

Diagnóstico y Análisis Estratégico del Sector Agroalimentario Español

Análisis de la cadena de producción y distribución del sector de piensos



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	8
1.1. Características que condicionan la cadena de producción en los mercados de piensos	9
1.2. Las características de la demanda que condicionan la cadena de producción de piensos	11
1.3. Productos sustitutivos y complementarios	12
1.4. Las características de los mercados de materias primas que condicionan la cadena de producción	14
1.5. Los flujos exteriores	15
1.6. Políticas con incidencia	17
1.7. Recursos específicos	18
2. DIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN	19
2.1. Análisis de la producción nacional	20
2.2. Análisis industrial de la cadena de producción	23
2.3. Análisis de la estructura empresarial de la cadena de producción	31
3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	37
3.1. Análisis DAFO	38
3.2. Principales problemas	47
3.3. Recomendaciones	56
ANEXOS	59

Introducción

1.1. Introducción

Bajo el epígrafe de piensos se incluyen los alimentos compuestos para el ganado y los correctores de los piensos. El análisis de este sector requiere una metodología específica, ya que en él concurren circunstancias diferentes a los de los restantes sectores debido a que su producto final es un insumo de las cadenas de producción de carnes y leche.

En primer lugar, los piensos constituyen un medio de producción fundamental de la ganadería, a la que está estrechamente vinculado. No existe un mercado final de piensos, sino que estos productos confluyen en el mercado final de las carnes, leche y demás productos ganaderos. Las condiciones de su mercado están condicionadas por los mercados finales de productos ganaderos.

En segundo lugar, los piensos emplean un número amplio de materias primas agrarias y no agrarias, con distintas procedencias:

- Procedentes directamente de la agricultura.
- Resultado de procesos industriales sobre los productos agrarios.
- Provenientes de la industria farmacéutica o química.

Los suministradores de materias primas para los piensos, constituyen un amplio abanico que incluye:

- Productores de cereales, proteaginosas y oleaginosas españoles.
- Mayoristas en origen de estos productos.
- Operadores del comercio europeo e internacional de los mismos productos.
- Industrias harineras, arroceras, galleteras, panificadoras, cárnicas, pescado etc., que les suministran diversos subproductos o destríos.
- Deshidratadoras de forrajes, etc.

Actualmente el mercado europeo de estos productos funciona como un único mercado, y el mercado mundial es bastante fluido.

La fabricación de piensos es el principal destino de algunos de los cereales con excepción del trigo, los forrajes y, en gran medida, las oleaginosas.

La industria de piensos está muy vinculada a la producción de carne en el ámbito mundial, de manera que hay grandes grupos activos en comercio de cereales, producción de piensos, producción de carne y oleaginosas. Hay que tener en cuenta que la industria de los piensos compuestos surge como uno de los ejes fundamentales, junto a la mejora genética, de la ganadería moderna.

La vinculación de la producción de piensos y la ganadería es también muy importante en España, donde los sistemas de integración vertical del cebo han hecho de los fabricantes de piensos las grandes empresas ganaderas del país.

Junto a los grandes fabricantes de piensos propietarios del ganado, existen explotaciones ganaderas de un cierto tamaño que elaboran sus propios piensos, debiendo ser considerados también como fabricantes de piensos. Esta situación es muy frecuente en el sector lácteo, en las explotaciones grandes de porcino no integradas, en los grandes cebaderos de corderos, y en el ibérico.

Dentro de la fabricación de piensos, existen dos fases a su vez:

- La producción de correctores.
- La fabricación de piensos.

Todo esto lleva a plantear una metodología de análisis específica que debe considerar:

- La existencia de múltiples fuentes de materias primas.
- El destino de su producto final a la ganadería, lo que vincula la cadena de producción de piensos a la de carnes¹ y, en menor medida, otros productos ganaderos, de manera que el comportamiento de la producción de piensos está condicionada por el de las producciones ganaderas.

En este caso, entre los elementos del entorno que condicionan la dinámica de cada una de las cadenas de producción y la estrategia de las empresas que la integran, se consideran los siguientes:

- Las características de los mercados de piensos que condicionan la cadena de producción.
- Las características de la demanda que condicionan la cadena de producción, fundamentalmente el comportamiento de la ganadería.
- Los productos sustitutivos y complementarios.
- Las características de los mercados de materias primas que condicionan el funcionamiento de la cadena de producción.
- Los flujos exteriores.
- Los rasgos de la Organización Común de Mercados² de los cereales y de la normativa vigente con influencia en este subsector.
- Los recursos específicos del sector, que inciden en la estrategia sectorial.

¹ Los piensos se destinan también a la acuicultura y a la alimentación de animales de compañías, siendo éste el único mercado finalista de este sector.

² Reglamento (CE) nº 1251/1999 de Consejo de 17 de mayo de 1999 por el que se establece un régimen de apoyo a los productores de determinados cultivos herbáceos.

Reglamento (CEE) nº 1766/92 del Consejo de 30 de junio de 1992 por el que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de cereales.

El objeto de contemplar estos elementos del entorno, es extraer aquello que condicione la dinámica empresarial; por lo tanto, de ellos se tienen en cuenta únicamente los aspectos con repercusión a este nivel. No se trata, por lo tanto, de un análisis en profundidad de ninguno de ellos.

No existe una fuente estadística como tal, que analice el consumo de piensos; tan sólo se dispone de información sobre la producción. Esto es lógico si se tiene en consideración que el consumo de piensos es un consumo intermedio en las producciones ganaderas. Este hecho impide hacer un análisis del consumo como el realizado en los otros sectores.

Como cuestiones previas al objeto central del análisis de la cadena de producción, se estudian los rasgos básicos de la producción industrial, volumen de negocio, comportamiento reciente, etc.

El análisis del sector que se realiza incluye tanto las fases que constituyen la cadena de producción y los establecimientos (agrarios, industriales o comerciales) en cada una de ellas, así como las empresas que desarrollan su actividad en una o en varias de ellas. La definición de las fases se basa en las actividades desarrolladas. De esta manera, convergen dos análisis: el de la organización industrial de la cadena de producción y el de la estrategia y la estructura empresarial. Para abordar éste último, es necesario estudiar los mecanismos de coordinación vertical dentro de la cadena de producción. Se incorpora también el análisis de la coordinación horizontal con otras cadenas de producción, lo que permite ubicar al sector en el conjunto del sistema alimentario.

El análisis de la cadena y subcadenas de producción contempla:

- El análisis de la estructura industrial, en el que se definen y analizan cada una de las fases.
- El análisis de la estructura empresarial, que implica la localización de la fase o fases en las que desarrollan su trabajo las empresas, el grado de verticalización alcanzado, y las relaciones horizontales con empresas de otras cadenas de producción del sistema alimentario.

La cadena de producción empieza en la fase agraria, sin embargo, la importancia de las empresas proveedoras de semillas hace que se las tenga en cuenta en la medida en que influyen en la cadena de producción.

En este capítulo se considera que la cadena de producción termina en la ganadería, ahora bien, la influencia de las nuevas estrategias de acopio de productos de origen ganadero por parte de la gran distribución, afecta a los sistemas productivos ganaderos y, con ellos, a la fabricación de piensos. Hay que tener en cuenta que la ganadería en su mayor parte, en especial porcino y pollos, está integrada verticalmente con las empresas de piensos.

Se consideran empresas integrantes de la cadena de producción, todas aquellas que asumen la responsabilidad empresarial del producto agrario, a lo largo del proceso que permite su transformación en producto alimentario. Existen también otras empresas que tienen una participación crucial, aunque no asuman la responsabilidad empresarial del producto como tal. Su vinculación a la cadena de producción, se realiza mediante relaciones de servicios establecidas con cualquiera de las empresas que componen el núcleo duro de la misma. Esas empresas se dedican, sobre todo, a las tareas logísticas, que han sido externalizadas.

La gran importancia de la integración vertical de la actividad ganadera por parte de los fabricantes de piensos introduce un elemento teórico específico de esta cadena de producción y lleva a la definición de la existencia de un “mercado cautivo” de piensos, el del propio ganado, al que se dedica un apartado.

A partir de este análisis de la cadena de producción, se realiza una tipología de empresas, y se identifican las tendencias principales en cada una de ellas. Sobre esta tipología y, de acuerdo al análisis del entorno previo, se realiza el análisis DAFO para cada categoría. Por último, se incorpora un apartado sobre las estrategias, tanto globales para el conjunto de la cadena de producción, como específicas de cada una de las tipologías de empresas. A éstas hay que añadir las estrategias generales de cara a la resolución de los problemas que afectan al conjunto de la industria alimentaria.

En principio se consideran empresas integrantes de la cadena de producción todas aquellas que asumen la responsabilidad empresarial del producto agrario a lo largo del proceso que permite su transformación en producto alimentario.

Existen también otras empresas que tienen una participación crucial, aunque no asuman la responsabilidad empresarial del producto como tal. Su vinculación a la cadena de producción se realiza mediante relaciones de servicios establecidas con cualquiera de las empresas que componen el núcleo duro de la misma. Esas empresas se dedican sobre todo a las tareas logísticas, que han sido externalizadas en gran medida.

Se incorpora un apartado de problemas, tanto globales para el conjunto de la cadena de producción como específicos de cada una de las tipologías de empresas, a las que hay que añadir las cuestiones generales.

El último apartado se dedica a realizar unas recomendaciones de actuación, tanto generales como para los tipos de empresas definidos. Se especifican las que corresponden a la Administración y se estratifican los niveles de aplicación.

1. Análisis de la competencia

1.1. Características de los mercados de los piensos que condicionan la cadena de producción

1.2. Las características de la demanda que condicionan la cadena de producción de piensos

1.3. Productos sustitutivos y complementarios

1.4. Las características de los mercados de las materias primas que condicionan la cadena de producción

1.5. Los flujos exteriores

1.6. Políticas con incidencia

1.7. Recursos específicos

1.1. Características que condicionan la cadena de producción en los mercados de piensos

El mercado de los piensos se caracteriza por una enorme heterogeneidad que da lugar a diferentes modelos, entre los cuales es posible sintetizar los siguientes tipos:

1.1.1. El “mercado cautivo”

El rasgo principal de los mercados de piensos es la existencia de un alto porcentaje de ganadería integrada, mecanismo a través del cual pertenece al mismo grupo empresarial la fase de producción de piensos y de producción ganadera³. Los piensos destinados a este segmento tiene características de un “mercado cautivo”, no concurriendo al mercado libre.

Se considera como cautivo, todo el pienso que va destinado a la ganadería porcina, aves y vacuno integrado, tanto de cebo como de cría o ciclo cerrado. Este mercado supone del orden del 55%⁴ del total del mercado.

El origen de la ganadería integrada, que da lugar al mercado cautivo de piensos, hay que buscarlo en el inicio de la modernización de la agricultura española, en los años sesenta y setenta, en un proceso que permitió la incorporación de criterios científicos de producción de carne, basados en la mejora genética y el control de la alimentación, en la ganadería española. Desde entonces este sector se convirtió en uno de los más competitivos del sistema alimentario español. El desarrollo del sistema de integración, o relación de servicios con los ganaderos, permitió expandir la ganadería en nuevas áreas y convertir en ganaderos de cebo a agricultores de otros sectores, dando pie a un incremento espectacular de la producción de carne y, consecuentemente, asegurando las ventas de piensos a los fabricantes.

Desde sus orígenes, el sistema de producción intensivo de ganado de carne se basó en la integración vertical de la ganadería, dando lugar a un nuevo mapa ganadero que hizo de Cataluña y su entorno la principal región productora de carne. Desde hace unos años se ha alcanzado en esta zona una densidad ganadera muy alta, lo que genera problemas sanitarios y ambientales.

En la actualidad, con un sistema de producción de carne muy competitivo, la búsqueda de territorios sin problemas ambientales, el establecimiento de incentivos al buen hacer de los ganaderos y el desarrollo de un servicio de atención en campo adecuado, son fundamentales en la estrategia de expansión del segmento del mercado cautivo de piensos. Eso explica la expansión de la ganadería intensiva a comarcas despobladas del interior de la península sin problemas medioambientales y con baja densidad ganadera.

También forma parte del mercado cautivo, el pienso producido en la misma explotación ganadera⁵, muy frecuente en el ganado lechero y en el cebo no integrado, aunque también se encuentra en vacuno de carne, y, en menor medida, en ovino.

³ En la ganadería integrada, la empresa integradora, normalmente el fabricante de piensos, propietario y responsable empresarial del ganado, establece un contrato de servicios con el ganadero integrado, que se compromete a aportar fundamentalmente el trabajo y las instalaciones.

⁴ Estimación de Langreo, A.

En total, considerando tanto la ganadería integrada como la fabricación propia de piensos por las explotaciones, se estima que el volumen de los piensos en el mercado cautivo es del orden del 60-65% del total.

1.1.2. La venta en el mercado abierto

Se dirige hacia la ganadería no integrada o a la acuicultura que no fabrica el pienso. La venta suele llevarse a cabo mediante acuerdos de suministro a medio plazo. La proximidad geográfica es decisiva en este mercado, que básicamente es de radio local.

Este mercado está más extendido en las especies ganaderas menos integradas: vacuno de leche, vacuno de cebo, ovino y en general la cría de ganado.

Su volumen se estima en el 30-40%, considerando que las explotaciones que elaboran su propio pienso producen entre el 5 y 10%.

1.1.3. La venta de alimentos para animales de compañía

Este mercado sigue la misma lógica que el mercado de alimentación humana, en concreto, que los productos de larga duración. Es un mercado marquista, que se canaliza en buena medida a través de la gran distribución, y en él tienen incidencia las recomendaciones de las clínicas veterinarias y demás expertos.

Asimismo, se trata de un mercado en el que la variedad de gama cumple el mismo cometido que en la alimentación humana, y donde también tienen un hueco de mercado los alimentos funcionales.

Mientras que el mercado de la alimentación animal destinado a la ganadería permite escasos márgenes, el mercado de alimentos para animales de compañía permite márgenes más atractivos.

Es un mercado muy pequeño, que no alcanza el 1% del volumen total de piensos.

⁵ No se considera aquí el consumo directo de cereal sin preparación previa.

1.2. Las características de la demanda que condicionan la cadena de producción de piensos

La demanda de piensos depende directamente del desarrollo y de la organización de la ganadería, por una parte, y de los animales de compañía, por otra. A los efectos que interesan a este trabajo los rasgos principales de la evolución de la ganadería como demandante de piensos son los siguientes:

- En términos generales, está aumentando la producción ganadera, especialmente la ganadería de cebo, lo que consolida la existencia de un complejo de piensos ganadero-cárnico en diversas autonomías españolas. A este respecto destacan las siguientes cuestiones:
 - El censo de vacuno ha subido en total un 27% entre 1991 y 2001, este incremento se debe a:
 - La subida del censo de vacas nodrizas, lo que está dando lugar a un mercado específico de piensos para complementar la alimentación en campo, en épocas de pastos escasos.
 - El cebo total o parcial de al menos una parte de los terneros en las explotaciones de vacas nodrizas, lo que da lugar a un mercado de piensos en las áreas de ganadería extensiva o bien a su producción en las propias explotaciones.
 - El censo de animales menores de 12 meses ha subido un 42% entre 1991 y 2001.
 - Ha disminuido el censo de vacas lecheras, pero se ha consolidado un núcleo de explotaciones de buena dimensión que, en buena medida, no disponen de suficiente superficie forrajera y están desarrollando sistemas para fabricar el pienso o recurren a su compra. Se están constituyendo cooperativas y otras empresas para facilitar los suministros.
 - El censo de porcino ha subido un 39% entre 1991 y 2001, y se ha consolidado el sistema de integración vertical. Esto supone un incremento sobre todo del mercado cautivo.
 - El censo de pollos de engorde también ha subido significativamente. La producción de huevos en la década de los noventa cayó un 12%.
 - Se ha iniciado un desarrollo significativo de la ganadería intensiva en las zonas despobladas del interior, lo que abre geográficamente el mercado de piensos, y permite un nuevo escenario de crecimiento.
 - En ovino se está produciendo una modernización de una parte de la cabaña vinculada a los centros de tipificación, aproximadamente un 30% del cebo, lo que abre las posibilidades de un nuevo mercado.

- Está aumentando el número de animales de compañía y la atención que se les presta.

1.3. Productos sustitutivos y complementarios

1.3.1. En el ámbito de la demanda

Los productos sustitutivos de los piensos son básicamente los forrajes, o directamente los cereales y las oleaginosas, aunque esta sustitución como tal, sólo es posible en la ganadería extensiva, nunca en una ganadería diseñada para obtener altos rendimientos y que, por lo tanto, necesita una alimentación científica. En ese escenario, forrajes y piensos resultan complementarios.

Los piensos adquiridos en el mercado pueden ser sustituidos por los de elaboración propia en las explotaciones.

Una cuestión importante es la creciente diversificación del mercado de piensos, con productos elaborados para las necesidades de cada tipo de animal, y diseñados según las características del producto final que se desea obtener.

Entre los piensos específicos destacan:

- Los destinados a la finalización y recebo del cerdo ibérico, cuya demanda está creciendo.
- Los ecológicos⁶.

1.3.2. En el ámbito de la producción

La alimentación científica del ganado se basa en la determinación de las necesidades de los animales, según las condiciones y fines de su explotación, y en la preparación de las mezclas de materias primas que respondan a estas necesidades, a partir de los productos disponibles en el mercado, al mejor precio posible, y en las cantidades necesarias. Se trata de un negocio de volúmenes en el cual, la disponibilidad de las materias primas a lo largo de todo el año, es esencial.

A partir de estos principios se puede emplear un elevado número de diversos cereales, proteaginosas, oleaginosas, tortas, productos lácteos o subproductos industriales. Todos ellos son sustitutivos entre sí (los cereales son sustitutivos entre sí, y, la mandioca, las tortas y harinas también lo son), y el uso de unos u otros depende en gran medida de los precios, y de las condiciones de puesta en mercado, aunque también existen limitaciones derivadas de las composiciones específicas de los distintos tipos de piensos.

En este marco, los costes y la organización del transporte juegan también un papel fundamental. Esto explica la variación en la composición de los piensos a lo largo del tiempo.

⁶ En el año 2002 había 1.776 explotaciones ganaderas ecológicas, de las cuales casi el 80% era de carne.

La escasa presencia de algunas producciones de proteaginosas españolas se debe sobre todo a la falta de disponibilidad en el mercado en cantidades suficientes durante todo el año.

<i>Evolución de la composición de los piensos (porcentaje)</i>					
	1999	2000	2001	2002	2003
Cereales	57,65	57,17	54,50	54,45	50,86
Mandioca	6,37	6,13	5,05	3,14	3,90
Subproductos para la Industria Alimentaria	5,58	5,58	5,58	6,02	6,84
Materias Grasas	1,94	2,04	1,60	1,36	1,52
Tortas y Harinas	17,90	18,63	21,16	24,08	25,72
Harinas Animales	1,09	1,17	0,60	0,65	0,80
Productos Lácteos	0,36	0,35	0,32	0,31	0,36
Forrajes Secos	2,97	2,86	3,99	4,45	3,98
Proteaginosas	2,91	2,92	3,54	1,31	1,73
Minerales, Aditivos, Vitaminas	2,06	2,04	2,02	2,12	2,04
Otros	1,15	1,11	1,65	2,09	2,25
TOTAL España	100	100	100	100	100

Fuente: Mercados. Estadística. CESFAC, 2003

La participación de los cereales en los piensos oscila entre el 50% y el 60% en los últimos años. Se detecta una disminución de seis puntos. Aumenta la participación de tortas y harinas, disminuye la de mandioca y, prácticamente, se mantienen los restantes.

Destaca la caída en la utilización de harinas animales, que está relacionada con la extensión de la encefalopatía esponjiforme bovina y la consiguiente prohibición de la utilización de harinas cárnicas en la fabricación de piensos.

Cabe señalar que la sustitución de unos productos por otros, dentro del ámbito de los cereales, es alta y frecuente, respondiendo, sobre todo, a la disponibilidad, calidad de los productos y la relación de precios. Sin embargo, en los tres últimos años se aprecia una mayor utilización de trigos (el cereal con más proteína), que está vinculada a la caída del uso de las harinas animales.

Sin embargo, y a pesar de que el mercado europeo está por lo general muy integrado. Cabe reseñar el diferente panel de materias primas utilizadas en la composición de los piensos en España y en otros países de la Unión Europea. Como pauta general, en la Unión Europea se utilizan menos cereales, mandioca, harinas de carnes y forrajes, y más subproductos y tortas⁷.

⁷ Dato obtenido de "Mercados Estadística", CESFAC. 2003

1.4. Las características de los mercados de materias primas que condicionan la cadena de producción

Se utiliza una gran cantidad de materias primas en la fabricación de piensos. Según la materia prima de que se trate y su origen, las condiciones de los mercados son diferentes. Cabe resaltar las siguientes cuestiones:

- Con respecto a los cereales y proteaginosas de producción nacional:
 - Es un mercado poco organizado, en el que las cooperativas manejan un tercio del mercado, y el resto está en manos de almacenistas.
 - Existen dos mercados a lo largo del año: el de los dos meses posteriores a la cosecha, muy desorganizado, y el del resto del año, donde tienen más peso las cooperativas y los almacenistas de mayor tamaño.
 - Apenas existe identificación de producto, ni acuerdos de suministro a medio plazo.
 - Existen grandes áreas de rendimientos muy bajos en los que es previsible un abandono del cultivo por parte de las pequeñas explotaciones, en caso de desacoplamiento de las ayudas.

- Con respecto a los cereales y proteaginosas de importación:
 - Las importaciones procedentes de la Unión Europea las hacen operadores españoles y europeos, en algunos casos con la participación de organizaciones interprofesionales de los países de origen. Se trata de mercancía identificada y homogeneizada, en la que priman las operaciones con acuerdos de suministro a medio plazo. Se han consolidado flujos estables desde Francia y Reino Unido.
 - Las importaciones de soja y maíz procedentes de países terceros, se realizan a través de los grandes operadores de los mercados internacionales. Se realizan compras en los mercados de futuros, y acuerdos de suministro. En ellos es fundamental la fluctuación euro/dólar.

- Subproductos de la industria alimentaria: harinas animales, productos lácteos, etc. Se adquieren mediante acuerdos directos a veces a medio plazo.
- Forrajes secos y deshidratados: estos productos pueden venderse directamente a la ganadería, o incluirse en las fórmulas de piensos.

- Tortas de oleaginosas:
 - Cuando proceden del mercado internacional se importan en los mismos términos que los cereales.
 - Compradas en España a las extractoras. Cabe reseñar que se realizan importaciones de haba de soja con el fin de extraer la torta, exportando luego el aceite.

Existen algunas empresas importadoras de materias primas y extractoras de tortas de oleaginosas que pertenecen a los mismos grupos empresariales que algunas fábricas de piensos. En esos casos no existen transacciones económicas propiamente dichas, sino flujos intraempresariales, aunque adquieran la forma de compraventa.

1.5. Los flujos exteriores

El mercado exterior de piensos como tal, es relativamente pequeño, y se establece, en gran medida, con los países vecinos, tanto de la Unión Europea como del norte de África. Sin embargo, se producen importantes intercambios de materias primas, en especial cereales y oleaginosas, productos en los que España es deficitaria, para atender las necesidades de alimentación de su población y de su ganadería.

Comercio exterior de alimentos preparados para animales (de granja) Periodo 1999-2003				
	Importación (toneladas)	Exportación (toneladas)	Importación (miles €)	Exportación (miles €)
1999	36.239	73.935	3.209	6.609
2000	37.433	104.880	3.840	10.888
2001	1.441	245.440	207	28.770
2002	6.411	148.989	918	19.807
2003	102	206.728	28	22.416

Fuente: Consejo Superior de Cámaras. Aduanas, 2003

Comercio exterior de cereales y oleaginosas (toneladas) 2003		
Producto	Importación	Exportación
Cereales	12.418.025	2.740.468
Semillas y frutos oleaginosos	4.352.279	50.893

Fuente: Dirección General de Aduanas, 2003

A esto hay que sumarle la importación de tortas, que se mueve entre 2.500.000 y 3.000.000 toneladas, de las que más del 90% corresponden a la soja.

España es exportadora de forrajes deshidratados, tanto pacas (alrededor de 230 millones de toneladas, la mayor parte a la UE), como granulado (entre 150 y 200 toneladas, la mayor parte a la UE).

Importación de cereales, de semillas y de residuos de industrias alimenticias con destino a la alimentación animal (millones de toneladas)					
Producto	1999	2000	2001	2002	2003
Cereales	7,3	7,0	8,2	12,5	9,5
Trigo	3,5	2,7	4,2	6,5	3,9
Maíz	3,0	3,6	2,8	3,6	3,9
Cebada	0,2	0,1	0,8	1,6	0,6
Resto cereales	0,5	0,5	0,3	0,9	1,1
Semillas					
Soja	3,0	2,7	3,2	3,4	3,1
Girasol	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3
Tortas y residuos sólidos (*)				3,05	3,05
De Soja	2,70	2,29	2,30	2,82	2,89
De Girasol	0,14	0,84	0,05	0,04	0,07
De maíz(**)	0,75	0,76	0,64	0,74	0,56
Harinas de Cereales (Trigo, maíz y cebada)	0,04	0,04	0,04	0,07	0,06
Otras extracciones(***)	0,08	0,18	0,13	-	-

Fuente: Consejo Superior de Cámaras. Aduanas, 2003.

Fuente(*): Consejo Superior de Cámaras. Aduanas - Alimentos preparados para animales. Residuos de industrias alimenticias (vegetales). CNAE 15413; Cód. NC TARIC 230X .2003

Fuente(**): Consejo Superior de Cámaras. Aduanas. Alimentos preparados para animales. Residuos de industrias alimenticias (vegetales) - Apartados 230670 y 23099020, 2003

Fuente(***): Consejo Superior de Cámaras. Aduanas. Alimentos preparados para animales. Residuos de industrias alimenticias (vegetales) - Apartado 2308, 2003

Los principales suministradores de materias primas son:

- Los restantes países miembros de la Unión Europea: trigos de Francia y el Reino Unido, cebada del Reino Unido y maíz de Francia.
- Los países americanos: maíz de Estados Unidos y Argentina, y soja de Estados Unidos y Brasil.

Cabe citar que el mercado internacional es muy sensible a las variaciones de las cosechas, o a las nuevas demandas. En la actualidad, la última subida de la soja se debe a las compras realizadas por China, que han alterado el equilibrio del mercado mundial, mientras la escasez de la última campaña de cereales a escala mundial ha provocado unos precios muy altos de los cereales en la campaña 2003/04.

1.6. Políticas con incidencia

Las repercusiones de los piensos sobre la sanidad de los animales y las personas, y su importancia en la economía de las explotaciones ganaderas, ha provocado que la fabricación de los mismos sea una de las actividades agroalimentarias más reguladas y controladas, situación que contrasta con la de hace unos años, cuando este sector estaba muy poco regulado⁸.

Existe un elevado número de disposiciones legislativas destinadas, sobre todo, a regular las sustancias y productos utilizados en la elaboración de los piensos (aditivos, medicamentos, materias primas, etc.), y que afectan también al proceso de fabricación, al etiquetado, y a la comercialización de los mismos.

Tras la crisis generada por la encefalopatía espongiforme bovina, y con el fin de mejorar el control sanitario de los piensos, y aumentar la seguridad alimentaria, se ha producido un endurecimiento de la legislación comunitaria, con medidas como:

- La prohibición del empleo de determinadas sustancias y productos.
- La aplicación de sistemas de control de calidad y trazabilidad.
- El etiquetado de productos, etc.

Estas nuevas disposiciones están suponiendo un aumento de costes en el sector. En el Anexo I se relacionan las normas nacionales más relevantes para el sector de piensos compuestos.

La fabricación de piensos está estrechamente vinculada a la producción y al mercado de los cereales y, por tanto, está afectada por los mecanismos de protección a los precios de estos productos (compras en intervención, regulación de los intercambios, etc.), y por la aplicación del sistema de pagos compensatorios por hectárea a los cultivos herbáceos.

Las reformas de la PAC (Política Agraria Común) en la década de los noventa (Reforma de 1992 y Agenda 2000), han supuesto menor protección a los precios de los cereales. Los precios institucionales han disminuido, se ha endurecido el sistema de compras en intervención y ha aumentado la liberalización de los intercambios con terceros países (limitación de las restituciones, contingentes de importación con arancel reducido, etc.).

Dichas reformas han provocado una caída de los precios de los cereales en el mercado de la UE, lo que ha permitido a las fábricas de piensos disponer de una materia prima más barata.

No obstante, el mantenimiento de las compras en intervención, y los elevados aranceles que gravan las importaciones de cereal, impiden que los precios caigan a los niveles del mercado internacional y obstaculizan la competencia. Estos factores siguen condicionando el precio y origen del cereal comprado por las empresas de piensos.

Los pagos complementarios por hectárea han provocado la disminución de la superficie de cereales, como consecuencia de la obligación de retirar parte de las tierras cultivadas para beneficiarse de dichos pagos. La reducción de superficie no ha sido homogénea en todas las especies: se ha reducido en cebada y trigo y ha aumentado en maíz.

⁸ Opinión de CESFAC

1.6.1. Efectos de la revisión intermedia de la PAC

La reciente reforma de la OCM (Organización Común del Mercado) de cereales, aprobada en el marco de la revisión intermedia de la PAC en junio de 2003, incorpora los pagos complementarios a los productores de cultivos herbáceos, al sistema de pago único por explotación, y autoriza a los estados miembros a optar por el desacoplamiento total o parcial de los mismos.

Esta medida puede influir en la disminución de las superficies de cereal, sobre todo en las zonas con menos rendimientos, aspecto que va a provocar un aumento de la dependencia del cereal importado. No obstante, los efectos del desacoplamiento de las ayudas van a depender, en gran parte, de la opción que elija el estado miembro en cada caso, y de la aplicación del sistema.

1.7. Recursos específicos

Los recursos específicos del sector son los siguientes:

- La marca certificada de piensos CESFAC (Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales), a la que por el momento hay acogida del orden de 17 empresas⁹.
- En la actualidad está en trámite de constitución una organización interprofesional para el sector de piensos.
- Existe una organización interprofesional de los forrajes deshidratados AIFE: Asociación Interprofesional de Forrajes Españoles (O.M. de 5 de diciembre de 1997, BOE 303 de 19 de diciembre). Este sector, además, cuenta con un contrato homologado amparado por la OCM.

⁹ Estimación CESFAC.

2. Diagnóstico de la cadena de producción

2.1 Análisis de la producción nacional

2.2 Análisis de la cadena de producción

2.3 Análisis de la estructura empresarial

2.1. Análisis de la producción nacional

2.1.1. La producción agraria de las materias primas

La producción de piensos utiliza un número elevado de productos agrarios, productos industriales elaborados específicamente, y subproductos industriales, entre otros. Entre ellos, existen productos españoles e importados.

A los efectos de este trabajo, y con el objeto de identificar las primeras fases de la cadena de producción, se consideran los cereales, las tortas y harinas, y los forrajes, aunque también se mencionan los subproductos de la industria alimentaria.

Consumo de materias primas para la Industria de alimentos compuestos en España (miles de toneladas)					
	1999	2000	2001	2002	2003
Cereales	9.500	9.790	10.250	10.400	9.850
Mandioca	1.050	1.050	950	600	755
Subproductos para la Industria Alimentaria	920	955	1.050	1.150	1.325
Materias Grasas	320	350	300	260	295
Tortas y Harinas	2.950	3.190	3.980	4.600	4.980
Harinas Animales	180	200	112	125	155
Productos Lácteos	60	60	60	60	70
Forrajes Secos	490	490	750	850	770
Proteaginosas	480	500	665	250	335
Minerales, Aditivos, Vitaminas	340	350	380	405	395
Otros	190	190	310	400	435
TOTAL	16.480	17.125	18.807	19.100	19.365

Fuente: FEFAC y CESFAC, 2003.

El volumen total de cereales dedicado a la alimentación animal está en torno a los 10 millones de toneladas, cantidad que ha subido entre un 15% y 20% a lo largo de la última década.

Esta cantidad se mantiene independientemente de la cosecha española, ya que las necesidades de los animales no disminuyen, recurriendo a la importación cuando es necesario.

Con respecto a la cosecha española, los cereales dedicados a los piensos suponen desde el 80% en los años peores de la sequía de los noventa (1995), al 50% en años de buenas producciones.

El porcentaje de los cereales destinados a piensos con respecto a la producción nacional, varía mucho: se dedica a piensos casi la totalidad de la producción de maíz, mientras que la participación de los piensos en el destino de los trigos, oscila entre el 20% y el 35% según los años, (incluyendo trigos duros y blandos), y en cebadas por encima del 85%.

En el año 2002 se incorporó a los piensos más del 50% de los forrajes deshidratados. La incorporación directa de semillas oleaginosas a los piensos supone menos del 10% de la producción total, pero el sector de los piensos absorbe el 80% de las tortas de oleaginosas.

2.1.2. Producción industrial

La producción total de piensos alcanza prácticamente los 20.000 millones de toneladas, de los que más del 40% corresponde a porcino, el 26% a vacuno y el 23% a las aves.

Consumo de materias primas para la Industria de alimentos compuestos en España (miles de toneladas)					
	1999	2000	2001	2002	2003 (*)
Premezclas del tipo de las utilizadas para la alimentación de animales	**	**	207.254	331.193	345.500
Alimentos Preparados para Animales de Granja en toneladas (Excepto premezclas)					
Porcino	6.785.411	7.730.660	7.732.860	8.137.137	8.235.000
Vacuno	4.380.203	5.026.286	4.748.230	5.246.130	5.050.000
Ovino, Caprino, Equino y otros	1.164.358	1.417.671	709.441	809.658	845.000
Conejos			790.000	790.000	760.000
Aves	3.794.304	4.015.685	4.388.186	4.559.170	4.425.000
Peces, Animales marinos	99.923	90.417	117.786	105.717	110.000
Subtotal para Animales de Granja	16.224.199	18.280.719	18.486.503	19.647.812	19.425.000
Subtotal para Animales de Compañía	289.513	433.116	449.591	128.279	421.416
TOTAL PIENSOS	16.513.712	18.713.835	18.936.094	19.776.091	19.846.416

(*) Estimaciones

(**) sin especificar

Fuente: Mercados .Estadística. CESFAC. Sobre datos de la Secretaría General Técnica del MAPA, 2003.

En los últimos años está aumentando la participación de los piensos destinados a porcino y vacuno, mientras ha caído la de los correspondientes a aves.

Participación de cada una de las especies ganaderas en el destino de los piensos					
	1999	2000	2001	2002	2003(*)
Porcino	41,82	42,29	41,83	41,41	42,39
Vacuno	27,00	27,50	25,68	26,70	26,00
Ovino, Caprino, Equino y otros	7,18	7,76	3,84	4,12	4,35
Conejos	0,00	0,00	4,27	4,02	3,91
Aves	23,39	21,97	23,74	23,20	22,78
Peces, Animales marinos	0,62	0,49	0,64	0,54	0,57
Total Animales de Granja	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(*) Estimaciones

Fuente: FEFAC y CESFAC, 2003

Hay que mencionar también la producción de casi 250.000 toneladas de premezclas que son compradas tanto por las fábricas de menor tamaño (las mayores hacen la premezcla), como por las explotaciones donde se elaboran los piensos. Este consumo está subiendo. El 50% de las premezclas se destina a piensos para porcino.

Consumo de pmezclas. 2002	
Avicultura	19.585,48
Porcino	124.038,11
Bovino	59.941,82
Ovino/ Caprino	10.676,14
Cunicultura	2.162,81
Équidos	2.253,84
Otros	26.739,80
Total	245.398,00

Fuente: CESFAC, 2003.

Entre 1998 y 2002, las ventas netas de los productos han subido un 28%, y la cifra de negocios, un 29%. En ese mismo periodo, el consumo de materias primas ha subido un 21,6%, y los gastos de personal un 31%. Las inversiones han subido un 60%.

Principales variables de la industria de piensos		
	1998	2002
Ventas netas de productos	4.593.257	5.912.215
Ventas netas de mercaderías	762.912	987.022
Prestaciones de servicios	48.013	81.422
Importe neto de la cifra de negocios	5.404.182	6.980.659
Trabajos realizados para el inmovilizado	10.449	8.915
Subvenciones a la explotación	80.847	129.487
Otros ingresos de explotación	29.056	60.298
Total de ingresos de explotación	5.524.535	7.179.359
Variación de existencias de productos	-12.592	13.241
Consumo de materias primas	3.707.369	4.486.600
Consumo de otros aprovisionamientos	144.813	370.356
Consumo de mercaderías	616.101	826.622
Trabajos realizados por otras empresas	110.867	134.058
Consumos y trabajos realizados por otras empresas	4.579.150	5.817.637
Gastos de personal	294.348	387.239
Servicios exteriores	448.247	630.568
Dotaciones para amortización del inmovilizado	90.137	127.608
Total de gastos de explotación	5.411.883	6.963.051
Inversión realizada en activos materiales	134.964	217.097
Resultado del ejercicio	0	132.554

Fuente: INE Instituto Nacional de Estadística (España), 2003.

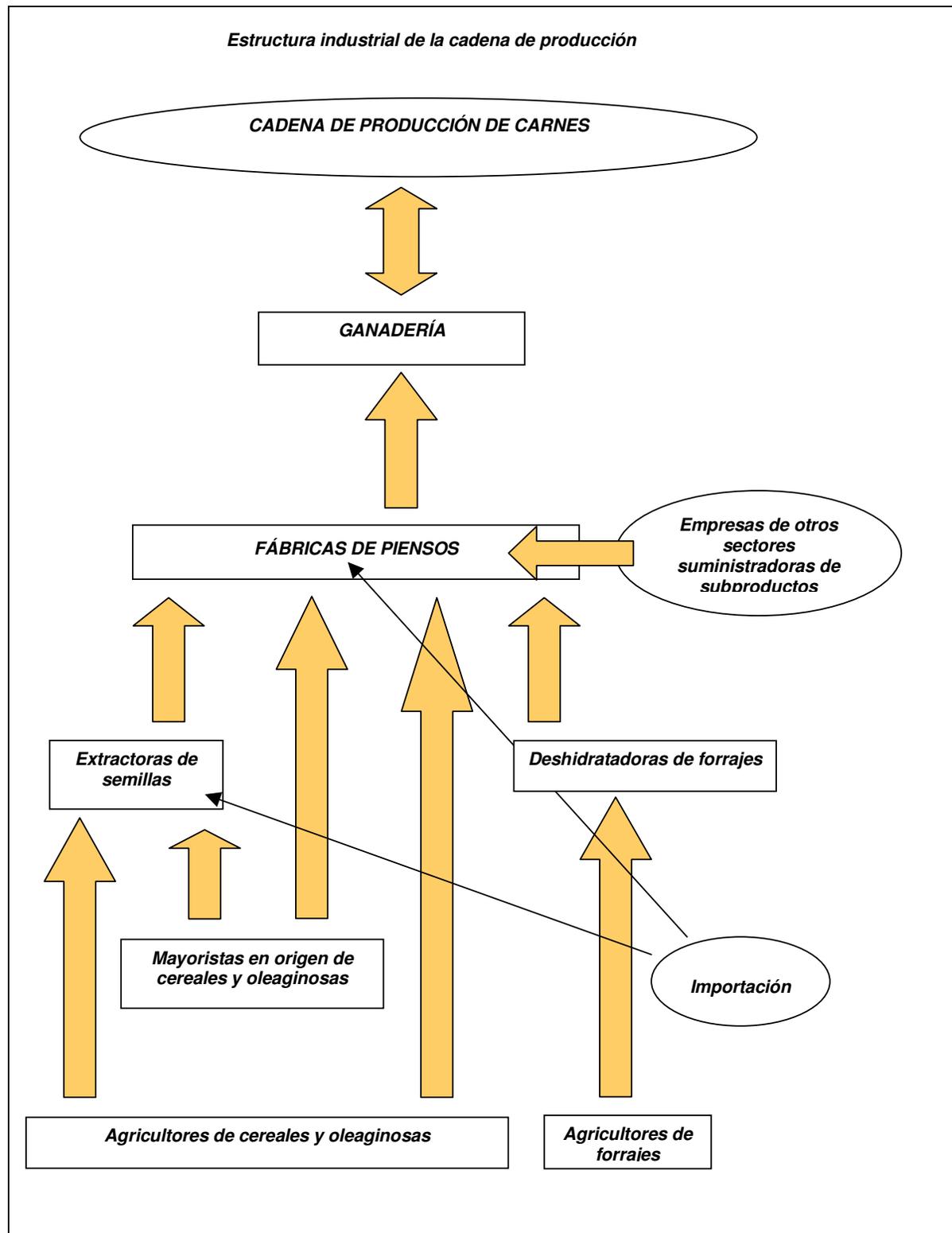
Según el INE, el número de empresas perteneciente a este sector, es de 808, de las que el 79% tienen menos de 20 empleados, y 170 superan esa plantilla. Entre 1998 y 2002, el número total de empresas ha subido un 11,9%. El segmento de menos de 20 empleados ha subido un 9,4%, y el de más de 20, un 22,3%. Entre las empresas de menor dimensión se encuentran las explotaciones que elaboran su propio pienso.

2.2. Análisis industrial de la cadena de producción

La cadena básica de producción de piensos está formada por:

- Las explotaciones agrarias productoras de cereal y de oleaginosas.
- Los mayoristas en origen de estos productos y sus estructuras de segundo grado.
- Las empresas extractoras de aceites de semillas que son productoras de tortas.
- Los productores de premezclas y las fábricas de pienso.

A esto hay que añadir las restantes industrias de la alimentación, que suministran subproductos. En este trabajo se incluyen las primeras, considerando las segundas dentro del apartado de vinculaciones horizontales entre cadenas de producción.



2.2.1. Fase agraria

En España hay 366.395 explotaciones de cereales, de las que se encuentra en secano el 83%, y hay 115.451 que tienen al menos una parte en regadío¹⁰. Las explotaciones de cereales reúnen casi 6.000.000 hectáreas, de las cuales hay en regadío el 15,5%.

Cereales de grano para pienso						
	Total		Secano		Regadío	
	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.
Explot. con SAU	366.395	5.976.073	304.245	5.171.727	115.451	804.346
< 5	146.687	122.487	110.165	85.931	44.606	36.555
>= 5 - < 10	51.592	177.373	41.923	129.055	14.866	48.318
>= 10 - < 20	52.896	392.230	44.453	297.337	17.230	94.893
>= 20 - < 30	28.555	393.922	25.284	318.715	9.621	75.207
>= 30 - < 50	31.006	703.299	28.761	602.540	10.334	100.760
>= 50 - < 70	16.447	575.868	15.693	508.820	5.480	67.048
>= 70 - < 100	14.062	698.488	13.517	627.425	4.620	71.063
>= 100 - < 150	11.499	835.174	11.217	762.311	3.741	72.862
>= 150 - < 200	5.186	517.239	5.030	470.747	1.833	46.492
>= 200 - < 300	4.069	537.808	3.943	484.317	1.452	53.490
>= 300 - < 500	2.585	456.876	2.504	403.230	956	53.648
>= 500 - < 1.000	1.358	346.716	1.309	297.214	516	49.503
>= 1.000	453	218.592	446	184.085	196	34.506

Fuente. Censo Agrario 1999. INE.

El fraccionamiento de las explotaciones es muy importante: las menores de 5 hectáreas suponen el 40%, y reúnen apenas el 2% de la superficie. En el otro extremo, las explotaciones mayores de 100 hectáreas no llegan al 7%, y reúnen cerca del 50% de la superficie. El colectivo de explotaciones de dimensión reducida arrastra serios problemas de rentabilidad, continuidad en la explotación, atención al cultivo, etc., lo que repercute en la cadena de producción.

Existen 58.747 explotaciones con oleaginosas, de las cuales el 70% sólo tienen secano. La superficie de regadío se acerca al 22%.

Casi el 21% de las explotaciones tiene más de 100 hectáreas y entre las explotaciones de ese colectivo agrupan el 60% de la superficie.

Existe un colectivo de explotaciones de dimensión reducida en las que se repite el mismo problema que en los cereales: imposibilidad de mecanizar e innovar, desprofesionalización, imposibilidad de una organización adecuada del trabajo, etc.

¹⁰ Incluidos todos los cereales con excepción de los trigos y el arroz.

Explotaciones de oleaginosas						
	Total		Secano		Regadío	
	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.	Explotaciones	Ha.
Explot. con SAU	58.747	851.836	41.352	664.461	21.598	187.376
< 5	5.272	8.733	3.092	5.039	2.257	3.696
>= 5 - < 10	6.281	19.358	3.942	12.020	2.488	7.339
>= 10 - < 20	9.821	44.568	6.376	28.916	3.909	15.652
>= 20 - < 30	6.587	42.578	4.599	30.253	2.382	12.325
>= 30 - < 50	8.381	74.597	6.181	56.223	2.898	18.375
>= 50 - < 70	5.409	68.835	4.119	54.034	1.791	14.801
>= 70 - < 100	5.074	82.786	3.928	67.937	1.644	14.849
>= 100 - < 150	4.794	114.147	3.746	93.758	1.541	20.389
>= 150 - < 200	2.434	75.963	1.892	63.057	820	12.906
>= 200 - < 300	2.181	98.221	1.645	79.137	796	19.085
>= 300 - < 500	1.413	93.468	1.064	76.213	551	17.255
>= 500 - < 1.000	818	77.360	579	59.664	366	17.696
>= 1.000	282	51.218	189	38.213	155	13.006

Fuente. Censo Agrario 1999. INE.

Cabe citar que se ha detectado la presencia de empresas de servicios, que se ocupan de la gestión y las labores de las explotaciones más pequeñas¹¹.

2.2.2. Fase comercial

El comercio en origen es protagonizado por cooperativas, que manejan aproximadamente un tercio del volumen, y almacenistas con formulas jurídicas mercantiles o personales, que manejan dos tercios del volumen. Salvo un segmento muy pequeño de agricultores cercanos a industrias, no se realizan compras directas.

Estos mayoristas son los que gestionan la mayor parte de la capacidad de almacenamiento. Con frecuencia son también los que suministran a los agricultores semillas y otros insumos.

Desde principios de la década de los noventa, los de mayor tamaño realizan una parte de las importaciones de cereal europeo, de forma que están en condiciones de ofertar toda la gama a la industria de primera transformación.

El número de mayoristas en origen que trabaja con cereales es muy alto. Diversos expertos del sector cifran la cantidad en unos 2.000. Entre estos mayoristas hay muchos muy pequeños que se limitan a hacer de intermediarios locales, vendiendo su mercancía a almacenistas de mayor rango.

Una situación similar se produce en las cooperativas, segmento en el que muchas de las de primer grado recogen cantidades muy pequeñas que venden, o en su caso ceden, para su venta a cooperativas de segundo grado, o a almacenistas.

El colectivo de mayoristas de un cierto tamaño es mucho más reducido, cifrándose en unos 25–30 operadores, entre grandes cooperativas y almacenistas.

¹¹ Fenómeno descrito en Langreo, A (2002) "La externalización del trabajo agrario y las empresas de servicios en la agricultura" Revista Economía Agraria y Recursos Naturales. Val.2, Nº1.

Las características de estas empresas son diferentes según detente una u otra personalidad jurídica. Los rasgos principales de cada una de ellas se describen a continuación.

Cooperativas de cereales

- Existe un número muy alto de cooperativas de primer grado que comercializa los cereales, aunque para muchas es un producto de segundo orden. La Confederación de Cooperativas Agrarias de España cifra la existencia de 464 cooperativas de cultivos herbáceos. Su cuota es del orden de un tercio del mercado. Existen además unas 12 cooperativas de segundo grado que manejan volúmenes muy altos y son muy importantes en el mercado de los cereales. Estas empresas se localizan preferentemente en las zonas productoras de cereales: el mayor peso de las estructuras cooperativas en el comercio de los cereales se localiza en Navarra y Extremadura, con más del 60%, y Castilla y León (40%).

Almacenistas de cereales (Sociedades Mercantiles)

- También en este segmento existe un número muy alto de empresas, pero únicamente unos 180, los asociados a la Asociación de Comerciantes de Cereales y Oleaginosas de España (ACCOE), tienen entidad. Aproximadamente el 40% de éstos pueden considerarse medianos o grandes. Se localizan por un lado en las zonas productoras y por otro en las zonas consumidoras.

Existe también una figura de “comisionista” que compra para terceros. Es una figura precaria y con deficientes instalaciones que contribuye al deterioro del mercado.

En este apartado hay que considerar también a las grandes importadoras, que son grandes multinacionales operadoras de los mercados internacionales. Trabajan en los mercados de oleaginosas y proteaginosas, y están vinculadas a los subsectores de grasas, y de harinas. Su participación en los mercados de trigos blandos panificables, y trigos duros, es escasa. No suelen participar en el mercado interior ni en el intraeuropeo.

2.2.3. Fase industrial

La producción de tortas

En la actualidad existen unas 20 extractoras que realizan la molturación de semillas¹², aunque muchas de ellas sólo trabajan en el sector coyunturalmente.

¹² Según estimación de AFOEX.

Existen dos tipos de empresas:

- Las más pequeñas situadas preferentemente en Andalucía, relacionadas con la extracción de aceite de orujo, que compatibilizan su actividad en los sectores de aceites y piensos y molturan sólo girasol.
- Las mayores, que molturan girasol y/o soja, pero no suelen producir aceite de orujo. Éstas realizan la molturación de ambos productos en plantas diferentes.

En la extracción de soja sólo hay dos empresas importantes, y la torta es el producto principal de estas empresas, siendo el aceite casi un subproducto.

De las 20 extractoras que tienen actividad en el sector, únicamente 8 tienen volúmenes significativos.

Estas empresas fueron reestructuradas tras la liberalización del sector en 1991: cerraron las más pequeñas, se mejoraron las instalaciones, y se redimensionaron, de forma que en la actualidad forman una industria competitiva.

Deshidratadoras de forrajes

En la campaña 2003/04, la producción de alfalfa deshidratada alcanzó la cifra de 2.118.645 toneladas, producidas en una superficie de 185.594 hectáreas.

En la actualidad hay 95 deshidratadoras, cifra que está aumentando. Ahora bien, sólo hay 12 con producciones superiores a las 50.000 toneladas, mientras 35 tienen producciones inferiores a las 10.000 toneladas.

Producción de forrajes deshidratados												
Estratos de producción toneladas	2000/2001			2001/2002			2002/2003			2003/2004		
	Nº	Produc.	t Media / fábrica	Nº	Produc.	t Media / fábrica	Nº	Produc.	t Media / fábrica	Nº	Produc.	t Media / fábrica
1-10.000	20	88.000	4.445	27	134.800	5.000	28	143.200	5.100	35	200.477	5.700
10.001-25.000	32	516.500	16.111	22	366.400	16.600	26	433.800	16.700	27	466.171	17.300
25.001-50.000	17	568.500	33.400	27	953.400	35.300	26	925.850	35.600	28	1.053.654	37.600
Más de 50.001	12	807.370	67.300	5	388.600	77.700	5	394.600	78.900	5	398.343	79.700
TOTAL	79	1.981.470	24.500	81	1843.200	22.800	85	1897.450	22.300	95	2.118.645	22.300

Fuente: AIFE, 2004

La producción de piensos: fabricantes de piensos y de premezclas

Existen 808 empresas de piensos según el INE, mientras la CESFAC estima que este número alcanza las 1.000, considerando como industrias de piensos a aquellas explotaciones que elaboran su pienso.

Sin embargo, a pesar de esta fragmentación, es un sector bastante concentrado en el que la empresa líder tiene una cuota del 25% de la fabricación de piensos, las diez primeras reúnen entre el 50% y el 60%, y las casi 300 integradas en CESFAC superan el 80%.

Las empresas más pequeñas no cuentan con ganadería integrada y se catalogan en los siguientes tipos:

- Fabricantes de piensos suplementarios para ganaderías extensivas localizados fuera de las grandes áreas productoras de carne.
- Elaboradores de piensos para ibérico.
- Explotaciones de ibérico, de leche o de ganado extensivo que ceban en parte, y se elaboran su propio pienso.
- Ganaderías de menor peso, como cunicultura, etc.
- Empresas elaboradoras de piensos ecológicos.

Cabe citar que, salvo en los casos en que existen nichos específicos de mercado, estas empresas de pequeña dimensión y sin ganadería integrada, tienen escasos márgenes y llevan una vida precaria. El endurecimiento de las condiciones de trabajo debido a las nuevas normas de seguridad alimentaria aplicada a los piensos, les plantea un futuro complejo. Previsiblemente, se iniciará un proceso de concentración acelerado.

Las empresas de mayor dimensión están centradas en la fabricación de piensos para la ganadería intensiva: porcino, aves y vacuno de cebo. Todas ellas tienen ganadería integrada, de manera que su forma de rentabilizar el pienso es a través de la venta de carnes. Dentro de su estructura, las secciones de ganadería y fabricación de piensos no siempre están suficientemente integradas. Dada la importancia de su relación con los integrados, cuentan con importantes servicios de asesoría en campo. Con frecuencia se generan conflictos con los ganaderos integrados sobre: la remuneración obtenida por éstos, los ritmos de entrada de camadas, la calidad de los piensos, etc.

Hay que señalar que en la actualidad existen 17 empresas de piensos que están utilizando el sello CESFAC certificado en sus piensos, lo que supone el 18% de la producción. Este es el volumen de piensos que está certificado. Cabe citar que presenta un rápido incremento.

Las principales áreas productoras de piensos son las siguientes:

- Cataluña (30%).
- Castilla y León (15%).
- Galicia (11%).
- Aragón (10%).
- El triángulo Cataluña, Aragón y Comunidad Valenciana aporta el 45%.

Dentro de la fase industrial de los piensos, existe un segmento de empresas de gran importancia: los fabricantes de premezclas, que se añaden a los piensos. Las mayores empresas de piensos tienen integrada en su organigrama esta fase de la fabricación, generalmente como filial con personalidad jurídica propia, aunque hay algunas que recurren a empresas especialistas. Las pequeñas fábricas de piensos y las explotaciones que se preparan sus piensos, son los principales clientes de estas empresas.

Existen algo menos de 100 fabricantes de premezclas, entre los que hay empresas de distintos tipos:

- Grandes fabricantes filiales de empresas de piensos, que suministran a su matriz, pero también venden en el mercado.
- Grandes empresas especializadas en la producción de premezclas, a veces relacionadas con empresas de aditivos y con farmacéuticas. Dirigen toda su producción al mercado, y pueden vender productos simples a las grandes empresas de piensos.
- Pequeñas empresas que suministran premezclas a las explotaciones que elaboran su propio pienso, y a pequeñas fábricas. Tienen que comprar determinadas materias primas a las anteriores. Están muy fraccionadas y se mueven con pocos márgenes. Con frecuencia proporcionan la formulación a sus clientes como manera de fidelizarlos. Todo parece indicar que están abocadas a un proceso de concentración.

Las cooperativas de piensos

La Confederación de Cooperativas Agrarias de España da la cifra de 170 cooperativas de piensos, la mayoría de ellas localizadas en las autonomías de Andalucía, Cataluña, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Galicia.

Entre ellas se encuentran grandes empresas con ganaderos integrados (socios y no socios), otras pequeñas que no integran la ganadería y suministran para una ganadería más o menos extensiva, y un colectivo que no fabrica piensos, sino que se limita a comprarlos a otros fabricantes.

A esto hay que sumar otras cooperativas de servicios que sirven las materias primas a las explotaciones que elaboran sus propios piensos, ubicadas sobre todo en las áreas productoras de leche. Entre las grandes cooperativas las hay que elaboran premezclas, e incluso hay una cooperativa de segundo grado productora de premezclas para sus asociadas. Algunas de las grandes cooperativas se encuentran en el grupo líder del sector.

Cabe mencionar que en general no existe ninguna conexión, salvo las relaciones de mercado, entre las cooperativas de piensos y las cerealistas, salvo en el caso de algunas grandes cooperativas de primer y segundo grado que tienen integrada la sección de cereales y de piensos. En total se estima que las cooperativas aportan el 35% de la producción de piensos¹³.

¹³ Miguelañez, R. 2003. "Visión General del sector de la alimentación animal". Revista Ganadería.

2.3. Análisis de la estructura empresarial de la cadena de producción

Las empresas que desarrollan su actividad en el subsector de los piensos combinan su trabajo en una o varias de las fases, y además pueden ser activas o inactivas en la cadena de producción de carnes. El estudio de estas conexiones es el punto de partida del análisis empresarial de la cadena de producción. La actividad de una empresa en varias fases puede tener lugar desde la misma empresa o bien desde empresas pertenecientes a un mismo grupo empresarial, o con relaciones de capital de mayor o menor entidad.

En este sector tiene una particular importancia la existencia de “relaciones de coordinación vertical cooperativa”¹⁴, en las que los socios son a la vez propietarios y suministradores de la empresa de la fase anterior en este caso.

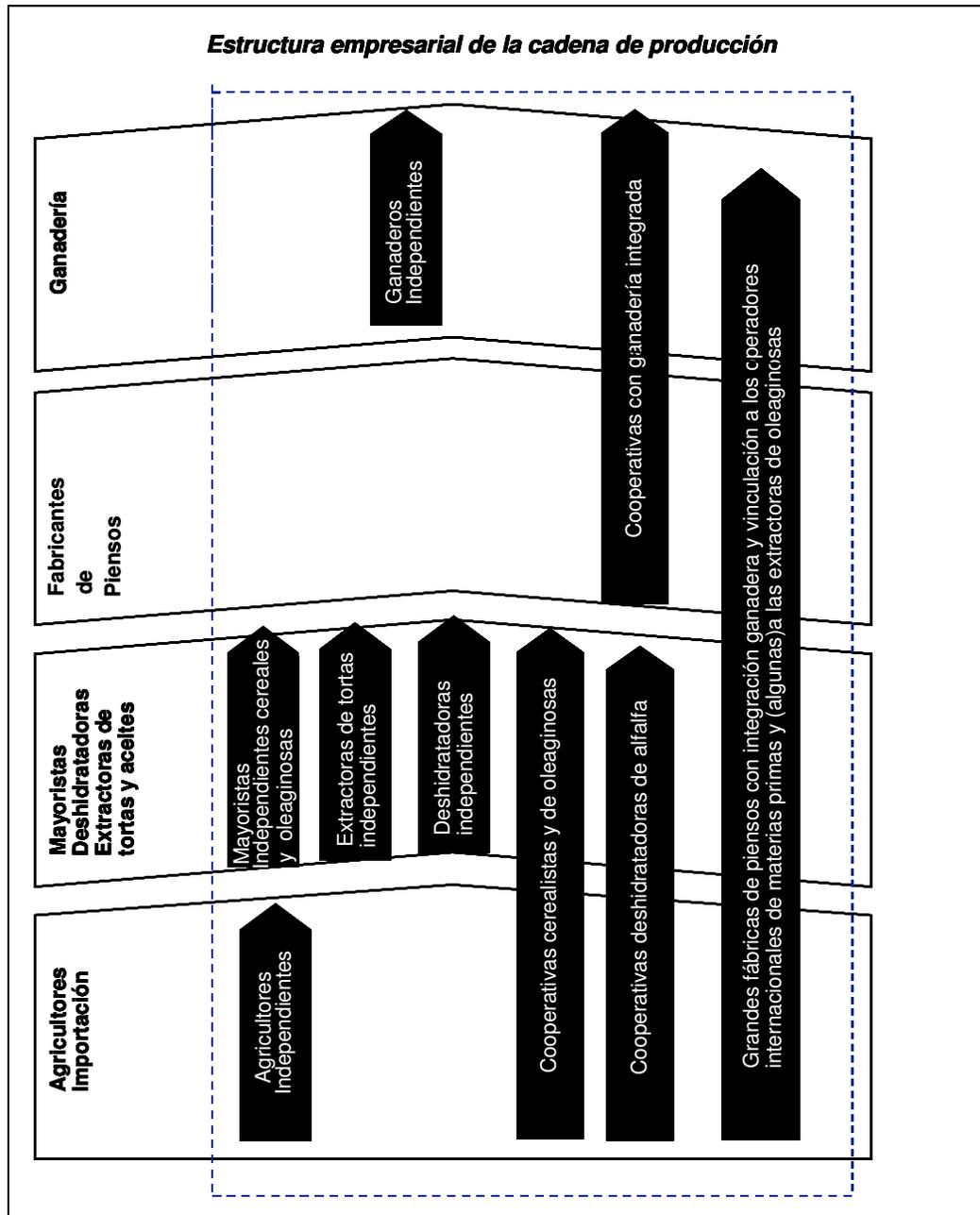
Esta relación se da tanto entre los socios agricultores y las cooperativas de primer grado, como entre éstas y las cooperativas de segundo grado. En cualquiera de los escenarios, entre los socios y la cooperativa, se establecen flujos de mercancías, financieros y de información que circulan en ambas direcciones.

Igualmente, las decisiones sobre la gestión de las empresas de ambas fases, sufren una interacción continua. Las estructuras empresariales cooperativas facilitan la superación de algunos de los problemas derivados de la fragmentación de las fases primeras de la cadena de producción, cuando se transfieren decisiones sobre la gestión o los protocolos de producción o, más aún, cuando se ceden a la unidad superior algunas funciones.

Por el contrario, la fragmentación de la fase agraria y su escasa profesionalización en muchos casos, puede llegar a impedir una toma de decisiones empresariales adecuadas en la cooperativa. Hay que tener en cuenta que las cooperativas de piensos tienen integrados a los ganaderos, es decir a los clientes, siguiendo un modelo diferente de las restantes cooperativas de comercialización agraria, en las que los socios son los agricultores suministradores.

La dimensión de las empresas y la detección de las principales tendencias, son otros elementos fundamentales en el análisis empresarial. Entre ambas permiten establecer una clasificación de empresas con debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades similares, y estrategias comunes.

¹⁴ Definidas en “Análisis de las cooperativas en la cadena de producción de Aceite de Oliva”. Langreo, A. (2000) Serie Estudios Nº 2. IMER. Sevilla.



2.3.1. La coordinación vertical dentro de la cadena de producción

Dada la especificidad de esta cadena de producción, en este apartado se considera también la vinculación mediante relaciones de capital con la producción de carne. Las principales relaciones verticales de la cadena de producción que tienen lugar:

Entre los agricultores de cereales y proteaginosas y la fase comercial:

- Existe integración vertical cooperativa en un tercio del comercio que tiene lugar a través de estas empresas.
- En los restantes casos, se trata de relaciones comerciales en el mercado abierto.

Entre los operadores comerciales de oleaginosas, y la fabricación de tortas de oleaginosas:

- Existe coordinación vertical cuando es la empresa la que realiza directamente las compras, a veces mediante relaciones contractuales a medio plazo. Algunas empresas tienen una filial a tal fin.
- Existe integración vertical entre algunas extractoras de aceites y tortas, y las importadoras, que pertenecen al mismo grupo empresarial (multinacional).

Entre los operadores comerciales de cereales y la fabricación de piensos:

- Existe coordinación vertical cuando es la empresa la que realiza directamente las compras. Algunas empresas tienen una filial para este fin.
- En los escasos ejemplos de cooperativas de segundo grado que tienen integradas a cooperativas de cereales y de piensos, existe coordinación vertical cooperativa.
- También existen algunas cooperativas de primer grado que integran en secciones diferentes a cerealistas y ganaderos, y son fabricantes de piensos (o los encargan a maquila). En estos casos también hay coordinación vertical.
- Existe integración vertical entre algunas fábricas de piensos y las importadoras, que pertenecen al mismo grupo empresarial (multinacional).

Entre los fabricantes de correctores y la fabricación de piensos:

- Existe integración vertical cuando ambas pertenecen a la misma empresa o grupo empresarial.
- En los restantes casos se coordinan a través de relaciones de mercado, pero el hecho de que les suministren la formulación, permite estrechar los lazos mediante la incorporación de un servicio de asesoría.

Entre la fabricación de piensos y la ganadería:

- Existe integración vertical total cuando los piensos se elaboran en la misma explotación.
- Existe coordinación vertical cooperativa cuando la cooperativa fabrica los piensos de sus socios.
- Existe integración vertical por la vía de contratos de servicios con los ganaderos, en la mayor parte del cebo de porcino y aves, y en parte del vacuno.
- En los restantes casos las relaciones son operaciones de compraventa en el mercado abierto.

2.3.2. La coordinación horizontal con otras cadenas de la producción de alimentos

El complejo de producción de pienso, ganadería y carnes se relaciona con buena parte del sistema alimentario a través de múltiples relaciones, tanto de capital como de compraventa. Las principales son:

- En la fase agraria se relacionan todas las cadenas de producción que tienen su origen en los cereales y en las oleaginosas, ya que estos productos pueden ir a cualquiera de ellas. Las principales son: harinas y pan, maltería y cervezas, isoglucosa y grasas.
- En la fase comercial se relacionan todas las cadenas de producción que tienen su origen en los cereales¹⁵ y en las semillas de oleaginosas.
- La fase industrial está vinculada a numerosas empresas y cadenas de producción. Las principales son:
 - Con la cadena de producción de grasas mediante relaciones de capital en unos casos, y relaciones comerciales en otros.
 - Con la cadena de producción de trigo y harinas mediante la adquisición de salvados de las harineras y subproductos de la fabricación de pan y de galletas.
 - Con la láctea tanto debido a que algunas cooperativas lácteas venden piensos (algunas los producen), como por el suministro de productos obtenidos de la fragmentación de la leche para los piensos.
 - Con las cárnicas, además de por la venta de ganado, debido a la utilización de subproductos: varias de las grandes empresas de piensos están desarrollando procesos de verticalización en mataderos o industrias cárnicas mediante participación de capital total o parcial.
 - Con los fabricantes de forrajes deshidratados, mediante la compra de productos.

¹⁵ Hay, además, muchas cooperativas que trabajan más productos, dependiendo de los cultivos de sus socios.

2.3.3. Principales tendencias

- El sector está creciendo de la mano del crecimiento de la ganadería y la producción de carnes.
- En varias autonomías se han constituido, o están en trámite de constitución verdaderos complejos ganaderos que resultan muy eficaces. Su desarrollo hacia el interior de España les permite aprovechar las ventajas de áreas con poca presión ambiental.
- Se está extendiendo la certificación de piensos vinculada a las nuevas medidas de seguridad alimentaria.
- La aplicación de la nueva normativa obliga a cambiar métodos tradicionales de producción. Previsiblemente la adaptación será muy complicada para las pequeñas empresas.
- El abastecimiento de materias primas se puede complicar en el nuevo escenario de la política agraria.
- Se aprecia una mejora sustancial en la organización del segmento más cualificado del mercado de cereales.
- Se ha detectado la existencia de algunos grandes grupos cooperativos que están mejorando mucho su gestión, y se han convertido en grandes operadores del mercado.
- En la comercialización de cereales perviven una serie de pequeñas cooperativas y almacenistas poco profesionalizados.
- Tanto en el comercio de cereales, como en la fabricación de piensos, los costes de transporte y, en general, toda la organización logística, tiene mucha importancia.
- El sector se está concentrando mucho. Previsiblemente las empresas intermedias sin ganadería integrada se van a enfrentar a una crisis importante.
- Se consolida el modelo de producción de piensos con ganadería integrada de una u otra forma.
- Se han consolidado algunos pequeños sectores de producción especializados en nichos ganaderos concretos: ibérico, pequeños animales, etc.
- Hay poca vinculación entre cooperativas cerealistas y de piensos, salvo algunos casos en los que ambas pertenecen a cooperativas de segundo grado que han cohesionado su trabajo en ambos sectores.
- Se consolida un pequeño sector muy rentable, productor de piensos para animales de compañía. En él participan algunas de las mayores firmas del sector.
- Dentro del grupo de empresas líderes se consolida la presencia de cooperativas de gran tamaño, presentes también en la producción de carne.
- Existe sin embargo un sector cooperativo poco cualificado que se limita a comercializar piensos.

- Por el momento se mantiene un sector de fabricantes de premezclas muy fragmentado, a pesar de que hay algunos grandes grupos. Previsiblemente este sector sufrirá una concentración. Este sector se verá también afectado por las nuevas exigencias a las industrias de piensos.

2.3.4. Tipología de empresas

A partir del análisis de la estructura industrial y empresarial de la cadena de producción se determinan unas empresas tipo con características similares que tienen posiciones estratégicas parecidas.

Estos tipos se han definido teniendo en cuenta:

- Los tipos de transformación.
- La fase de la cadena de producción en la que trabajan.
- Los productos.
- La dimensión.
- Las relaciones de coordinación horizontal y vertical.

Se ha realizado una selección de los principales. Los tipos de empresas definidos son los siguientes:

- Almacenistas de cereales y oleaginosas.
- Cooperativas de cereales y oleaginosas pequeñas.
- Grandes cooperativas de cereales y oleaginosas.
- Extractoras de aceites y tortas.
- Deshidratadoras de alfalfa.
- Cooperativas de piensos con ganadería integrada.
- Grandes empresas de piensos con ganadería integrada.
- Pequeñas empresas de piensos.

3. Análisis estratégico

3.1. Análisis DAFO

3.2. Principales problemas

3.3. Recomendaciones

3.1. Análisis DAFO

El análisis DAFO tiene por objeto plasmar sintéticamente la situación de una empresa o de un grupo de empresas similares con respecto a su entorno. Con ese fin se identifican las fortalezas y debilidades, cuestiones ligadas a su situación interna, y las amenazas y oportunidades, cuestiones que dependen del análisis del entorno. Necesariamente, ambas deben presentarse de forma sucinta.

El análisis DAFO es una técnica utilizada preferentemente para los estudios de las estrategias de las empresas y difícilmente pueden aplicarse de una forma conjunta a una cadena de producción, ya que en ella existen empresas que tienen fortalezas y debilidades diferentes y que están situadas de formas distintas e incluso contradictorias frente a las oportunidades y las amenazas.

Por eso se ha renunciado a hacer un DAFO único aplicado al sector y se ha optado por hacer un DAFO específico para cada una de las categorías de empresas definidas en el apartado anterior. El análisis DAFO se hace para los tipos de empresas más relevantes, bien por su importancia en la facturación total, por su posición estratégica en la cadena de producción o por su alcance social.

Los tipos de empresas definidos son los siguientes:

- Almacenistas de cereales y oleaginosas.
- Cooperativas de cereales y oleaginosas pequeñas.
- Grandes cooperativas de cereales y oleaginosas.
- Extractoras de aceites y tortas.
- Deshidratadoras de alfalfa.
- Cooperativas de piensos con ganadería integrada.
- Grandes empresas de piensos con ganadería integrada.
- Pequeñas empresas de piensos.

Para la elaboración del análisis DAFO se tiene en cuenta todo el análisis realizado previamente, tanto lo referente al análisis del entorno, como el análisis de la cadena de producción, el funcionamiento de las distintas fases de la cadena de producción, el análisis empresarial y las tendencias detectadas.

Mayoristas en origen-Almacenistas grandes

Existen unos 180 almacenistas en origen de cereales, que en total manejan dos tercios de la producción española. Un 40% tienen un tamaño relevante y hay unos 15 operadores de gran tamaño. Gestionan cereales para piensos, harinas, cerveza, etc. Los de mayor dimensión son también importadores.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Cuentan con adecuadas instalaciones y suficiente capacidad de almacenamiento total• En general están bien ubicados geográficamente de cara a la producción española• Una buena parte ha ampliado su actividad al suministro de insumos, algunos trabajan también en la venta de semillas• Los mayores han puesto en marcha una estrategia de cualificación del mercado de graneles• Cuentan con una gestión profesionalizada• Algunos de los mayores son a la vez importadores de cereales europeos	<ul style="list-style-type: none">• Carecen de la adecuada verticalización con los agricultores• Existe un colectivo importante en el que faltan equipos comerciales adecuados• En general, no disponen de sistemas de análisis de la calidad de los cereales• La mayoría no dispone de capacidad de almacenamiento fragmentada, lo que bloquea la cualificación del mercado de graneles• Escasa verticalización con los fabricantes de piensos• Alta variabilidad de los rendimientos y calidades de los cereales de amplias zonas• Falta de variedades de calidad adaptadas a los climas áridos• La gran fragmentación de las explotaciones agrarias complica la organización logística y el sistema de compras
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Potenciación del uso de semillas certificadas, lo que mejorará la calidad de los cereales• Profundizar en las estrategias de remunerar más el mejor cereal, lo que requiere poder medir la calidad en el momento de la recepción• Cualificación de los mercados, para lo que es necesario disponer de capacidad de almacenamiento fraccionada• Establecimiento de acuerdos de comercialización con las industrias de piensos• Ampliación de la actividad a intermediar en las importaciones de los productos europeos• Mejora de la organización logística	<ul style="list-style-type: none">• El desacoplamiento de las ayudas puede provocar la caída de las producciones en áreas de bajos rendimientos• Crecimiento de las cooperativas• Incremento de la penetración de cereales europeos• Para algunos, incapacidad de adaptación a un mercado más cualificado• Importancia del sistema tradicional de compra a través de comisionistas

Cooperativas cerealistas independientes de pequeña dimensión

Existen casi 450 cooperativas de cereales, la mayoría de las cuales son muy pequeñas. En muchos casos los cereales son un producto de segundo orden al que dedican poca atención. La disponibilidad de almacenamiento es muy desigual.

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none">• Favorable tratamiento fiscal y prioridad en el acceso a las ayudas• Adecuado nivel de verticalización con la agricultura, aunque en muchos casos existe poca disciplina• Adecuada distribución geográfica en las áreas cerealistas	<ul style="list-style-type: none">• Baja calidad de su gestión y de sus estructuras comerciales• Reducida coordinación vertical con los fabricantes de piensos, incluyendo la recurrencia a almacenistas mayores para la venta• Falta de medios analíticos para poder remunerar la calidad• Escasa capacidad de almacenamiento fraccionada. La capacidad disponible es muchas veces insuficiente• Falta de servicios de campo que permita asesorar a los agricultores• Desprofesionalización y fraccionamiento de una parte importante de su base societaria• Organización logística mejorable• Alta variabilidad de los rendimientos y calidades de los cereales• Falta de variedades de calidad adaptadas a los climas áridos
<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none">• Implantación de servicios de campo que asesore a los agricultores• Desarrollo de secciones de cultivo que se hagan cargo de las labores e incluso la gestión de las explotaciones de los agricultores desprofesionalizados• Aumento del uso de semilla certificada• Mejora de los sistemas de control de calidad• Asociación en cooperativas de segundo grado profesionalizadas	<ul style="list-style-type: none">• Abandono del cultivo en áreas de bajos rendimientos y/o agricultores de edad avanzada• Incremento de las importaciones de cereales de mejor calidad comercial

Cooperativas de comercialización grandes y cooperativas de segundo grado

Existen unas 12 cooperativas de este tipo, entre ellas varias de segundo grado. Algunas de éstas asumen gran parte de la gestión de sus socios. En este colectivo hay empresas que han cualificado el mercado, están introduciendo sistemas de control de la calidad, tienen servicios de campo y están llegando a acuerdos a medio plazo con sus clientes.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Disponen de una dimensión adecuada• Favorable tratamiento fiscal y prioridad en el acceso a las ayudas• Adecuado nivel de verticalización con la producción agraria, bien directamente o a través de sus asociados• Están localizadas en las áreas de mejor producción cerealista• Cuentan con buena gestión y con equipos comerciales adecuados• En ellas hay mayor empleo de semilla certificada que en el resto del sector• Algunas son reproductoras de semillas• Algunas cuentan con servicios de campo que les permiten controlar las condiciones del cultivo• Algunas están poniendo en marcha sección de cultivo	<ul style="list-style-type: none">• En algunas, escasa disciplina de los socios• Los servicios de campo aún son insuficientes en algunas cooperativas• Falta de analítica en origen, lo que no permite remunerar la calidad• Falta de capacidad de almacenamiento fragmentada• En la mayoría, las ventas de cereal aún están poco cualificadas• Falta de coordinación con los clientes, a pesar de que se han realizado avances• Gran variabilidad del volumen y calidad de las producciones• Falta de variedades de calidad adaptadas a los climas áridos• La base societaria de las de primer grado está muy fragmentada y en parte desprofesionalizada
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Apoyo al desarrollo de los servicios de campo que asesore a los agricultores• Apoyo al desarrollo de las secciones de cultivo en las cooperativas de primer grado• Establecimiento de una estrategia global de mejora de la calidad en la que participen los socios• Continuación del incremento del empleo de semilla certificada• Desarrollo de la actividad de producir y certificar semilla para los asociados• Desarrollo de un plan de cualificación del mercado de graneles, que implica homogeneizar lotes, control de tratamientos, incremento de la producción de las mejores variedades, etc.• Puesta en marcha de acuerdos a medio plazo con los clientes• Mejora logística que permita reducir los costes• Segmentación de la capacidad de almacenamiento de cara a la cualificación de los mercados	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de mercado ante el incremento de las importaciones• Pérdida de valor de sus productos debido a la falta de calidad comercial• Caída de las producciones en algunas zonas debido a la aplicación del desacoplamiento en su caso

Extractoras de aceites y tortas de semillas

Existen unas 20 extractoras, pero sólo 8 tienen una dimensión considerable. Hay un grupo de pequeñas extractoras que molturan orujo de oliva y girasol. Hay dos extractoras de soja que son a la vez grandes operadoras comerciales. Una de ellas también tiene fábrica de piensos y ganadería integrada. Se consideran aquí las 8 mayores, que son las que tienen incidencia en el sector ganadero.

Fortalezas

- Empresas correctamente dimensionadas
- Adecuado nivel tecnológico
- Segmento bastante concentrado, en especial las extractoras de soja
- En el caso de la soja, adecuada verticalización con los importadores y los fabricantes de piensos
- En general, adecuada localización geográfica en los puertos de entrada del producto importado

Debilidades

- Escasa verticalización con los suministradores de materias primas, salvo en la soja
- Existen varias empresas en situación precaria

Oportunidades

- Establecimiento de acuerdos de suministro con los productores de materia prima
- Proceso de concentración que permita la absorción de las peor situadas

Amenazas

- Caída de la producción de girasol vinculada a los cambios en la política agraria
- Concentración de los productores de materia prima y mejora de su posición negociadora
- Subida de los precios internacionales de la soja debido a la presión de China

Deshidratadoras de alfalfa

Existen unas 95 empresas, pero sólo 12 tienen producciones superiores a las 50.000 toneladas. El desarrollo de estas empresas está muy vinculado a las ayudas de la PAC. Existe un contrato avalado por la OCM para abastecimiento de materia prima.

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none">• Actividad bien remunerada• En general adecuada coordinación con los suministradores de materia prima• Alto grado de organización de la cadena de producción• Desarrollo de cultivos propios por parte de las industrias	<ul style="list-style-type: none">• Alta dependencia de las ayudas comunitarias• En general, dimensión reducida de las empresas• Escasa verticalización con los clientes
<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none">• Crecimiento de la ganadería• Expansión geográfica de la ganadería• Incremento de la superficie de riego en el interior de la Península• Desarrollo de grandes explotaciones de leche sin suficiente superficie forrajera	<ul style="list-style-type: none">• Modificaciones en los niveles de protección• Posible sustitución del cultivo por parte de los agricultores en el nuevo escenario de la PAC

Cooperativas de pienso con ganadería integrada

En este grupo están las grandes cooperativas ganaderas. Son grandes unidades de primer grado que integran la gestión ganadera de varias especies, suministran pienso y en algunos casos integran la actividad de la matanza, la industria cárnica, la sala de despiece o incluso las tiendas. Existen 3 cooperativas que se encuentran entre las mayores empresas ganaderas españolas y algunas otras de menor tamaño. Generalmente tienen ganaderos que no son socios integrados.

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none">• Buena coordinación vertical con los clientes: los ganaderos• Buenos servicios de asesoría a los clientes: suministros, servicios veterinarios, etc.• En general son empresas de gran dimensión• Disponen de una gestión suficientemente cualificada• La mayoría tienen diversificación ganadera, lo que disminuye sus riesgos• Ventajas fiscales y de acceso a las ayudas	<ul style="list-style-type: none">• Localización geográfica en una sola autonomía o en dos próximas• Problemas en la comunicación con los socios• Escasa coordinación con los suministradores de cereales• Una parte de los ganaderos tienen deficientes instalaciones• Problemáticas relaciones con los ganaderos integrados que no son socios
<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none">• Colaboración con los grandes grupos cooperativos cerealistas españoles y de otros países miembros de la UE• Colaboración con cooperativas ganaderas de otras áreas y especies• Colaboración entre empresas para el abastecimiento de materias primas en otros países (creación de sociedades de compras, etc.)• Certificar su producción	<ul style="list-style-type: none">• Mayor crecimiento de las grandes empresas de piensos con fórmula mercantil• Crecimiento de las importaciones de carne en la UE desde países terceros• Crisis ganaderas• Mala percepción de la ganadería intensiva por parte de algunos consumidores

Grandes empresas de piensos con ganadería integrada

En total existen unas 7 empresas de piensos con ganadería integrada que puedan considerarse grandes o muy grandes y no tengan fórmula cooperativa. Todas ellas trabajan con varias especies, aunque el porcino y las aves son las principales. Están presentes en varias autonomías. Algunas son también industrias cárnicas, mientras otras están vinculadas a las grandes importadoras y a las extractoras de soja.

<i>Fortalezas</i>	<i>Debilidades</i>
<ul style="list-style-type: none">• Adecuada coordinación vertical con los operadores de materias primas de los mercados internacionales• Adecuada coordinación vertical con los clientes, los ganaderos, debido al peso de la integración vertical• Dimensión empresarial relevante• Diversificación geográfica en España y en otros países• Diversificación entre las diferentes especies que gestionan• Adecuada localización geográfica	<ul style="list-style-type: none">• Débil coordinación vertical con los operadores de materias primas españoles• En algunos casos, deficiente organización logística• Problemática relación con los ganaderos integrados• En general deficiente cohesión interna entre la división de piensos y la ganadera
<i>Oportunidades</i>	<i>Amenazas</i>
<ul style="list-style-type: none">• Crecimiento de la ganadería española• Diversificación a nuevas especies• Penetración en el segmento de piensos para animales de compañía• Cambio en la alimentación del ganado lechero encaminado a aumentar el consumo de piensos• Desarrollo de la actividad de cebo en la ganadería extensiva de vacuno• Certificar su producción	<ul style="list-style-type: none">• Crisis ganaderas• Entrada de ganado cebado de países terceros• Incremento de la importación de carne en la UE• Mala percepción pública en algunos colectivos de la carne proveniente del cebo intensivo

Pequeñas empresas de piensos

Existe un número muy alto de pequeñas empresas ganaderas, de las que unas 400 se dedican prioritariamente a fabricar y vender pienso. Existen también explotaciones ganaderas que elaboran el pienso y que no son consideradas aquí. Otro segmento que tampoco se contempla es el comerciante de piensos. Se estima que elaboran entre el 25-30% del pienso producido.

Fortalezas

- Las cooperativas tienen ventajas fiscales y de acceso a las ayudas
- En general tienen una localización próxima a los clientes
- En algunos casos están especializadas en nichos de mercado

Debilidades

- En general, tienen escasa coordinación con clientes
- En general, tienen escasa coordinación con suministradores
- Deficiente organización logística
- Con frecuencia, disponen de instalaciones obsoletas
- Con frecuencia, carecen de un adecuado nivel de profesionalización en su gestión
- Formulación poco ajustada de los piensos, lo que no les permite rentabilizar su actividad adecuadamente ni bajar los precios de sus piensos

Oportunidades

- Profundización en otros nichos de mercado
- Explorar posibles procesos de concentración
- Establecimiento de mecanismos de colaboración con firmas similares para suministros
- Acuerdos de suministros con los agricultores del entorno
- Reforzamiento de la utilización de pequeñas producciones con importancia en el mercado local

Amenazas

- Crecimiento de las grandes empresas con ganadería integrada
- Desarrollo de la fabricación de piensos en las explotaciones ganaderas
- Normas de seguridad alimentaria muy exigentes con la forma de trabajar

3.2. Principales problemas

A partir del análisis DAFO de los tipos de empresas, el análisis introductorio del sector y el análisis del entorno, se deducen los principales problemas a los que se enfrenta el sector, para, posteriormente, realizar las recomendaciones oportunas.

Tanto los principales problemas como las recomendaciones se estructuran en dos niveles: cuestiones generales de la cadena de producción y cuestiones específicas para cada tipo de empresa. Todos ellos están interconexiónados entre sí. Se han agrupado los tipos de empresas en bloques homogéneos o similares, para evitar repeticiones; por lo tanto, aparecen menos grupos de empresas en este apartado que en el análisis DAFO.

Los tipos de empresa considerados en este epígrafe son:

- Mayoristas de cereales en origen: incluye cooperativas y sociedades mercantiles.
- Extractoras de aceites y tortas de semillas.
- Deshidratadoras de alfalfa.
- Grandes empresas, tanto cooperativas como sociedades mercantiles, de piensos con ganadería integrada.
- Pequeñas empresas de piensos.

Se analiza, en un apartado específico, el origen de los problemas y sus interconexiones agrupados según ejes.

Los problemas se han jerarquizado de acuerdo a su relevancia, se especifica la importancia que tienen de acuerdo a los resultados de este trabajo, la percepción de su importancia por parte de los agentes del sector y sus tendencias. Posteriormente se representa gráficamente la relación causa – efectos entre ellos.

Principales problemas		
Ámbito del problema	Jerarquía	Problema
A. Cuestiones generales	1	Debilidad ante las fluctuaciones de los precios y disponibilidad de las materias primas
	2	Desorganización y deterioro de los mercados de cereales
	3	Escenario de caída de las producciones de cereales y oleaginosas debido a las modificaciones en la PAC
B. Mayoristas en origen de cereales y oleaginosas	1	Escasa verticalización con los agricultores, salvo en las cooperativas, que agrupan un tercio del mercado
	2	Fraccionamiento de las explotaciones agrarias y falta de profesionalidad en una parte importante
	3	Relación poco estructurada con los clientes, las fábricas de pienso
	4	Inexistencia de mecanismos para remunerar la calidad
	5	Con excepción del grupo líder y las grandes cooperativas, escasa profesionalización de la gestión y fraccionamiento empresarial
	6	Descualificación del mercado de cereales
	7	Escasa calidad comercial de una parte de los cereales
C. Extractoras de aceites y tortas de semillas oleaginosas	1	Caída de la superficie de girasol
	2	Subida del precio de la soja en el mercado internacional
	3	Mala imagen en los consumidores de la soja genéticamente modificada
D. Deshidratadoras de alfalfa	1	Alta dependencia de las ayudas de la PAC
	2	Escasa dimensión de una parte importante de las empresas
E. Grandes empresas de piensos con ganadería integrada	1	Débil coordinación con los suministradores de materias primas
	2	Excesiva concentración geográfica en algunas áreas con mucha densidad ganadera
	3	Algunos ganaderos integrados, y en su caso asociados, tienen instalaciones obsoletas y adolecen de escasa formación empresarial

Principales problemas		
<i>Ambito del problema</i>	<i>Jerarquía</i>	<i>Problema</i>
	4	Problemas con los ganaderos integrados no asociados
F. Pequeñas empresas de piensos	1	Débil coordinación con los suministradores de materias primas y deficiente posición compradora
	2	Deficiente coordinación con los clientes ganaderos
	3	En general, deficiencias en la gestión
	4	Escasa dimensión
	5	Instalaciones obsoletas en una buena parte de las empresas
	6	Posición desfavorable para adaptarse a las exigencias actuales

Origen, evolución e interconexión de los problemas actuales de carácter general

Con respecto a la producción agraria

- Las condiciones agroclimáticas españolas son responsables de los bajos y variables rendimientos de una parte importante del territorio, que, a su vez, desincentivan el empleo de semilla certificada y el uso adecuado de los insumos.
- La gran variedad agroclimática facilita que haya un número muy alto de variedades, cuestión que es buena de cara a la diversidad genética, pero que resulta problemática a la hora de organizar el mercado y establecer calidades tipo.
- El reducido uso de semilla certificada provoca que no haya investigación específica de variedades para los climas áridos, con lo que se consolida la situación del deterioro del cultivo.
- La escasa utilización de semilla certificada dificulta la homogeneidad de las producciones y su adecuación a las exigencias del consumo.
- La estructura de las explotaciones agrarias, muy fraccionadas, es la causa de que haya un gran número de agricultores muy poco profesionalizados que dedican muy poca atención a los cultivos y no introducen mejoras, ya que su actividad es escasamente rentable. Esto deteriora el conjunto de la producción.
- Las ayudas compensatorias de los cereales vinculadas a la superficie cultivada han favorecido que se mantenga el cultivo en tierras inadecuadas y por parte de agricultores poco profesionalizados y ha jugado en contra del necesario proceso de concentración.

Con respecto a la comercialización de las materias primas

- Existe un gran número de comerciantes muy pequeños.
- La mayor parte de los operadores en origen no cuentan con sistemas de análisis de la calidad de las producciones individuales de los agricultores ni están preparados para remunerar la calidad, por lo que ésta no se incentiva.
- La capacidad de almacenamiento de cereal no está fragmentada, de forma que no se pueden almacenar por separado las distintas calidades, cuestión imprescindible para cualificar los graneles.
- El volumen de producción en cooperativas es pequeño, lo que dificulta la adecuada coordinación vertical entre agricultores y comerciantes.
- Para muchas cooperativas los cereales son un producto de segundo orden al que prestan poca atención.
- Tanto las cooperativas individuales pequeñas como los pequeños almacenistas carecen de una estructura adecuada.
- La organización logística de los operadores comerciales no es adecuada, lo que provoca que suban los costes e impide la homogeneización de los lotes.
- No se dispone de un sistema de clasificación de los cereales según sus calidades, tal como ocurre en Francia o el Reino Unido, lo que fuerza a que las operaciones comerciales se hagan en base a una referencia varietal.
- Todo esto provoca un mercado de los cereales españoles muy poco cualificado.

Con respecto a la fabricación de piensos

- Las empresas de piensos se agrupan en dos bloques muy distintos: las grandes empresas con ganadería integrada y las medianas y, sobre todo, pequeñas empresas. Estas últimas tienen serios problemas para aplicar las nuevas normativas de seguridad y, previsiblemente, se verán abocadas a un proceso de concentración.
- En el ámbito de las pequeñas empresas existe un mercado de piensos menos controlado, con una formulación menos ajustada.
- Igualmente, existe un menor control entre las explotaciones que se elaboran el pienso.
- En el segmento de los productores de premezclas también existe una gran fragmentación, por lo que, en el marco de sus estrategias comerciales, ofrecen gratuitamente una formulación prácticamente estándar a sus clientes.
- Las fábricas de piensos están localizadas sobre todo en las áreas de mayor densidad de ganadería de cebo. Esto supone un problema para el abastecimiento de la ganadería de leche y del cebo vinculado a la nueva ganadería extensiva del interior.
- Las crisis ganaderas y la evolución de los mercados de carnes repercuten directamente en el mercado de piensos.

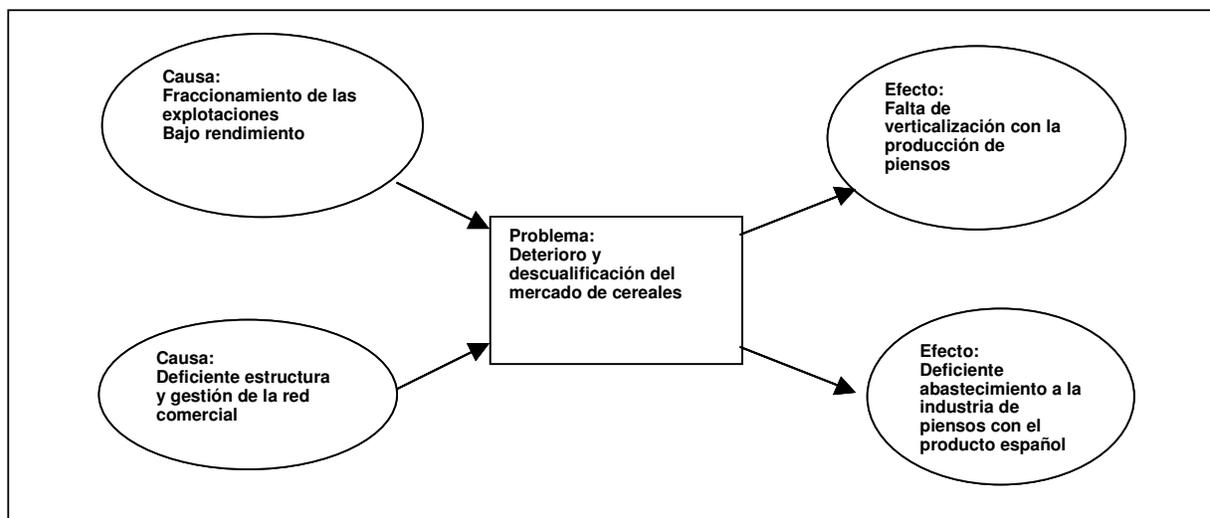
Relación causa efecto de los principales problemas

Los mayores problemas del sector están relacionados con la escasa profesionalización de un segmento importante de la producción cerealista, con la escasa cualificación de los mercados de cereales, con el fraccionamiento de una parte de la producción de piensos y con los efectos de las crisis ganaderas.

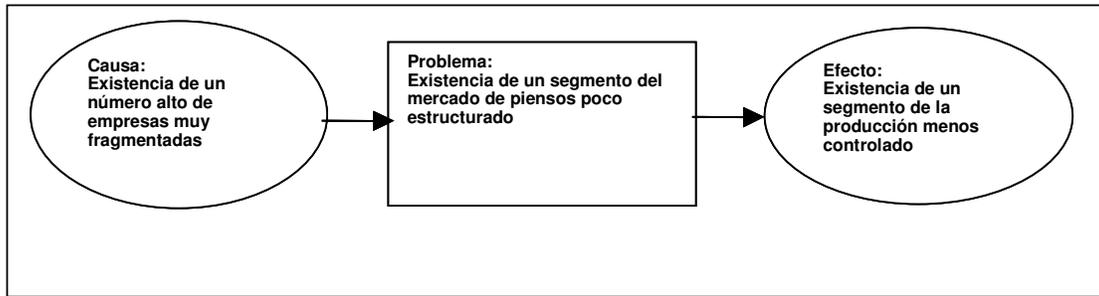
Para el desarrollo de las causas y efectos de los principales problemas se han considerado tres bloques muy interconectados.

- Los que afectan a la producción agraria y la primera puesta en mercado de los cereales.
- Los que afectan a la fabricación de piensos.
- Los derivados de las crisis ganaderas.

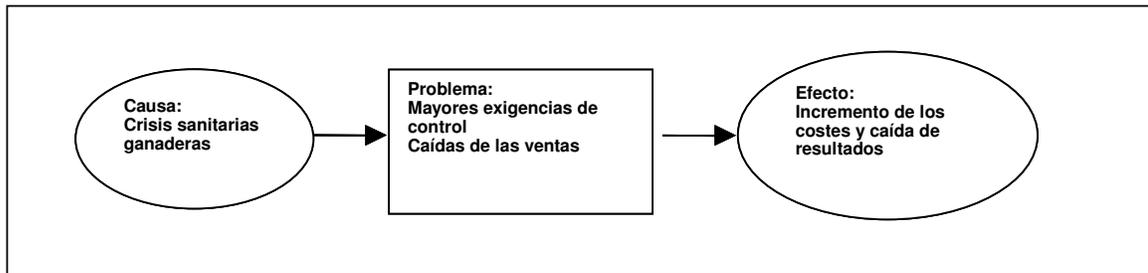
Problemas que afectan a la producción de cereales y oleaginosas y a su puesta en mercado



Problemas vinculados a la fabricación de piensos



Problemas vinculados a las crisis ganaderas



Especificación de los problemas de cada tipo de empresa jerarquizados. Su importancia, su percepción por parte de los agentes económicos y las tendencias detectadas

A. Cuestiones generales					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Debilidad ante las fluctuaciones de los precios y disponibilidad de las materias primas	Alta	Alta	Mejora lentamente con los acuerdos de suministro	A-2 / A-3 B-3 / B-6
2	Desorganización y deterioro de los mercados de cereales	Alta	Baja	Mejora lentamente	B-1/B-2/B-3
3	Escenario de caída de las producciones de cereales y oleaginosas debido a las modificaciones en la PAC	Media	Baja	Se agrava ante la perspectiva del desacoplamiento	B-2

B. Mayoristas de cereales en origen					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Escasa verticalización con los agricultores, salvo en las cooperativas, que agrupan un tercio del mercado	Alta	Baja	Se mantiene estable	A-2, B-5/B-6
2	Fraccionamiento de las explotaciones agrarias y falta de profesionalidad en un sector importante	Alta	Media	Mejora lentamente	A-2/A-3
3	Relación poco estructurada con los clientes y las fábricas de pienso	Alta	Baja	Mejora algo en un segmento que está formalizando acuerdos de suministro	A-2, B-5 E-3/E-4
4	Inexistencia de mecanismos para remunerar la calidad	Alta	Baja	Mejora algo en un segmento	A-2, B-3/B-5
5	Con excepción del grupo líder y las grandes cooperativas, escasa profesionalización de la gestión y fraccionamiento empresarial	Alta	Baja	Se mantiene	A-2, B-6

B. Mayoristas de cereales en origen					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
6	Descualificación del mercado de cereales	Alta	Baja	Mejora algo en un segmento	A-2 B-5
7	Escasa calidad comercial de una parte de los cereales	Alta	Baja	Se mantiene	B-2/B-5

C. Extractoras de aceites y tortas de semillas oleaginosas					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Caída de la superficie de girasol	Alta	Alta	Cada vez será más acusada la caída	A-3
2	Subida del precio de la soja en el mercado internacional	Alta	Alta	Se mantendrá	-
3	Percepción negativa de la soja genéticamente modificada en los consumidores de carne	Baja	Baja	Puede aumentar	-

D. Deshidratadoras de alfalfa					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Alta dependencia de las ayudas de la PAC	Alta	Media	Se mantiene	A-3
2	Dimensión reducida de una parte importante de las empresas	Media	Baja	Se mantiene	-

E. Grandes empresas de piensos con ganadería integrada					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Débil coordinación con los suministradores de materias primas	Alta	Baja	Mejora un segmento pequeño del mercado, en el resto se mantiene	A-3 B-1/B-5/B-6
2	Excesiva concentración geográfica en algunas áreas con mucha densidad ganadera	Alta	Baja	Está mejorando lentamente	E-2
3	Algunos ganaderos integrados, y en su caso asociados, tienen instalaciones obsoletas y deficiente formación	Media	Baja	Está mejorado	E-4
4	Problemas con los ganaderos integrados no asociados	Media	Baja	En algunas especies está mejorando a través de la creación de mesas de negociación	E-3

F. Pequeñas empresas de piensos					
Jerarquía	Problemas detectados	Importancia	Percepción por los agentes	Tendencia	Relación con otros problemas
1	Débil coordinación con los suministradores de materias primas y deficiente posición compradora	Alta	Baja	Se mantiene	A-3 B-1/B-5/B-6
2	Deficiente coordinación con los clientes ganaderos	Alta	Baja	Se mantiene	E-4
3	En general, deficiente gestión	Alta	Media	Se mantiene	E-4
4	Escasa dimensión y fraccionamiento empresarial	Alta	Media	Se mantiene	E-3
5	Instalaciones obsoletas en una parte de las industrias	Alta	Media	Se mantiene	E-3/E-4
6	Posición desfavorable para adaptarse a las exigencias actuales	Alta	Alta	Mejora en una parte y en la mayoría se mantiene	E-4/E-3

3.3. Recomendaciones

Las recomendaciones se presentan desde distintos puntos de vista: en primer lugar se hace una recopilación del conjunto de las recomendaciones agrupadas según las a las que van dirigidas, incluyendo un epígrafe de recomendaciones generales. Dentro de este tratamiento se hace una priorización para su aplicación a corto, medio o largo plazo. Posteriormente se catalogan las principales medidas según ejes de actuación y se especifica a que mercado está dirigida.

Ejes de actuación definidos	
1	Mejoras estructurales
2	Mejora de la organización de la producción ganadera y la verticalización con la producción de piensos
3	Mejora de la organización del mercado de las materias primas y productos intermedios
4	Mejora de la organización sectorial
5	Mejora del mercado de los productos finales y aumento del consumo
6	Mejora de la formación

Recomendaciones dirigidas a cada tipo de empresa

A. Cuestiones Generales			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Creación de la organización interprofesional	Corto y medio	4	Interior
Mejora y cualificación de los mercados de cereales	Corto y medio	2, 3	Interior
Apoyo al desarrollo ordenado de la ganadería intensiva en el interior de la península	Corto y medio	2, 5	Interior
Mejora del suministro de piensos al ganado lechero	Corto y medio	5	Interior
Apoyo a la adaptación a las nuevas normas de seguridad alimentaria y a la aplicación de la trazabilidad	Corto y medio	1	Interior
Apoyo a la verticalización del complejo piensos – ganadería	Corto y medio	2	Interior
Fomento de los complejos de piensos y ganadería de calidad diferencial (ibérico, ecológico, etc.)	Corto y medio	2, 5	Interior
Reforzamiento de la coordinación dentro del sector	Medio y largo	2, 3	Interior
Optimización de la logística	Medio y largo	3, 5	Interior

B. Mayoristas de cereales y oleaginosas			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Fomento del uso de semilla certificada	Corto y medio	3	Interior
Establecimiento de acuerdos a medio plazo con los clientes	Corto y medio	3	Interior
Establecimiento de líneas de colaboración entre cooperativas cerealistas y ganaderas	Corto y medio	3	Interior
Mejora de la formación de agricultores y gestores de las cooperativas	Corto y medio	6	Interior
Apoyo a la cualificación del mercado de cereales fomentando el pago a la mejor calidad, instalando sistemas de medición de la calidad y fragmentando la capacidad de almacenamiento	Medio y largo	1, 3	Interior
Apoyo a la creación de secciones de cultivo en las cooperativas o de sociedades de servicios con objeto de mejorar el cultivo y asegurar su continuación en el caso de los agricultores desprofesionalizados	Medio y largo	1	Interior

C. Extractoras de aceites y tortas de semillas oleaginosas			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Búsqueda de suministros alternativos al girasol nacional	Corto y medio	3	Interior
Proceso de concentración de las extractoras más pequeñas dedicadas a girasol	Medio y largo	1	Interior

D. Deshidratadoras de alfalfa			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Refuerzo de la actividad interprofesional	Corto y medio	4	Interior Exterior
Búsqueda de nuevos mercados, especialmente en la ganadería lechera	Corto y medio	5	Interior Exterior
Acuerdos a medio plazo con los fabricantes de piensos	Medio	3	Interior Exterior

Análisis del sector de piensos

Proceso de concentración de las más pequeñas	Medio	1	Interior
--	-------	---	----------

E. Grandes empresas de piensos con ganadería integrada			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Mejora de la coordinación con los operadores de los mercados internacionales de cereales y proteaginosas	Corto y medio	3	Exterior
Crecimiento del volumen de piensos certificados	Corto y medio	5	Interior
Mejora de la relación con los ganaderos integrados	Corto y medio	2, 4	Interior
Mejora de la formación de los ganaderos integrados y, en su caso, los socios	Corto y medio	6	Interior
Acuerdos a medio plazo con los suministradores de materias primas, sobre todo en el caso de las cooperativas	Medio y largo	3	Interior
Fomento de la creación de cooperativas ganaderas en las áreas del interior de la península con expectativas de desarrollo ganadero	Medio y largo	2	Interior

F. Pequeñas empresas de piensos			
Medida	Plazo de aplicación	Eje de actuación	Dirigida al mercado
Plan de apoyo a la mejora de la gestión	Corto y medio	1	Interior
Mejora de la atención a los clientes	Corto y medio	2, 5	Interior
Mejora de la formación de los empresarios y empleados	Corto y medio	6	Interior
Búsqueda y desarrollo de los nichos de mercado	Corto y medio	5	Interior
Búsqueda de fórmulas de suministro en común	Medio	3	Interior
Proceso de concentración	Medio y largo	1	Interior
Adaptación de las fórmulas de alimentación a las pequeñas producciones de materias primas locales	Medio y largo	3	Interior

Anexos

Anexo I

PRINCIPALES DISPOSICIONES ESPECÍFICAS EN EL SECTOR DE PIENSOS COMPUESTOS EN ESPAÑA.

- **LEGISLACIÓN MARCO** (Real Decreto 418/1998 sobre las sustancias y productos que intervienen en la alimentación de los animales).
- **ADITIVOS** (Real Decreto 2599/1998 sobre los aditivos en la alimentación de los animales).
- **DETERMINADOS PRODUCTOS (BIOPROTEÍNAS)** (Orden de 31 octubre 1988, relativa a determinados productos utilizados en la alimentación de los animales).
- **SUSTANCIAS Y PRODUCTOS NO DESEABLES** (Real Decreto 465/2003 sobre las sustancias indeseables en la alimentación animal).
- **MATERIAS PRIMAS Y PIENSOS COMPUESTOS** (Real Decreto 56/2002, por el que se regula la circulación y utilización de materias primas para la alimentación animal y la circulación de piensos compuestos. Real Decreto 254/2003, por el que se modifica el Real Decreto 56/2002 que regula la circulación y utilización de materias primas para la alimentación animal, y la circulación de piensos compuestos).
- **ALIMENTOS DESTINADOS A OBJETIVOS DE NUTRICIÓN ESPECÍFICOS** (Real Decreto 1999/1995, relativo a los alimentos para animales destinados a objetivos de nutrición específicos).
- **ORGANIZACIÓN DE LOS CONTROLES OFICIALES** (Real Decreto 557/199, por el que se establecen los principios relativos a la organización de los controles oficiales en el ámbito de la alimentación animal).
- **AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS E INTERMEDIARIOS** (Real Decreto 1191/1998 sobre autorización y registro de establecimientos, e intermediarios del sector de la alimentación animal).
- **LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE PIENSOS MEDICAMENTOSOS** (Ley 25/1990 del medicamento. Real Decreto 109/1995 sobre medicamentos veterinarios. Real Decreto 157/1995, de 3 de febrero, por el que se establecen las condiciones de preparación, de puesta en el mercado y de utilización de los piensos medicamentosos).
- **INFRACCIONES Y SANCIONES** (Real Decreto 1945/83, que regula las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria. Ley 26/2001 por la que se establece el sistema de infracciones y sanciones en materia de encefalopatías espongiiformes transmisibles).

Anexo II

Bibliografía

- CESFAC. Revista Ganadería. 2003. “Consumo de Materias Primas en la Alimentación Animal”.
- Revista Ganadería. CESFAC. 2002. “Utilización de Aditivos y Premezclas en la Alimentación Animal”.
- CESFAC. Varios años. “Mercados, Estadísticas. Piensos”.
- DPA. SEA. DGA. 1989. “Producción piensos compuestos en Aragón”.
- FEFAC. Federación Europea de Fabricantes de Piensos Compuestos. 2002. “Feed & Food. Statistical Yearbook”.
- Ferrer Falcon, L. 2001. Carnicas 2000, nº 210. “Los efectos de la prohibición del empleo de las harinas de origen animal en la alimentación ganadera”.
- INE. 1999. “Censo Agrario”.
- INE. Varios años. “Encuesta Industrial”.
- Langreo, A. Generalitat Valenciana. Cosellería de Agricultura i Pesca. 1990. “El ganado porcino y las casas de piensos en la Comunidad Valenciana, sus fórmulas de coordinación y su desarrollo histórico”.
- Langreo, A. Revista Economía Agraria y Recursos Naturales. Val.2, Nº1. 2002. “La externalización del trabajo agrario y las empresas de servicios en la agricultura”.
- MAPA. 2002. “Anuario de Estadísticas Agroalimentarias”.
- MAPA. 2003. “Libro Blanco de la Agricultura y el desarrollo rural”.
- Miguelañez, R. Revista Ganadería. 2003. “Visión General del sector de la alimentación animal”.

Organizaciones consultadas

- AIFE: Asociación Interprofesional de Forrajes Españoles
- CCAE: Confederación de Cooperativas Agrarias de España.
- CESFAC: Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales.

Anexo II

Índice de abreviaturas utilizadas

- ACCOE: Asociación de Comerciantes de Cereales y Oleaginosas de España.
- AIFE: Asociación Interprofesional de Forrajes Especiales.
- ANPROGAPOR: Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino.
- ATRIA: Agrupación para el Tratamiento Integrado en la Agricultura.
- BOE: Boletín Oficial del Estado.
- CCAA: Comunidad Autónoma.
- CCAE: Confederación de Cooperativas Agrarias de España.
- CEE: Comunidad Económica Europea.
- CESFAC: Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales.
- INE: Instituto Nacional de Estadística.
- MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- OCM: Organización Común de Mercado.
- PAC: Política Agrícola Común.
- SA: Sociedad Anónima.
- SL: Sociedad Limitada.
- UE: Unión Europea.