de 29.446 kg/ha en cultivo protegido**, mientras que la media nacional se sitúa en 16.412 y 16.740 kg/ha respectivamente.

La **caída general de la producción** de los últimos años, fijada entre el año 2000 y el año 2010 en el 49,53%, puede estar **ligada a las propias características del cultivo**, con grandes requerimientos en **mano de obra intensiva** y **problemas de índole sanitaria**. Según avances de junio del 2012 del MAGRAMA, la **producción para el año 2011 se mantendría prácticamente constante** e incluso ligeramente superior a los años precedentes, aunque las previsiones para el 2012 son negativas, con un volumen estimado en 9,6 miles de toneladas.

Vinculada a la baja producción, se obtiene una **rentabilidad alta** del cultivo que podría verse afectada si se produjese un aumento significativo de la producción nacional que pudiese afectar a los precios de venta.

Análisis nacional:**Destino de la producción:****Destino de la producción de judía verde en 2010 (toneladas)**

Fuente: Anuario de Estadística 2011. MAGRAMA

Ventas por variedad (MERCASA)

Fuente: "Frutas y Hortalizas. Guía Práctica". Edición 2008. MERCASA

En cuanto al destino de la producción, esta se dirige principalmente a las **ventas para consumo en fresco**. Más concretamente, **en el año 2010, 94.520 toneladas** se comercializaron para tal fin (65,50%), **seguido por el volumen dirigido a la transformación** (17,72%) **y al autoconsumo para alimentación humana** (15,21%) **o animal** (1,57%).

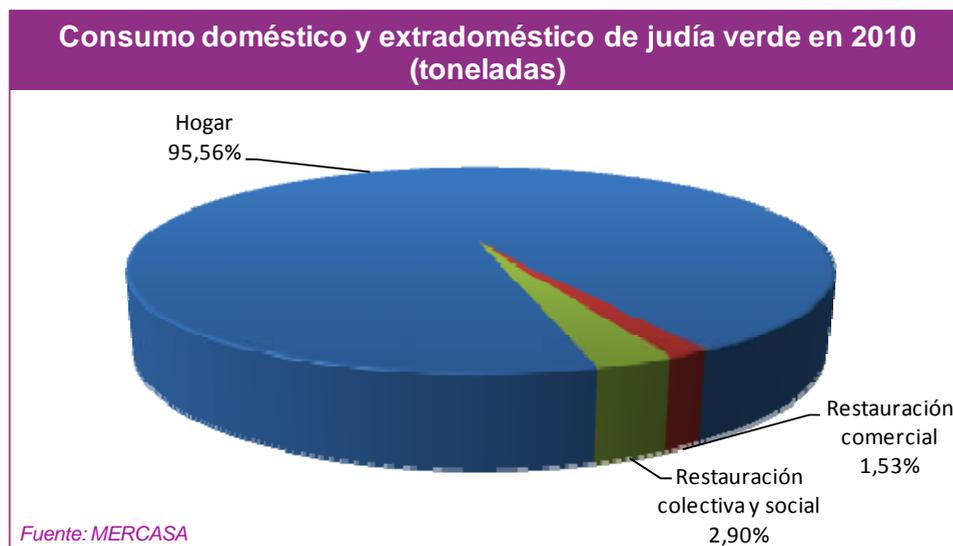
La **elección de la variedad** de judía verde está condicionada por su destino. Así, mediante una clasificación según la forma de la vaina se puede diferenciar:

- **Consumo en fresco.** Pueden presentar variaciones en las características de la sección, color, longitud, etc., pero predominan las variedades de vaina planas y verdes, en tonos más o menos claros y brillantes, de paladar suave. Las **variedades Elda y Perona** abarcan aproximadamente el 93% de las ventas en la red Mercasa (datos de 2008).
- **Industria.** Predominan las variedades redondas (cilíndricas o semi-cilíndricas). Para la fabricación de conservas por apertización se prefieren vainas carnosas, derechas, de color no muy intenso, de sección redondeada, sin hebra y con semillas blancas y poco sensibles a las alteraciones que provoca el proceso de descongelación. La más comercializada en la Red de Mercas es la **Boby o Bobby**.

Análisis nacional:**Consumo y gasto doméstico y extradoméstico:**

Consumo y gasto doméstico y extradoméstico de judía verde en 2010				
CONCEPTO	Hogares	Restauración comercial	Restauración colectiva y social	Total
CONSUMO (miles de t)	108,56	1,74	3,30	113,59
GASTO (millones de €)	299,03	4,14	6,09	309,25

Fuente: MERCASA



Fuente: MERCASA

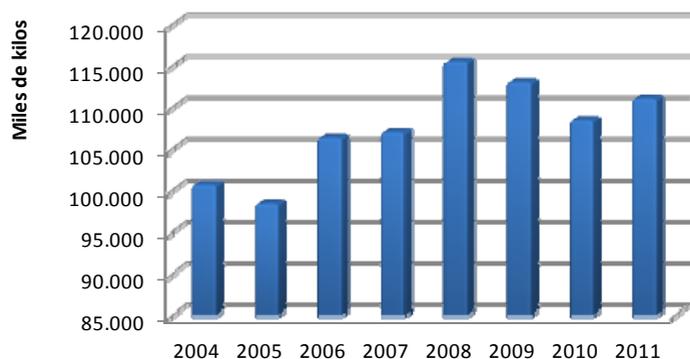
La judía verde se consume en su mayor parte dentro de los hogares. Así, **en el año 2010, de un total de 113,59 miles de toneladas, el 95,56% tuvo como destino los hogares** (108,56 miles de toneladas), seguido de la restauración colectiva y social y, finalmente, de la restauración comercial.

Si se analiza **el gasto** realizado en cada uno de los destinos del mercado interior, el cual **ascendió a 299,03 millones de euros**, se evidencia que el mayor gasto tiene lugar **en los hogares en un porcentaje del 96,70%**, mayor que el correspondiente al consumo, situándose a continuación el gasto de la restauración colectiva y social y el realizado por la restauración comercial.

Análisis nacional:

Consumo:

Evolución del consumo en hogares de judía verde (2004-2011)

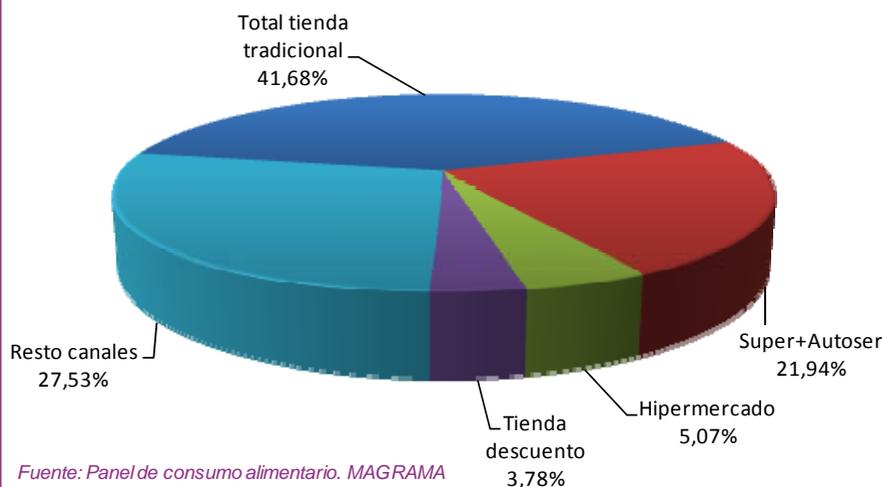


Fuente: Panel de consumo alimentario. MAGRAMA

El **consumo** de judía verde en los hogares se estableció en el **año 2011 en 111.069,26 miles de kg** por un valor de **301.942,65 miles de euros** y un **consumo per capita de 2,41 kg**, valores ligeramente superiores al año precedente (2,31% en volumen y 0,98% en valor), presentado los mayores incrementos entre las hortalizas frescas en volumen tras el tomate y el pimiento. El precio medio, por el contrario, experimentó un descenso del 1,09%.

Entre los **meses de julio y octubre** se produce el **máximo consumo**, mientras que en diciembre disminuye hasta los niveles anuales más bajos.

Consumo de judía verde en hogares según establecimiento de compra (2011)



Fuente: Panel de consumo alimentario. MAGRAMA

Las **mayores ventas para el consumo en el hogar se producen en las tiendas tradicionales con 46.297,36 miles de kg (41,68%)**, seguidas de **supermercados y autoservicios e hipermercados**.

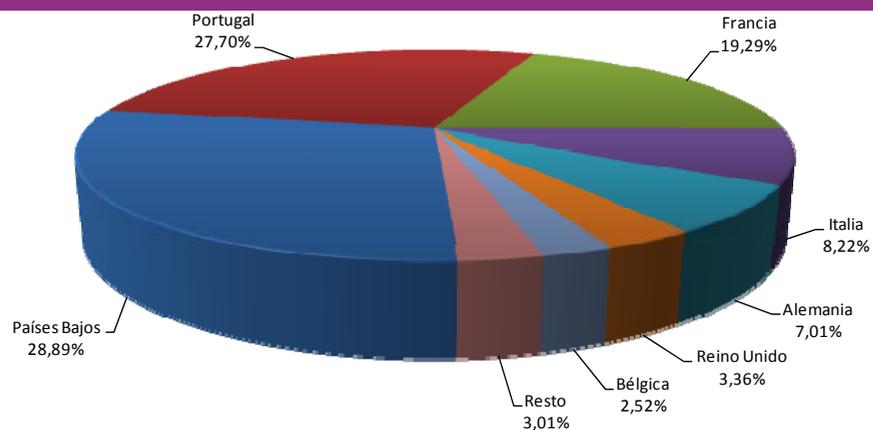
El **precio medio más alto se presenta en los hipermercados (2,87 €/kg)**, y a continuación en los **supermercados y autoservicios**. En el lado opuesto, **los precios más bajos dentro de los principales puntos de venta se producen en los mercadillos (2,48 €/kg) y tiendas discounts (2,56 €/kg)**.

Análisis nacional:

ESPAÑA ES UN PAÍS CLARAMENTE IMPORTADOR DE JUDÍAS VERDES: EN EL AÑO 2010 EL SALDO EN LOS INTERCAMBIOS INTERNACIONALES SE SITUÓ EN -74.662,58 TONELADAS

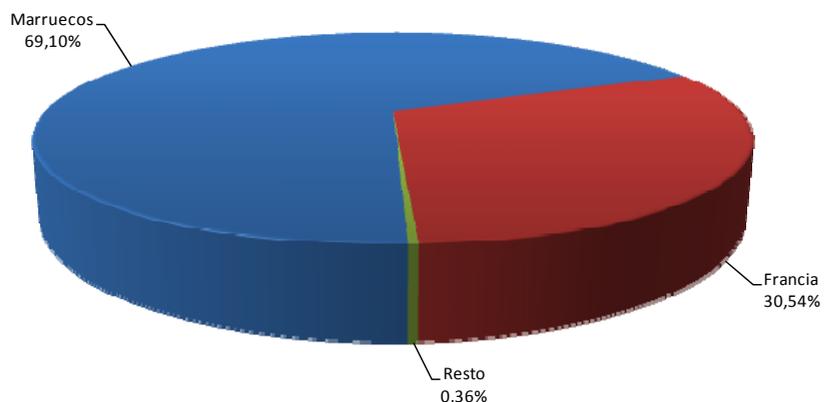
Destinos de las exportaciones e importaciones nacionales:

Destino de las exportaciones de judía verde en 2010 (toneladas)



Fuente: DATACOMEX. Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Comercio. TARIC 070820

Origen de las importaciones de judía verde en 2010 (toneladas)



Fuente: DATACOMEX. Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Comercio. TARIC 070820

Las **exportaciones de judía** se situaron en el año 2010 en **17.156,14 toneladas**, lo que se traduce en un descenso respecto al año 2000 del 29,06% en volumen y del 32,04% en valor.

El **destino del 99,42% de las exportaciones** fueron los países de la **UE-27**, destacando **Países Bajos, Portugal y Francia**.

En cuanto a las **importaciones**, en el año 2010 alcanzaron un **volumen de 91.818,72 toneladas**. En contraposición con la evolución de las exportaciones, la **tendencia** se dirige hacia un **progresivo incremento**: entre el año 2000 y 2010 se situó en el 701,75% en volumen pero tan solo en un 10,99% en valor.

Las **importaciones** de judía verde **proceden principalmente de Marruecos**, país al cual parte de las empresas españolas están desviando sus producciones. Junto con **Francia**, suministró en el año 2011 prácticamente el 100% del volumen total importado.



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 los principales conceptos de coste



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





Algunos productores están diversificando su actividad para convertirse en mayoristas que operan en destino. Por otro lado, la gran distribución está estableciendo vías para eliminar a los intermediarios, suscribiendo acuerdos de suministro de forma directa con los productores o llegando incluso a obtener sus propias producciones



EL CANAL TRACIONAL ESTÁ ESTABLECIENDO PROCESOS DE INTEGRACIÓN EN LOS CUALES LOS OPERADORES EN ORIGEN COMERCIALIZAN DE FORMA DIRECTA LOS PRODUCTOS HACIA LA DISTRIBUCIÓN MINORISTA





- **Las centrales hortofrutícolas realizan funciones propias de un intermediario**, caracterizándose por llevar a cabo labores de **manipulación del producto** (acopio, selección, acondicionamiento, calibrado, envasado, paletizado, etc.), dando lugar a un aumento en su valor añadido.
- Su **actividad logística** tiene como **destinos el mercado nacional y los mercados internacionales**.
- Estos agentes se estructuran de forma muy diversa, tanto desde un punto de vista productivo como comercial. La mayoría se organiza en **sociedades mercantiles, cooperativas, y Sociedades Agrarias de Transformación**. Su dimensión es muy variable, tanto en términos de facturación como en número de socios, estando un número significativo de ellas reconocidas como organizaciones de productores.
- Algunas centrales hortofrutícolas han establecido **acuerdos de distribución exclusiva** de sus productos en los establecimientos de **grandes grupos minoristas transnacionales**, eludiendo así su comercialización posterior a través de los mayoristas en destino.
- Según un informe de Cooperativas Agroalimentarias, en España se localizaban **4.009 empresas dedicadas a la preparación y transformación de frutas y hortalizas** (datos según el Fichero Coordinado de Industrias Agroalimentarias, FCIA). De ellas, el 85% serían centrales hortofrutícolas y, en concreto, 443 se constituirían como cooperativas comercializadoras de hortalizas (Observatorio Socioeconómico del Cooperativismo Agrario Español, OSCAE 2009).



EL NÚMERO DE EMPRESAS DEDICADAS AL COMERCIO AL POR MAYOR DE FRUTAS Y VERDURAS EN EL AÑO 2010 ASCENDÍA A 8.848, DISPONIENDO DE 10.456 LOCALES Y PROPORCIONANDO OCUPACIÓN A 126.443 PERSONAS, DE LAS CUALES RECIBÍA REMUNERACIÓN EL 93,81%



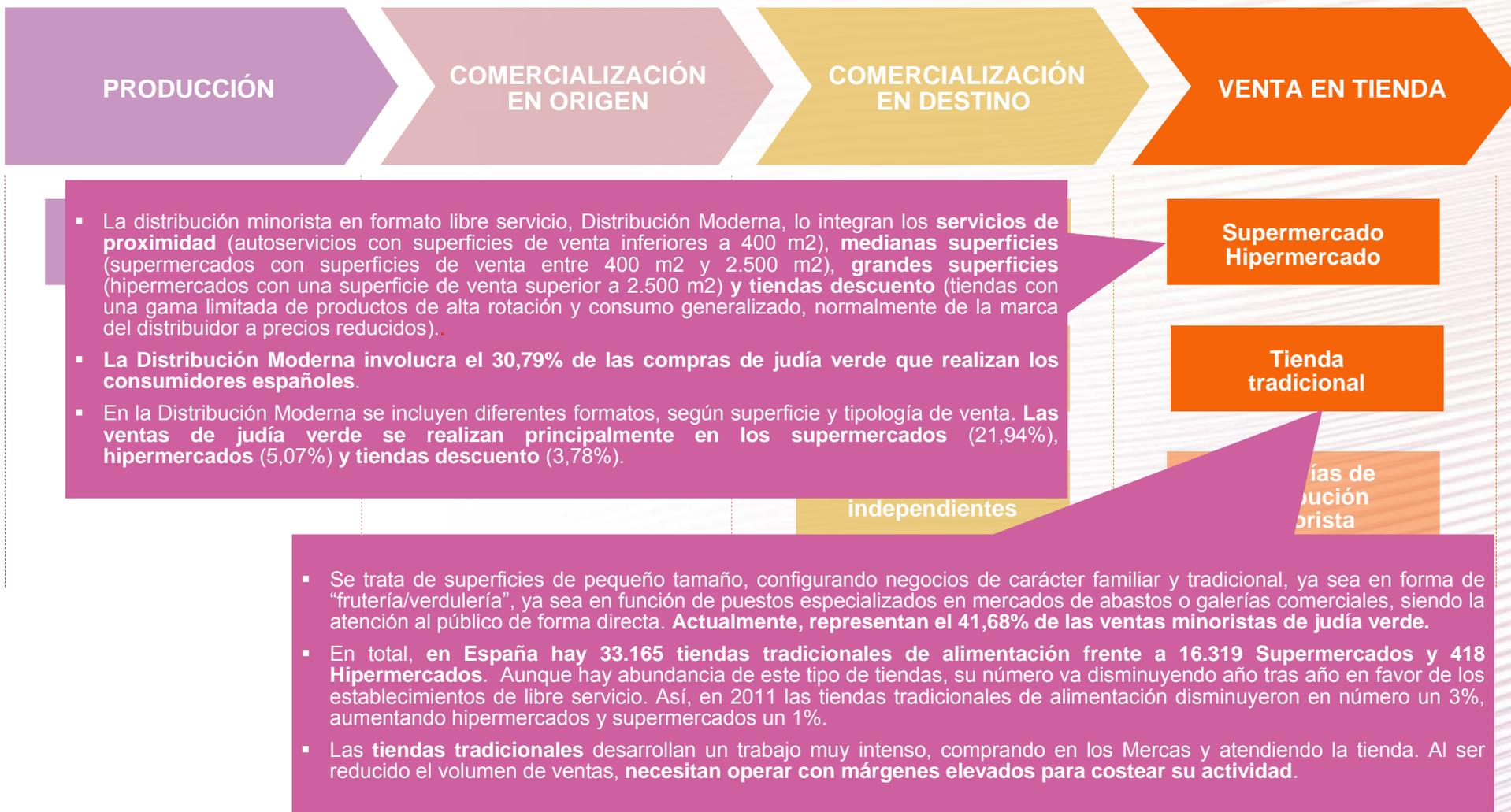
- En la Red de Mercas, **formada por 23 Unidades Alimentarias**, se gestiona diariamente la recepción, exposición y venta de judías verdes. **En ellas operan 1.077 empresas mayoristas en los Mercados de Frutas y Hortalizas**, agentes de comercialización en destino que contratan con los Mercas un alquiler según una tarifa única, en función de la superficie arrendada. Además, en ellos se ubican empresas dedicadas a actividades complementarias de mercados, de distribución logística o de atención a los usuarios de los Mercas. Cada vez es más significativa, en los Mercados de Frutas y Hortalizas, la venta directa a través de productores agrícolas.
- Los **clientes** de los mayoristas asentados en los Mercas son principalmente los **minoristas tradicionales y el canal HORECA**, aunque también suministran, en ciertas ocasiones, a la distribución moderna.
- **En el año 2011, se comercializaron un total de 50.984 toneladas de judías verdes en la Red de Mercas, un 4,1% menos que en 2010. Sin embargo, su precio se ha mantenido prácticamente constante con un aumento del 0,5%, frente a la caída general del precio del conjunto de hortalizas, fijado en un 14,1%. El volumen comercializado en 2010 canalizó el 46,82% del total de judías verdes consumidas en España (consumo en el hogar y consumo extradoméstico).**



La gran distribución está asumiendo funciones para la transformación de determinadas hortalizas, como el envasado, al mismo tiempo que incrementa el número de sus propias marcas (marcas blancas o de distribuidor) para proceder a su venta en sus propios establecimientos

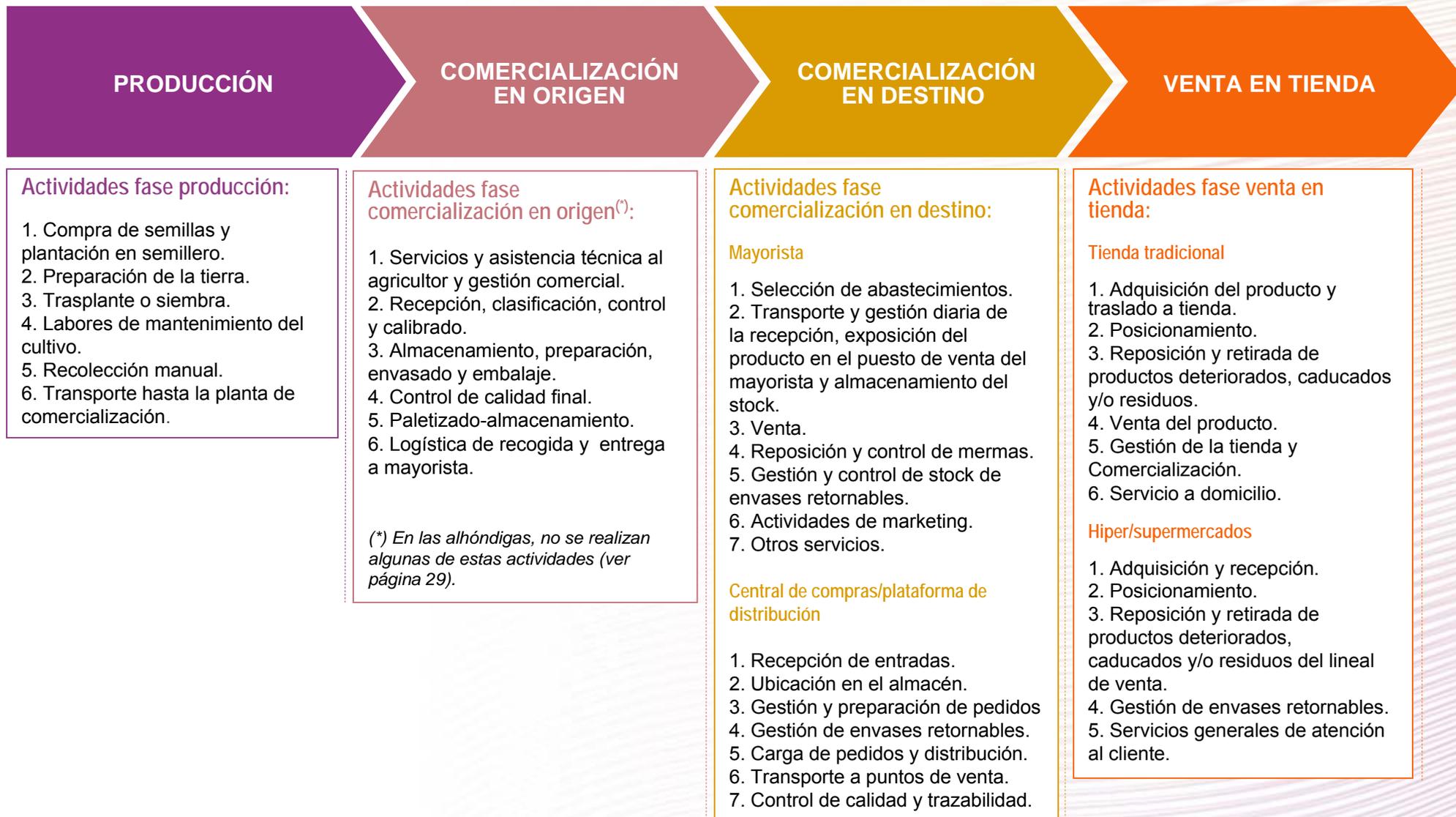


EN EL AÑO 2010, EXISTÍAN EN ESPAÑA 14.184 EMPRESAS DEDICADAS AL COMERCIO AL POR MENOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS, CON UN TOTAL DE 16.761 LOCALES. EL NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS CON ESTA ACTIVIDAD SE SITUABA EN 30.050, PERO TAN SOLO LA MITAD DEL PERSONAL PERCIBÍA REMUNERACIÓN





- Existen otras vías de distribución de judía verde para consumo humano directo. Todas ellas tienen un peso relativamente escaso en el conjunto de la distribución minorista, representando un 27,53% sobre el total comercializado. Entre ellos, destacan los **mercadillos** (5,07%). Otras canales de venta serían los economatos, las tiendas cooperativas, la venta directa, etc.
- De cara al futuro, y ante la exigencia de contar con cadenas de comercialización cada vez más cortas, **es previsible un mayor desarrollo de la venta directa** (especialmente vía Internet). Dicho desarrollo estará ligado a la evolución y transformación de las explotaciones, y a una mayor profesionalización de los productores.





LAS CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVO DE JUDÍA VERDE (EXIGENCIA EN MANO DE OBRA, SENSIBILIDAD A LA SALINIDAD DEL SUELO Y AGUA, ASÍ COMO A LAS ENFERMEDADES QUE CONLLEVA), HAN REPERCUTIDO EN QUE SU PRODUCCIÓN EN INVERNADERO NO ESTÉ TAN EXTENDIDA COMO EN OTROS CULTIVOS



1. Compra de la semilla y plantación en el semillero.

2. Preparación de la tierra para la siembra mediante el laboreo, estercolado y abonado de fondo.

3. Trasplante o siembra. Trasplante de la plántula procedente del semillero o siembra directa. Dependiendo de si el cultivo es al aire libre o bajo plástico y de la climatología de la zona, las épocas de siembra son variables, pudiendo producirse de uno a tres ciclos al año.

4. Labores de mantenimiento del cultivo:

- **Entutorado** (encañado) en las judías verdes de enrame, con el fin de mantener las plantas erguidas y facilitar la aireación.
- **Escarda manual.**
- **Guiado a la caña.**
- **Aclareo de hojas para favorecer la ventilación e iluminación** (en cultivos en invernadero).
- **Aplicación de fitosanitarios y/o lucha biológica.**
- **Riego** según condiciones climatológicas en cultivos al aire libre, siendo especialmente necesario en el momento de formación de los frutos. El riego localizado es el tipo más idóneo. En invernadero, el calendario se extiende desde uno o dos días antes de la siembra para facilitar la siembra y la germinación, el siguiente cuando la planta alcanza de 10 a 15 cm de altura, a los 15-20 días de la siembra y a los 7-10 días de la nascencia. Se trata de riegos en dosis bajas debido a su sensibilidad a las enfermedades que producen pudrición. Además, también presenta una alta sensibilidad a la salinidad del agua y del suelo. En cultivos bajo plástico se emplean técnicas de fertirrigación, favorables para la calidad de los frutos y el incremento de las producciones.

5. Recolección manual. No existe posibilidad de mecanización al tratarse de un cultivo muy delicado, debiendo evitarse roturas de las vainas u otras que faciliten la entrada de enfermedades. La recolección tiene lugar cuando las vainas alcanzan unos 20-22 cm de largo según el tipo de judía, variedad y destino. Puede tener lugar a los 50-70 días desde la plantación según el ciclo y el desarrollo del cultivo. Se puede recoger diariamente o en días alternos. Bajo invernadero, hay siembras, arranques y recolecciones de judía verde en todas las épocas, aunque las mayores densidades de cultivo y producción se dan en primavera. La producción se selecciona en función de su calidad.

6. Transporte desde la finca hasta la planta de comercialización, normalmente central hortofrutícola o alhóndiga. Se realiza mediante el transporte del productor o mediante transporte ajeno.



Alhóndiga

1. Servicio de asistencia técnica. En muchos casos las alhóndigas cuentan con un departamento técnico para dar asistencia de los agricultores. Los envases utilizados en la recolección también suelen ser gestionados por la alhóndiga.

2. Recepción del producto. Se realiza la pesada de la partida, su clasificación en lotes, el control de calidad y el calibrado del producto.

Cualquier productor puede llevar su producción sin requisitos de ser socio, de calidad ni cantidad.

3. Venta de los lotes aislados. Se procede a la venta de la mercancía siguiendo el sistema de subasta a la baja.

Si el agricultor no está de acuerdo con el precio alcanzado en la subasta, puede cortar la subasta y retirar una o varias de sus partidas.

4. Asignación del precio a los lotes y facturación. Pago inmediato al productor del precio conseguido en la operación, deducido el canon correspondiente (el propio centro asume el riesgo de la posible morosidad en el pago).

5. Formación de palets y expedición hacia el mayorista. El transporte hasta su destino normalmente corre a cargo del comprador.

Las alhóndigas se han dotado de grandes instalaciones asociadas a centrales hortofrutícolas y han creado sus propias empresas de exportación aunque se orientan principalmente al mercado nacional



Central Hortofrutícola

- 1. Servicios y asistencia técnica al agricultor y gestión comercial.** Se visitan las explotaciones y se realizan planificaciones de las siembras, de los cultivos y de la recolección. Se realiza el seguimiento técnico de producciones necesario para el correcto desarrollo del cultivo. Se suele suministrar la semilla de siembra, los abonos, los tratamientos fitosanitarios, etc. Normalmente se aportan los envases a granel al agricultor y se resuelven los problemas de recogida, certificación y control. Se gestiona la contratación de las producciones y se establecen acuerdos/contratos de compra y compromisos de pago, según las características de las cosechas.
- 2. Recepción, clasificación, control y calibrado.** Se realiza la entrada del producto y el pesado de la partida que llega de la explotación. Se procede a una pre-clasificación mediante muestreo respecto a la calidad y calibres, detectando las anomalías existentes.
- 3. Almacenamiento, preparación, envasado y embalaje.** Se traslada a la zona de almacenamiento en frío. Posteriormente la mercancía se traslada a la línea de confección. Se realiza el desmontado de palets. El producto se clasifica de forma manual según las categorías establecidas para proceder a su envasado, a granel o en distintos formatos (bandejas de polietileno, cajas de cartón recubiertas por un flow pack perforado, flow pack sin bandeja, ...). Se procede al etiquetado.
- 4. Control de calidad final.** Previamente a su comercialización, se revisa que el producto final cumpla las especificaciones de calidad fijadas por la central hortofrutícola.
- 5. Paletizado y almacenamiento.** Se paletiza la mercancía, almacenándola en cámara frigorífica hasta el momento de su envío a destino.
- 6. Logística de recogida y entrega a mayorista.** Se gestionan los pedidos y se transporta el envío a destino asumiendo los costes del mismo si se incluye en el precio negociado o sin asumir dichos costes si el precio establecido corresponde a la salida de la mercancía del almacén.



EN EL AÑO 2011, SE COMERCIALIZARON UN TOTAL DE 50.984 TONELADAS DE JUDÍAS VERDES EN LA RED DE MERCAS, LO QUE SUPONE UN DESCENSO DEL 4,1% RESPECTO DEL VOLUMEN COMERCIALIZADO EN EL AÑO 2010



Comercialización a través de mayoristas (distribución tradicional):

Los mayoristas en destino pueden desarrollar su actividad agrupados en la red de Mercas, en un polígono comercial, bajo cualquier otra figura o de forma independiente.

- 1. Selección de abastecimientos:** elección de los posibles suministradores y negociación de las condiciones de compra y entrega.
- 2. Transporte** desde origen hasta los almacenes del mayorista. **Gestión diaria de la recepción, exposición del producto** en el puesto de venta del mayorista **y almacenamiento temporal del stock.** La permanencia media de la judía verde en el Merca es de 4 días.
- 3. Venta.**
- 4. Reposición y control de mermas.**
- 5. Gestión y control de stock de envases retornables** (envases retornables recibidos, prestados a minoristas, extraviados, 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.
- 6. Actividades de marketing.** Acciones comerciales dirigidas a los colectivos de minoristas y de hostelería, restauración y colectividades.
- 7. Otros servicios.** En algunos casos se realiza la recepción de pedidos por medios no presenciales, los envíos a domicilio, la gestión de devoluciones y reclamaciones, la recogida de envases vacíos, etc.

Algunos mayoristas están presentes en las Zona de Actividades Complementarias (ZAC) de los Mercas, donde se realizan actividades adicionales tendentes a añadir valor al producto y a mejorar la satisfacción del cliente: manipulación del producto, transformación del producto (elaboración de IV y V gama), servicios de distribución a domicilio y labores de exportación e importación

2.- CADENA DE VALOR

2.1.- Estructura general y descripción de la cadena de valor

LOS GRANDES DISTRIBUIDORES SE APROVISIONAN DE MAYORISTAS EN DESTINO, DE LAS CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS O DE PRODUCTORES Y CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS QUE FORMAN PARTE DE SU MISMA ENTIDAD EMPRESARIAL



Comercialización a través de central de compras o plataforma de distribución (distribución moderna):

- 1. Recepción de entradas** de la mercancía de los proveedores.
- 2. Ubicación en el almacén.**
- 3. Gestión y preparación de los pedidos** para su envío a los puntos de venta.
- 4. Gestión de envases retornables**, control del stock de envases recibidos y devueltos al proveedor de envases, así como el stock enviado al punto de venta.
- 5. Carga de pedidos y organización de la distribución** a los puntos de venta.
- 6. Transporte los a puntos de venta**, normalmente organizado por rutas de reparto.
- 7. Controles de calidad y trazabilidad.**

Las centrales de compra, entidades que reúnen un número variable de empresas de distribución, venden normalmente en exclusiva a sus empresas matrices



Tienda tradicional (configuración tradicional):

- 1. Adquisición del producto** al mayorista **y traslado a la tienda** mediante medios propios.
- 2. Posicionamiento del producto** para su exposición al cliente.
- 3. Reposición y retirada de productos deteriorados, caducados y/o residuos.**
- 4. Venta del producto.** En las tiendas tradicionales predomina la venta asistida frente al libre servicio.
- 5. Gestión de la tienda y de las actividades de comercialización.**
- 6. Servicio a domicilio.** Este servicio se proporciona en algunas tiendas tradicionales a petición del cliente.

Hiper/supermercados (configuración moderna):

- 1. Adquisición del producto** a través de la central de compras y transporte mediante la plataforma de distribución **y recepción en tienda.** El producto se guarda en cámara para evitar la pérdida de la cadena de frío.
- 2. Posicionamiento** del producto en el lineal de venta.
- 3. Reposición y retirada de productos deteriorados, caducados y/o residuos** del lineal de venta.
- 4. Gestión de envases retornables.**
- 5. Servicios generales de atención al cliente.**

Configuración tradicional:



Configuración moderna:



- Se han seleccionado los **dos tipos principales de cadena de valor de la judía verde plana, en función de la tipología del punto de venta final** donde compra el consumidor, **así como de la forma en que se aprovisionan dichos puntos de venta.**
- Sin embargo, **se ha considerado oportuno mantener como estructura común la configurada por los dos primeros eslabones de la cadena representados por el conjunto de productor y central hortofrutícola**, puesto que son los más frecuentes en la comercialización de la judía verde plana para el consumo humano directo.

Configuración tradicional:



- **Esta configuración** de cadena de valor **recoge la mayor parte del volumen global de judía verde plana que llega a los consumidores españoles a través de las tiendas especializadas o tradicionales** (fruterías, puestos de mercado/galerías, etc.). De hecho, a través de estas tiendas tradicionales se realiza todavía el 41,68% de esas compras.
- Normalmente, **tales tiendas adquieren las judías verdes planas en los Mercas de su área operativa y sólo en muy pocos casos buscan otras vías de suministro.** Así pues, esta agregación Tienda tradicional/Merca recoge el flujo principal de la judía verde plana comercializada a través de la configuración tradicional.
- A través de esta cadena de valor **llega al consumidor todo tipo de judía verde plana, la mayor parte de origen nacional.**

Configuración moderna:



- **Esta configuración de cadena de valor recoge la mayor parte del volumen de judía verde plana de consumo comercializada a través de diferentes formatos en la Distribución Moderna** (hipermercados, supermercados y autoservicios-descuento). A través de estas vías se comercializa el 30,79% de toda la judía verde de consumo directo que compran los consumidores españoles.
- Por otra parte, se ha seleccionado como **canal de suministro principal y más representativo el configurado por las centrales de compra y las plataformas de distribución** existentes en la distribución moderna, **las cuales actúan como abastecedores mayoritarios de los puntos de venta.**



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 los principales conceptos de coste

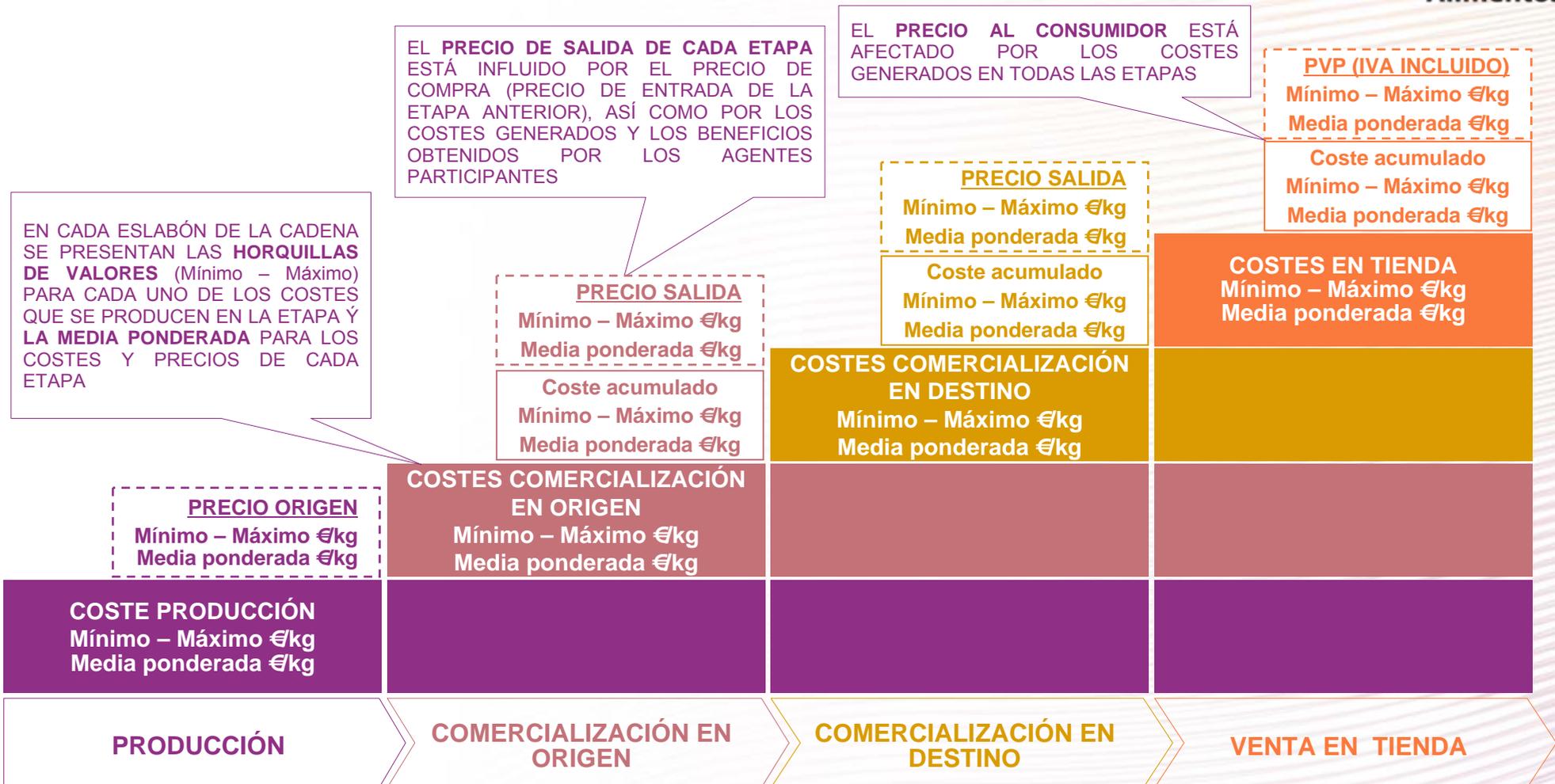
3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

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



Los precios y costes de cada configuración de la cadena de valor recogidos en el presente estudio están referidos a la campaña comprendida entre el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2011 (campaña 2011)

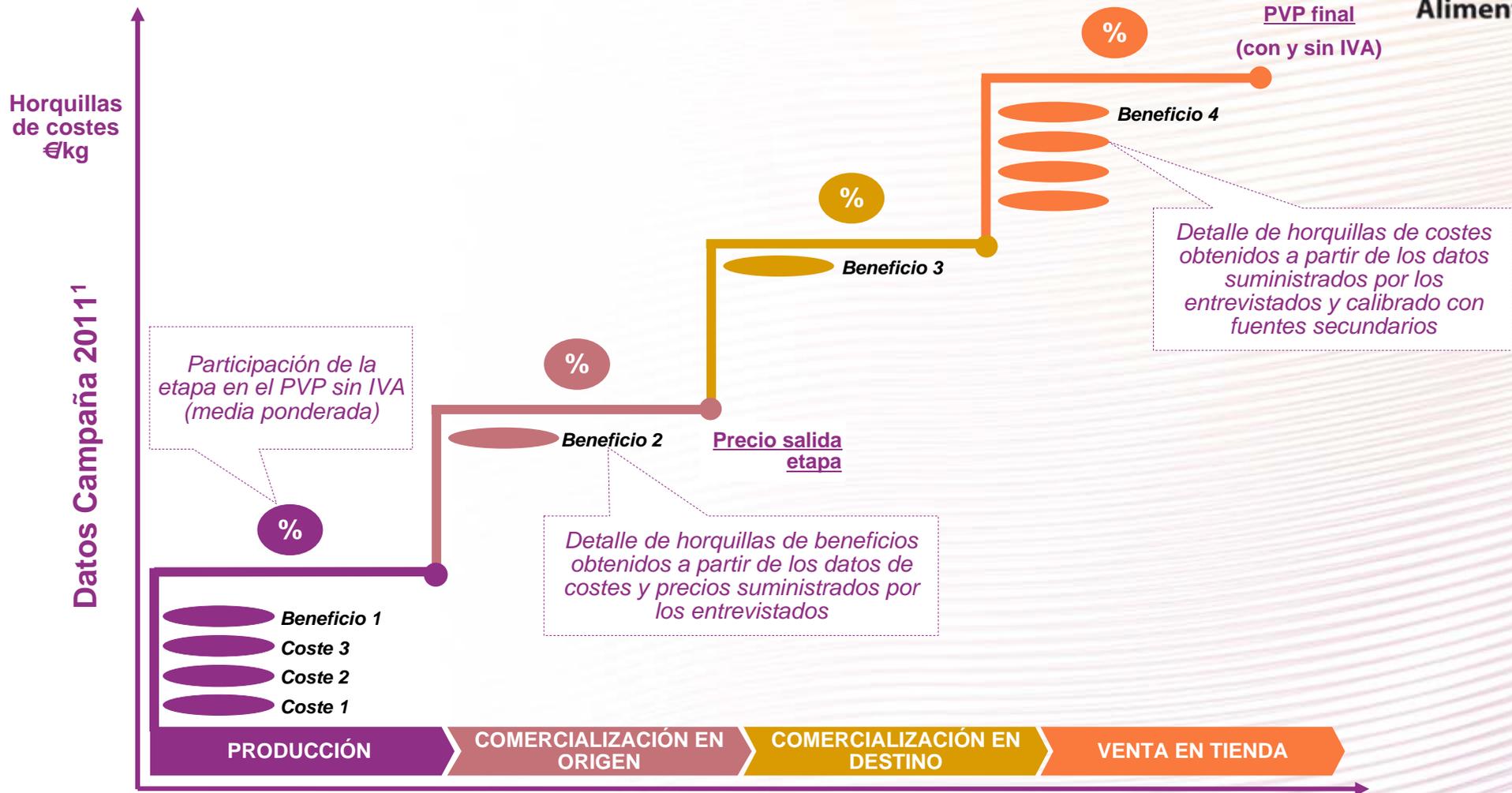
3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

EL PRECIO AL CONSUMIDOR ES LA SUMA DE LOS COSTES GENERADOS Y DE LOS BENEFICIOS OBTENIDOS POR LOS AGENTES DURANTE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE CADA UNA DE LAS ETAPAS



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

¹ La campaña abarca el periodo de tiempo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2011

3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

CONFIGURACIÓN TRADICIONAL

Campaña 2011:

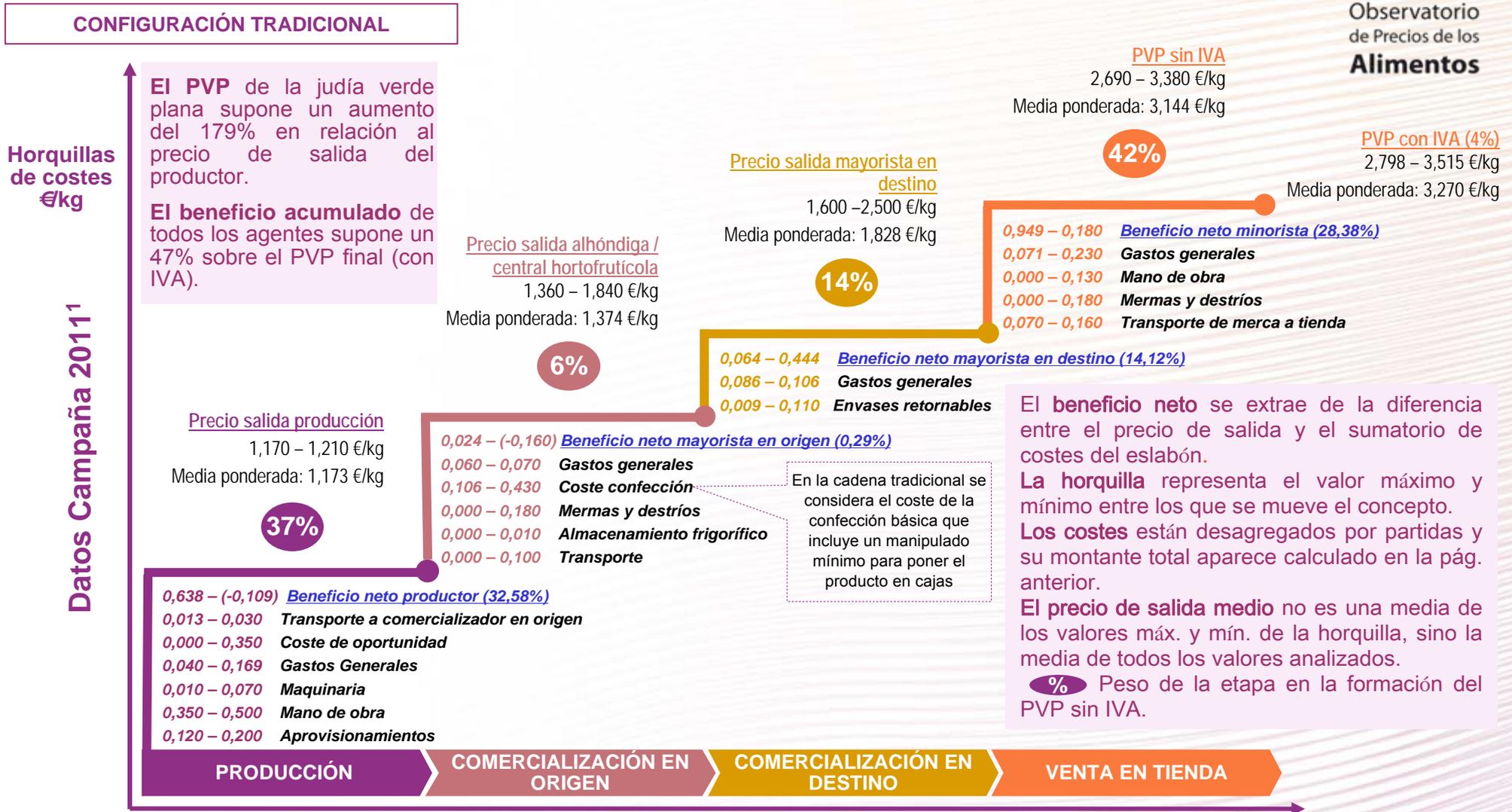


3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



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 abarca el periodo de tiempo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2011

3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

CONFIGURACIÓN MODERNA

Campaña 2011:



3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



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.

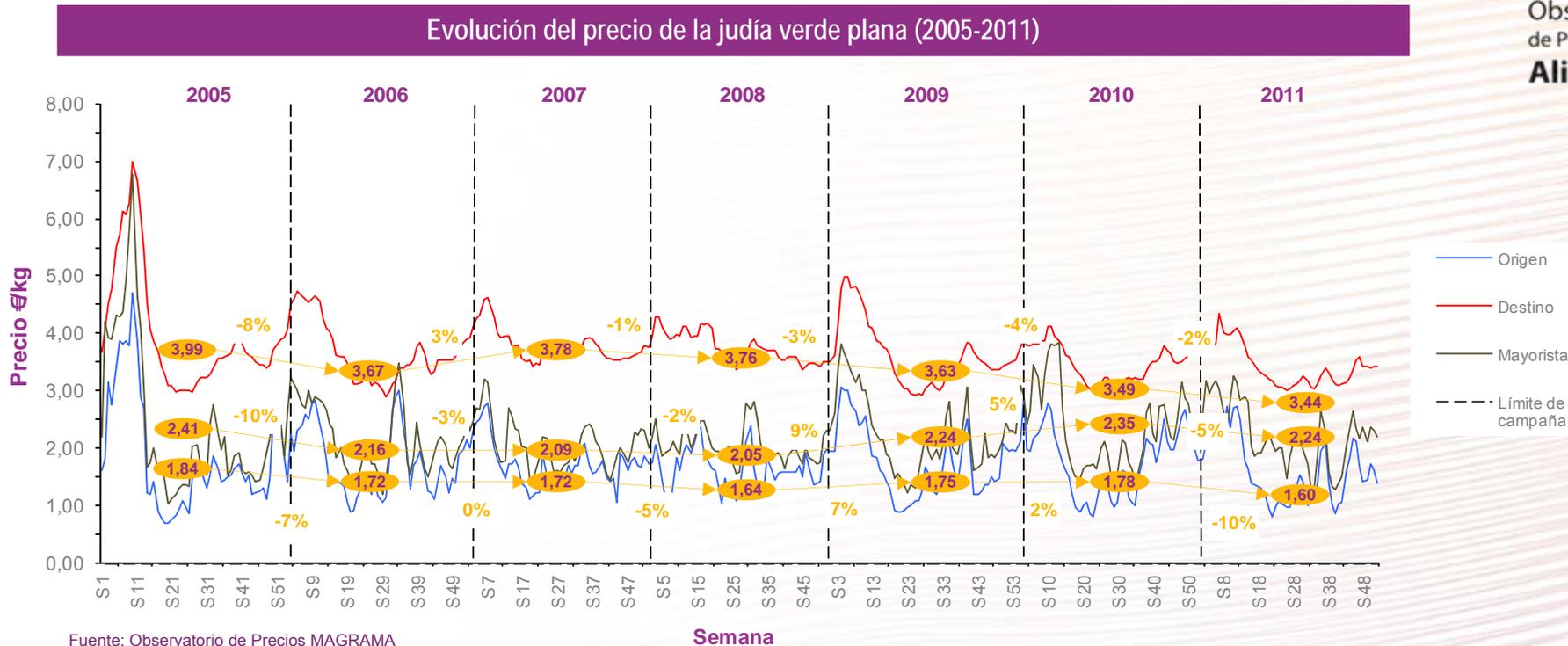
¹ La campaña abarca el periodo de tiempo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2011

3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.2.- Análisis de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



- La judía verde plana es la **hortaliza que alcanza una mayor cotización**, presentando los mayores precios en todas las fases de comercialización hasta llegar al consumidor final. A lo largo del año, los mayores precios se presentan en primavera y en un segundo término, en otoño.
- El **precio medio en la campaña 2011 ha disminuido respecto a la campaña del 2010 en origen (9,88%), en mayorista (4,71%) y de manera más moderada en destino (1,64%)**. Si se analizan los precios medios desde la campaña 2006, descartando la campaña 2005 por presentar valores atípicamente elevados, se puede evidenciar la tendencia al descenso de los precios en origen (6,81%) y en destino (6,52%), frente a un incremento en mayorista (3,58%).
- En cuanto al porcentaje de **participación en el precio final, éste se estableció en el 45,88% en origen, en el 18,64% en mayoristas y en el 35,48% en destino**. En relación al promedio de la campaña anterior, tuvo lugar una variación negativa en origen (8,63%), mientras que la participación en mayorista y destino tuvo una variación positiva (15,91% y 5,26% respectivamente). Finalmente, **el análisis del periodo transcurrido desde la campaña 2006 evidencia una disminución de la participación en el precio en origen (1,61%) y fundamentalmente en mayorista (14,62%), frente a un aumento significativo en destino (57,76%)**.



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 los principales conceptos de coste



PRINCIPALES CONCLUSIONES RELATIVAS AL SECTOR Y SU CADENA DE VALOR

- **A pesar de su alta rentabilidad, el cultivo nacional de judía verde ha experimentado un retroceso en los últimos años, tanto en superficie cultivada como en producción, aunque ha aumentado su rendimiento.** Así, en el año 2010 se cultivaron 8.857 hectáreas y se cosecharon 144.301 toneladas (rendimiento de 16,3 t/ha) por un valor de 205.008 miles de euros. Según las estimaciones para el año 2011 y 2012, estos valores se mantendrían más o menos constantes.
- Entre los principales **inconvenientes** a los que se enfrentan los agricultores se encuentra la **alta exigencia en mano de obra** que genera un alto coste económico y diversos **problemas de índole sanitaria** que dan lugar a pérdidas importantes en las cosechas.
- En cuanto a los intercambios internacionales, **España ha reducido paulatinamente sus exportaciones y, por el contrario, ha incrementado sus importaciones hasta situarse como primer importador mundial.** Las propias características del cultivo han facilitado que países como Marruecos, principal suministrador nacional, hayan aumentado sus exportaciones de forma significativa al conseguir producciones a bajo coste.
- **Las variedades más comercializadas para el consumo en fresco son Elda y Perona. Para la transformación, destacan las variedades cilíndricas o semicilíndricas, como la variedad Bobby.**
- **La judía verde es un producto que se comercializa inmediatamente después de recolectado, ya que su vida útil es muy corta y desmerece rápidamente.** Dependiendo de la climatología de la zona tiene distintas épocas de siembra, pudiéndose producir, además, de uno a tres ciclos al año.



PRINCIPALES CONCLUSIONES RELATIVAS AL SECTOR Y SU CADENA DE VALOR

- Aunque la distribución moderna está aumentando progresivamente su cuota de mercado, **a través de las tiendas tradicionales tiene lugar la mayor parte del suministro que posteriormente se consume en los hogares**, presentando una cuota de mercado del 42%.
- **Se está desarrollando un proceso de integración vertical** en el sector, como por ejemplo en el caso de las alhóndigas, las cuales comienzan a prestar servicios adicionales, incorporando la manipulación, preparación y almacenamiento a temperatura controlada del producto. Asimismo, algunas son también productoras de, al menos, una parte del producto que comercializan. En algunos casos integran también actividades logísticas y de comercialización, y entrega del producto a los centros de distribución.



PRINCIPALES CONCLUSIONES RELATIVAS A LA FORMACIÓN DE PRECIOS

- Mientras que en el **canal tradicional** la judía verde **se presenta principalmente en formato granel**, en el **canal moderno se añade valor al producto** mediante presentaciones más elaboradas, características más homogéneas y selección de mercancía de mayor calidad. Los distintos **formatos de envases** utilizados en la confección impactan notablemente en el precio final del producto.
- En la campaña estudiada, **el total de los costes de la cadena tradicional de la judía verde supone el 49% del PVP**, y el **46% del PVP en la cadena moderna**, con un beneficio acumulado de todos los eslabones del **47% y 50% respectivamente**.
- **Los costes medios en el canal moderno son más elevados que los costes en los que incurren los agentes del canal tradicional**. Esto es debido a que los tres agentes participantes, sin contar al productor, es decir, la central hortofrutícola, la plataforma de distribución y el supermercado, realizan actividades con mayor valor añadido que en el canal tradicional, vinculadas al transporte en frío, envasado, garantía de trazabilidad del producto, etc. A su vez, **los precios en destino en el canal moderno son superiores a los alcanzados en el canal tradicional**.
- **La etapa de producción tiene un importante peso en el precio final de la judía verde**, siendo el precio de compra en origen, sin IVA, del 37 % en la cadena tradicional y del 35% en el canal moderno. **Destaca el impacto en la misma del coste de mano de obra**, especialmente en la recolección. Dicho coste representa el 62% del total de los costes de producción. Los demás, tienen muy poco peso en los costes totales.



PRINCIPALES CONCLUSIONES RELATIVAS A LA FORMACIÓN DE PRECIOS

- **En la cadena moderna** principalmente y en menor medida en la tradicional, **destaca el impacto que el coste de confección tiene sobre el precio final**, sobre todo el que repercute en la mano de obra. De ahí que la etapa de comercialización en origen tenga un peso importante en el precio final del producto, siendo de un 27%.
- **El precio en origen del producto se fija generalmente en función de mercados de referencia** (lonjas, alhóndigas, etc.) y no de los costes de producción, **de ahí la volatilidad de los precios** tanto a lo largo de la campaña como en las distintas campañas, condicionado principalmente por la demanda existente, las exportaciones o las importaciones de otros países.
- Sin embargo, **los vaivenes producidos en los precios de origen no se trasladan de igual forma a los precios en el punto de venta**, debido a las políticas comerciales aplicadas por la distribución minorista.
- **Los márgenes comerciales resultan elevados en los agentes integrantes de ambas cadenas**, a excepción de las alhóndigas/centrales hortofrutícolas del canal tradicional ya que obtienen menor precio por la venta del producto que el destinado al canal moderno.
- **En la configuración moderna de la cadena de valor analizada, las centrales de compra-plataformas de distribución tienen integrados sus beneficios en los de su cadena de supermercados**, no existiendo un precio intermedio de venta de la plataforma respecto al punto de venta.



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 los principales conceptos de coste

Hipótesis y métodos de cálculo:

Elaboración de la estructura de precios

- Para la **formación de la estructura de costes, precios y beneficios** se parte de la hipótesis general de un modelo lineal ascendente, en el cual, de forma general, se aplica la siguiente fórmula para cada una de las etapas de la cadena:

$$\text{Precio salida}_{\min} = \text{Precio entrada}_{\min} + \Sigma \text{Costes}_{\min} + \text{Beneficio}_{\min}$$

$$\text{Precio salida}_{\max} = \text{Precio entrada}_{\max} + \Sigma \text{Costes}_{\max} + \text{Beneficio}_{\max}$$

$$\text{Precio salida}_{\text{media pond.}} = \text{Precio entrada}_{\text{media pond.}} + \Sigma \text{Costes}_{\text{media pond.}} + \text{Beneficio}_{\text{media pond.}}$$

- En modelos empíricos sin embargo, la formación de precios puede producirse en las dos direcciones de la cadena, partiendo tanto desde el origen (productor), 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.).

Precios de salida

- La **horquilla de precios de salida de cada etapa** se ha obtenido a través de la información facilitada en las encuestas a los agentes.
- La información de precios proporcionada por los agentes ha sido contrastada con los precios de referencia aportados por fuentes secundarias (**Anexo II**).
- Los datos están presentados en **euros/kg de judía verde plana de categoría comercial I**.
- Señalar que:
 - **Precio de salida productor**: el precio de liquidación es el precio pagado por el total de la producción entregada. Ya están descontadas las entregas de desechos, destríos, etc.
 - Tanto en la **cadena tradicional** como en la **cadena moderna** los **gastos de confección** contemplan el porcentaje del volumen que cada agente vende a granel (confección básica predominante en la cadena tradicional) y elaborado (confección más compleja mayoritaria en venta al canal moderno).

Beneficio Neto

- El **beneficio neto** se extrae de la diferencia entre el precio de salida y el sumatorio de costes del eslabón.

Hipótesis y métodos de cálculo:**Costes fase de
distribución**

- La asignación de los **costes de la fase de distribución** se ha llevado a cabo aplicando 3 tipos de índices estadísticos a los costes calculados en estudios anteriores de productos de similares características.
- Se ha calculado el % de variación de cada uno de los índices en función de los meses correspondientes a la campaña base 2007-2008 de los estudios de partida y al año 2011:
 - **IPC (Índice de Precios al Consumo. INE)**. La variación ha sido de un 5,38%, valor que se ha aplicado a los costes de la **actividad en plataforma de distribución** y a los **gastos generales y servicios centrales en tienda**.
 - **Índice de Precios del Transporte por Carretera (Ministerio de Fomento)**. La variación se ha establecido en un 3,01%, aplicándose al **coste de transportes** de los pedidos que viajan desde la plataforma **hasta el punto de venta**.
 - **Coste laboral total por trabajador de la encuesta trimestral. INE**. El % de variación de los índices trimestrales del coste laboral total por hora efectiva de trabajo ha sido establecido en un 13,29%, valor que se ha aplicado a los **costes de mano de obra del personal de tienda**.



Ámbito	Fuente
Características y tendencias del sector	<ul style="list-style-type: none"> <p>• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero. <i>Criterios para la elección varietal de la judía verde</i> [en línea]. 2010. <http://magrama.gob.es/app/MaterialVegetal/docs/criterios%20de%20elecci%C3%B3n%20varietal%20jverde.pdf></p> <p>• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Estadística. <i>Anuario de Estadística 2011</i> [en línea]. [Consulta: 15 de octubre de 2012]. <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estad-publicaciones/anuario-de-estadistica></p> <p>• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Estadística. <i>Avances de superficies y producciones de cultivos</i> [en línea]. [Consulta: 15 de octubre de 2012]. <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/avances-superficiis-producciones-agricolas></p> <p>• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria. <i>Panel de consumo alimentario</i> [en línea]. Últimos datos de consumo. Base de datos de consumo en hogares. [Consulta: 15 de octubre de 2012]. <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario></p> <p>• España. Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Comercio. <i>DataComex. Estadísticas del comercio español exterior</i> [en línea]. [Consulta: 31 de octubre de 2012]. <http://datacomex.comercio.es/principal_comex_es.aspx></p> <p>• ILLESCAS, J.L; BACHO, O; FERRER, S. <i>Frutas y Hortalizas. Guía práctica</i>. Madrid: MERCASA, 2008. 221 p. ISBN: 9788493274184.</p>



Ámbito	Fuente
Características y tendencias del sector	<ul style="list-style-type: none"> • MARTÍN CERDEÑO V.J. <i>Demanda de frutas y hortalizas en España: Perfiles de consumo conforme a las características de los hogares</i>. Distribución y Consumo, nº 119 [en línea]. Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento, S.A. (MERCASA). Septiembre-Octubre 2011. <http://www.mercasa.es/publicacion/distribucion_y_consumo_-_n__119> • Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <i>Base de datos de la FAO (FAOSTAT)</i>, [en línea]. [Consulta: 31 de octubre de 2012]. <http://faostat3.fao.org/home/index_es.html?locale=es#DOWNLOAD>
Estructura de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Nacional de la Competencia. <i>Informe sobre las relaciones entre fabricantes y distribuidores en el sector alimentario</i> [en línea]. 2011. <http://www.cncompetencia.es/Inicio/Noticias/tabid/105/Default.aspx?Contentid=412222&Pag=4> • Cooperativas Agro-alimentarias. <i>Manual de eficiencia y ahorro energético del sector. Centrales hortofrutícolas</i>. [en línea]. MAGRAMA, Fundación Biodiversidad, Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (FECOAM). Enero 2011. <http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/03201.pdf> • CRUZ ROCHE, I. <i>Los intermediarios mayoristas en la cadena de valor de alimentación fresca</i>. Distribución y Consumo, nº 110 [en línea]. Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento, S.A. (MERCASA). Marzo-Abril 2010. <http://www.mercasa.es/publicacion/distribucion_y_consumo_-_n__110> • Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento, S.A. (MERCASA). <i>Informe anual 2011: Red de Mercas</i> [en línea]. 2012. <http://www.mercasa.es/files/multimedios/1338898862_Memoria_2011_03_RedMercas.pdf>



Ámbito	Fuente
Estructura de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="585 427 2087 548">• España. Instituto Nacional de Estadística. <i>Encuesta Anual de Comercio (CNAE-2009): Año 2010</i> [en línea]. [Consulta: 17 de agosto de 2012]. <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t09/e01/cnae09/a2010&file=pcaxis> <li data-bbox="585 579 2087 700">• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero. <i>Cultivo de judía verde en invernadero</i> [en línea]. 2010. <http://magrama.gob.es/app/MaterialVegetal/docs/cultivo%20de%20la%20jverde%20en%20invernadero.pdf> <li data-bbox="585 730 2087 881">• España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria. <i>Fichas y estudios de cadena de valor y formación de precios</i> [en línea]. [Consulta: 5 de noviembre de 2012]. <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-alimentacion/observatorio-precios> <li data-bbox="585 911 2087 1062">• MARTÍNEZ CASTRO, E; REBOLLO ARÉVALO, E. <i>El sistema de comercialización en origen de las frutas y hortalizas en fresco</i>. Distribución y Consumo, nº 98 [en línea]. Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento, S.A. (MERCASA). Marzo-Abril 2008. <http://www.mercasa.es/publicacion/distribucion_y_consumo_-_n__98> <li data-bbox="585 1093 2087 1319">• SDV Consultores. Encargo de la Asociación de Cadenas Españolas de Supermercados (ACES). <i>La distribución agroalimentaria y transformaciones estratégicas en la cadena de valor</i> [en línea]. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación. Subdirección General de Industria, Comercialización y Distribución Agroalimentaria. N.I.P.O.: 251-08-053-8. 2008. 394 p. <http://www.asociacionsupermercados.com/noticias/aces-presenta-el-estudio-la-distribucion-agroalimentaria-y-t/20080326/>



Ámbito	Fuente
<p>Análisis y calibración de costes y precios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Nacional de Mercados de Abastecimiento, S.A. (MERCASA) [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012]. <http://www.mercasa.es/nosotros/informacion_sobre_precios_mercados> • España. Instituto Nacional de Estadística (INE). <i>Índice de Coste Laboral Armonizado. ICLA. Base 2008</i> [en línea]. [Consulta: 14 de diciembre de 2012]. <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t22/p211/cnae09/I0/&file=01001.px&type=pcaxis> • España. Instituto Nacional de Estadística (INE). <i>Índice de Precios de Consumo. Base 2006</i> [en línea]. [Consulta: 14 de diciembre de 2012]. <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=01&type=db&divi=IPC&idtab=81#nogo> • España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria. <i>Precios Origen-Mayorista-Destino</i> [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012]. <http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-alimentacion/observatorio-precios> • España. Ministerio de Economía y Competitividad. <i>Información de precios (bases de datos)</i> [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012]. <http://www.comercio.gob.es/es-ES/comercio-interior/Precios-y-Margenes-Comerciales/Informacion-de-precios-(bases-de-datos)/Paginas/default.aspx> • España. Ministerio de Fomento. Estadísticas y publicaciones. <i>Índice del precio medio por kilómetro, según distancia del recorrido</i> [en línea]. [Consulta: 14 de diciembre de 2012]. <http://www.fomento.es/BE/?nivel=2&orden=05000000>



Ámbito	Fuente
<p>Análisis y calibración de costes y precios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="602 379 2094 535"> <p>• Junta de Andalucía. Observatorio de Precios. Consejería de Agricultura y Pesca [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012].</p> <p><http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/observatorio/servlet/FrontController?action=Subsector&tabla=3940&ec=subsector&subsector=20></p> <li data-bbox="602 560 2094 686"> <p>• Región de Murcia. Consejería de Agricultura y Agua. Precios en Origen [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012].</p> <p><http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=1396&IDTIPO=100&RASTRO=c1415\$m1174></p> <li data-bbox="602 712 2094 798"> <p>• Mercamadrid: Estadísticas semanales y mensuales [en línea]. [Consulta: 17 de diciembre de 2012].</p> <p><http://www.mercamadrid.es/index.php?option=com_estadisticas&Itemid=124></p>



En este anexo **se describen** todos y cada uno de **los conceptos de coste indicados en las cadenas de valor** antes expuestas, en el orden que figuran en las mismas. Por otra parte dicha secuencia de conceptos de costes es la que, según los distintos agentes sectoriales entrevistados, **mejor representa y define la cadena de valor del sector de la judía verde plana en fresco para consumo nacional**, además de ser los conceptos de coste normalmente utilizados entre dichos agentes sectoriales.

PRODUCCIÓN

- **Aprovisionamientos.** Coste de los insumos requeridos para el cultivo de la judía verde:
 - **Semillas y plantas.** Coste de las semillas o plantas.
 - **Abonos.** Coste de abonos orgánicos (estiércol) e inorgánicos. Incluye el coste de todo tipo de abono aplicado a lo largo de la siembra y el cultivo, ya sean abonos de fondo o estercolado (en la fase de preparación del suelo), ya sean abonos de cobertera o fertilización química.
 - **Fitosanitarios.** Coste de insecticidas, nematicidas, herbicidas, ya sean químicos o biológicos. En esta partida se incluyen, por lo tanto, los insectos auxiliares o vectores para el control biológico.
 - **Agua y otros suministros.** Coste de agua para riego, cánones de riego (en su caso) y otros suministros como gasoil, electricidad, etc., relacionados directamente con el cultivo del producto a estudio.
- **Mano de obra.** Incluye la totalidad de la mano de obra empleada en la explotación y la seguridad social.
- **Maquinaria.** Incluye los costes de carburantes y lubricantes, y los costes de reparaciones y repuestos necesarios en el mantenimiento de la maquinaria. Incluye, además, los trabajos contratados a otras empresas o alquileres.
- **Gastos generales.** Costes de mantenimiento de la explotación (arreglos de caminos, conservación de edificios, mejoras, etc.), consumos de gas y energía eléctrica y combustibles distintos a los de aprovisionamiento y maquinaria, canon de arrendamiento, costes de estructura (personal administrativo y oficinas, personal dedicado a la actividad de comercialización) seguros de cultivo y capitales propios, contribuciones e impuestos, asesoramientos y gestorías, amortizaciones (instalaciones y equipos de riego y maquinaria) y gastos financieros a largo plazo.



PRODUCCIÓN

- **Coste de oportunidad.** Incluye la renta de los terrenos propios aportados por el agricultor y el valor teórico de los intereses potenciales del capital aportado por el agricultor a la explotación.
- **Transporte a comercializador en origen.** Incluye el coste de combustible para vehículo propio o de subcontratación de transporte, para el traslado del producto desde la explotación hasta su destino (central hortofrutícola, almacén,...), cuando esta operación corre a cargo del agricultor.

COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN

- **Transporte.** Es el coste del transporte desde la comercialización en origen hasta el comercializador en destino (merca, central de compras o plataforma de la distribución moderna) o, en su caso, el transporte directo hasta el minorista.
- **Almacenamiento frigorífico.** Incluye el consumo generado por las cámaras frigoríficas destinadas a prolongar la conservación del producto.
- **Mermas y destríos.** Incluye el coste por la diferencia de peso (y su correspondiente valor) entre el producto recepcionado (sin incluir detritus: piedras, barro, palos, producto podrido, etc.) y el producto calificado como apto para comercialización para consumo humano. Incluye también los destríos o productos no comercializables por el canal convencional (productos de segundas categorías, para industrias, etc.).
- **Costes de confección.** Costes en los que se incurre en la confección del producto:
 - **Mano de obra.** Es el coste del personal dedicado a las actividades de confección del producto, entendida como la preparación para su venta a granel o bien para su envasado en los distintos formatos: bolsas, flow-pack, bandejas filmadas, etc., así como su etiquetado.
 - **Materiales.** Se distinguirá el coste correspondiente a los materiales empleados en las presentaciones a granel y a las envasadas. Incluirá el coste de los materiales empleados en el envasado de los productos terminados y su posterior paletizado. Incluye, el envase y su etiquetado, así como envases secundarios cajas, palets, etc. El coste varía en función del tipo de envase utilizado (bolsa, flow-pack, bandeja, etc.) y de si se empaqueta en caja de cartón o de plástico retornable.


**COMERCIALIZACIÓN
EN ORIGEN**

- **Gastos generales:**

- **Gastos fijos.** Comprende el resto de gastos de la actividad: alquileres, seguros, suministros, servicios externos, costes de estructura (personal administrativo y de oficinas y personal dedicado a la actividad de comercialización). 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). Incluye sus correspondientes cargas sociales.
- **Amortización.** Amortización de instalaciones y líneas de confección.

**COMERCIALIZACIÓN
EN DESTINO**
Configuración tradicional:

- **Envases retornables.** Son los costes derivados del alquiler de las cajas de plástico en las que se comercializa el producto.
- **Gastos generales.**
 - **Gastos fijos.** Comprende los gastos de administración, suministros (luz, teléfono, agua, etc.), impuestos y tasas, seguros, limpieza, vigilancia, laboratorios, servicios externos, mano de obra (incluyendo el personal directivo y de oficinas), gestión comercial y marketing, etc.
 - **Amortización y alquileres.** Incluye las amortizaciones de instalaciones y equipos, o bien los alquileres y/o arrendamientos de la instalación y de los equipos para el desarrollo de las actividades.

Configuración moderna:

- **Actividad en plataforma.** Es el coste de la plataforma de distribución logística. Se compone básicamente de 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.



COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO

- **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.
- **Transporte a tienda.** Incluye los costes de transporte de los pedidos desde el comercializador en destino hasta el punto de venta.

VENTA EN TIENDA

- **Transporte de merca a tienda (en la configuración tradicional).** Transporte desde el punto de compra hasta las instalaciones propias.
- **Mermas y destríos (en la configuración tradicional).** Incluye los costes asociados a los siguientes aspectos:
 - Pérdidas de peso que se generan durante la estancia del producto en la tienda, incluso en aquellos casos en que ésta dispone de su propio pequeño almacén/conservación.
 - Destríos o desperfectos de productos generados por la propia evolución natural de éste (roturas, desperfectos,...).
 - Producto que no se vende por caducidad, aspecto visual, etc.
 - Pérdidas por sustracción de productos.
- **Mano de obra.** Es el coste del personal de tienda dedicado a la venta asistida y a la actividad de reposición de producto.
- **Gastos generales:**
 - **Gastos fijos.** Comprende el resto de gastos fijos: administración, suministros (luz, teléfono, agua, etc.), impuestos y tasas, seguros, limpieza, vigilancia, laboratorios, servicios externos, estructura (personal directivo y de oficinas), gestión comercial y marketing, etc.
 - **Amortización y alquileres.** En la configuración tradicional, incluye las rentas que paga el propietario de la tienda en concepto de alquiler o arrendamiento del local, así como las inversiones realizadas para su puesta a punto y renovación periódica. En la configuración moderna, incluye las amortizaciones de instalaciones y equipos, o bien los alquileres y/o arrendamientos de la instalación y de los equipos para el desarrollo de las actividades.



VENTA EN TIENDA

- **Servicios centrales (en la configuración moderna).** Es el coste de los servicios centrales del distribuidor que se imputa (se repercute) a los puntos de venta.



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



Realizado por

