



Observatorio  
de Precios de los  
**Alimentos**

# ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR Y FORMACIÓN DE PRECIOS DEL SECTOR DEL PAN. CAMPAÑA 2011

Octubre 2013



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

### 2. Estructura de costes y precios

- 2.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 2.2. Análisis de la estructura de costes y precios

### Anexos

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

## 1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo

## 2. Estructura de costes y precios

- 2.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 2.2. Análisis de la estructura de costes y precios

## Anexos

- I. Metodología
- II. Fuentes
- III. Descripción de las principales actividades y 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 ALIMENTOS**

- **Se trata de un estudio descriptivo que persigue profundizar en el conocimiento** sobre la cadena de valor del sector de la barra de pan (250 gramos) de consumo para contribuir a la transparencia del mercado, así como detectar posibles ineficiencias en esta cadena.
- Para ello, **la actualización del estudio del pan analiza las configuraciones principales de la cadena de valor**, que fueron identificadas en el estudio base del año 2009, **y estudia el proceso de formación de precios** a lo largo de la misma a través de la construcción de la nueva estructura de precios, a partir de los **datos de costes, beneficios y precios actualizados para la nueva campaña**.
- **No pretende ser un estudio estadístico sobre ingresos, costes y beneficios** de los distintos agentes que operan a lo largo de la cadena.
- Asimismo, **se persigue fomentar la colaboración del sector en la mejora continua del mismo**, mediante un análisis conjunto sobre los costes que se generan a lo largo de la cadena y que impactan sobre el precio final al consumidor.
- El estudio actualizado permite **extraer las principales conclusiones** sobre la formación de precios en el sector del pan para la nueva campaña y además, aportar valoraciones sobre la evolución seguida por la cadena de valor respecto de las anteriores.

**El objetivo general de las actualizaciones de los estudio es analizar la cadena de valor y la formación del precio en el sector del pan para las sucesivas campañas con el fin de contribuir a la transparencia del mercado y detectar posibles ineficiencias**

### Consideraciones particulares

- La actualización del estudio de la “Cadena de valor y formación de precios del pan” para la **campaña 2011** se ha elaborado 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 se detalla más adelante.
- La actualización se centra, al igual que en el estudio base:
  - **Barra de pan fresco, normal, sin envasar o pan del día, de unos 250 grs.** de peso aproximadamente, fabricado a partir de harina de trigo, y puesto a disposición del consumidor en cualquier tipo de punto de venta o despacho de pan del día, con independencia de su proceso de elaboración (panificación convencional o a través de masas congeladas).
  - Se analizan 2 tipos de configuraciones: configuración moderna y configuración tradicional.
- El periodo de análisis de los precios y costes esta comprendido entre los meses de **enero y diciembre de 2011**.
- La **metodología de actualización** se basa en las **cadenas de valor iniciales o de la “campaña base”**, a cuyos costes y precios se les aplica unos **coeficientes de actualización** calculados a partir de determinados índices de precios seleccionados previamente y que están disponibles a partir de la información estadística oficial.



**LA METODOLOGÍA DE ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CADENA DE VALOR SE BASA EN 4 PILARES: LOS ESTUDIOS DE CADENA DE VALOR DE LAS CADENAS INICIALES O DE LA CAMPAÑA BASE, LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA OFICIAL Y SECTORIAL, LOS COEFICIENTES DE ACTUALIZACIÓN Y LA APLICACIÓN INFORMÁTICA “CADERNAS”**

### FASE DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS

- **La actualización de los datos para la nueva campaña** consta de las siguientes fases:
  - Revisión de las fuentes estadísticas disponibles, para conocer su idoneidad y adaptabilidad a los distintos conceptos de costes y de precios que conforman las distintas cadenas de valor.
  - Selección de índices estadísticos procedentes de las fuentes estadísticas oficiales identificadas previamente adaptados a los costes y a las campañas de cada uno de los productos.
  - Cálculo de los coeficientes de actualización con los que se actualizan los conceptos de costes y precios de las cadenas de valor.
  - Obtención de los modelos de datos de las cadenas de valor teóricas con la herramienta informática de actualización (aplicación “Cadenas”), mediante la aplicación de dichos coeficientes a las cadenas de valor iniciales o base.

### FASE DE CONTRASTE

- La cadena de valor teórica se contrasta con la información publicada en otras fuentes (**Anexo II**), identificadas previamente.
- Asimismo, se realiza un segundo contraste a través de datos suministrados de forma directa en entrevistas con asociaciones del sector o agentes que operan en la cadena de valor.

### 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** de dicho borrador por parte de las asociaciones públicas representativas de la cadena alimentaria y las administraciones del Estado, autonómicas y locales, para asegurar el consenso de todos los agentes implicados.
- Se incorporan las observaciones aportadas por los agentes durante la validación del borrador y, por último, la presentación del **informe final**.

## 1. Introducción

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

## 2. Estructura de costes y precios

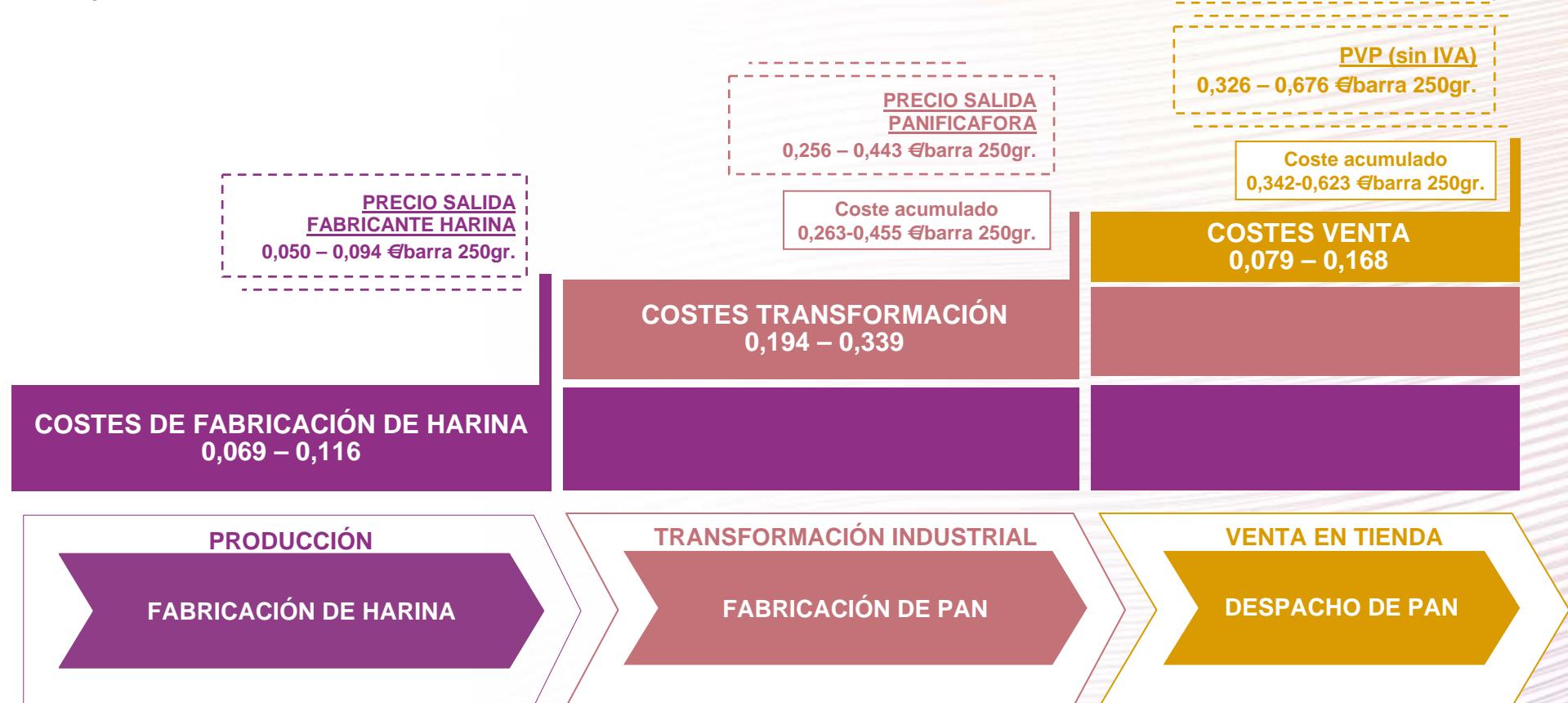
- 2.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 2.2. Análisis de la estructura de costes y precios

## Anexos

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

## 2.1.- Esquema de la estructura de costes y precios

Campaña 2011

**CONFIGURACIÓN TRADICIONAL**

El conjunto de todos los costes acumulados en la cadena de valor del pan en la configuración tradicional durante la campaña 2011 supusieron en torno al 95% del PVP (con IVA)

## 2.1.- Esquema de la estructura de costes y precios



**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 inefficiencias en la cadena de valor, sin entrar en el análisis de las rentas percibidas por los agentes intervenientes en la misma.

<sup>1</sup> La campaña abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2011.

## 2.1.- Esquema de la estructura de costes y precios

Campaña 2011



El conjunto de todos los costes acumulados en la cadena de valor del pan en la configuración moderna durante la campaña 2011 supusieron en torno al 90% del PVP (con IVA)



## 2.1.- Esquema de la estructura de costes y precios

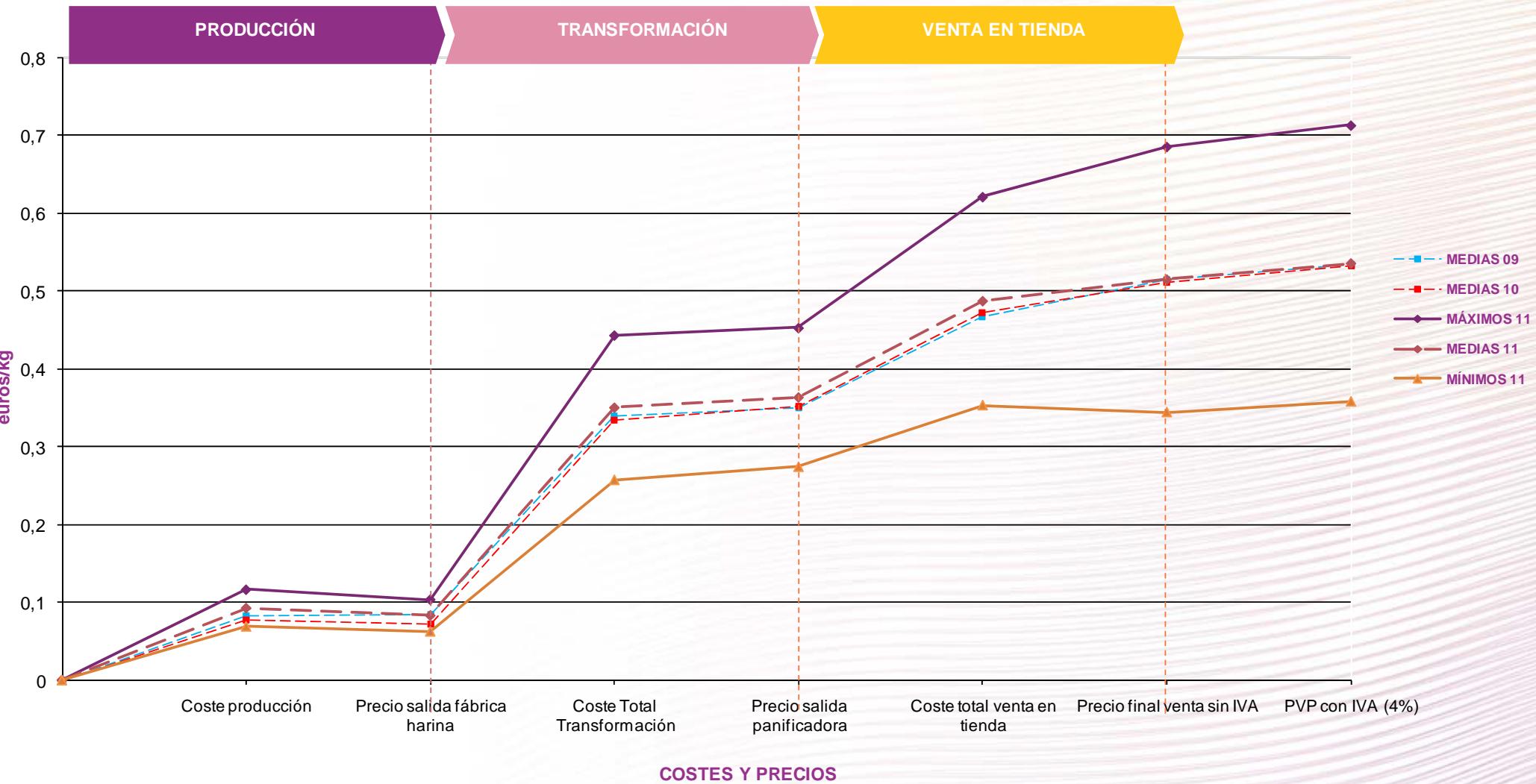


**Nota:** La metodología del estudio no contempla la inclusión de las ayudas de la PAC desacopladas de la producción agrícola o ganadera, ni de otras ayudas o subvenciones no ligadas a la producción, percibidas por los agentes del resto de etapas de la cadena. El objetivo del estudio es analizar la formación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

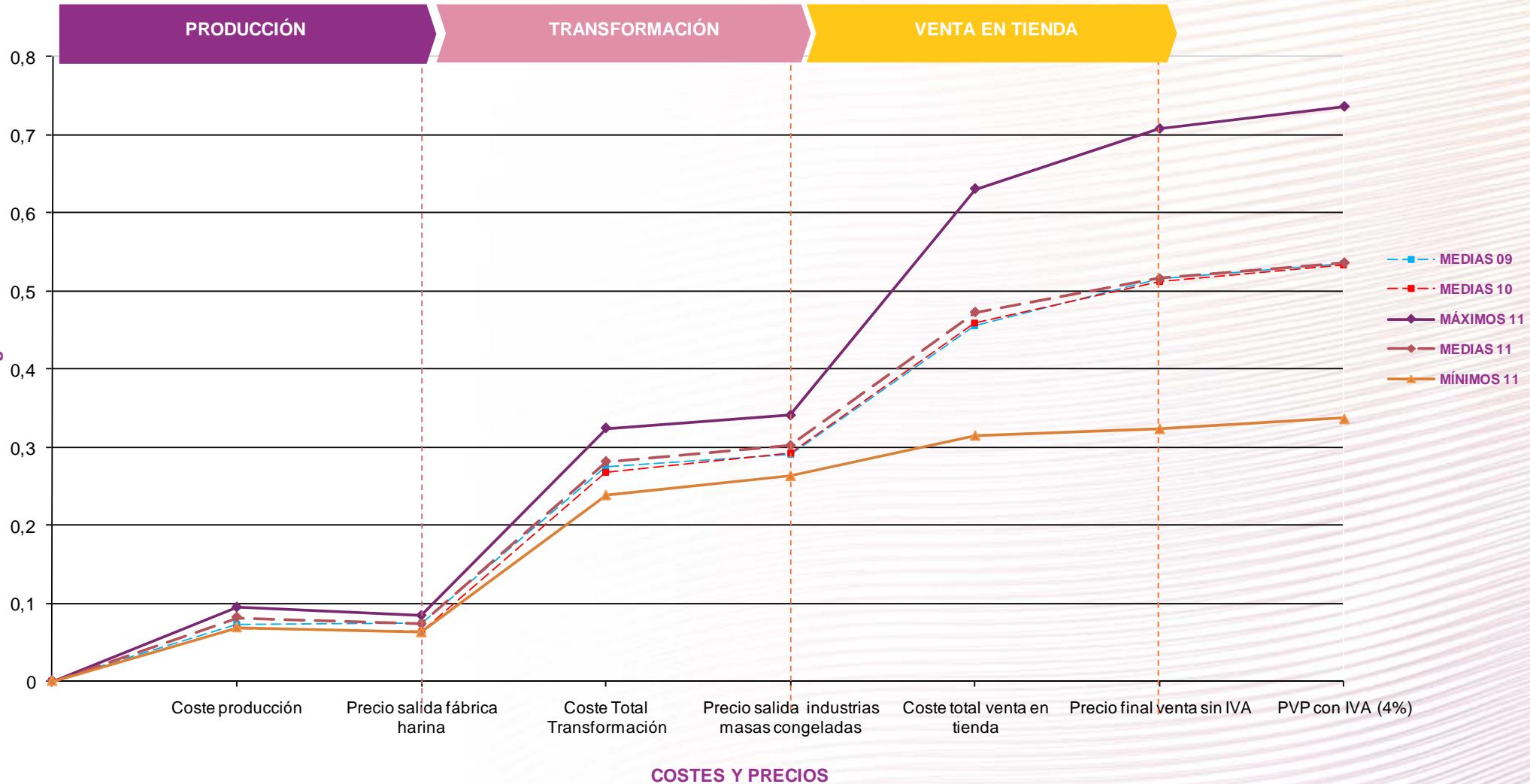
<sup>1</sup> La campaña abarca el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2011

## 2.2.- Análisis de la estructura de costes y precios

**CADENA DE VALOR TRADICIONAL DEL PAN. COSTES Y PRECIOS ACUMULADOS  
COMPARATIVA CAMPAÑAS 2008-09, 2010 y 2011.**



## 2.2.- Análisis de la estructura de costes y precios

**CADENA DE VALOR MODERNA DEL PAN. COSTES Y PRECIOS ACUMULADOS  
COMPARATIVA CAMPAÑAS 2008-09, 2010 y 2011.**


## 1. Introducción

- 1.1. Consideraciones generales y particulares del estudio
- 1.2. Metodología de trabajo

## 2. Estructura de costes y precios

- 2.1. Esquemas de la estructura de costes y precios
- 2.2. Análisis de la estructura de costes y precios

## Anexos

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



## Hipótesis y fórmulas de cálculo:

### Mermas

- El concepto de mermas utilizado en el estudio, se refiere a las pérdidas generadas por los productos no vendidos por defectuosos, caducados, robos, etc. que se producen, sobre todo, en las tiendas.

### Elaboración de la estructura de precios

- Para la formación de la estructura de precios se parte de la hipótesis general de un modelo lineal ascendente.

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

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

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

### Precios de salida de las etapas

- Para el cálculo de los precios de salida de las etapas se han utilizado como base los precios de la campaña anterior a los que se les ha aplicado el coeficiente de actualización calculado.
- Una vez obtenidos estos nuevos precios se han utilizado las fuentes para el contraste de los resultados obtenidos con los datos proporcionados.

### Beneficio Neto

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

| Ámbito  | Fuente   |
|---|--|
| Agentes y configuraciones de la cadena de valor | Estudio de la cadena de valor del pan. Octubre 2012. Observatorio de Precios de los Alimentos del MAGRAMA.<br><a href="http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/estudios-e-informes/default.aspx">http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/servicios/observatorio-de-precios-de-los-alimentos/estudios-e-informes/default.aspx</a>  |
| Estructura de costes y precios                  | MAGRAMA: "Precios percibidos, pagados por los agricultores y salarios agrarios". Subdirección General de Estadística.<br><a href="http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/precios-percibidos-pagados-salarios/">http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/economia/precios-percibidos-pagados-salarios/</a>   |
|   | MINISTERIO DE FOMENTO: "Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera".<br><a href="http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESTADISTICAS_Y_PUBLICACIONES/INFORMACION_ESTADISTICA/Transporte/EPTMC/">http://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESTADISTICAS_Y_PUBLICACIONES/INFORMACION_ESTADISTICA/Transporte/EPTMC/</a>   |
|   | INE: "Índices de Precios Industriales".<br><a href="http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=%2Ft05/p051&amp;file=inebase&amp;L=0">http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=%2Ft05/p051&amp;file=inebase&amp;L=0</a>   |
|   | INE: "Encuesta trimestral de coste laboral"<br><a href="http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&amp;type=pcaxis&amp;path=/t22/p187&amp;file=inebase">http://www.ine.es/jaxi/menu.do?L=0&amp;type=pcaxis&amp;path=/t22/p187&amp;file=inebase</a>   |
|   | INE: "Índices de Precios de Consumo".<br><a href="http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=/t25/p138&amp;file=inebase&amp;L=0">http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=/t25/p138&amp;file=inebase&amp;L=0</a>   |
|   | INE: "Índices de Precios del Sector Servicios".<br><a href="http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=%2Ft37%2Fp182&amp;file=inebase&amp;L=0">http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&amp;path=%2Ft37%2Fp182&amp;file=inebase&amp;L=0</a>   |
|   | MINECO: "Precios medios nacionales ponderados de venta al público de productos de alimentación 2002-2011"<br><a href="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">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</a> |

### III.- Descripción de los principales conceptos de coste

## PRODUCCIÓN

- **Coste del Trigo:** Coste del trigo empleado en la fabricación de la harina, puesto en muelle de fábrica harina (harina para industria panificadora).
- **Mano de obra:** Personal de la fábrica.
- **Amortizaciones y provisiones:** Coste de amortización y provisiones.
- **Otros inputs y componentes:** Coste de otros inputs y componentes.
- **Envases y embalajes:** Coste de envases y embalajes.
- **Gastos operativos y de funcionamiento:** Coste de agua, energía, mantenimiento, reparaciones, seguridad, comunicaciones, combustibles, I+D+i, laboratorio, etc.
- **Gastos generales:** Gastos generales, excluido personal.
- **Otros costes:** Costes financieros, seguros, impuestos, permisos, etc.
- **Logística:** Costes de logística, intermediación y transporte a cargo del fabricante.

## TRANSFORMACIÓN

- **Otros inputs y componentes:** Coste de otros inputs y componentes del pan (mejorantes, levaduras, sal, agua, etc.).
- **Envases y embalajes:** Coste de envases y embalajes.
- **Mano de obra:** Coste del personal de la panificadora.
- **Gastos operativos y de funcionamiento:** Coste de agua, energía, mantenimiento, reparaciones, seguridad, comunicaciones, combustibles, I+D+i, laboratorio, etc.
- **Mermas:** Coste de mermas y rechazos.
- **Gastos Generales:** Gastos generales excluido el personal.
- **Amortizaciones y provisiones:** Coste de amortización y provisiones.
- **Otros costes:** Gastos financieros, seguros, impuestos, permisos, etc.
- **Transporte a punto de venta:** Coste del transporte a punto de venta (si está a cargo del fabricante) / punto caliente

### III.- Descripción de los principales conceptos de coste

#### VENTA EN TIENDA

- **Personal:** Coste del personal en el punto de venta (C. tradicional).
- **Despacho de pan:** Gastos generales en el punto de venta (C. tradicional).
- **Almacenamiento:** Costes de almacenamiento
- **Horneado:** Costes de energía y amortización.
- **Coste de venta:** Gastos de personal en el punto de venta.
- **Transporte a despacho externo:** Coste del transporte a despacho externo.
- **Coste de despacho externo:** Gastos generales y de personal del despacho externo.



Observatorio  
de Precios de los  
**Alimentos**



Realizado por

