



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL ACEITE DE ORUJO DE OLIVA

Diciembre de 2013



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



Realizado por:

AGENCIA PARA EL ACEITE DE OLIVA

En colaboración con:





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

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Consideraciones generales y particulares del estudio

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 ALIMENTOS

- **Se trata de un estudio descriptivo que persigue profundizar en el conocimiento sobre la cadena de valor del sector del aceite de orujo de oliva** 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 del aceite de orujo de oliva y se estudia el **proceso de formación de precios** a lo largo de la misma a través de la:
 - **Descripción, cuantificación y valoración de las actividades de coste** en cada una de las etapas de la cadena.
 - **Identificación de los principales agentes** participantes y sus interacciones a lo largo de la cadena.
 - **Construcción de la estructura de costes y precios** a partir de la información 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, ni un análisis detallado o diagnóstico del sector.
- **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 del aceite de orujo de oliva.

El objetivo general del estudio es analizar la cadena de valor y la formación del precio en el sector del aceite de orujo de oliva con el fin de contribuir a la transparencia del mercado



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- Consideraciones generales y particulares del estudio

Consideraciones particulares:

- El **estudio de la cadena de valor del aceite de orujo de oliva** se ha elaborado entre **enero y junio de 2013**, a demanda del **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.
- El producto objeto del estudio, según las designaciones y definiciones recogidas en el **Anexo XVI del Reglamento (CE) nº 1234/2007**, por el que se crea una organización común de mercados agrícolas y se establecen disposiciones específicas para determinados productos agrícolas, es el siguiente:
 - **Aceite de orujo de oliva:** aceite obtenido mezclando aceite de orujo de oliva refinado y aceite de oliva virgen distinto del lampante, que tiene una acidez libre, expresada en ácido oleico, de no más de 1 g por 100 g y cuyas otras características se ajustan a las establecidas para esta categoría.
- Por tanto, el objeto del estudio es la **cadena de valor del aceite de orujo de oliva presentado en envase plástico transparente PET de 1 y 5 litros**.
- **Para las fases de extracción, refinado y envasado**, se ha tomado como **periodo de estudio la campaña oleícola 2011-2012**, comprendida entre el **1 de octubre de 2011 y el 30 de septiembre de 2012**, la última con datos completos disponibles de costes y precios. Los datos en **la fase de distribución se refieren al año 2012**, periodo en el que se **comercializaron los aceites obtenidos en la campaña 2011-2012**.



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

FASE DE OBTENCIÓN DE DATOS

- **La Agencia para el Aceite de Oliva (AAO)**, como organismo autónomo del MAGRAMA especializado en el sector del olivar y sus producciones, ha realizado entrevistas y toma de datos a los agentes del sector participantes en la fase de industrialización de la cadena de valor, utilizándolos como fuente principal para el análisis y construcción de la estructura de costes y precios de dicho eslabón. En la fase de distribución los datos se han obtenido a través de fuentes bibliográficas secundarias (**Anexo II**)
- A partir de las entrevistas se estudian no sólo los datos obtenidos, sino también los agentes y las actividades realizadas por ellos, 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.

FASE DE CALIBRACIÓN

- Recogida la información, se identifican los valores máximos y mínimos de las horquillas para cada una de las actividades de coste que realizan los diferentes agentes de la cadena con sus respectivas medias ponderadas, igual que para los precios de transacción entre ellos. Se construye el modelo de datos donde se integran costes y precios.
- De esta forma, la media ponderada y el intervalo de beneficios mínimo y máximo se obtienen a partir de los respectivos costes incurridos y de los precios tanto de entrada como de salida en cada etapa.
- El **modelo de datos se calibra mediante información de fuentes secundarias** para contrastar los rangos de precios y costes máximos y mínimos. Y se elabora el primer informe provisional con el avance de datos y resultados.

FASE DE VALIDACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES

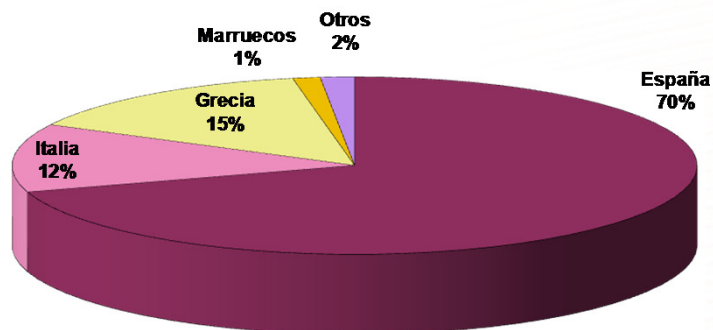
- Se elabora un **borrador del estudio** con toda la información recogida en las anteriores fases.
- Se efectúa una **validación del borrador** con las asociaciones representativas de la cadena alimentaria y las Administraciones públicas, para asegurar el consenso en los resultados obtenidos por el estudio para todos los eslabones y agentes implicados.
- Se incorporan las observaciones aportadas por los agentes durante la validación del borrador y, por último, se presenta el **informe final**.

1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

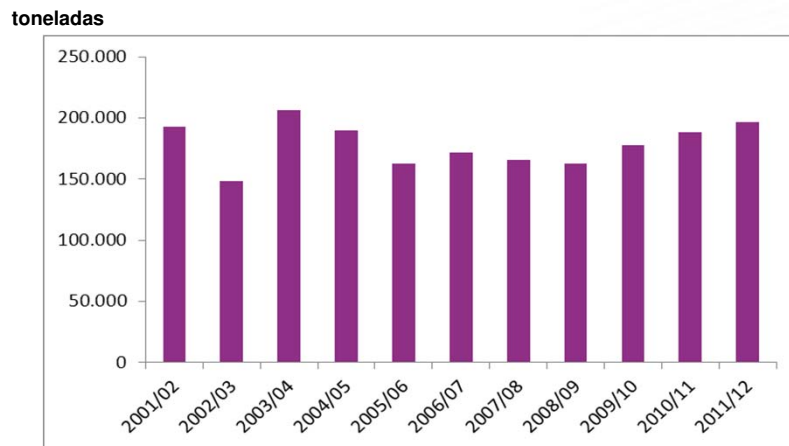
Análisis internacional:

Distribución de la producción mundial de aceite de orujo de oliva crudo (toneladas; campaña 2011-2012)



Fuente: Consejo Oleícola Internacional (COI)

Evolución de la producción mundial de aceite de orujo de oliva crudo (2001/2002 a 2011/2012)



Fuente: Consejo Oleícola Internacional (COI)

La **producción mundial de aceite de orujo de oliva crudo (AOC)** en la campaña 2011-2012 fue de **193.000 toneladas**.

España es el primer país productor de aceite de orujo de oliva crudo, con **135.400 toneladas producidas** (Fuente: COI) en la campaña estudiada, seguido de **Grecia e Italia**, con una producción total de **28.000 y 24.000 toneladas**, respectivamente.

El **98%** de la producción total mundial corresponde **al conjunto de los países ribereños del Mediterráneo**.

Según datos del Consejo Oleícola Internacional (COI), a lo largo de la última década, **la producción de AOC alcanzó su máximo en la campaña 2003-2004 con 206.000 toneladas producidas**, para posteriormente iniciar una **tendencia decreciente** llegando en la **campaña 2008-2009 a las 162.500 toneladas**. La producción ha invertido la tendencia en las últimas tres campañas **alcanzando los 193.000 toneladas en la campaña objeto de estudio**.



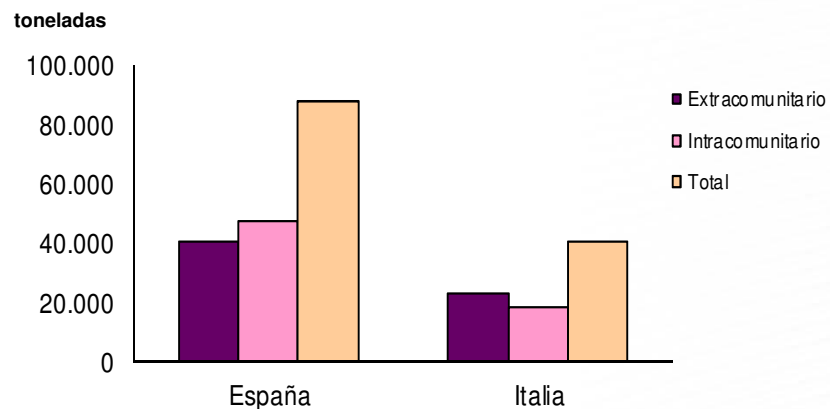
Observatorio
de Precios de los
Alimentos

1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

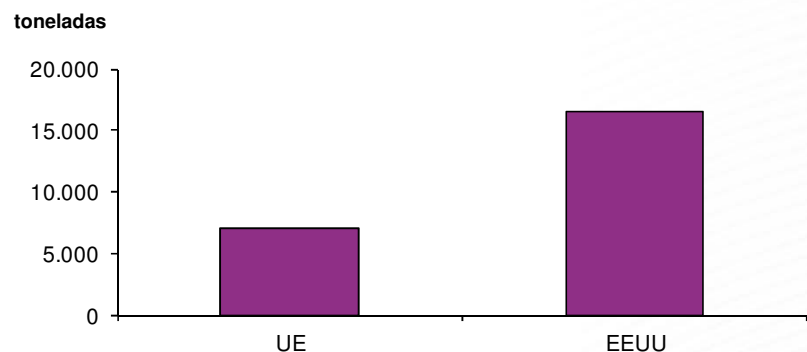
Análisis internacional (Cont.):

Principales exportadores mundiales de aceite de orujo de oliva (toneladas campaña 2011-2012)



Fuente: Consejo Oleícola Internacional (COI)

Principales importadores mundiales de aceite de orujo de oliva (toneladas campaña 2011-2012)



Fuente: Consejo Oleícola Internacional (COI)

España e Italia lideran las exportaciones mundiales de aceites de orujo de oliva, es decir, crudo, refinado y orujo de oliva (*).

El primer exportador mundial es España con un total de 88.012 toneladas exportadas en la campaña 2011-2012, de las que casi un 55% tuvieron como destino países de la Unión Europea (UE).

El segundo lugar lo ocupa Italia con 40.600 toneladas exportadas en la campaña 2011-2012. En este caso, las exportaciones a países de la UE supusieron cerca del 45% sobre el total.

Además, según datos del COI, las **exportaciones a nivel mundial en la campaña 2011-2012 alcanzaron las 70.000 toneladas**, pero hay que tener en cuenta que solo se consideran en este caso las exportaciones extracomunitarias de los países de la UE (**).

Las **importaciones totales a nivel mundial de aceites de orujo de oliva ascendieron a 69.500 toneladas** en la campaña 2011-2012, considerando solamente las importaciones extracomunitarias de los países de la UE (**).

Los principales importadores son EEUU con 16.500 toneladas importadas durante la campaña 2011-2012 y la UE con un total de 7.000 toneladas para la misma campaña (sólo datos extracomunitarios) ().**

(*) Según clasificación de mercancías de la UE (código TARIC 151000).

(**) El COI no considera el comercio intracomunitario en sus balances.



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

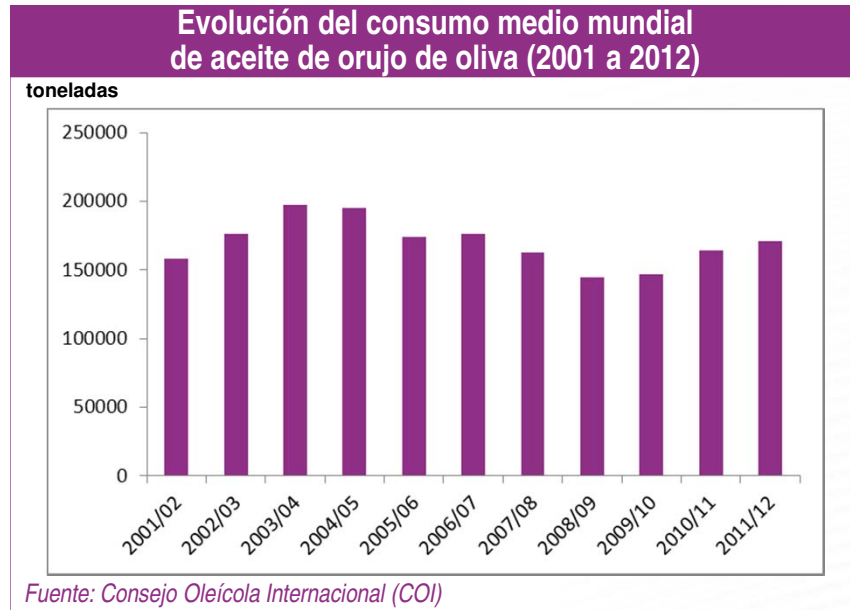
1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

Análisis internacional (Cont.):

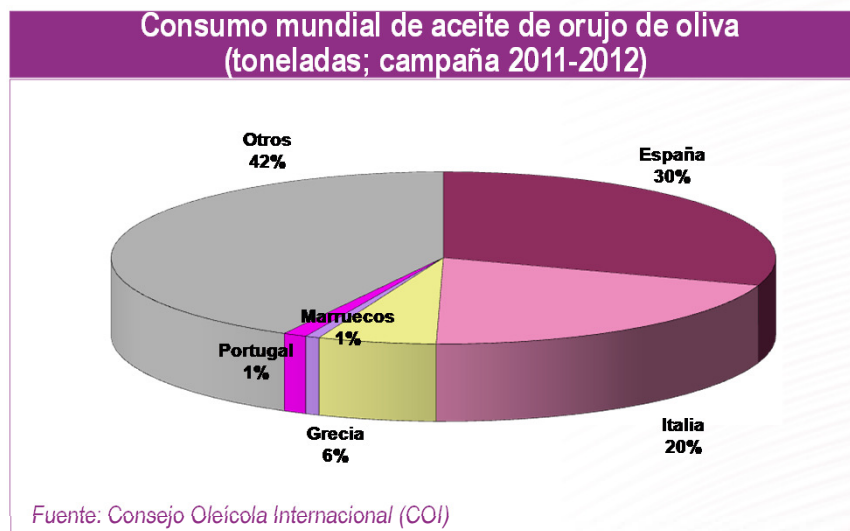


Observatorio
de Precios de los
Alimentos



El **consumo mundial de aceite de orujo de oliva (AOO)** ha venido absorbiendo casi toda la producción, pasando, de un **consumo de 197.500 toneladas en la campaña 2003-2004 a 144.500 toneladas en la campaña 2008-2009**.

Al igual que la producción, **el consumo mundial se ha reactivado en las tres últimas campañas**, llegando a alcanzar para la campaña 2011-2012, un total de **174.000 toneladas (Fuente: COI)**.



El **peso del área mediterránea en el consumo mundial** es de un **58%, para la campaña 2011-2012**.

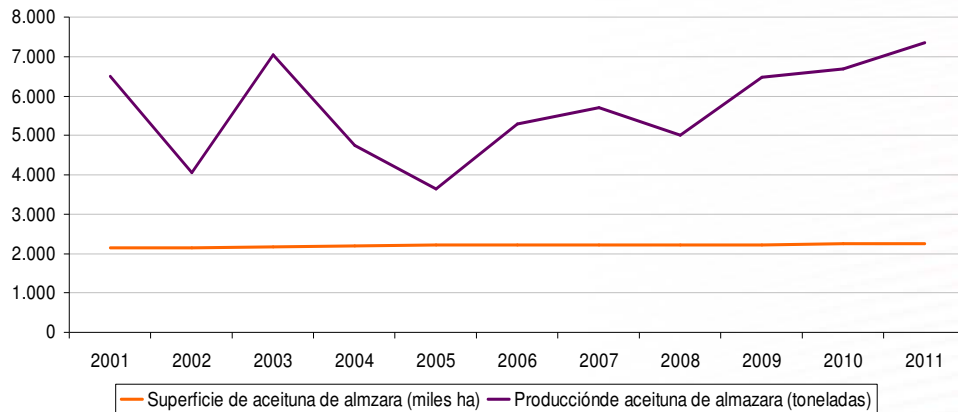
El **mayor consumidor de AOO es España** con un **30%** del consumo mundial, que corresponde a una cantidad de **52.600 toneladas (Fuente: COI)**.

1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

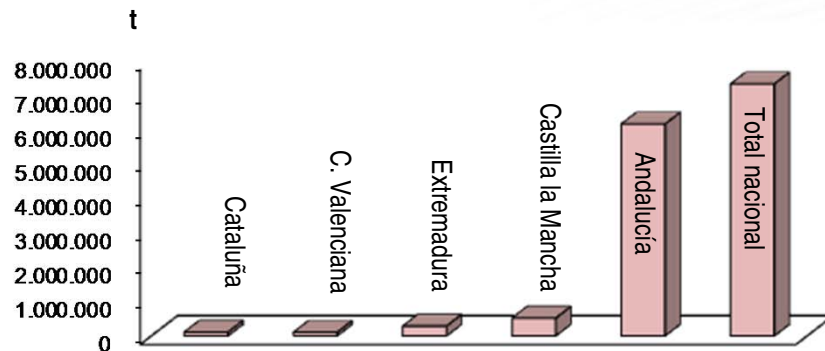
Análisis nacional:

Evolución de la superficie en producción y producción de aceituna de almazara (2001-2011)



Fuente: Anuario de Estadística 2012. MAGRAMA.

Producción de aceituna para almazara por CCAA, 2011/2012



Fuente: Anuario de Estadística 2012. MAGRAMA.



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

En España, la superficie olivarera en producción de aceituna de almazara en el año 2011 fue de **2.257.350 hectáreas**. En el periodo 2001-2011 puede observarse una **tendencia a la estabilización**, de manera que dicha superficie sólo se ha **incrementado un 6%**.

Asimismo, la producción de aceituna de almazara en España, durante la campaña 2011-2012, fue de **7.352.700 toneladas**, siguiendo una tendencia creciente.

Andalucía contribuyó a la producción nacional de aceituna de almazara durante la campaña 2011-2012 con **6.181.398 toneladas**, lo que representa **el 84% del total nacional**, seguida de **Castilla-La Mancha** y **Extremadura** con un **7%** y un **4%**, respectivamente.

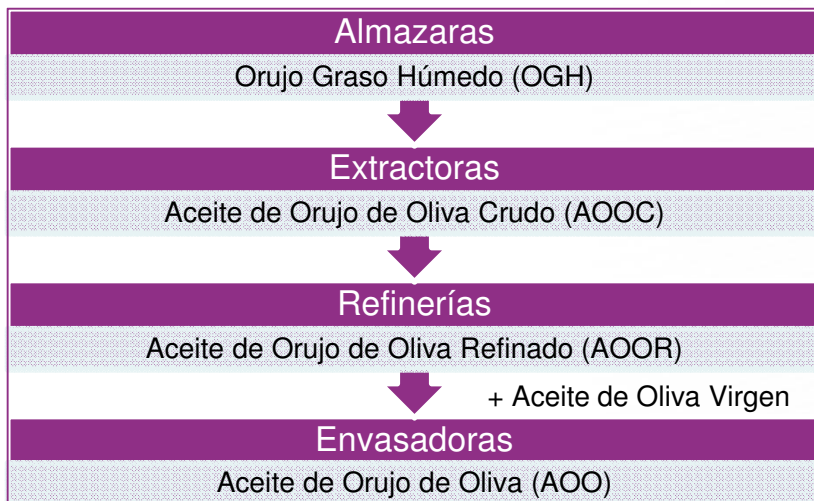
Destacar, que entre las **variedades de aceituna de almazara más representativas** que se cultivan en el olivar español pueden citarse las siguientes: **Picual, Hojiblanca, Cornicabra, Arbequina, Lechín, Verdial de Badajoz, Empeltre, Carrasqueña, Blanqueta y Farga**.

1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

Análisis nacional (Cont.):

Esquema del Proceso de producción del Aceite de Orujo de Oliva (AOO):



Cuadro de evolución de la producción de AOO:

	Campaña 2010/2011 (tn)	Campaña 2011/2012 (tn)
Orujo Graso Húmedo	5.736.741	6.579.343
Aceite de Orujo de Oliva Crudo	112.523	132.109
Aceite de Orujo de Oliva Refinado	85.993	98.744
Aceite de Orujo de Oliva	49.865	56.345

Fuente: Agencia para el Aceite de Oliva. MAGRAMA



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

Durante la campaña 2011-2012, las **almazaras** produjeron un total de **6.579.343 toneladas de Orujo Graso Húmedo (OGH)**.

Este OGH, sometido a un **proceso de extracción** mediante métodos físicos o químicos y cuyo rendimiento está en torno al 2%, originó un total de **132.109 toneladas de Aceite de Orujo de Oliva Crudo (AOOC)** en la campaña 2011-2012 (*Fuente: Agencia del Aceite de Oliva. Datos corregidos diciembre 2013*). De esta cantidad, **113.142 toneladas** fueron obtenidas por **métodos de extracción químicos** y **19.967 toneladas por métodos de extracción físicos**.

El AOOC es trasladado a las refinerías para obtener el **Aceite de Orujo de Oliva Refinado (AOOR)**. La cantidad final obtenida de AOOR en la campaña de estudio fue de **98.744 toneladas**.

Por último, **el AOOR es mezclado con Aceite de Oliva Virgen** para poder obtener un producto apto para el consumo, el **Aceite de Orujo de Oliva (AOO)**. Este proceso lo puede llevar a cabo tanto la propia refinería como la envasadora.

Durante la campaña 2011-2012, se produjeron un total de 56.345 toneladas de AOO, un 19% más que en la campaña anterior.

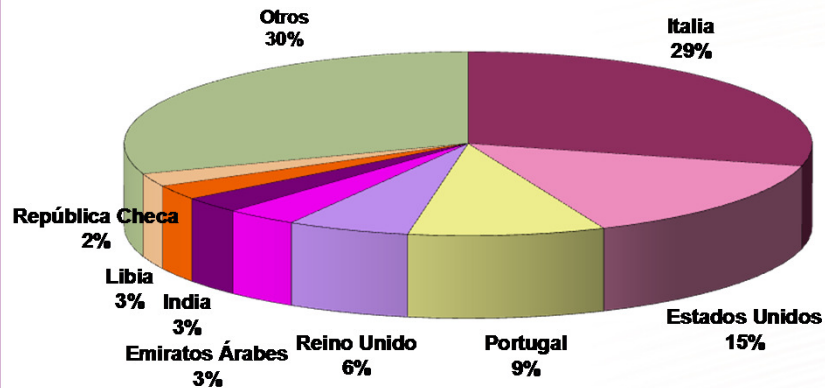
1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

Análisis nacional (Cont.):

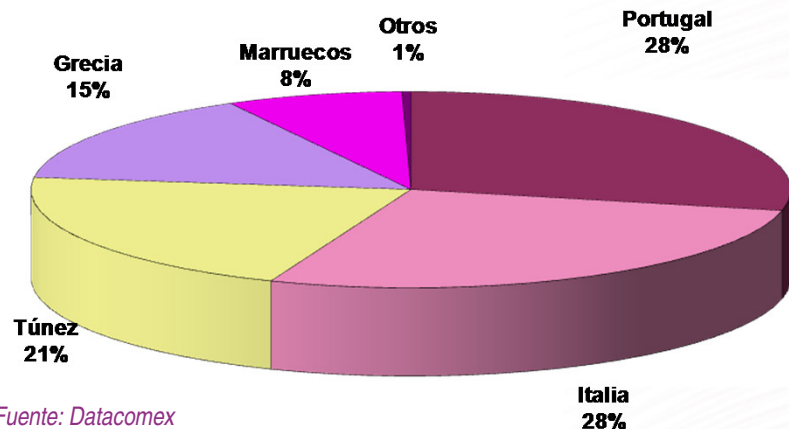
Destinos de las exportaciones e importaciones nacionales:

Principales destinos de la exportación nacional de aceite de orujo de oliva (toneladas; campaña 2011-2012)



Fuente: Datacomex

Países de origen de las importaciones nacionales de aceite de orujo de oliva (toneladas; campaña 2011-2012)



Fuente: Datacomex

Durante la campaña 2011-2012, España **exportó un total de 88.012 toneladas de aceites de orujo de oliva (*)**.

El **principal destino** de los aceites exportados en esta campaña fue **Italia**, con un **29%** del total, mientras que un **15%** se dirigió a **EEUU** y un **9%** a **Portugal**.

Las **importaciones totales de aceites de orujo de oliva (*)** fueron de **24.855 toneladas (Fuente: Datacomex)** para la campaña 2011-2012.

Las **entradas provenientes de países de la UE** representan **aproximadamente un 70%**, de los cuales destacan **Italia** y **Portugal**, con un **56%** del total de las exportaciones.

Las **importaciones de terceros países** suponen en torno a un **30%** respecto del total, **siendo Túnez el principal país de origen**, con un **21%**.

(*) Según clasificación de mercancías de la UE (código TARIC 151000).



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

1.- INTRODUCCIÓN

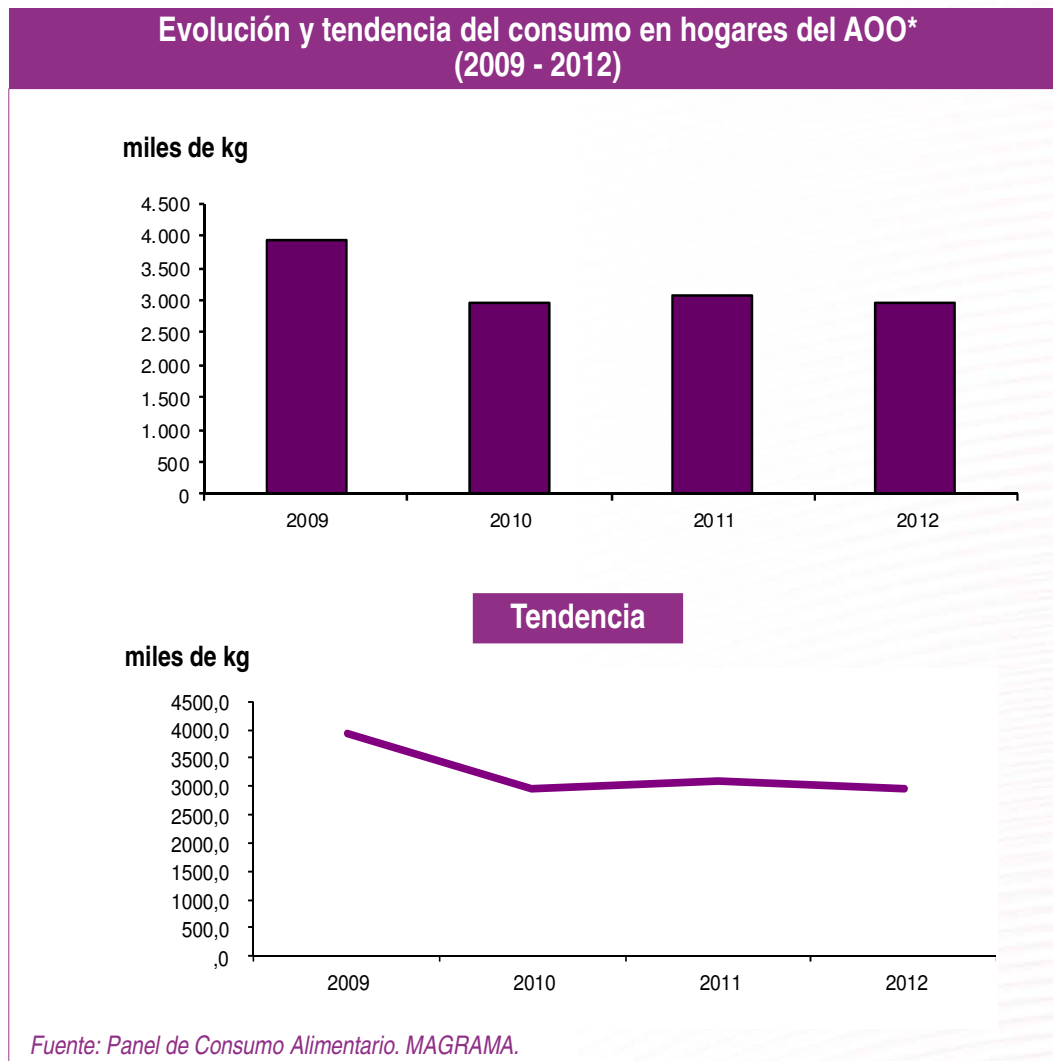
1.3.- Características y tendencias del sector

Análisis nacional (Cont.):

Consumo en hogares:



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



El consumo de aceite de orujo de oliva (AOO) en hogares ha disminuido cerca de un 25% desde el año 2009, pasando de 3.940 toneladas en dicho año a 2.965 toneladas en el año 2012.

Tras el descenso acusado del consumo en el año 2010, se ha constatado en los siguientes años una **tendencia hacia la estabilización**.

(*) AOO: aceite de orujo de oliva

1.- INTRODUCCIÓN

1.3.- Características y tendencias del sector

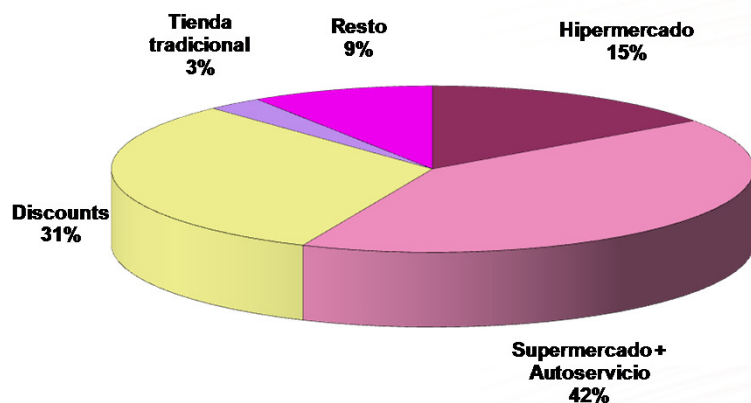
Análisis nacional (Cont.):

Consumo en hogares (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

Consumo de Aceite de Orujo de Oliva en hogares según establecimiento de compra (año 2012)



Fuente: Panel de Consumo Alimentario. MAGRAMA.

El **consumo en hogares de aceite de orujo de oliva en hogares** durante el año 2012 ascendió hasta las **2.965 toneladas**.

Los **canales modernos** (hipermercados, supermercados y autoservicios y tiendas discount) son **los mayoritarios a la hora de comprar aceite de orujo de oliva**.

Un **88% de esta cantidad** se compra en los canales modernos, concretamente, **1.229 toneladas en supermercados y autoservicios, 931 toneladas en tiendas discount y 449 toneladas en hipermercados**.

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. Información complementaria sobre metodología

II. Explicaciones sobre los conceptos de costes

III. Información sectorial

2.- CADENA DE VALOR

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

LA CADENA DE VALOR DEL ACEITE DE OLIVA CONSTA DE TRES FASES EN LAS QUE PARTICIPAN DIVERSOS AGENTES CON UN ALTO GRADO DE ESPECIALIZACIÓN



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



En las extractoras, el orujo graso húmedo generado en las almazaras es sometido a un proceso de extracción por procedimientos físicos o químicos obteniéndose el aceite de orujo de oliva crudo. Este aceite obtenido por las extractoras debe someterse a un proceso de refinado. Asimismo, el aceite de orujo de oliva refinado debe mezclarse con aceite de oliva virgen con el objeto de mejorar su sabor, color y olor, obteniéndose como producto final el aceite de orujo de oliva apto para el consumo.

2.- CADENA DE VALOR

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

AGENTES INTERVINIENTES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN:



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



2.- CADENA DE VALOR

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

AGENTES INTERVINIENTES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

INDUSTRIALIZACIÓN

DISTRIBUCIÓN

EXTRACTORAS

REFINERÍAS (AOR)

ENVASADORAS

- Actualmente, existen **8 refinerías** de aceite de orujo de oliva en España. Estas industrias se abastecen del aceite de orujo de oliva crudo procedente de las extractoras para proceder a su refinado. En la campaña 2011-2012, **las refinerías produjeron un total de 98.744 toneladas de aceite de orujo de oliva refinado**, de las cuales el 70% lo producen solamente 2 refinerías.
- Además, en **5 de ellas**, se realiza también el cupaje o mezcla del aceite de orujo de oliva refinado con el aceite de oliva virgen.

PRODUCCIÓN REFINERÍAS (AOR)

INDUSTRIAS	ACUMULADO (Kgs)	%
2	69.018.932	70
4	92.152.228	93
8	98.743.706	100

DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN REFINERÍAS (AOR)

PROVINCIA	PRODUCCIÓN (Kgs)	%
SEVILLA	87.032.805	88
RESTO	11.710.901	12
TOTAL	98.743.706	100

2.- CADENA DE VALOR

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

AGENTES INTERVINIENTES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



2.- CADENA DE VALOR

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

AGENTES INTERVINIENTES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



2.- CADENA DE VALOR

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

AGENTES INTERVINIENTES EN LA FASE DE DISTRIBUCIÓN:

EL 88% DE LAS COMPRAS DE ACEITE DE ORUJO DE OLIVA, POR PARTE DE LOS CONSUMIDORES, SE REALIZA A TRAVÉS DE LA DISTRIBUCIÓN MODERNA, PRINCIPALMENTE SUPERMERCADOS Y TIENDAS DISCOUNT



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



2.- CADENA DE VALOR

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

ACTIVIDADES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

INDUSTRIALIZACIÓN

DISTRIBUCIÓN

1.- Descripción actividades fase de industrialización

1.1. Extractoras:

1.1.1. Logística de recogida de la materia prima (Orujo graso húmedo)

1.1.2. Recepción orujo graso húmedo (OGH) y almacenamiento en balsas.

1.1.2. Proceso de extracción: El aceite de orujo de oliva crudo se obtiene mediante la extracción por procedimientos físicos o químicos del aceite que contiene el orujo graso húmedo generado en las almazaras¹. La operación de extracción del aceite de orujo tiene, a parte de una fase previa de remolido, dos fases fundamentales, el secado del orujo, y la extracción propiamente dicha.

- **Secado:** La fase de secado se realiza en secaderos rotativos y continuos (trommel) por los que se hace circular una corriente de aire caliente a alta temperatura (400-800°C). El calor necesario se obtiene generalmente a partir de la combustión de los subproductos generados en las mismas extractoras, orujillo y hueso de aceituna, o mediante sistemas de cogeneración con gas natural.

- **Extracción:**

Extracción por medios físicos: La extracción por medios físicos se realiza mediante centrifugas horizontales o decanters. El mecanismo básico de estos dispositivos consiste en un tambor cilíndrico-cónico de eje horizontal que gira a gran velocidad, sometiendo el orujo a una centrifugación.

Extracción por medios químicos: El proceso de obtención de aceite de orujo por medios químicos se basa en una extracción sólido-líquido, en la que el aceite de orujo es extraído empleando un disolvente orgánico (hexano). Para llevar a cabo la fase de extracción química existen actualmente dos sistemas, los discontinuos o clásicos y los continuos. En ambos se carga el aparato extractor con el orujo desecado y se añade hexano, que se macera con el orujo y actúa como solvente.

¹ Cabe indicar que la evolución tecnológica que han experimentado los sistemas de separación en las almazaras (desde el sistema de prensas hasta el sistema continuo de dos fases) ha supuesto importantes cambios en las características del orujo graso, especialmente en su contenido en humedad, obligando a las extractoras a adaptarse en aspectos relacionados con transporte, almacenamiento y secado de su materia prima.

2.- CADENA DE VALOR

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

ACTIVIDADES EN LA FASE DE INDUSTRIALIZACIÓN (Cont.):



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

INDUSTRIALIZACIÓN

DISTRIBUCIÓN

1.- Descripción actividades fase de industrialización

1.2. Refinerías:

1.2.1. Logística de recogida de la materia prima.

1.2.2. Proceso de refinado: se trata de un proceso al que se somete el aceite de orujo de oliva para hacerlo apto para el consumo. Según la intensidad del defecto y los criterios del refinador se aplican procesos diferentes: refinación física o refinación química. Durante el refinado se realizan las siguientes operaciones: desgomado, neutralización, decoloración, winterización, descerado, desodorización y filtrado.

1.2.3. Trasiegos y mezclas: tras el proceso de refinado, el aceite de orujo de oliva obtenido, se mezcla en proporciones diferentes con el aceite de oliva virgen, mediante el proceso de cupaje o mezcla dando lugar a la denominación comercial de aceite de orujo de oliva (AOO). Cabe indicar que el cupaje puede realizarse tanto por las refinerías como por las envasadoras.

1.3. Envasadoras:

1.3.1. Logística de recogida de la materia prima.

1.3.2. Proceso de envasado: el aceite de orujo de oliva puede comercializarse tanto a granel como envasado. En este último caso, el proceso de envasado comprende los siguientes pasos: fabricación del envase, o soplado, o manejo y transporte del envase, llenado, sellado, etiquetado y embalaje.

1.3.3. Paletizado: formación de palets, flejado, colocación de cantoneras y retractilado.

1.3.4. Logística de distribución: suele correr a cargo de las envasadoras, hasta la plataforma de distribución y, en ocasiones, directamente a la tienda.

1.3.5. Gestión de calidad, medioambiental y trazabilidad: actividades necesarias para la implantación de los sistemas de gestión para el aseguramiento de la calidad y cumplimiento de los requisitos medioambientales, así como de los sistemas de trazabilidad del producto a lo largo de la cadena.

2.- CADENA DE VALOR

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

ACTIVIDADES EN LA FASE DE DISTRIBUCIÓN:



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

INDUSTRIALIZACIÓN

DISTRIBUCIÓN

2.- Descripción actividades fase de distribución

2.1. Plataforma de distribución

2.1.1. Recepción y almacenamiento: entradas de mercancía de los proveedores y control de calidad.

2.1.2. Ubicación en almacén.

2.1.3. Gestión de pedidos para puntos de venta.

2.1.4. Carga de pedidos y distribución a puntos de venta.

2.1.5. Transporte a puntos de venta: normalmente gestionado por las plataformas de distribución y organizado por rutas de reparto.

2.2. Tienda

2.2.1. Ubicación de producto en lineal de venta.

2.2.2. Reposición de producto, control de mermas y caducidad: retirada de producto deteriorado y reposición.

2.2.3. Venta en tienda: en modalidad de libre servicio.

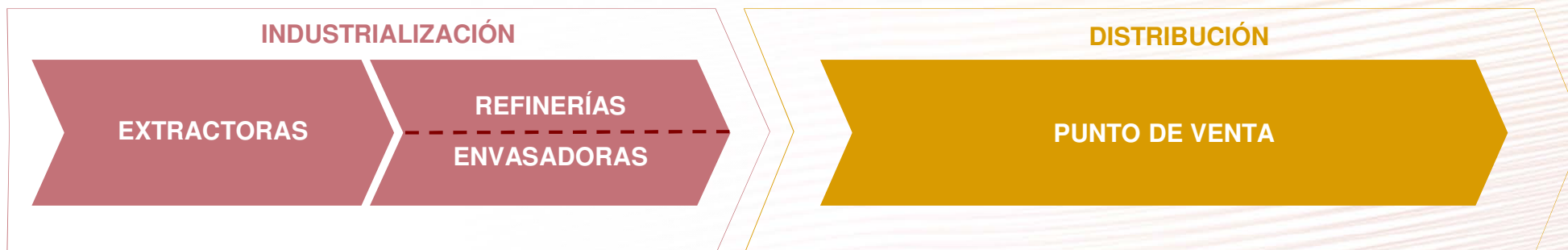
2.- CADENA DE VALOR

2.2.- Configuración de las cadenas de valor seleccionadas



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

Aceite de orujo de oliva (AOO):



- La configuración de la cadena de valor del **Aceite de Orujo de Oliva (AOO)** seleccionada para el análisis se refiere a aquella que se realiza a través de los **canales modernos de distribución puesto que representa el canal de comercialización mayoritario del AOO** (un 88% del aceite de orujo de oliva consumido se compra a través de estos canales). Por lo tanto, para este producto, **el análisis de costes y precios realizado se centra en la configuración moderna.**



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



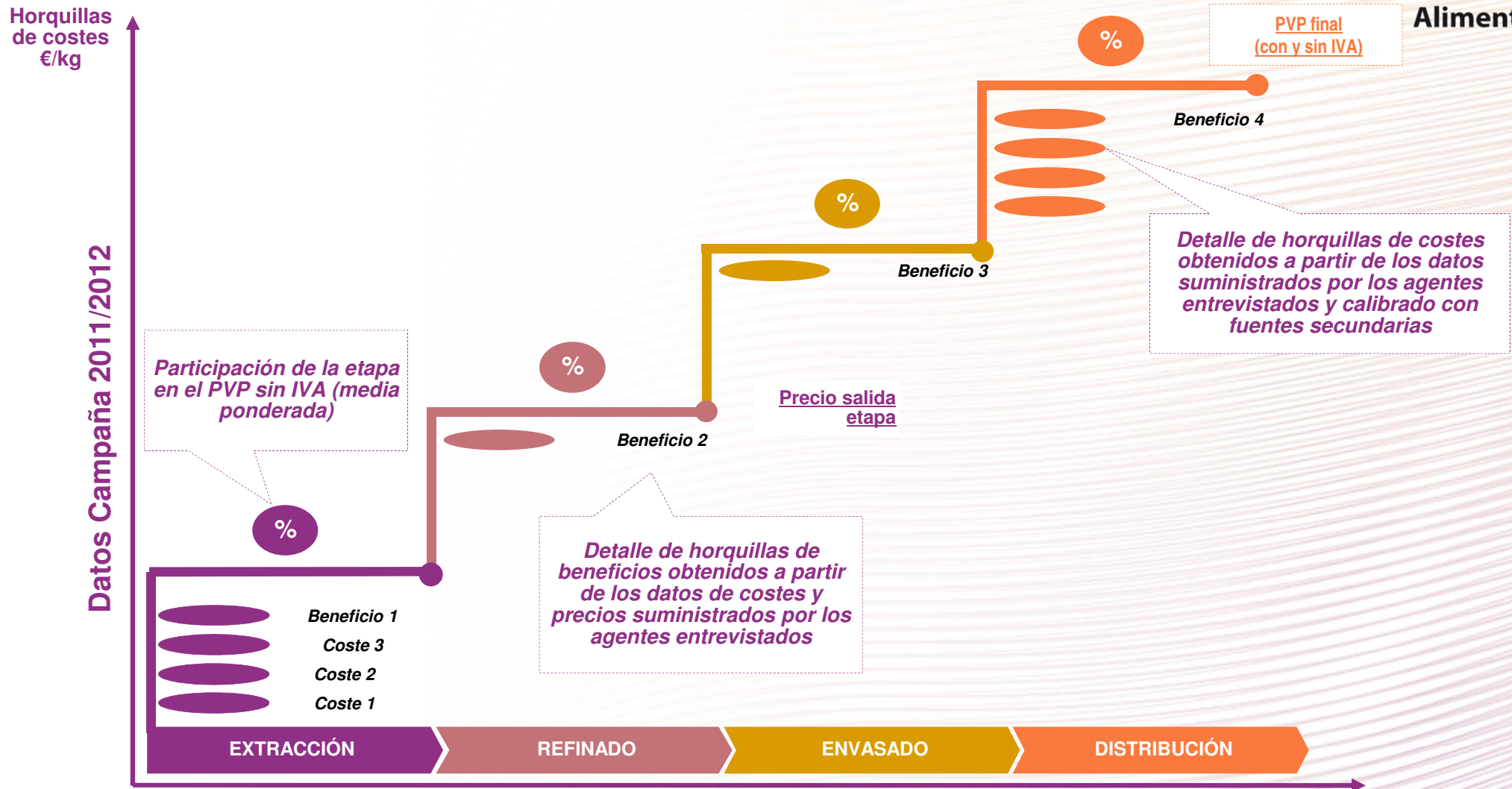
Los precios y costes de la cadena de valor recogidos en el presente estudio están referidos a la campaña 2011/2012, desde el 1 de octubre de 2011 hasta el 30 de septiembre de 2012, excepto para la fase de distribución cuyo periodo es el año 2012

3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



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

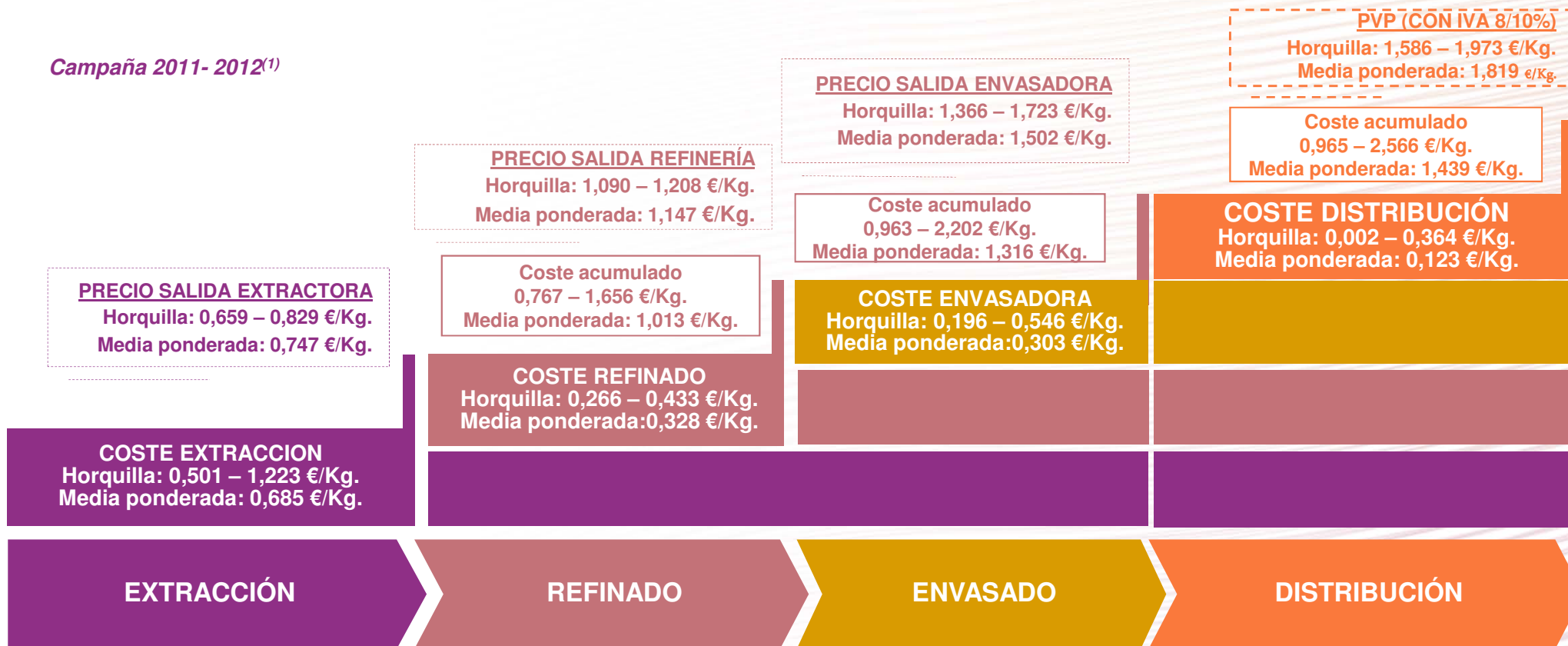
3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



CONFIGURACIÓN MODERNA AOO

Campaña 2011- 2012⁽¹⁾



El conjunto de todos los costes acumulados en la cadena de valor del aceite de orujo de oliva durante la campaña 2011-2012 supusieron en torno al 79% del PVP (con IVA) del aceite

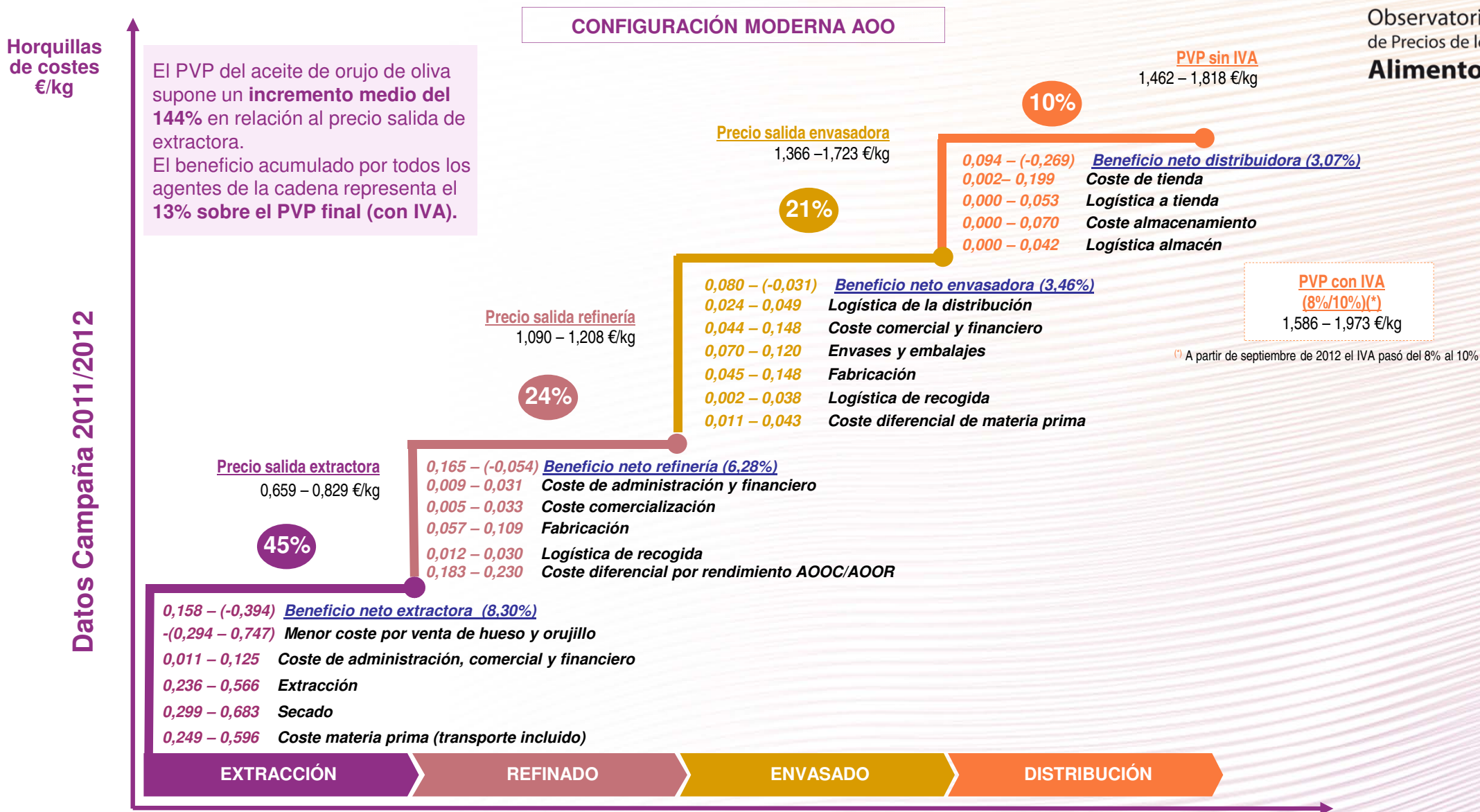
(1) La campaña comprende los meses de octubre de 2011 a septiembre de 2012

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 ayudas o subvenciones. 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.

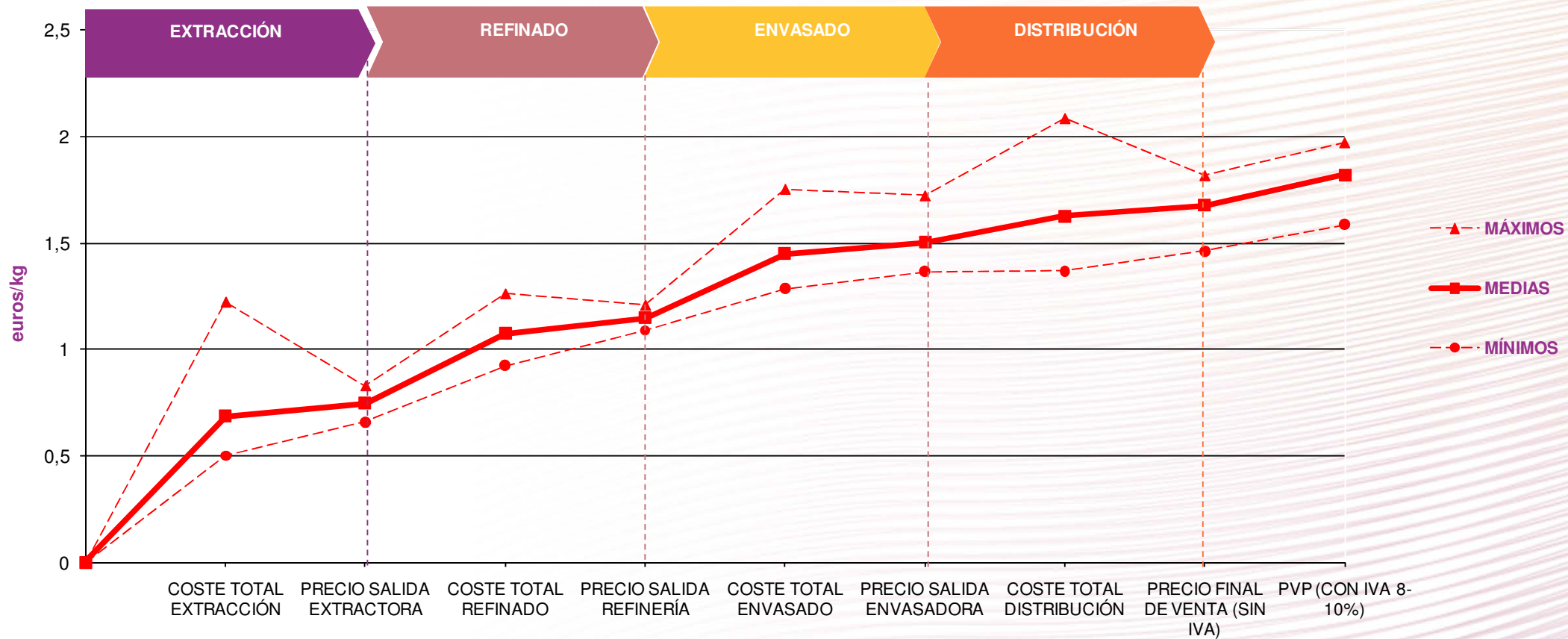
3.- ESTRUCTURA DE COSTES Y PRECIOS

3.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



Observatorio
de Precios de los
Alimentos

**CADENA DE VALOR MODERNA DEL ACEITE DE ORUJO DE OLIVA . COSTES Y PRECIOS ACUMULADOS
CAMPAÑA 11-12**



COSTES Y PRECIOS



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

LAS PRINCIPALES CONCLUSIONES QUE SE EXTRAEN DEL ESTUDIO DEL ACEITE DE ORUJO DE OLIVA SON:

- España es el **primer productor mundial de aceite de orujo de oliva** alcanzando su producción en la campaña estudiada un **70% del total**.
- Asimismo, es el país líder en exportaciones con Italia como **principal destino** de las mismas.
- El país líder mundial en **importaciones de aceite de orujo de oliva**, es **EEUU**.
- Por lo que respecta al consumo, **España** es también el **mayor consumidor de aceite de orujo de oliva**.
- El **consumo de aceite de orujo de oliva** en los hogares ha **disminuido cerca de un 25% desde el año 2009**.
- Los **canales modernos** (hipermercados, supermercados y autoservicios y tiendas discount) son **los mayoritarios a la hora de comprar aceite de orujo de oliva**.
- En la campaña estudiada, **el total de los costes de la cadena suponen en torno al 79% del PVP (con IVA) del aceite de orujo de oliva**.
- El **PVP del aceite de orujo de oliva** supone un **incremento medio del 144%** en relación al precio de salida de la extractora.
- El **beneficio acumulado** por todos los agentes de la cadena representa el **13% sobre el PVP final (con IVA)**.
- **Los costes de la extractora son los que mayor peso tienen en el conjunto de la cadena de valor: representan el 45% del PVP (sin IVA)**.
- **Los restantes costes de la cadena en su conjunto expresados sobre el PVP (sin IVA) representan el 55%**, con la siguiente distribución: refinado 24%, envasado 21% y distribución 10%.



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 fórmulas de cálculo:

Elaboración de la estructura de costes y 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:

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

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

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

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

Precios de salida

- La **media ponderada y las horquillas de precios de salida de las etapas de extracción, refinado y envasado** se han deducido de los datos aportados por los agentes que intervienen en cada etapa.
- La **media ponderada y la horquilla de precios finales de venta al consumidor** se ha obtenido a través de la información facilitada por el Panel de Consumo Alimentario del MAGRAMA (**Anexo II**).
- Conviene señalar que:
 - Precios de salida de extractora:** se refieren a aceite de orujo de oliva crudo (AOOC), con un rendimiento medio de aceite de orujo de oliva crudo/orujo graso húmedo de un 2,2%.
 - Precios de salida de refinería:** se refieren a aceite de orujo de oliva refinado (AOOR), con rendimiento medio de aceite orujo de oliva refinado/aceite de orujo de oliva crudo de un 77,5%.

Beneficio Neto

- El **beneficio neto** se obtiene mediante la diferencia entre el precio de salida de cada etapa y los costes correspondientes a la misma obtenidos a partir de la información suministrada por el sector.

**Costes fase de
distribución**

- Los costes de la fase de distribución se han obtenido a través de la aplicación de 2 tipos de índices estadísticos a los costes correspondientes a esta fase del estudio de la cadena de valor del aceite de oliva de la campaña base 2007-2008:
 - **IPC (Índice de Precios al Consumo. INE):** se ha calculado el % de variación de los índices medios anuales de 2008 y 2012. Esta variación ha sido de un **7,04%**, valor que se ha aplicado a los **costes de almacenamiento y de tienda de la fase de distribución.**
 - **Índice de Precios del Transporte por Carretera (Ministerio de Fomento):** se ha calculado el % de variación de los índices medios del año 2012 con respecto del 2008. Los índices de precios del transporte de **larga distancia** se han empleado para la actualización del **coste de logística a almacén** y el de **corta distancia, para el coste de logística a tienda.** Esta variación ha sido de un **7,43%** y un **-3,34%**, respectivamente.



Ámbito	Fuente
Características y tendencias del sector	<ul style="list-style-type: none"> • MAGRAMA. Agencia para el Aceite de Oliva. “Informe de gestión de la campaña 2011/12”. http://aplicaciones.magrama.es/documentos_aoliva/AAO_informe_2011-12.pdf • MAGRAMA. Anuario de Estadística 2012. http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/publicaciones/anuario-de-estadistica/2012/default.aspx • Consejo Oleícola Internacional. http://www.internationaloliveoil.org/ • Ministerio de Economía y Competitividad. Secretaría de Estado de Comercio. Datacomex (Estadísticas del Comercio Exterior Español). http://datacomex.comercio.es/principal_comex_es.aspx ▪ ANEO (Asociación Nacional de empresas de aceite de orujo). “Estudio sobre sostenibilidad y ahorro del sector orujero”. http://www.aneorujo.es/
Estructura de costes y precios	<ul style="list-style-type: none"> • MINECO. Precios medios nacionales ponderados de venta al público de productos de alimentación 2002-2012. http://www.comercio.mineco.gob.es/es-ES/comercio-interior/Precios-y-Margenes-Comerciales/Informacion-de-precios-(bases-de-datos)/Paginas/Precios-medios-nacionales-ponderados-de-venta-al-p%C3%BAblico-de-productos-de-alimentaci%C3%B3n-2002-2011-.aspx • MAGRAMA. Estudio de la cadena de valor del aceite de oliva. Enero 2010. http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/Estudio_Aceite_tcm7-14624.pdf • MAGRAMA. Panel de Consumo Alimentario. http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/ • INE. Índice de Precios al Consumo (IPC). http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft25/p138&file=inebase&L=0 • Ministerio de Fomento. “Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera”. http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESTADISTICAS_Y_PUBLICACIONES/INFORMACION_ESTADISTICA/Transporte/EPTMC/



EXTRACCIÓN

- **Coste materia prima (OGH):** Es el coste del orujo graso húmedo (OGH) necesario para obtener 1 Kg de aceite de orujo de oliva crudo (AOOC) y es el subproducto que generan las almazaras en el proceso de obtención del aceite. Incluye el coste de transporte desde la almazara a la extractora.
- **Coste de secado:** Incluye el coste, a precio de mercado, del hueso, orujillo o energía térmica (cogeneración) empleados para secar el OGH. También incluye la mano de obra y dirección, trabajos, suministros, reparaciones, mantenimiento y limpieza y otros.
- **Coste de extracción:** Incluye el coste de disolventes y energía térmica. También incluye la mano de obra y dirección, trabajos, suministros, reparaciones, mantenimiento y limpieza y otros.
- **Coste administración-comercial-financiero:** Incluye costes de seguridad, vigilancia, arrendamientos y cánones, amortización y provisiones, gastos financieros, incluido coste de oportunidad, ingresos financieros, seguros, impuestos y tasas, costes de comercialización, gastos administrativos, financieros y otros.
- **Menor coste por venta de hueso y orujillo:** Son los ingresos originados por las venta de los subproductos resultantes de extraer el orujo graso seco : hueso y orujillo.

REFINADO

- **Coste diferencial por rendimiento AOOR/AOOC:** Este coste se ha incluido en la etapa de refinado para transformar el precio del aceite de orujo de oliva crudo (AOOC), que entra, en aceite de orujo de oliva refinado (AOOR), que sale, después de ser obtenido con un rendimiento tecnológico de proceso (AOOR/AOOC) del 77,5%. Este coste se ha calculado como: $P(AOOC) \text{ entrada refinería} / 0,775$.
- **Logística de recogida:** Coste del transporte del aceite de orujo oliva crudo (AOOC), desde la extractora a la refinería.
- **Coste fabricación:** Es el coste de refinado de los aceites de orujo de oliva crudos. Incluye costes de mano de obra y dirección, trabajos, suministros y servicios, mantenimiento y reparaciones, limpieza, seguridad y vigilancia, arrendamientos y cánones, gestión de calidad, medioambiental y trazabilidad, mermas y capital, menor coste ácidos grasos y pastas, amortizaciones y provisiones y otros costes de fabricación.
- **Coste comercialización:** Incluye costes de gestión comercial y ventas, marketing, promociones, I+D+I, y otros gastos de comercialización.
- **Coste administración-financiero y otros:** Incluye los costes de seguridad, vigilancia, arrendamientos y cánones, amortización y provisiones, gastos financieros, incluido coste de oportunidad, ingresos financieros, seguros, impuestos y tasas, gastos administrativos, financieros y otros.



ENVASADO

- **Coste diferencial de la materia prima (AOO):** Este coste se recoge en la etapa de envasado para incluir en el precio del aceite de orujo de oliva el mayor valor que aporta sobre el AOOR, que entra, su “encabezamiento” con aceite de oliva virgen (AOV) para obtener el aceite de orujo de oliva (AOO), que sale envasado y cuya composición es de un 95% aceite de orujo de oliva refinado (AOOR) y un 5% de aceite de oliva virgen (AOV).

Por tanto, el coste de materia prima a la entrada a la envasadora se define con el 95% del precio de compra del AOOR más el 5% del precio de compra del AOV. Este coste diferencial se ha calculado como: $0,05.P(AOV) \text{ entrada envasadora} - 0,05.P(AOOR) \text{ entrada envasadora}$

- **Logística de recogida:** es el coste de transporte de los aceites desde la refinería a la envasadora.
- **Fabricación:** coste de la actividad de envasado del aceite, una vez realizada la mezcla de los aceites. Incluye costes de mano de obra y dirección, trabajos, suministros y servicios, mantenimiento y reparaciones, limpieza, seguridad y vigilancia, arrendamientos y cánones, gestión de calidad, medioambiental y trazabilidad, mermas y capital, menor coste ácidos grasos y pastas, amortizaciones y provisiones y otros costes de fabricación.
- **Envases y embalajes:** coste de los materiales empleados en el envasado de los productos terminados y su posterior paletizado. Incluye:
 - Envase primario (PET) y su etiquetado (etiqueta de marca, etiqueta propia del cliente, etc.).
 - Envase secundario (caja de cartón, caja de plástico, etc.).
 - Paletizado (palet, fleje, cantoneras, retractilado).
- **Coste comercial y financiero:** incluye los siguientes capítulos de costes:
 - **Comercialización:** incluye gestión comercial y ventas, marketing y promociones, I+D+i y otros gastos de comercialización
 - **Administración, financieros y otros:** incluye gastos financieros, seguros, impuestos y tasas, y otros gastos administrativos y financieros.
- **Logística de distribución:** coste del envío del producto desde la envasadora a la plataforma de distribución o directamente a la tienda (en algunos casos).



DISTRIBUCIÓN

- **Logística a almacén:** en algunos casos el coste de transporte desde la envasadora a la plataforma de distribución es asumido por la plataforma.
- **Coste de almacenamiento:** coste de la plataforma de distribución logística. Se compone básicamente de tres capítulos principales:
 - **Mano de obra:** 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:** coste del producto deteriorado y que es necesario desechar.
- **Logística a tienda:** 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.
- **Coste de tienda (libre servicio):** se compone básicamente de los siguientes capítulos principales de coste:
 - **Mano de obra:** coste del personal de tienda dedicado a la venta asistida y a la actividad de reposición de producto de la sección de aceites.
 - **Gastos generales propios de la tienda:** suministros, tributos, alquileres, etc.
 - **Mermas de tienda:** coste del producto que se estropea/no se vende (caducidad, aspecto visual, etc.) en la tienda. Estos costes en un porcentaje elevado suelen repercutirse al proveedor.
 - **Servicios centrales:** coste de los servicios centrales del distribuidor que se repercute a los puntos de venta.



Observatorio
de Precios de los
Alimentos



Realizado por:

AGENCIA PARA EL ACEITE DE OLIVA

En colaboración con:

