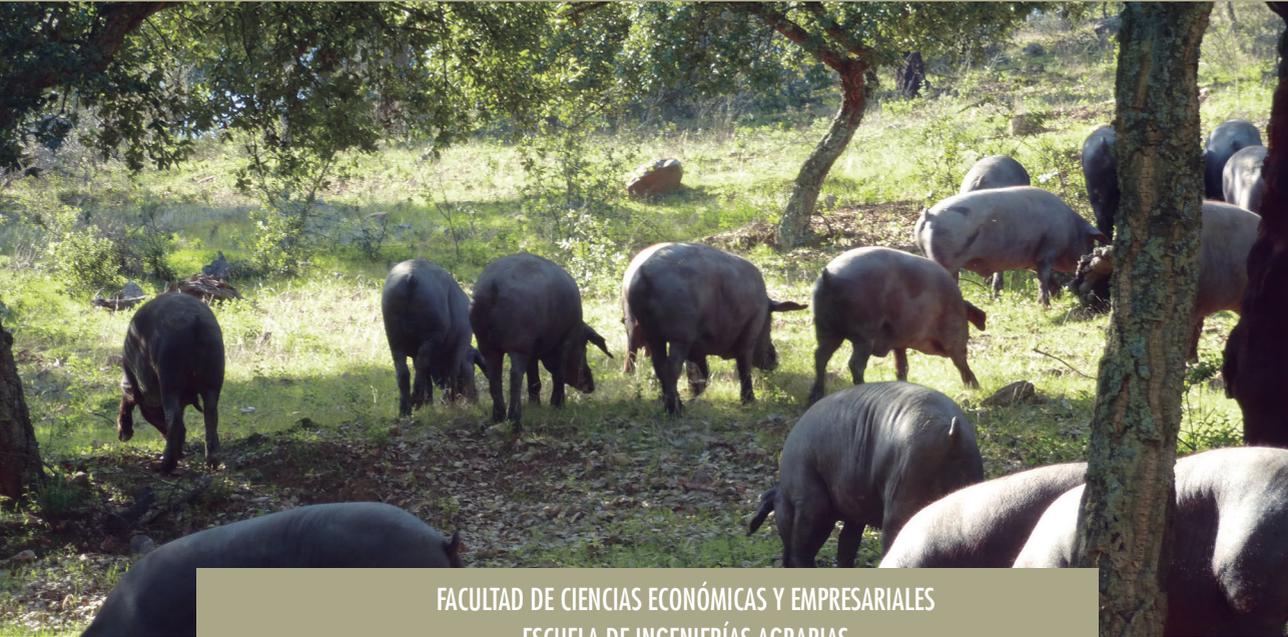


INFORME

*La agricultura y
la ganadería extremeñas*
2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

|FUNDACIÓN CB

INFORME

*La agricultura y
la ganadería extremeñas*
2017

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

|FUNDACIÓN**CB**

Noviembre 2018

© De la presente edición: Fundación CB

© De los textos: los autores

Depósito legal: BA-652-2018

I.S.BN.: 978-84-09-06089-4

Diseño y maquetación: linea4.eu

PRESENTACIÓN

Cumpliendo el tradicional compromiso anual con Extremadura, se presenta a continuación el Informe sobre “La Agricultura y la Ganadería Extremeñas” correspondiente a 2017, que supone la trigésimo segunda edición de la publicación.

Los dos primeros capítulos muestran los hechos más relevantes ocurridos en la economía en general y en el sector agrario de Extremadura en particular. El PIB a precios de mercado (según la Contabilidad Nacional de España del INE) creció en 2017 en Extremadura un 2,4% en términos reales, cuatro décimas por encima del aumento del año anterior, pero inferior al 3,1% de media nacional.

Desde el punto de vista agrario, según datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, el año 2017 se caracterizó por la influencia de unas condiciones meteorológicas adversas sobre la producción agraria, pues fue un año muy seco por las precipitaciones registradas y muy cálido en cuanto a temperaturas. Aunque la Producción Vegetal estuvo afectada por dicha falta de lluvias, así como por otras incidencias meteorológicas (tormentas, olas de calor, etc.) que provocaron una disminución de la producción potencial en casi todos los cultivos, el buen comportamiento de los precios (excepto en frutas), hizo que las producciones vegetales aumentaran en valoración un 4,45%, fundamentalmente en aceituna de almazara y descensos en uva y frutas. Respecto a la Producción Animal, cabe destacar el incremento de su valoración del 6,66% respecto al año anterior, neutralizado por el efecto negativo en los costes de las explotaciones, al hacerse necesaria la suplementación de alimento debido a la baja producción de pastos (el coste de los piensos aumentó un 25%), aunque registrando un buen comportamiento en precios. Y como las subvenciones imputadas a las cuentas de 2017 disminuyeron un 4,46%, el VAB del sector agrario en valores corrientes y a precios básicos descendió un 0,8%. La renta agraria, estimada en 1.641 millones de euros a precios corrientes, bajó un 2,69% respecto al año anterior.

El resto de capítulos del libro lo integra una serie de trabajos sobre la digitalización del sector financiero, las exportaciones a terceros países, la sanidad animal, el tabaco, el mercado de alimentos de 3ª y 4ª gama, y la historia del maíz. En el informe de este año también se ha incorporado un bloque relativo a la Visión Empresarial, constituido por los cuatro capítulos: integración, diversificación e internacionalización del ovino de carne del suroeste español por EA group; el Suroeste de España y la lana merina; las cifras de la caza en Extremadura; y un análisis comercial del nogal.

El libro finaliza con la serie habitual de anexos estadísticos, que completan toda la información posible sobre el año 2017.

Agradecemos a todos los autores su colaboración, así como a la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio por los datos estadísticos facilitados. Como siempre, se respeta la libertad de opinión de los autores, cuyos juicios son de su entera responsabilidad.

Asimismo recordamos que los 32 informes publicados desde 1986 pueden consultarse en las páginas web de la Escuela de Ingenierías Agrarias de la Universidad de Extremadura (https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/contenido_portlets_configurables/servinfo/informe) y de la Fundación CB (<http://fundacioncb.es/libro-agricultura>).

ÍNDICE

I.	RASGOS GENERALES DE LA ECONOMÍA EXTREMEÑA	
1.	La economía extremeña en 2017	15
2.	Las macromagnitudes agrarias	45
3.	La digitalización financiera en Extremadura	69
II.	SECTOR AGROALIMENTARIO EXTREMEÑO	
4.	Las exportaciones a terceros países. Inspecciones en frontera	87
5.	Sanidad animal: ¿de qué estamos hablando?	97
6.	El sector del tabaco en rama: una visión global desde Extremadura	101
7.	Estudio del mercado de alimentos de 3ª y 4ª gama y su impacto en el sector agroalimentario extremeño	113
III.	LA VISIÓN EMPRESARIAL	
8.	EA group: Integración, diversificación e internacionalización del ovino de carne del suroeste español	123
9.	El Suroeste de España y la lana merina	133
10.	Las cifras de la caza en Extremadura	145
11.	El sector de frutos secos (II): análisis comercial del nogal	161
IV.	OTROS	
12.	Historias de plantas (IV): La historia del maíz	189
IV.	ANEXOS	
Anexo 1:	Caracterización agroclimática de Extremadura en 2017.....	203
Anexo 2:	Cotizaciones medias de las mesas de precios de la Lonja Agropecuaria de Extremadura en 2017.....	227
Anexo 3:	Información estadística agraria	239
3.1.	Superficies agrícolas y producciones vegetales	241
3.2.	Censos ganaderos	249
3.3.	Los medios de producción	255
3.4.	Las ayudas de la PAC. Pagos realizados con cargo a FEAGA y FEADER	259
Anexo 4:	Información económica	262
4.1.	Mercado de trabajo	269
4.2.	Sistema financiero	275
4.3.	Comercio exterior	281

EQUIPO REALIZADOR

Coordinación y Dirección

- Coletto Martínez, José Miguel. Ingeniero Agrónomo. Dr. en Ciencias Empresariales. Catedrático de Universidad. Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.
- González Blanco, Raquel. Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales. Titular de Universidad. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UEx.
- Muslera Pardo, Enrique de. Ingeniero Agrónomo. Presidente de la IGP Ternera de Extremadura. Presidente de la Asociación Extremeña de Ganaderos del Reino.
- Pulido García, Francisco. Dr. Ingeniero Agrónomo. Catedrático de Universidad.

Autores

- Agudo Freije, Beatriz. Ingeniera Agrónoma. Departamento de I+D+i EA group s. coop.
- Bartolomé García, Teresa de Jesús. Dra. Ingeniero Agrónomo. Titular de Universidad. Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.
- Calderón, Marco Antonio. Ingeniero Técnico Agrícola. Director de Comercial Ovinos s.coop.
- Cepeda Sánchez, Nieves. Ingeniero Agrónomo. Sociedad de Gestión Pública de Extremadura, SAU.
- Coletto Martínez, José Miguel. Ingeniero Agrónomo. Dr. en Ciencias Empresariales. Catedrático de Universidad. Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.
- Flores Hernández, Raúl. Departamento de Información de Precios. Lonja Agropecuaria de Extremadura.
- Galán Jiménez, Antonio Jesús. Ingeniero Técnico Agrícola. Departamento de I+D+i Comercial Ovinos s.coop.- EA group s.coop.
- Gallardo Casado, Francisco Manuel. Vicepresidente de la Federación Extremeña de Caza.
- Gallardo Gil, José María. Presidente de la Federación Extremeña de Caza.
- Garzón Simón, Consuelo. Ingeniero Agrónomo. Servicio de Planificación y Coordinación. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.
- Gil Soto, José Luis. Ingeniero Agrónomo. Inspector de Sanidad Vegetal. Área de Agricultura de la Delegación del Gobierno en Extremadura.
- Gómez-Aguado Gutiérrez, Mercedes. Ingeniero Agrónomo. Profesora de la Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.

- González Blanco, Raquel. Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales. Titular de Universidad. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UEx.
- Haba Carrasco, Carmen. Veterinaria.
- Martínez Alcón, Luis. Ldo. en Ciencias Políticas. Secretaría General de Economía y Comercio. Consejería de Economía e Infraestructuras. Junta de Extremadura.
- Martínez Cano, Manuel. Dr. Ingeniero Agrónomo. Profesor de la Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.
- Miralles Quirós, José Luis. Dr. en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UEx.
- Miralles Quirós, María del Mar. Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UEx.
- Miranda Rodríguez, Ricardo. Ingeniero Agrónomo, Director de la Organización Interprofesional del Tabaco de España.
- Moreno Barrera, Loreto. Ingeniero Agrónomo.
- Picón Toro, Joaquín. Ingeniero Agrónomo. Jefe de Sección de Estadísticas Agrarias. Servicio de Planificación y Coordinación. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.
- Prudencio Alonso, Claudio. Ldo. en Ciencias Económicas. Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UEx.
- Sánchez Cordero, María del Carmen. Ingeniero Técnico Agrícola. Servicio de Planificación y Coordinación. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.
- Sánchez Fernández, Jesús. Ingeniero Agrónomo. Inspector de Sanidad Vegetal. Área de Agricultura de la Delegación del Gobierno en Extremadura.
- Sánchez Murillo, José-Marín. Doctor en Veterinaria. Presidente del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios Badajoz.
- Sánchez Nieto-Sandoval, Ana Isabel. Periodista Agroalimentaria. Máster en Dirección de Marketing y Gestión Comercial. Responsable de Comunicación de EA group s. coop.
- Sánchez-Escobero Petisco, Juan. Veterinario. Inspector de Sanidad Animal. Área de Agricultura de la Delegación del Gobierno en Extremadura.
- Sánchez, Ana I. Periodista Agroalimentaria. Responsable de Comunicación de EA group s. coop.
- Simón Lucas, Pedro. Servicio de Planificación y Coordinación. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

- Velázquez Otero, Rocío. Dra. Ingeniero Agrónomo. Profesora de la Escuela de Ingenierías Agrarias. UEx.
- Villalobos Suárez, M. Carmen. Servicio de Coordinación del Organismo Pagador Secretaría General Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

2017

1

*Rasgos generales
de la economía extremeña*

1. LA ECONOMÍA EXTREMEÑA EN 2017

*Raquel González Blanco
Luis Martínez Alcón*

1. LA ECONOMÍA INTERNACIONAL

Según las últimas estimaciones del FMI (julio 2018), la economía mundial continuó fortaleciéndose durante 2017 al crecer el PIB un 3,7%, medio punto porcentual más que en el año anterior. Esta aceleración de la actividad fue, además, bastante generalizada por áreas geográficas, más acentuada en el caso de las economías avanzadas, de 7 décimas, hasta el 2,4%. Por su parte, el crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo se incrementó en 4 décimas, hasta el 4,7% debido, en parte, a la salida de la recesión de Rusia y Brasil.

La marcha de la economía estuvo respaldada por unas condiciones financieras todavía favorables, la mayor confianza de los consumidores y empresas, el crecimiento de los precios de las materias primas que mejoró la situación de las economías exportadoras de estos productos y el repunte del comercio internacional tras la atonía de los años anteriores.

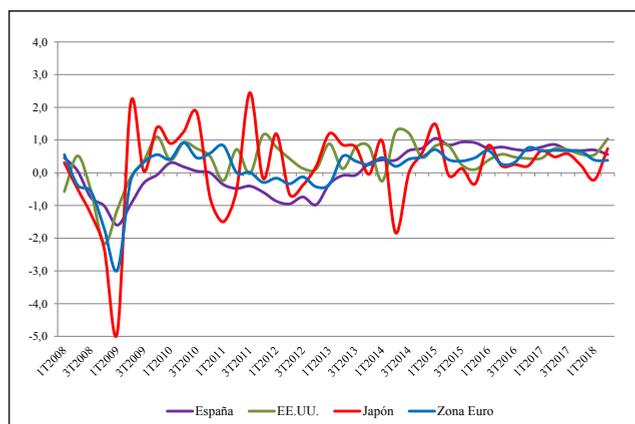
Se proyecta un crecimiento mundial del 3,9% en 2018 pero los organismos económicos internacionales advierten que ya no será tan uniforme y los riesgos se están acentuando. Preocupa especialmente la guerra comercial desatada por la Administración de Estados Unidos, el ritmo de retirada de los estímulos monetarios, las tensiones geopolíticas en Oriente Medio y una incertidumbre política cada vez mayor.

El *comercio mundial* registró un crecimiento del 4,9%, el mejor dato desde 2011, debido, en buena medida, al dinamismo comercial de China, especialmente en la primera mitad del ejercicio y, a la mayor pujanza de la zona euro y otras economías avanzadas reactivadas por la inversión empresarial en la segunda mitad del año.

En cuanto a la *inflación* mundial, aumentó moderadamente, como consecuencia del aumento de los precios del petróleo y otras materias primas derivado principalmente, de la recuperación de la demanda mundial y, también, a la prolongación del acuerdo de los países productores de petróleo para recortar la producción así como a las tensiones geopolíticas en Oriente Medio y a la depreciación del dólar.

Veamos con mayor detalle el comportamiento de las principales economías.

GRÁFICO 1: Evolución del PIB de las principales áreas desarrolladas. Variación intertrimestral a precios constantes



Fuente: Elaboración propia con datos del INE y del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Estados Unidos

La producción estadounidense cobró impulso y se estima un crecimiento del 2,3% en 2017, siete décimas más que en el año anterior. La actividad se apoyó fundamentalmente en el avance de la demanda interna, tanto del consumo privado como de la inversión empresarial. El consumo privado creció un 2,8% animado por las condiciones de financiación y el aumento de la renta disponible de los hogares consecuencia de la mejora del mercado laboral.

La tasa de paro se redujo hasta el 4,4%, medio punto inferior a la del ejercicio anterior.

Tras casi 10 años de *política monetaria* muy expansiva, la Reserva Federal inició un cambio muy gradual al producirse subidas en los tipos de interés de referencia, uno en 2015, otro en 2016 y tres nuevas alzas en 2017, situándose al finalizar el ejercicio en el rango del 1,25-1,5%.

En el ámbito fiscal, a finales del año se aprobó la reforma impositiva que incluye, entre otras medidas, una significativa rebaja del impuesto de sociedades (desde el 35% hasta el 21%) y un incremento del techo de gasto.

Pero sin duda, el ámbito que más inquietud ha generado es el *comercial*. El giro proteccionista de la Administración estadounidense, materializado en subida de aranceles sobre determinados productos procedentes de bastantes países, está derivando en represalias que amenazan una guerra comercial que podría lastrar el comercio y el crecimiento económico mundial.

La zona euro

La economía creció un 2,4% encadenando 4 años y medio consecutivos de crecimiento ininterrumpido, el más elevado de la última década y que fue generalizado por países. En consecuencia, el mercado de trabajo se recuperó a buen ritmo al crecer el empleo un 1,6% hasta

situarse en su máximo histórico con tasas de participación máximas de las mujeres y trabajadores de mayor edad y reducirse la tasa de paro hasta el 9,1% (76% en el Unión Europea), la más reducida desde 2008.

El crecimiento de la actividad económica se apoyó en el impulso de las exportaciones netas y de la demanda interna tanto de consumo como de la inversión empresarial favorecidas por los bajos tipos de interés, unas condiciones de financiación favorables y la mejora de la confianza de los hogares y de las empresas.

La inflación general media de la zona aumentó debido principalmente al incremento de los precios de la energía y, en menor medida, de los alimentos.

Entre las principales economías, el PIB de Alemania se aceleró hasta el 2,5% (1,9% en el año anterior), el de Francia creció un 2,3% (1,2 puntos superior al del ejercicio anterior) y el de Italia un 1,5%. España volvió a exhibir una expansión superior a la media de la zona, con un incremento del PIB del 3,1%

El FMI, en sus *previsiones* de julio de 2017, proyecta un crecimiento para 2018 dos décimas inferior, hasta el 2,2% al rebajarse el avance de Alemania y Francia tras detectarse un debilitamiento mayor de lo esperado en el primer trimestre, así como en Italia marcada por las incertidumbres políticas recientes que estarían frenando la demanda interna.

China

Según la oficina de estadística del país, la economía china creció un 6,9% en 2017, superando tanto el objetivo oficial como el crecimiento de 2016. Tanto la demanda externa, que no decae, como el sostenido consumo de los hogares sirven para apuntalar este crecimiento, a pesar de la preocupación cada vez mayor sobre los riesgos financieros de la reestructuración económica que estaría poniendo en marcha el gobierno. Cabe reseñar, también, la aparición de nuevos sectores, como el comercio electrónico o los servicios financieros, con inusitada fuerza en un mercado que aún sigue dominado por los sectores más vinculados con las exportaciones de bienes.

A finales del pasado año, el FMI señaló el elevado nivel de crédito chino para los estándares internacionales (la deuda corporativa en el entorno del 165% del PIB, y la deuda de los hogares en el 15% del PIB durante los últimos cinco años). Previamente, en mayo de 2017, Moody's había degradado la calificación del crédito soberano de China. Además, China dispone de grandes reservas de divisas extranjeras (estimadas en 3 billones USD), lo que podría actuar como un amortiguador ante la volatilidad soberana externa, junto con un superávit de cuenta corriente de 200.000 millones USD.

En octubre de 2017, durante el Congreso Nacional del Partido Comunista de China, el presidente Xi Jinping consolidó su control sobre el gobierno chino, y el documento en que plasmó su visión de China en el futuro –“El pensamiento de Xi Jinping sobre el socialismo con características chinas para una Nueva Era”– fue incluido oficialmente en la Constitución del Partido Comunista. Xi Jinping además nombró un círculo de seis hombres conectados personalmente con él para ayudarlo a gobernar el país, y presentó su agenda de reformas económicas, que incluye una mayor apertura para empresas extranjeras.

Aún persisten numerosos desafíos relacionados con el problema del envejecimiento de la población, la reducción de la fuerza laboral, la falta de apertura del sistema político, la competitividad de una economía dependiente de gastos de inversión elevados y la expansión del

crédito. Todavía existen grandes diferencias entre los niveles de vida de la ciudad y el campo, entre las zonas urbanas de las costas de China y el interior y el oeste del país, así como entre las clases medias urbanas y los olvidados por el crecimiento. Estas desigualdades preocupan cada vez más a las autoridades chinas y a los inversores.

CUADRO 1: Crecimiento del Producto Interior Bruto por regiones y países y perspectivas (% de variación respecto al año anterior)

	2015	2016	2017	2018 ⁽¹⁾
PIB mundial	3.1	3.2	3.7	3.9
Economías avanzadas	1.9	1.7	2.4	2.4
EE. UU.	2.4	1.5	2.3	2.9
Zona euro	1.7	1.8	2.4	2.2
Alemania	1.5	1.9	2.5	2.2
Francia	1.3	1.1	2.3	1.8
Italia	0.8	0.9	1.5	1.2
España	3.2	3.3	3.1	2.8
Japón	0.5	1.0	1.7	1.0
Reino Unido	2.2	1.8	1.7	1.4
Canadá	1.1	1.4	3.0	2.1
Economías emergentes y en desarrollo	4.0	4.4	4.7	4.9
CEI	-2.8	0.4	2.1	2.3
Rusia	-3.7	-0.2	1.5	1.7
Economías emergentes y en desarrollo Asia	6.6	6.5	6.5	6.5
China	6.9	6.7	6.9	6.6
India	7.6	7.1	6.7	7.3
Economías emergentes y en desarrollo Europa	3.6	3.2	5.9	4.3
América Latina y el Caribe	0.0	-0.6	1.3	1.6
Brasil	-3.8	-3.5	1.0	1.8
México	2.5	2.9	2.0	2.3
Oriente Medio y Norte de África	2.3	5.0	2.2	3.5
África Subsahariana	3.3	1.5	2.8	3.4

(1) Proyecciones . Fuente: Fondo Monetario Internacional, julio 2018.

América Latina

La recuperación económica en América Latina y el Caribe va tomando fuerza. Tras haber sufrido una contracción en 2016, el crecimiento volvió a terreno positivo en 2017, y se prevé que se dinamice aún más a corto plazo, apoyado por la reactivación de la demanda y el comer-

cio mundiales, unas condiciones financieras mundiales acomodaticias, un leve repunte de los precios de las materias primas y una recuperación cíclica de la inversión privada interna.

Pero pese a las mejores perspectivas a corto plazo, aún hay riesgos importantes. Además de los derivados de un deterioro de las condiciones financieras mundiales y de virajes hacia el populismo en socios económicos de importancia clave, están las elecciones y el creciente sentimiento populista en algunos países, así como los escándalos de corrupción, que podrían generar incertidumbre en torno a la economía y las políticas públicas, y descarrilar la ejecución de reformas muy necesarias.

Por otro lado, las perspectivas de crecimiento a medio plazo para la región siguen siendo débiles. Como las tasas proyectadas de crecimiento del PIB per cápita están muy por debajo de las de otras regiones de mercados emergentes y son apenas superiores a las de las economías avanzadas, las perspectivas para la convergencia del ingreso son desalentadoras.

2. ECONOMÍA ESPAÑOLA

Durante 2017, se prolongó la senda expansiva de la economía española, con un crecimiento del PIB del 3,1%, dos décimas inferior al de los dos años anteriores, y se ha mantenido en los primeros meses de 2018.

El crecimiento de la actividad económica española volvió a superar con holgura al de la zona euro y fue el más elevado de las economías avanzadas.

Entre los *factores* que explican el buen comportamiento de la actividad destacan algunos de naturaleza coyuntural como el mantenimiento de la política monetaria expansiva del BCE, que ha permitido fortalecer el consumo privado y la inversión, el favorable comportamiento de la economía mundial, especialmente de la zona euro, así como las reformas estructurales que han permitido desde 2012 hasta la fecha mejorar la competitividad de precios y costes y la corrección parcial de algunos desequilibrios como la reducción del endeudamiento privado, el saneamiento y reestructuración del sistema financiero, entre otros.

Sin embargo, la economía sigue expuesta a factores de riesgos e inestabilidad. Así, el Banco de España destaca el elevadísimo endeudamiento del sector público, las ineficiencias en el funcionamiento de los mercados de trabajo y de bienes y servicios, el envejecimiento de la población, que supone una presión muy elevada sobre el sistema sanitario y de pensiones y el todavía elevado nivel de desempleo. En el entorno exterior, continúan las incertidumbres en las negociaciones entre la UE y Reino Unido, el giro proteccionista de la política comercial de los Estados Unidos y la aparición de nuevos focos de inestabilidad como en Turquía o Argentina, que podrían lastrar la recuperación y empañan ya las perspectivas.

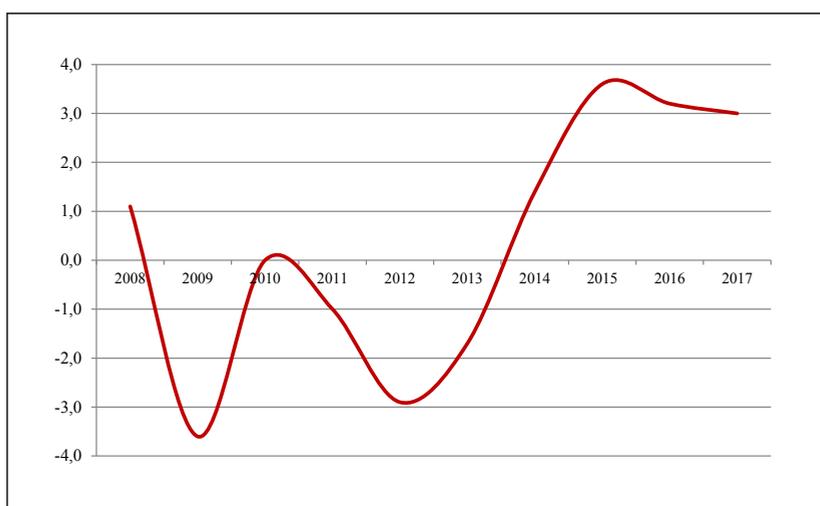
El crecimiento mostró una senda sin apenas oscilaciones a lo largo del año, con un avance del PIB del 0,8% de promedio en tasa intertrimestral, que se prolongó en el primer trimestre de 2018.

Respecto a los compromisos asumidos en el marco de la UE, España continuó la reducción paulatina del *déficit público*, hasta el 3.1% del PIB en 2017 (desde el 4,5% de 2016) y con la previsión de situarlo en el 2,2% en 2018. Ha sido el menor déficit de los últimos 10 años. La mejora del saldo de las Administraciones públicas se explica por un aumento de los recursos, destacando el crecimiento de la recaudación impositiva, 5,2%, que fue superior al incremento del gasto (del 1,1%).

Por subsectores, la Administración Central situó su déficit en el 1,86% del PIB (2,4% en 2016), las Comunidades Autónomas en el 0,32% (0,84% en el año anterior) y las Corporaciones Locales anotaron un superávit por sexto año consecutivo, situándose en el 0,59% en tanto que la Seguridad Social volvió a registrar un déficit, del 1,48% del PIB.

Analicemos a continuación la composición del crecimiento económico español desde la perspectiva del gasto y, posteriormente desde la perspectiva de la oferta de los sectores productivos.

GRÁFICO 2: Evolución del PIB a precios constantes (tasa media anual). España 2008-2017



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

2.1 La demanda

LA DEMANDA NACIONAL

Por componentes de la demanda nacional (cuadro 2), todos registraron un buen comportamiento, destacando el dinamismo e impulso de la inversión (5% frente al crecimiento del 3,3% del año anterior), en especial el componente de bienes de equipo y de la construcción.

El buen desempeño del *consumo final* se intensificó a lo largo del año desde el 1,9% del primer trimestre al 2,5% del último, apoyado por la mejora de la confianza de los consumidores, favorecida por la significativa creación de empleo, la moderación de los precios y las favorables condiciones de financiación.

Por componentes, *el consumo final de los hogares* aumentó un 2,4% en 2017, cinco décimas inferior al del año anterior, en tanto que el *gasto de las Administraciones públicas* se aceleró ocho décimas. Por su parte, la *inversión empresarial (Formación Bruta de capital fijo)* exhibió un destacado avance, al aumentar un 5% apoyado en las favorables condiciones de

financiación, el saneamiento de los balances de las empresas y la mayor confianza empresarial. El mayor dinamismo lo registró el componente de los bienes de equipo al aumentar un 6,1% seguido de la construcción (4,6%) impulsado por la demanda de viviendas que afianza la recuperación del mercado inmobiliario.

CUADRO 2: Variación del Producto Interior Bruto y sus componentes. España
Tasas de variación interanual en %.
(Índices de volumen encadenados, referencia 2010)

			2017				2018
	2016	2017	ITr	IITr	IIITr	IVTr	ITr
Demanda							
Gasto en consumo final	2.5	2.2	1.9	2.2	2.1	2.5	2.6
–Consumo hogares	2.9	2.4	2.2	2.4	2.4	2.5	2.8
–Consumo ISFLSH	7.4	2.7	3.2	3.3	2.3	2.0	4.2
–Consumo público	0.8	1.6	1.0	1.5	1.4	2.4	1.9
Formación bruta de capital fijo	3.3	5.0	4.9	3.9	5.6	5.6	3.5
–Bienes de equipo	4.9	6.1	6.1	3.9	6.6	7.7	2.2
–Construcción	2.4	4.6	4.5	4.3	5.1	4.8	4.7
–Activos fijos inmateriales	2.7	3.7	3.5	2.9	5.0	3.3	2.9
Exportaciones de bienes y servicios	4.8	5.0	5.6	4.5	5.6	4.4	3.2
–Exportaciones de bienes	3.1	5.0	5.9	3.1	5.7	5.3	1.9
–Importaciones de servicios	8.8	5.1	4.9	7.8	5.5	2.3	6.2
Importaciones de bienes y servicios	2.7	4.7	4.5	3.1	5.9	5.2	2.8
–Importaciones de bienes	1.3	5.0	4.7	2.9	6.5	6.2	2.3
–Importaciones de servicios	9.3	3.0	3.8	3.7	3.3	1.4	5.0
PIB pm	3.3	3.1	3.0	3.1	3.1	3.1	3.0
Oferta							
Agricultura	6.9	3.7	5.0	3.7	4.2	2.0	3.3
Industria	3.6	3.7	3.0	3.4	3.9	4.6	2.8
–Manufacturera	3.5	3.8	2.6	3.5	4.3	4.7	2.9
Construcción	1.9	4.9	4.5	4.9	4.9	5.4	6.0
Servicios	3.0	2.6	2.7	2.6	2.5	2.5	2.5
–Comercio, transporte, hostelería	3.8	3.2	3.7	3.3	3.1	2.9	2.6
–Información y comunicación	4.9	5.1	5.5	4.7	5.3	5.1	5.9
–Admón. Pública, sanidad, educación	2.0	1.4	1.3	1.2	1.3	1.6	1.7
Impuestos netos sobre prod.	4.4	4.2	4.1	4.6	4.2	3.7	4.5

(1) Aportación al crecimiento del PIB. **Fuente:** *Contabilidad Nacional Trimestral de España*, INE. Los datos están corregidos de efectos estacionales y de calendario.

LA DEMANDA EXTERNA

La demanda externa neta aportó tres décimas al crecimiento del PIB español, si bien se redujo con respecto a la del año anterior debido a una aceleración de las importaciones de bienes y servicios superior al de las exportaciones.

Según la Contabilidad Nacional, las *exportaciones* españolas de bienes y servicios crecieron un 5% interanual, dos décimas más que en el año anterior, favorecidas por el comportamiento de la economía mundial y, en especial, por la recuperación de la zona euro, nuestro principal socio comercial. Las *exportaciones de bienes* se aceleraron ayudadas por la expansión significativa de la base de empresas que se iniciaron en la exportación. Dentro de las *exportaciones de servicios* destacaron por su mayor dinamismo los servicios turísticos, un 8,5%, impulsados por la mejora de la economía de la zona euro, principal procedencia de los turistas que nos visitan y por el aumento del peso de los turistas provenientes de otras regiones del mundo, así como por las mejoras en la calidad de los servicios. Además, la depreciación de la libra no parece haber incidido de manera significativa sobre los turistas británicos, que han continuado siendo nuestro principal mercado. Sin embargo, a finales de 2017 ya se podía apreciar una desaceleración de las exportaciones turísticas que podría achacarse a los ataques terroristas de Barcelona, la incertidumbre política en Cataluña y la tímida recuperación de destinos competidores del Mediterráneo.

En el caso de las *importaciones de bienes*, se aceleraron debido al aumento del valor de las compras energéticas, como consecuencia del encarecimiento del precio del petróleo, así como al dinamismo de la inversión empresarial que empuja las importaciones de bienes de equipo. Por el contrario, las importaciones de servicios, sufrieron una ralentización, al aumentar un 3% frente al 9,3% del año anterior (cuadro 2)

2.2 La actividad productiva

Analizando el crecimiento del PIB por la parte de la oferta, observamos cómo todas las ramas productivas experimentan crecimientos por debajo de los registrados el año anterior, salvo en la construcción, que en 2017 más que duplica la tasa de crecimiento que obtuvo en 2016.

Así, vemos que el sector *agrario* experimentó un avance del 3,7%, frente al importante aumento que había tenido en 2016; la *industria* crece un 3,7% en gran parte responsabilidad del comportamiento de las manufacturas. El valor de la producción de la *construcción* continuó acelerándose hasta el 4,9% y los *servicios* también crecieron (2,6%), aunque en menor medida que el año precedente. Dentro de este sector podemos destacar principalmente la rama de información y comunicaciones (5,1%), crecimiento superior al registrado el año anterior; también el comercio, transporte y hostelería registró un destacado avance del 3,2%. La administración pública, sanidad y educación desaceleró su ritmo de crecimiento (1,4%).

3. ECONOMÍA DE EXTREMADURA

En el año 2017, el Producto Interior Bruto (PIB a precios de mercado) de la región, de acuerdo con la primera estimación realizada por la Contabilidad Regional de España del INE,

creció un 2,4% en términos reales sobre su valor de 2016. Este nivel de crecimiento se encuentra en línea con el de los años inmediatamente anteriores (2,3% en 2016 y 2,5% en 2015), confirmando la “salida del pozo” de la crisis económica y financiera de 2008 a nivel macroeconómico en Extremadura.

En todas las Comunidades Autónomas se han observado, en mayor o menor medida, aumentos del PIB regional en términos reales en 2017. En concreto, el crecimiento económico extremeño se encontró ligeramente por debajo de la media nacional (+3,1%), al igual que el de otras nueve comunidades autónomas. Sin embargo, sólo Castilla y León (1,9%), La Rioja (1,8%), Melilla (1,7%) y Ceuta (1,6%) experimentaron aumentos del PIB regional inferiores al registrado en Extremadura.

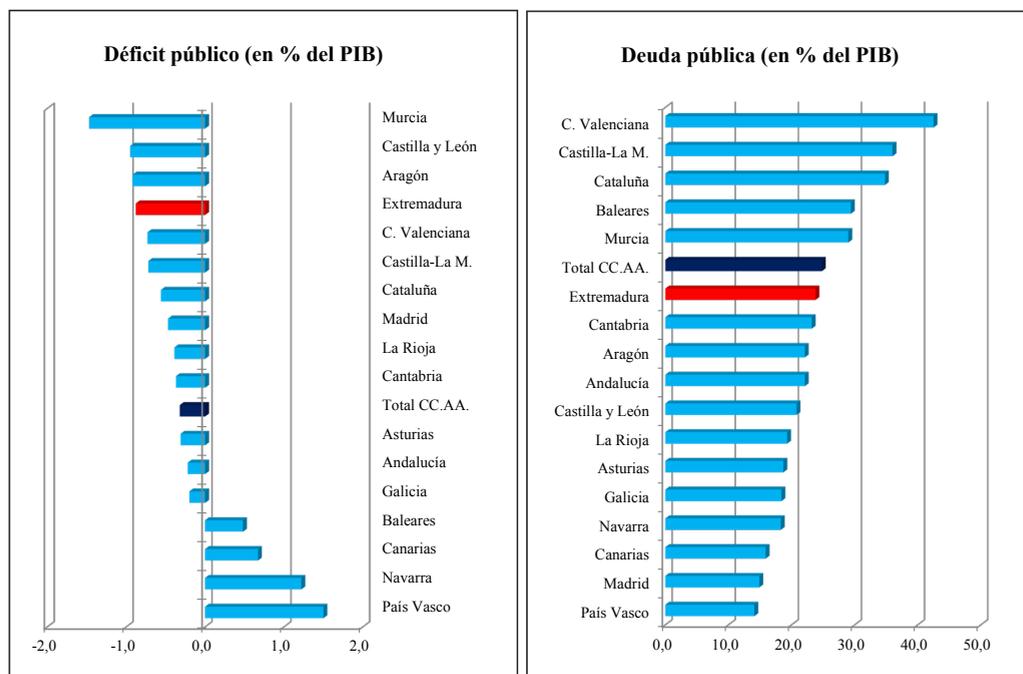
Por sectores, los principales avances en la producción regional, se registraron en el sector Agrícola y Ganadero (8,1% de incremento en términos reales), así como en algunas ramas del sector servicios, como las Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas (6,4% sobre el año precedente) y la Información y Comunicaciones (5,1% con respecto a 2016). Por su parte, el sector Industrial también observó un incremento de su producción real del 4,8% y que resultó aún más perceptible en la rama de la Industria Manufacturera, con aumentos del PIB real del 6,6%. Mucho más limitados fueron los avances en el crecimiento del sector de la construcción (0,3%). Al igual que en el año precedente, las Actividades Financieras y de Seguros fueron las únicas que mostraron cifras de crecimiento negativas con respecto al año anterior (-1,5%). A ello pudiera haber contribuido el descenso de la actividad bancaria por los cierres de oficinas de algunas entidades financieras en la región, como consecuencia de los nuevos modelos de negocio financiero.

Por su parte, el PIB *per cápita* extremeño también aumenta en 2017, alcanzando los 17.262 euros por persona, anotándose un aumento del 4,3% sobre el año anterior, dato que es superior al observado para el conjunto de España, donde fue del 3,8%. A pesar de ello, durante 2017, Extremadura fue con esta cifra la Comunidad Autónoma con un PIB por habitante y año más bajo. Muy lejos quedan otras, como la Comunidad de Madrid (33.809 euros), el País Vasco (33.088 euros) o Navarra (30.914 euros), cuyas cifras quedan próximas a duplicar el PIB *per cápita* medio de la región en 2017.

El objetivo de *déficit* público para el año 2017 se estableció por el Consejo de Política Fiscal y Financiera (CPFF) en el 0,6% del PIB regional para todas las Comunidades Autónomas. Al concluir el año, el objetivo de déficit se había cumplido para el conjunto de las administraciones de las Comunidades Autónomas (-0,32%), aunque el reparto de los esfuerzos fiscales fue bastante desigual. Así, hubo comunidades autónomas que registraron capacidad de financiación en 2017 (*superávit*, como las forales e insulares), mientras que otras superaron el límite establecido del -0,6%, como Murcia (-1,47%), Castilla y León (-0,95%), Aragón (-0,92%) o Extremadura (-0,88%).

En cuanto al saldo de *deuda pública* viva a final de año en Extremadura, se observa un incremento en 2017 por importe de 342 millones de euros con respecto al final del año anterior, lo que hace que este saldo aumente hasta los 4.401 millones de euros, dato que supone el 23,8% del PIB regional, aún por debajo del objetivo del 24,1% del PIB fijado para la región y un punto inferior a la media de las CC. AA. (24,8%).

GRÁFICO 3: Posición relativa de las Comunidades Autónomas con respecto a sus datos de déficit y deuda pública (medidos en porcentaje del PIB) a finales del año 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de la IGAE (Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas) y del Banco de España.

3.1 Estructura productiva

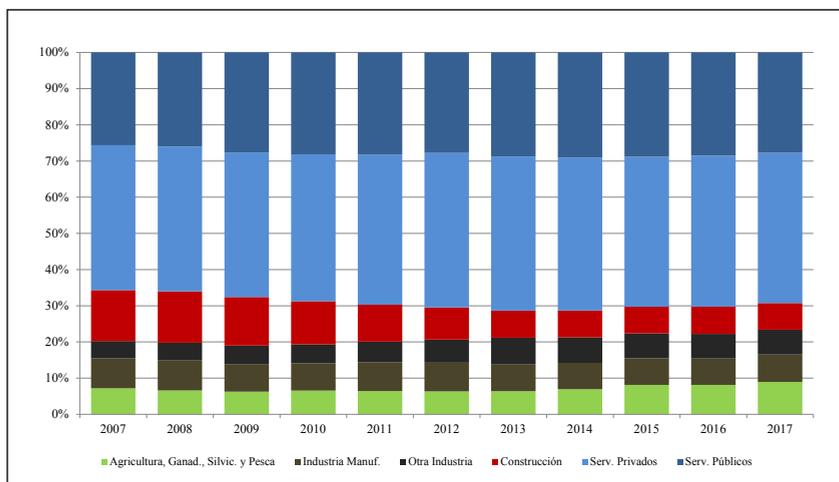
El sistema productivo de la región extremeña dispone de una estructura propia y característica que puede observarse al analizar las cifras que se acompañan en el cuadro 3. Este año, como novedad, hemos optado por incluir la comparativa de los datos del año de estudio con los de diez años antes, con el fin de poder apreciar mejor las tendencias que se pudieran estar produciendo en esa estructura productiva, cuyas transformaciones son sólo apreciables a lo largo de varios años. Así, de las cifras del cuadro 3 podemos anotar las siguientes conclusiones:

- Una mayor producción del sector agrario. El sector agroganadero y forestal tiene en 2017 un peso específico muy importante en la región (8,1%) y que se ha venido incrementando en los últimos tres años, quebrando la tendencia al descenso que venía teniendo lugar desde el inicio del presente siglo. Las mejoras tanto en las infraestructuras agrarias como en los insumos y en los medios de producción en manos de los agricultores y ganaderos pueden explicar en parte esta situación. La integración cooperativa y las demandas de materia prima por parte del cada vez más pujante

conglomerado agroindustrial serían otros factores explicativos. Por su parte, en el conjunto nacional, el sector primario tiene un peso del 2,6%.

- En los últimos diez años, la producción del sector industrial ha crecido ligeramente (del 11,7% de 2007 al 13,1% de 2017), aun cuando nos encontramos con un peso del sector sensiblemente inferior al que la industria tiene en el conjunto de España (16,4%). También es importante señalar que, dentro de la industria extremeña, el comportamiento en el período ha sido muy dispar según se trate de industrias tradicionales (las manufacturas pierden medio punto porcentual en su peso sobre el PIB regional) o de industrias relacionadas con la energía y el agua (que incrementan en casi dos puntos porcentuales su peso específico en el PIB en el período de los diez últimos años)
- Además, la composición interna del sector industrial regional difiere mucho de la española. Si en la región observamos cómo la industria manufacturera aporta algo más del 50% a la producción total del sector industrial, a nivel nacional esta cifra es de casi el 80%, lo que nos habla de la fragilidad del sector industrial de la región ante la pujanza en la comunidad de otros tipos de industrias más relacionadas con la energía y/o el agua.
- Las consecuencias de la pasada crisis económica sobre el sector de la construcción continúan siendo visibles diez años después en Extremadura. Así, el peso del sector de la construcción sobre el PIB regional ha caído desde niveles del 13% en 2007-2008 hasta los valores actuales, que no llegan al 7% (concretamente, 6,7%). La corrección a nivel nacional ha sido aún mayor, de manera que el peso del sector construcción sobre el PIB español se sitúa en 2017 en el 5,2%.
- Por último, el sector servicios es el de mayor peso en la estructura productiva regional, con un 62,8% en 2017, y que se ha venido incrementando incesantemente hasta 2013-2014, momento a partir del cual se ha estancado o descendido ligeramente. Sin perjuicio de ello, en estos 10 años su peso relativo ha aumentado en 3,7 puntos porcentuales. Al igual que observábamos en la industria, la distribución interna del sector servicios muestra grandes diferencias con la existente a nivel nacional. Así, mientras que en Extremadura, la proporción servicios privados/servicios públicos sería del 60/40, en España es del 75/25. De nuevo, consideramos que las ramas productivas vinculadas al turismo, como el transporte o la hostelería y restauración, son sectores al alza, que, en su conjunto, contribuyen ya en casi un 25% al valor de la producción del sector servicios de la región.

GRÁFICO 4: Evolución de la estructura sectorial del valor añadido bruto (VAB) a precios básicos en Extremadura 2007-2017



CUADRO 3: Distribución sectorial del PIB a precios de mercado. Extremadura (Millones de euros corrientes de cada año y %)

	2007	% s/PIB	2017	% s/PIB	Dif. 17/07*
Agricultura, Ganad., Silv. y Pesca	1.130.879	6,5	1.499.086	8,1	1,6
Ind. Manufacturera	1.299.949	7,4	1.278.189	6,9	-0,5
Resto Industria (1)	752.913	4,3	1.149.544	6,2	1,9
Construcción	2.219.305	12,7	1.237.962	6,7	-6,0
Serv. Privados	6.301.798	36,0	6.972.773	37,7	1,6
Serv. Públicos	4.031.438	23,1	4.650.777	25,1	2,1
VAB	15.736.282	90,0	16.788.331	90,7	--
Imp. Netos	1.746.163	10,0	1.731.555	9,3	--
PIB pm	17.482.445	100,0	18.519.886	100,0	--

(*) Diferencia calculada en puntos porcentuales. (1) Incluyendo Energía y Agua. **Fuente:** Contabilidad Regional de España. Serie homogénea 2000-2017 por comunidades y ciudades autónomas. Base 2010. INE

A modo de resumen, podemos indicar que, diez años después del inicio de la crisis financiera que sacudió la economía global, la estructura productiva regional de Extremadura ha sufrido las siguientes variaciones:

- Incremento del peso relativo del sector primario, consecuencia tanto del efecto estadístico por el importante descenso de la construcción, como por las mejoras del sector y las necesidades de la agroindustria.
- Aumento de la aportación del sector industrial en su conjunto, pero registrando descensos en la rama manufacturera e incrementos en las ramas energéticas, que se espera puedan continuar en los próximos años.
- El importante descenso del peso específico del sector de la construcción, que hace que en la actualidad se sitúe en la mitad de lo que éste representaba hace diez años.
- El incremento de la contribución del sector servicios, tanto de los públicos como de los privados, en parte por la absorción del peso de la construcción y en parte por las propias dinámicas del sector, destacando el carácter tractor del comercio y de los subsectores más vinculados al turismo.

3.2 Comportamiento de la producción

El aumento del producto interior bruto regional, por valor del 2,4% en el año 2017, ha supuesto para Extremadura la confirmación de que, al menos a nivel macroeconómico, la crisis económica se habría marchado definitivamente de la región. En efecto, la tasa de variación interanual del PIB a precios de mercado y medido en variaciones de volumen, ofreció el pasado año, por tercera vez consecutiva, valores positivos por encima de los dos puntos porcentuales. Este dato positivo no puede obviar, sin embargo, el hecho de que este crecimiento se encuentre por debajo de la media nacional (3,1%), por lo que resulta necesario realizar un análisis más detallado por sectores a continuación.

El mayor incremento de la producción se localiza en el sector *agrario*, que crece en su conjunto un 8,1%, observándose que estarían comenzando a dar sus resultados las políticas de mejora de infraestructuras agrarias y de apoyo a los medios de producción de los operadores agrarios, así como las tendencias de integración de cadenas de valor, como las que están teniendo lugar en la producción ganadera, a lo que habría que añadir el positivo balance de la campaña de fruta del verano de 2017. También es destacable el crecimiento de la producción del sector *industrial* (4,8%), aunque, a diferencia de años anteriores, los verdaderos responsables de este avance son ahora el conjunto de las industrias vinculadas a la fabricación y transformación, que experimentan un crecimiento del 6,6%, bastante superior al que registran los subsectores de la industria no manufacturera (energéticos, agua, etc.). El sector de la *construcción* (0,3%), muestra un resultado que sólo denota su atonía, ante la falta de impulso a la inversión en obra pública y la levisima reactivación del subsector residencial. En cuanto a los subsectores que conforman el sector *servicios*, cabe destacar el buen comportamiento de las actividades profesionales, científico-técnicas y administrativas (6,4%) y de la rama de información y comunicaciones (5,1%), así como, en la parte negativa, el retroceso del valor generado por el subsector de las actividades financieras y de seguros, muestra de que continúa el repliegue del sector financiero en la región, como vislumbrábamos en la anterior edición de este Informe y que pudiera estar ya acercándose

a su conclusión. Otros subsectores que experimentan aumentos de su producción son los que incluyen actividades relacionadas con el turismo, como el comercio y la hostelería (2,4%) y las actividades artísticas y recreativas (2,5%). Las actividades inmobiliarias (0,4%), así como los servicios públicos (0,4%) experimentaron crecimientos inferiores al punto porcentual.

CUADRO 4: PIB pm y VAB pb por ramas de actividad.
Variaciones de volumen. Tasas de variación interanuales 2013-2017. Extremadura

	2013/12	2014/13	2015/14	2016/15	2017/16
Agricultura, Ganad., Silvic. y Pesca	9,1	10,4	5,6	6,7	8,1
Industria (1)	-5,7	-1,9	-0,4	1,9	4,8
<i>Industria manufacturera</i>	-8,7	-4,3	7,8	0,3	6,6
Construcción	-10,4	-1,7	1,8	2,1	0,3
Servicios					
<i>Comercio, reparaciones, transporte, hostelería</i>	-0,4	-2,4	4,8	3,5	2,4
<i>Información y comunicaciones</i>	5,3	3,8	1,8	5,7	5,1
<i>Actividades financieras y de seguros</i>	-5,0	-6,0	-4,9	-0,8	-1,5
<i>Actividades inmobiliarias</i>	1,1	0,7	-0,1	1,2	0,4
<i>Actividades prof., científ.-téc., adm. y serv. aux.</i>	0,6	0,5	9,2	4,2	6,4
<i>Serv. públicos (incl. sanidad y educación) y defensa</i>	1,5	-0,4	1,4	0,8	0,4
<i>Actividades artísticas, recreativas y otros serv.</i>	-0,8	-1,8	1,7	1,5	2,5
Valor añadido bruto total	-0,8	-0,4	2,0	2,2	2,3
Impuestos netos sobre los productos	-3,6	2,5	7,6	3,4	3,5
PRODUCTO INTERIOR BRUTO (pm)	-1,0	-0,1	2,5	2,3	2,4

(1) Incluyendo Energía y Agua. **Fuente:** Contabilidad Regional de España. Base 2010. INE

3.3 Comportamiento de la demanda

En nuestro análisis de algunos indicadores de demanda que puedan resultar ilustrativos para poder hacernos una idea de la evolución de la demanda de bienes y servicios en Extremadura durante 2017, observamos cómo casi todas las cifras nos indican crecimiento, a excepción de las referidas al sector del comercio minorista.

Entre los indicadores relacionados con el **consumo**, observamos cómo el índice de cifra de negocios del *comercio* al por menor, calculado a precios constantes (INE), nos ofrece en el

mes de diciembre de 2017 el valor de 114,4 puntos, esto es, 2 puntos porcentuales inferior al registrado en el cierre del año anterior. Si, a los efectos de evitar la típica estacionalidad del mes de diciembre por los consumos navideños, optamos por emplear la media anual de este índice en 2017 con la de 2016, el descenso es aún mayor, de 2,3 puntos porcentuales. Comparativamente, la evolución a nivel del conjunto de España fue positiva (1,3 puntos porcentuales en la comparativa de diciembre 2017 sobre diciembre 2016; 0,8 p.p. al contrastar las medias anuales). Por su parte, en cuanto a la *matriculación de vehículos de turismo* (DGT) observamos un año más unos crecimientos importantes, superando la media nacional, aunque levemente por debajo de los registrados un año antes (9,6% en Extremadura y 8,5% en el conjunto nacional). Y en cuanto al *consumo de combustibles* (CORES), aunque continúa incrementándose la venta de carburantes, la sensibilidad al precio de estos productos hace que su aumento interanual en la región sea de sólo un magro 1,2%, por un 2,3% a nivel nacional. El último de los indicadores de consumo empleados, la *compraventa de viviendas* (INE) nos muestra una leve desaceleración en las adquisiciones de viviendas, que sólo aumentan en 2017 un 8,6% sobre el año anterior, cuando un año antes lo hacía a una tasa del 14%. Debe tenerse en cuenta que, para el conjunto de España, el crecimiento en el número de estas operaciones es aún mayor que el año anterior (15,4% interanual en 2017 frente a 14,3% en 2016). Todo ello nos permite deducir que, aunque la salida de la crisis resulta un hecho indudable a niveles macroeconómicos, no podemos afirmar exactamente lo mismo a nivel de las economías domésticas en nuestra región.

CUADRO 5: Indicadores de demanda interna 2016 y 2017. Extremadura y España (Datos y variaciones interanuales)

	Extremadura				España			
	Dato		Unidad	% var. 17/16	Dato		Unidad	% var. 17/16
	2016	2017			2016	2017		
De consumo								
Índ. cifra neg. comercio menor (p.const.)	116,4	114,4	Mes 12	-2,0	121,9	123,2	Mes 12	1,3
	101,3	99,0	Media año	-2,3	103,9	104,7	Media año	0,8
Matric. Turismos	14.547	15.944	Número	9,6	1.230.069	1.344.794	Número	8,5
Cons. Combustibles	892,3	903,2	Miles Tm	1,2	35.222,1	36.025,6	Miles Tm	2,3
Compra Viviendas	6.194	6.724	Número	8,6	405.385	467.644	Número	15,4
De inversión								
Matric. Vehíc. Industr	2.384	2.473	Número	3,7	198.886	214.468	Número	7,8
Índice Neg. Sect. Serv.	121,8	123,5	Mes 12	1,7	116,0	121,1	Mes 12	5,1

Fuente: Elaboración propia con datos de distintas fuentes.

Por otro lado, en lo que respecta a otros indicadores más relacionados con la **inversión** a nivel de unidades económicas, observamos también cómo la *matriculación de vehículos industriales* (DGT), aun ofreciendo una tasa interanual positiva en 2017, crece por debajo de como lo hiciera en 2016 (3,7% frente a 5,6% de 2016), efecto de la finalización de los apoyos fiscales para renovaciones de flotas. Para concluir este apartado, señalaremos que a fecha de diciembre 2017 el índice de *cifra de negocios del sector servicios* (INE) se incrementó en tan sólo 1,7 puntos porcentuales con respecto a diciembre de 2016, cuando en el conjunto nacional este aumento fue de 5,1 p.p.

CUADRO 6: Comercio exterior de Extremadura por sectores. Año 2017
(Datos en millones de euros y variaciones interanuales en porcentaje)

	Exportaciones			Importaciones		
	Valor	%total	Crecim. 17/16	Valor	%total	Crecim. 17/16
Alim., bebidas, tabaco	1.002,0	52,2	6,4	235,5	19,5	8,1
Frutas y hortalizas	507,4	26,4	-2,3	43,3	3,6	-13,1
Resto de alimentos	494,6	25,8	17,2	192,2	15,9	14,4
Prod. energéticos	6,9	0,4	55,2	15,1	1,3	15,0
Materias primas	107,6	5,6	14,1	157,1	13,0	35,1
Semimanuf. no químicas	350,6	18,3	39,6	136,7	11,3	31,6
Hierro y acero	160,3	8,4	68,0	44,2	3,7	123,9
Resto semimanuf.	190,3	9,9	22,3	92,5	7,7	9,9
Productos químicos	120,8	6,3	34,5	111,2	9,2	4,3
Medicamentos	18,9	1,0	1.567,0	2,3	0,2	-4,2
Resto productos químicos	101,9	5,3	14,9	108,9	9,0	4,5
Bienes de equipo	82,1	4,3	19,7	289,1	24,0	14,8
Maquinaria industrial	15,5	0,8	4,4	49,2	4,1	-4,0
Equipos oficina y telecom.	0,5	0,0	116,1	190,6	15,8	18,0
Material transporte	1,3	0,1	12,4	8,8	0,7	-19,7
Resto bienes de equipo	64,8	3,4	23,8	40,5	3,4	44,4
Sector automóvil	110,3	5,7	31,8	84,9	7,0	12,3
Automóviles y motos	0,2	0,0	19,3	10,4	0,9	20,3
Componentes automoción	110,1	5,7	31,8	74,6	6,2	11,3
Bienes consumo duradero	14,6	0,8	-2,7	23,6	2,0	3,9
Manufacturas consumo	123,8	6,5	-2,8	152,0	12,6	-6,5
Textiles	42,6	2,2	2,4	14,3	1,2	-18,6
Calzado	1,0	0,1	-32,0	3,9	0,3	9,8
Resto	80,2	4,2	-4,9	133,8	11,1	-5,4
Otras mercancías.....	0,3	0,0	-94,5	0,4	0,0	-51,9
TOTAL.....	1.919,0	100,0	14,1	1.205,6	100,0	12,5

Fuente: Secretaría de Estado de Comercio con datos del Departamento de Aduanas e IIEE de la Agencia Tributaria.

El análisis de la demanda no puede dejar de lado el análisis de las importaciones. Así, el aumento de las importaciones en 2017, cifrado en el 12,5% interanual nos muestra un incremento relativamente importante en la demanda de determinados tipos de bienes que, o bien no resultan fáciles de adquirir en la región, o bien, pueden ser adquiridos a precios más asequibles fuera de la misma. Según mostramos en el cuadro 6, entre estos productos se encontraron las “materias primas” (+35,1%) y las “semimanufacturas no químicas” (+31,6%), y dentro de este grupo, muy especialmente el “hierro y acero” (+123,9%). Otros aumentos importantes, aunque algo menores que los citados, se observaron en las importaciones de “productos energéticos” (+15,0%) y “bienes de equipo” (+14,8%), además del “sector del automóvil” (+12,3%). Otras partidas más relacionadas con el consumo registraron en 2017 aumentos menores en sus importaciones o incluso, descensos, como podrían ser los productos de “alimentación y bebidas” (8,1%), los “bienes de consumo duradero” (3,0%), o las “manufacturas de consumo” (-6,5%).

En cuanto a la **balanza comercial de bienes** (ventas en el exterior menos compras en el exterior), el resultado que presenta en el año 2017 continúa siendo negativo, aunque disminuye su saldo deficitario en 269 millones de euros, hasta los 1.526 millones (-1.795 millones en 2016). Este resultado resulta de añadir al saldo comercial interior, que ofrece un dato negativo de -2.239 millones de euros, el saldo comercial de bienes con el exterior de España que, aunque positivo por valor de 713 millones de euros, resulta incapaz de contrarrestar el fuerte saldo deficitario con el resto de España, de acuerdo con los datos ofrecidos por el proyecto c-interreg y que recogemos en el cuadro 7.

Por otra parte, y en cuanto al análisis del **comercio exterior**, observamos que en el año 2017, las *exportaciones* de bienes desde Extremadura experimentaron un importante aumento sobre el año precedente (14,1%), el séptimo mayor crecimiento interanual de todas las comunidades autónomas. El importe total que alcanzaron las exportaciones de mercancías ascendió a 1.919 millones de euros, equivalente al 0,7% de la exportación española, mismo porcentaje que en años anteriores. Por su parte, el total de las exportaciones españolas alcanzaron en 2017 la cifra de 277.125,7 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 8,9% interanual.

De nuevo volvemos a apuntar la persistencia de una importante *concentración geográfica* de las exportaciones regionales en la provincia de Badajoz, situación no siempre exenta de riesgos. Aun así, el mayor dinamismo de las exportaciones cacereñas en 2017 (crecimiento de un 15,7% sobre el año anterior) apenas ha podido reducir la brecha existente entre las exportaciones de las dos provincias, que estaría situada en un 75,6% de las exportaciones regionales para Badajoz y un 24,4% restante para la provincia cacereña (1.450,2 millones de euros en exportaciones pacenses y 468,8 millones en exportaciones desde la provincia de Cáceres).

CUADRO 7: Distribución geográfica del comercio de bienes en las comunidades autónomas españolas. 2017 (Millones de euros)

	Propia Comunidad Autónoma	Exporta a:		Importa de:		Saldo comercial		
		España	Mundo	España	Mundo	Interior	Exterior	Total
Andalucía	19.086	28.532	30.913	18.425	29.197	10.107	1.717	11.824
Aragón	6.759	12.963	12.020	18.817	10.875	-5.854	1.145	-4.709
Asturias	3.420	4.412	4.176	6.846	4.145	-2.434	31	-2.403
Baleares	1.634	538	1.854	5.901	1.776	-5.363	78	-5.285
Canarias	3.347	3.198	2.534	8.260	4.301	-5.063	-1.768	-6.831
Cantabria	1.677	3.404	2.319	4.113	1.952	-708	367	-341
Castilla-La M	5.185	17.244	7.056	18.253	8.432	-1.009	-1.376	-2.385
Castilla y León	11.007	18.424	15.598	17.894	13.398	530	2.200	2.730
Cataluña	39.045	38.983	70.829	21.657	84.322	17.326	-13.493	3.833
Extremadura	2.768	3.044	1.919	5.283	1.206	-2.239	713	-1.526
Galicia	12.628	13.426	21.676	7.230	17.141	6.196	4.535	10.731
Madrid	11.439	14.801	30.510	25.168	60.885	-10.366	-30.374	-40.740
Murcia	4.205	10.068	10.457	8.532	9.668	1.535	789	2.324
Navarra	3.295	6.692	8.074	7.091	4.433	-399	3.641	3.242
País Vasco	11.312	15.197	23.860	14.727	18.641	470	5.220	5.690
La Rioja	1.019	2.886	1.848	3.107	1.361	-220	487	267
C. Valenciana	18.686	21.106	29.371	23.615	26.028	-2.509	3.343	834
ESPAÑA	156.510	214.919	275.013	214.919	297.757	0	-22.745	-22.745

Fuente: Proyecto c-interreg. CEPREDE e IEEX

CUADRO 8: Distribución del comercio internacional español por CC. AA. en 2017

	EXPORTACIONES			IMPORTACIONES			SALDO (Mill. de euros)	Tasa de cobertura (%)
	Mill. de euros	% sobre total	% var. 17/16	Mill. de euros	% sobre total	% var. 17/16		
Andalucía	30.913,3	11,2	20,5	29.196,6	9,7	20,6	1.716,7	105,9
Aragón	12.019,8	4,3	10,6	10.874,8	3,6	4,6	1.145,1	110,5
Asturias	4.175,6	1,5	19,4	4.145,0	1,4	32,1	30,6	100,7
Baleares	1.853,6	0,7	59,0	1.775,5	0,6	25,3	78,0	104,4
Canarias	2.533,5	0,9	26,6	4.301,0	1,4	27,0	-1.767,5	58,9
Cantabria	2.319,2	0,8	-1,0	1.951,8	0,6	7,9	367,4	118,8
Castilla-La M.	7.056,1	2,5	9,3	8.432,2	2,8	11,0	-1.376,2	83,7
Castilla y León	15.597,6	5,6	-3,9	13.397,6	4,4	5,7	2.200,0	116,4
Cataluña	70.828,7	25,6	8,7	84.321,7	27,9	8,3	-13.492,9	84,0
Extremadura	1.919,0	0,7	14,1	1.205,6	0,4	12,5	713,3	159,2
Galicia	21.676,3	7,8	8,2	17.140,8	5,7	10,0	4.535,4	126,5
Madrid	30.510,3	11,0	7,8	60.884,6	20,2	5,6	-30.374,3	50,1
Murcia	10.456,7	3,8	16,0	9.667,6	3,2	21,5	789,2	108,2
Navarra	8.073,7	2,9	-3,2	4.432,8	1,5	-2,1	3.640,9	182,1
País Vasco	23.860,4	8,6	10,5	18.640,8	6,2	20,6	5.219,5	128,0
La Rioja	1.848,2	0,7	8,4	1.361,2	0,5	8,7	487,0	135,8
C. Valenciana	29.371,0	10,6	2,4	26.027,7	8,6	9,0	3.343,3	112,8
Ceuta	20,8	0,0	571,8	305,1	0,1	-3,0	-284,4	6,8
Melilla	49,7	0,0	2,2	238,1	0,1	-18,5	-188,4	20,9
TOTAL	277.125,7	100,0	8,9	301.870,1	100,0	10,5	-24.744,3	91,8

Fuente: Secretaría de Estado de Comercio, con datos del Departamento de Aduanas (Agencia Tributaria)

En cuanto a las *importaciones* extremeñas, cabe destacar que en 2017 han registrado un incremento interanual similar al de las exportaciones (12,5%), aunque levemente por debajo, alcanzando los 1.205,6 millones de euros. De nuevo, el aumento de las importaciones supuso el

séptimo lugar en el ranking de crecimiento entre las comunidades autónomas. Por último, señalar que las importaciones regionales supusieron poco más del 0,4% del total de las españolas en su conjunto, cifra idéntica a la de años anteriores.

Con un aumento de las exportaciones superior al de las importaciones, el *saldo comercial exterior* de la región crece desde los 610,1 hasta los 713,3 millones de euros. Para el conjunto nacional, los avances de signo completamente contrario (aumento de las importaciones superior que el de las exportaciones) implican el crecimiento de su déficit comercial hasta los -24.744,3 millones de euros.

La *tasa de cobertura* de la región continúa, en consecuencia, situándose en 2017 en niveles altos (159,2) resultando, de esta forma, la segunda mayor tasa de cobertura de todas las comunidades autónomas, sólo superada por Navarra.

Si profundizamos en el análisis del comercio exterior regional observando los grupos de productos con los que más se trabaja, percibiremos con claridad la especialización de la exportación extremeña en unos pocos sectores productivos, así como la **concentración** en productos de escaso valor añadido. Así, vemos cómo en 2017, más de la mitad de las exportaciones se concentran en sólo seis Capítulos Taric (arancel aduanero común de la UE), y más de tres cuartas partes de estas se concentran en 13 capítulos, de los cuales 8 se encuentran relacionados con el sector primario: *Conservas de verduras o frutas y zumos; Fruta fresca; Corcho y sus manufacturas; Bebidas de todo tipo (incluido el vino); Carnes; Tabaco; Aceites y grasas, y Preparados alimenticios diversos*.

Para quien desee profundizar en el análisis detallado de los productos más frecuentes en el comercio exterior extremeño, el anexo 4.3. “Comercio exterior” de esta publicación ofrece estos datos desagregados a nivel de partidas Taric de 4 dígitos, indicando además los principales países de origen/destino de los mismos. Gracias a este ejercicio podemos detectar ejemplos muy ilustrativos, como el hecho de que Brasil continúe siendo el principal destino de las exportaciones de la fruta de hueso extremeña; que más de la mitad de las exportaciones de vino se destinen al mercado portugués; que cerca del 80% del aceite de oliva que vendemos en el exterior es comprado por empresas italianas; o que cerca de la mitad de las exportaciones de verduras preparadas o en conserva que salen de la región, tienen por destino Rusia.

Aplicando este mismo tipo de análisis a nivel de partidas arancelarias Taric de la importación regional observamos que Portugal se configura como nuestro gran abastecedor, al aparecer con carácter destacado en 12 de las 15 partidas de mayor importe, y en 8 ocasiones como el único suministrador del producto en cuestión (*Tomates preparados o conservados; Corcho natural en bruto; Café; Gallos, gallinas, patos, gansos, pavos vivos; Animales vivos de la especie bovina; Cajones, cajas y envases similares de madera; Preparados de alimentación animal y Abonos minerales o químicos con nitrógeno, fósforo y potasio*).

3.4 Población, mercado de trabajo y productividad

POBLACIÓN

La población residente en España volvió a crecer en 2017 por segundo año consecutivo desde 2011, con un aumento de 132.263 personas. Este incremento fue resultado de un *saldo vegetativo negativo*, al registrar 31.245 defunciones más que nacimientos y un *saldo migra-*

torio positivo de 164.604 personas. Según datos provisionales del INE, mientras que en 2017 nacieron en España 391.930 niños, con un descenso del 4,5% respecto al año anterior (18.653 nacimientos menos), fallecieron un total de 423.643 personas, lo que supuso un 3,2% más que en el año anterior. Sin embargo, el saldo migratorio fue positivo con 164.604 personas: la inmigración aumentó un 28,4% y la emigración un 12,4% respecto al año anterior.

Por su parte, la población residente en Extremadura, de acuerdo con las cifras oficiales del INE, estaba formada por 1.070.586 personas. Esta cifra, que representó el 2,3% del total nacional, supuso un nuevo descenso, en esta ocasión, de 6.920 personas con respecto al año anterior. La reducción de la población residente en la región se debió a un saldo vegetativo negativo cifrado en 3.066 personas y un saldo migratorio, también negativo, de 3.831 personas. De estas, el saldo migratorio exterior (con el extranjero) resulta positivo en 103 personas, mientras que el interior (interautonómico) es negativo en 3.934 personas.

En cuanto a la población activa, se situó en 495.200 personas en 2017, tras un descenso de 6.200 personas sobre 2016. De esa población activa, 365.300 personas se encontrarían en situación de ocupados (1.900 más que en el año anterior) y otras 129.900 fueron paradas (8.100 menos que en 2016) (cuadro 9).

MERCADO DE TRABAJO

El año 2017 estuvo marcado por la prolongación del buen desempeño del mercado laboral iniciado en 2014, al continuar el proceso de creación de empleo y reducción del desempleo, aunque claramente insuficiente, dadas las cifras, para compensar aún todo el empleo destruido como consecuencia de la crisis económica y financiera iniciada en 2008.

Veamos algunos rasgos del comportamiento de los distintos colectivos que conforman el mercado laboral extremeño y su comparación con el conjunto nacional.

La *tasa de actividad* extremeña apenas se alteró, situándose en el 54,8%, 4 puntos porcentuales por debajo de la tasa nacional. La baja tasa de actividad refleja la existencia de un significativo núcleo de inactividad laboral en la región que superó las 408.000 personas, especialmente entre los jubilados (138.000, 7.700 más que en 2016), seguidos de las personas que se dedican a labores del hogar, casi 108.000.

Según las cifras de la Encuesta de Población Activa (EPA), el empleo confirmó la trayectoria de recuperación iniciada en 2014 tanto en la región como en España. En efecto, el número medio de ocupados en 2017 aumentó en 483.300 personas con respecto al año anterior. La tasa de ocupación aumentó en un punto porcentual situándose en el 48,7%.

En Extremadura, la tasa de ocupación aumentó levemente, 4 décimas, alcanzando el 40,4%, unos 8 puntos porcentuales por debajo de la tasa nacional.

Analizando con mayor detalle la población ocupada, se observa que la ocupación creció a mayor ritmo en el segmento de población mayor de 55 años, en el colectivo con niveles de estudios superiores (un 6,7%) y en las mujeres. En cambio, disminuyó el número de hombres ocupados, en el colectivo de población más joven y en los segmentos de población con formación inferior a la universitaria.

Por *tipo de jornada*, fue mayor el crecimiento de la ocupación a tiempo completo (1.400 personas) que a tiempo parcial (500 personas). El empleo a tiempo completo representa el 84,3% del empleo total de la región.

Por *tipo de contrato*, se redujo el empleo indefinido en 9.300 personas, en tanto que se incrementó el temporal, representando este último el 35,5% del empleo asalariado de Extremadura. Como era de esperar, la temporalidad es especialmente elevada en el sector agrario donde alcanzó el 75% de los asalariados (6 puntos porcentuales superior al de 2016) y 16 puntos superior al que tiene en el sector agrario nacional.

En cuanto a la *distribución sectorial de la población ocupada* en Extremadura, se mantiene muy elevada la participación de los servicios, el 72% de la población ocupada, aunque situándose casi 4 pp por debajo del peso que tiene el empleo en el sector servicios nacional. El resto de ocupados se encuentra repartido en porcentajes que ronda el 12% en la agricultura, el 9% en la industria y el 6% en la construcción. La principal diferencia respecto a la distribución sectorial de la ocupación nacional se mantiene en el sector agrario, ya que la región triplica el peso que tiene el sector a nivel nacional.

**CUADRO 9: Población y mercado de trabajo
(Medias anuales. Datos en miles de personas y % de variación)**

	Extremadura			España		
	2016	2017	% var	2016	2017	% var
Población residente (2)	1.072,3	1.064,5	-0,72	45.977,8	46.079,7	0,22
Población activa	501,4	495,2	-1,24	22.822,7	22.741,7	-0,35
Población ocupada	363,4	365,3	0,52	18.341,5	18.824,8	2,63
• Agricultura	36,3	45,4	25,07	774,5	819,5	5,81
• Industria	37,5	33,9	-9,60	2.522,2	2.647,4	4,96
• Construcción	27,7	23,2	-16,25	1.073,8	1.128,3	5,07
• Servicios	261,9	262,9	0,38	13.970,9	14.229,6	1,85
Población parada	138,0	129,9	-5,87	4.481,2	3.916,9	-12,59
Población inactiva	408,2	408,8	0,15	15.708,8	15.912,4	1,30
Tasa actividad	55,1	54,8	-0,3	59,2	58,8	-0,4
Tasa ocupación	40,0	40,4	0,4	47,6	48,7	1,1
Tasa de paro	27,5	26,4	-1,1	19,7	17,3	-2,4
• Hombres	23,8	22,8	-1,0	18,2	15,8	-2,4
• Mujeres	32,5	30,8	-1,7	21,5	19,1	-2,4

Fuente: Encuesta de Población Activa. INE

Los sectores con más personas ocupadas en Extremadura vienen encabezados por el sector público (Administración pública, Educación, Sanidad y Seguridad Social), con casi 105.000 personas, representando el 28,7% del total de la población ocupada de la región (6 pp superior al que tiene a escala nacional). Sin embargo, en 2017, se redujo en 9.100 personas. Le siguen el comercio y hostelería, con más de 88.000 personas ocupadas, la cuarta parte del empleo de la región, y la agricultura, con unos 45.400 ocupados.

Por último, en cuanto a la *tasa de paro*, en España volvió a disminuir situándose en media anual en el 17,3%, lo que supuso un descenso del número de desempleados de más de 564.000 personas, un descenso interanual del 12,6%. En la región, la tasa de paro media del año fue del 26,4%, suponiendo un descenso del número de desempleados de solo 8.100 personas y situando la cifra de parados en 129.000 personas. Por sexos, la tasa de paro de los hombres (22,8%) fue casi 8 pp inferior a la de las mujeres (cuadro 9). La tasa de paro fue especialmente elevada entre los jóvenes (de 16 a 24 años) que, aunque ligeramente disminuida, fue casi del 49% y también en el colectivo con menor formación.

En cuanto al *desempleo de larga duración*, aumentó ligeramente entre los que llevan de uno a dos años en búsqueda de empleo, hasta 19.300 personas frente a los 18.800 del año anterior y se redujo en 2.000 personas en el colectivo que lleva más de dos años en esa situación, que alcanza la cifra de 55.400. Sin duda, este último dato sea el más dramático para las personas, sus familias y la sociedad en general ya que se enfrentan a mayores dificultades para reincorporarse o engancharse al mercado laboral tanto por el desfase de sus conocimientos y habilidades como por la disminución de la intensidad en la búsqueda de empleo por el efecto desánimo.

PRODUCTIVIDAD

Para medir la productividad del factor trabajo se suele emplear el indicador que pone en relación el valor económico generado en un momento y lugar determinado (medido normalmente en términos de PIB o VAB) con las unidades de trabajo (medidas en personas ocupadas o en horas trabajadas) que han sido necesarias para obtenerlo. Para nuestro cálculo vamos a utilizar el producto interior bruto generado (a precios corrientes de cada año), que dividiremos por el número de empleos ocupados en el año 2017. En caso necesario, y si dispusiéramos de los datos pertinentes, podríamos analizar no sólo la productividad total de la economía, sino también realizar el cálculo por sectores productivos, o incluso, subsectores.

De este modo, los datos que obtenemos para el año 2017 indican que la productividad por ocupado (empleando datos INE) en nuestra comunidad autónoma, asciende a 50.694,27 euros por persona ocupada. Esta cifra muestra un aumento del 2,9% sobre las cifras de 2016, que fueron de 49.259,75 euros. La productividad calculada como media del conjunto de España, alcanzó el valor de 61.815,37 euros en 2017, experimentando un crecimiento inferior (1,36%) al registrado en la región en comparación con el año precedente, momento en que el dato era de 60.982,96 euros. Sin embargo, la productividad extremeña sólo llega a suponer el 82% de la media nacional. Una vez más, desde estas líneas recordaremos la necesidad y conveniencia de que las empresas adopten y asimilen plenamente la innovación como una necesidad prioritaria, en cualquiera de sus posibles enfoques: tecnológica, productiva, organizativa o una combinación entre ellas. Sin innovación, los avances de productividad irán vinculados, de manera casi inevitable, a procesos de destrucción de empleo, de manera temporal o definitiva.

De acuerdo con los datos obtenidos, nuestra región ocuparía el último lugar en cuanto a productividad por ocupado. Inmediatamente por encima de Extremadura se situarían las comunidades de Castilla-La Mancha, Murcia, Canarias y Andalucía. En la parte alta de la tabla, las comunidades autónomas de País Vasco, Madrid, Navarra, Cataluña y Aragón son aquellas cuyo dato de productividad resulta más alto. Concretamente, durante el año 2017, la productividad aparente en el País Vasco ascendió a 79.300,10 euros por ocupado.

3.5 Precios y salarios

La tasa de inflación, medida como el crecimiento interanual del Índice de Precios de Consumo (IPC) que elabora el INE, registró, en Extremadura durante el año 2017 el dato del 0,8%, casi la mitad que el año precedente, pero lejos de las tasas de crecimiento negativas de 2015.

La trayectoria del IPC interanual se ha caracterizado durante el año por ser claramente descendente, marcando su mínimo en el mes de enero de 2018, y volviendo a recuperarse desde entonces (gráfico 4). Procede advertir que, con la aplicación de la nueva base 2016 al indicador del IPC, los datos de este cuadro no son directamente comparables con los ofrecidos en estas páginas del último Informe publicado en 2017.

Los sectores en los que se observaron mayores descensos en sus precios en el conjunto del año 2017 fueron los relacionados con el ocio y la cultura (-1,0%), los de muebles y menaje (-0,9%) y el apartado de otros bienes y servicios (-0,3%). Por el contrario, los precios del resto de grupos de productos experimentaron aumentos.

El diferencial de inflación de España frente a la zona euro fue de dos décimas (0,2 pp), ya que el IPC Armonizado (IPCA) se situó en diciembre en el 1,2%, mientras que en la zona euro cerró el año en el 1,4%.

CUADRO 10: IPC por grupos. Variaciones anuales al final de cada año. 2015-2017

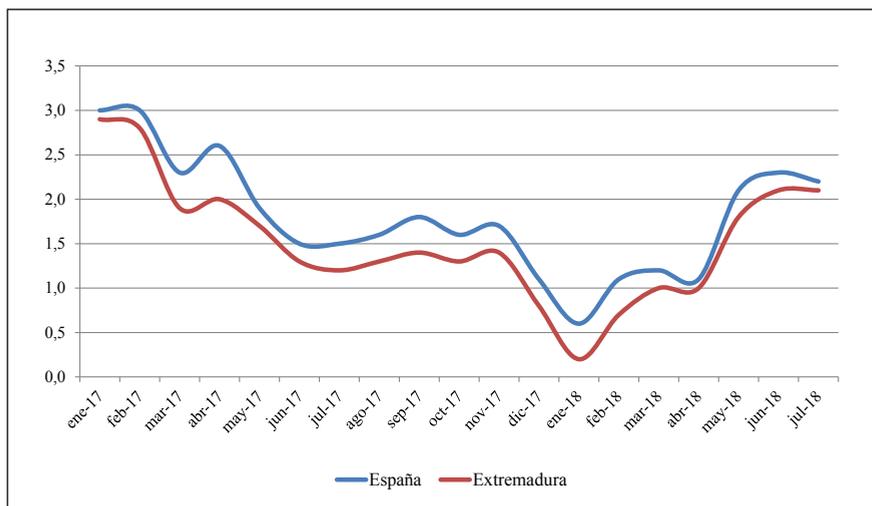
	Extremadura			España		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1. Alimentación y bebidas no alcohólicas	1,2	0,4	1,4	1,8	0,8	1,7
2. Bebidas alcohólicas y tabaco	1,1	0,7	1,2	1,3	0,9	1,7
3. Vestido y calzado	0,5	0,7	0,1	0,5	0,9	0,5
4. Vivienda	-3,3	1,0	1,5	-2,3	0,8	1,3
5. Muebles y menaje	-0,2	0,0	-0,9	0,1	0,0	-0,5
6. Sanidad	-0,1	-0,2	0,3	0,5	-0,1	0,4
7. Transporte	-2,9	4,6	1,5	-2,8	4,7	1,9
8. Comunicaciones	0,4	3,2	0,0	0,5	3,3	0,2
9. Ocio y cultura	-0,8	0,6	-1,0	0,2	0,5	-0,6
10. Enseñanza	0,9	2,0	1,3	0,5	0,9	0,7
11. Hoteles y restaurantes	1,0	1,4	1,0	0,9	1,4	1,9
12. Otros bienes y servicios	1,3	1,8	-0,3	1,7	1,9	0,7
Índice general	-0,3	1,5	0,8	0,0	1,6	1,1

Fuente: Índice de Precios al Consumo (IPC). Base 2016. INE

Por otro lado, la evolución que mostraron los precios en la región observó una senda muy similar a la del resto del país, situándose, en todo momento, el nivel de precios más alto en el conjunto de España que en Extremadura. Así, observamos cómo los sectores que más bajaron sus precios a

nivel nacional son los mismos que en la región (ocio y cultura, y muebles y menaje), a excepción del apartado de “otros”, cuyos precios aumentaron en el conjunto nacional un 0,7% en 2017.

GRÁFICO 5: Evolución del IPC general, base 2016. España y Extremadura 2017 y avance 2018



Fuente: elaboración con datos del INE

SALARIOS

Los *costes laborales medios totales por trabajador* son el agregado de todos aquellos costes que han de atender las empresas, como media, para remunerar a sus trabajadores, del que se descuentan, además, las subvenciones y deducciones que la empresa, de media, recibe por tener contratado a ese empleado.

El coste neto calculado por trabajador muestra para Extremadura durante el pasado año de 2017 un valor de 24.745,5 euros, lo que supone un nuevo descenso sobre el valor alcanzado el año anterior, esta vez, de un 1,1%. De este modo, en Extremadura se vuelve a alcanzar el importe más bajo del conjunto de comunidades autónomas. El valor medio de este indicador para el conjunto de España permanece casi invariable (crece sobre el año precedente apenas una décima porcentual) hasta los 30.535,9 euros.

Por la parte de los costes salariales (como los sueldos y salarios) que han de abonar las unidades productivas a sus trabajadores, se comprueba que, un año más, el valor que se obtiene para la región es el más bajo del conjunto de comunidades autónomas, quedándose en los 18.445,1 euros y con un descenso del 1,1% sobre 2016. Los costes salariales tuvieron un crecimiento medio en toda España en 2017 en tasa interanual del 0,1%.

Bajo el epígrafe de *Otros costes laborales no salariales o Coste no salarial*, se incluyen las cotizaciones obligatorias y voluntarias, las prestaciones sociales directas, las indemnizaciones por despido, los gastos en formación profesional, los gastos en transporte y los demás

gastos de carácter social, y se deducen las posibles subvenciones y deducciones a la contratación. Este dato vuelve a suponer, de nuevo para Extremadura, el valor más bajo de todas las comunidades autónomas (6.300,5 euros), además de mostrar un leve descenso interanual (-0,3) frente al dato obtenido en 2016. De este dato cabría preguntarnos si, como efecto de las pasadas reformas laborales, se estuviera produciendo un efecto sustitución en el que la entrada al empleo de jóvenes daría pie a una paralela expulsión de mayores en edades cercanas a la jubilación, en el que los que ingresan tienen unos derechos extrasalariales muy inferiores a los de las personas a las que sustituyen.

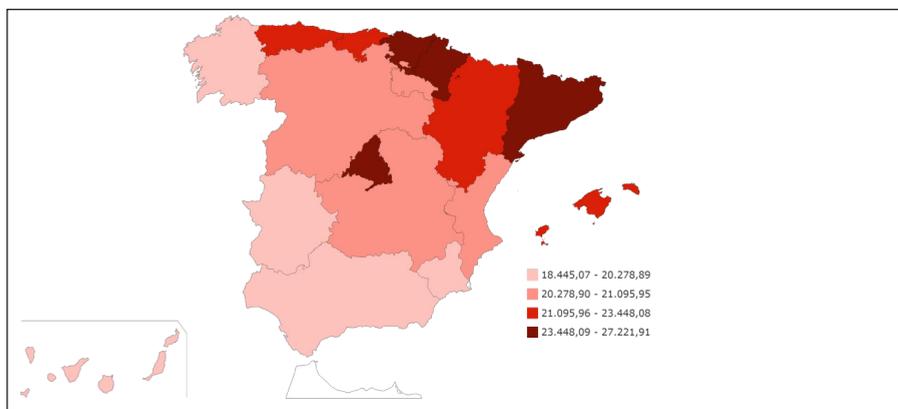
Sólo en cinco comunidades autónomas se dan unos costes laborales medios totales que superen la media nacional: precisamente aquellas en las que el sector industrial se encuentra más implantado y desde hace más tiempo y, además, se encuentra arraigado, con una tradición de relaciones laborales muy bien estructuradas y basadas en el consenso y el pacto, como son País Vasco, Madrid, Navarra o Cataluña. En el otro extremo de la lista se sitúan las comunidades de Extremadura, Canarias, Murcia, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana.

CUADRO 11: Desagregación del coste laboral anual medio por trabajador por Comunidades Autónomas, año 2017

	Coste laboral neto (1)		Sueldos y salarios		Coste no salarial (2)	
	Euros	Tasa (3)	Euros	Tasa (3)	Euros	Tasa (3)
Andalucía	27.374,2	-0,7	20.278,9	-0,6	7.095,3	-0,9
Aragón	29.089,2	0,6	21.632,6	0,5	7.456,6	0,9
Asturias	31.132,4	1,0	23.448,1	1,0	7.684,3	0,8
Baleares	29.125,8	2,2	21.662,6	2,6	7.463,2	1,3
Canarias	25.987,2	0,5	19.154,3	0,4	6.832,9	1,0
Cantabria	29.218,7	0,8	21.706,4	0,1	7.512,2	3,2
Castilla-La Mancha	27.413,4	1,9	20.422,7	1,9	6.990,7	2,1
Castilla y León	27.450,2	-1,4	20.381,7	-1,2	7.068,5	-2,1
Cataluña	32.193,7	-0,3	24.140,5	-0,3	8.053,1	-0,2
Extremadura	24.745,5	-1,1	18.445,1	-1,4	6.300,5	-0,3
Galicia	27.388,1	1,9	20.272,4	2,1	7.115,8	1,5
Madrid	36.136,4	-0,3	27.221,9	-0,3	8.914,5	-0,3
Murcia	27.108,9	-1,9	20.267,9	-2,1	6.841,0	-1,3
Navarra	32.973,6	3,6	24.571,8	4,1	8.401,8	2,1
País Vasco	35.551,2	0,3	26.479,0	0,0	9.072,2	1,0
La Rioja	28.255,3	0,5	21.096,0	0,3	7.159,4	1,2
C. Valenciana	27.539,7	1,8	20.533,8	1,6	7.005,9	2,4
Media nacional	30.535,9	0,1	22.807,0	0,1	7.729,0	0,2

(1) Coste bruto deducidas subvenciones y deducciones. Excluye dietas y gastos de viajes. (2) Coste neto – sueldos y salarios. (3) Respecto al año anterior

Fuente: Encuesta anual de coste laboral. INE

GRÁFICO 6: Sueldos y salarios en valores absolutos (euros) 2017

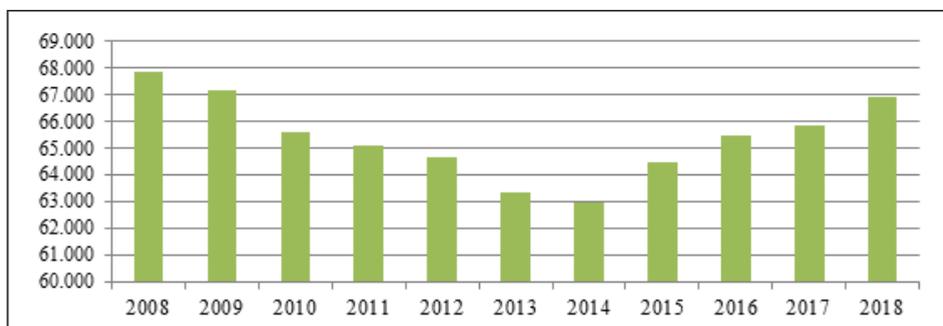
Fuente: INE, *Encuesta Anual del Coste Laboral*

3.6 Tejido empresarial

Las empresas constituyen el pilar de la actividad económica, condicionando el crecimiento económico y el propio bienestar de los ciudadanos. En la configuración del tejido empresarial de un territorio influyen diversos factores, desde la posición geográfica, cercana o alejada de los centros de decisión y elevado consumo, como el entorno económico e institucional que les sirve de soporte, hasta los sectores en los que se sitúa. También sus rasgos propios, como dimensión, organización, nivel de formación de los empresarios, y sistemas de financiación, entre otros, condicionan su grado de eficiencia. Analicemos, pues, a continuación, algunas de las características básicas del colectivo empresarial de Extremadura.

De acuerdo con los datos ofrecidos por el DIRCE del INE, el *número total de empresas* en Extremadura a finales de 2017 fue de 66.879, cifra que supuso un modesto incremento del 1,6% sobre las existentes a inicios del año, un avance similar al que se produjo a escala nacional. En cualquier caso, se trata del cuarto aumento consecutivo en el número de empresas activas tras seis años seguidos de descensos.

GRÁFICO 7: Evolución de la población de empresas en Extremadura (2008-2018)



Fuente: Directorio Central de Empresas del INE

El número de empresas activas en la región volvió a representar el 2% del total de empresas en España. Por su parte, la densidad empresarial muestra un ligero aumento situándose en 62,8 empresas por cada mil habitantes, alcanzando en España las 72,4 empresas.

Por provincias, destaca Badajoz al concentrar el 62% de las empresas de la región.

CUADRO 12: Iniciativa empresarial en Extremadura

	Nº de empresas	%s/total nacional	%var.18-17(1)	Densidad empresarial (2)
Extremadura	66.879	2,0	1,6	62,8
España	3.337.646	100,0	1,7	72,4

(1) Las comparaciones se establecen entre los datos a fecha 1-1-2018 con respecto al 1-1-2017. (2) Calculamos la densidad empresarial como la ratio del número de empresas por cada 1.000 habitantes

Fuente: Directorio Central de Empresas del INE.

Un rasgo muy destacado de las empresas extremeñas y españolas es su **reducidísima dimensión**. En efecto, en el cuadro 13 puede observarse cómo las *microempresas* (aquellas que tienen menos de 10 empleados) representan el 96,6% del total de empresas de la región, solo un punto porcentual superior al peso que tienen a escala nacional. En la categoría de *pequeña empresa* (las de menos de 50 empleados) aglutina el 99,6% de las empresas extremeñas y el 99,2% de las nacionales.

CUADRO 13: Dimensión empresarial en 2017 y 2018
(Número de empresas a 1 de enero de cada año)

	Extremadura			España		
	2017	2018	% s/total	2017	2018	% s/total
Sin asalariados	35.633	36.350	54,4	1.823.250	1.845.881	55,3
De 1 a 9 asalar.	27.974	28.235	42,2	1.313.619	1.339.433	40,1
De 10 a 49	1.942	1.973	3,0	120.711	126.345	3,8
De 50 a 200	252	279	0,4	19.214	20.149	0,6
De 200 a 499	35	34	0,0	3.756	3.925	0,1
Más de 500	8	8	0,0		1.913	0,1
Total	65.844	66.879	100,0	3.282.346	3.337.646	100,0

Fuente: *Directorio Central de Empresas* del INE.

Por lo que respecta al análisis por sectores productivos del colectivo empresarial de la región y, recordando que la fuente oficial de información no recoge a las empresas del sector primario, se aprecia el claro protagonismo de las empresas del sector servicios, el 80% del total, en línea con la tendencia nacional, que alcanzan el 81,4%. Destaca el crecimiento de las empresas industriales, del 4,3%, en línea con el comportamiento observado en el conjunto nacional, seguido de las empresas de la construcción y resto del sector servicios. Por el contrario, el número de comercio sufrió un ligero descenso tanto en la región como en España.

En el cuadro 14 también se observa la relevancia de las empresas de comercio. Cerca de 19.100 empresas de la región son comercios representando, por tanto, más de la cuarta parte de las empresas de la región.

CUADRO 14: Composición sectorial del tejido empresarial en 2017 y 2018
(Número de empresas a 1 de enero de cada año)

	Extremadura				España			
	2017	2018	% s/total	% var.	2017	2018	% s/total	% var.
Industria	4.839	5.049	7,5	4,3	198.805	206.711	6,2	4,0
Construcción	8.301	8.611	12,9	3,7	402.923	412.523	12,4	2,4
Comercio	19.124	19.072	28,5	-0,3	753.503	747.874	22,4	-0,7
Resto servicios	33.580	34.147	51,1	1,7	1.927.115	1.970.538	59,0	2,3
Total	65.844	66.879	100	1,6	3.282.346	100,0	100	1,7

Fuente: *Directorio Central de Empresas* del INE.

2. LAS MACROMAGNITUDES AGRARIAS

Joaquín Picón Toro
Consuelo Garzón Simón
María del Carmen Sánchez Cordero
Pedro Simón Lucas
Nieves Cepeda Sánchez

Desde el punto de vista agrario, el año 2017 se caracterizó por la influencia de las condiciones meteorológicas adversas sobre toda la producción agraria.

La Producción Vegetal estuvo afectada por esta falta de lluvias, así como por otras incidencias meteorológicas (tormentas, olas de calor, etc.) que provocó una disminución de la producción potencial en todos los cultivos.

Respecto a la Producción Animal, cabe destacar el efecto negativo en los costes de las explotaciones, al hacerse necesaria la suplementación de alimento debido a la baja producción de pastos, registrando por el contrario un buen comportamiento en precios.

Desde el punto de vista agrometeorológico, 2017 ha sido un año muy seco en cuanto a precipitaciones registradas, y muy cálido en cuanto a temperaturas.

La elaboración de las macromagnitudes agrarias se realiza según la metodología establecida por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el cual a su vez adopta las condiciones y metodología definidas en los Reglamentos 138/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de diciembre de 2003 sobre Cuentas Económicas de la Agricultura de la Comunidad.

Los datos referidos a 2017 que se presentan a continuación, tienen carácter de estimación puesto que la mayoría de los epígrafes están en fase provisional y, por tanto, sujetos a posibles modificaciones hasta su consolidación.

A continuación, antes de pasar a detallar las cuentas económicas de la agricultura extremeña se realiza un breve resumen sobre el año meteorológico.

1. SINOPSIS METEOROLÓGICA DEL AÑO

El año 2017 se caracteriza por haber sido un año muy seco en el régimen pluviométrico, y muy cálido en el aspecto térmico, si hacemos referencia a las medias mensuales (gráfico 1).

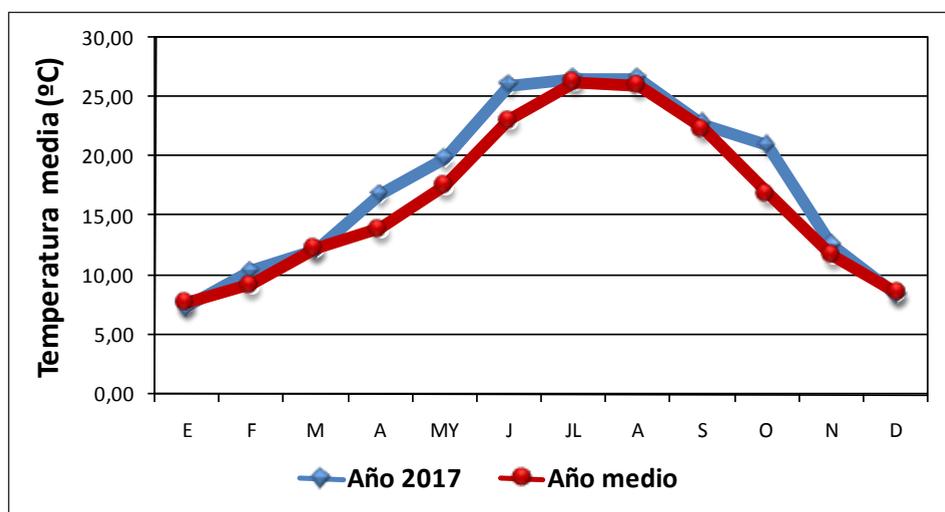
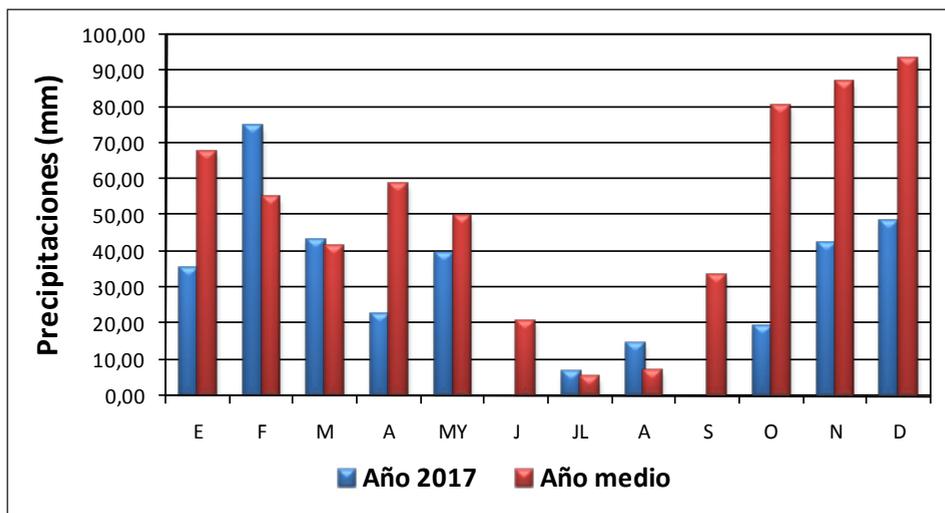
El balance de precipitación acumulada desde enero hasta diciembre puede considerarse como muy seco. En promedio, para toda la región se han registrado 357,8 l/m², cuando el valor medio es de 552,6 l/m², según datos de AEMET (Agencia Estatal de Meteorología).

El balance de precipitación acumulada para el año hidrometeorológico, desde septiembre hasta agosto, puede caracterizarse como seco. En promedio, se han registrado en la región 481,5 l/m², un 80,4% de su valor medio, 598,9 l/m².

Todos los trimestres, salvo el primero en el que las precipitaciones fueron similares a las

medias del periodo de referencia (1981-2010), han tenido precipitaciones inferiores en más del 50% a las medias de estudio.

GRÁFICO 1: Precipitaciones y temperaturas medias de Extremadura del año 2017 y del periodo de referencia (1981-2010) de las estaciones meteorológicas del aeropuerto de Badajoz-Talavera y Cáceres capital



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET

En cuanto a las temperaturas, el año ha sido muy cálido en la región, con una temperatura media anual de 17,50°C, 1,23°C superior a la media de 16,27°C.

Durante los meses de abril, mayo y junio las temperaturas máximas han tenido un carácter de muy cálido a extremadamente cálido, registrándose en abril una media de las máximas de 24,0°C, lo que supone 4,1°C por encima del valor medio del mes.

Se han producido incidencias meteorológicas puntuales a lo largo del año, destacando varios episodios de tormentas durante los meses de mayo, junio y agosto. Las producidas entre el 5 y 11 de mayo fueron especialmente intensas, con presencia de granizo, y afectando a distintas comarcas de la región: Vegas Altas, Miajadas-Trujillo, Valle del Ambroz, La Vera y Valle del Jerte. Entre el 15 y el 19 de junio también se produjeron fuertes tormentas, que ocasionaron importantes daños en los cultivos de olivar y viñedo de la Comarca de Tierra de Barros.

Otra incidencia destacable ha sido la fuerte ola de calor causada por la entrada de una masa de aire norteafricano, que junto con la intensa insolación de esos días generó un episodio de temperaturas muy altas a mediados del mes de julio. De tal modo que se superaron los valores históricos de temperaturas máximas en numerosas estaciones como Badajoz-Talavera, que registró 45,4°C el día 13 de julio. Durante este día se midieron en 36 estaciones de la región valores superiores a 42°C, y en 12 de ellas se alcanzaron o superaron los 44°C.

Las elevadas temperaturas han tenido una grave repercusión en la producción vegetal, produciendo una anticipación de la maduración de la práctica totalidad de las variedades de fruta. Igualmente, estas temperaturas han provocado distintos efectos negativos sobre la calidad de la misma.

Destacan los valores medios obtenidos en el segundo trimestre del año, con cifras de casi 3°C por encima de la media del periodo de referencia.

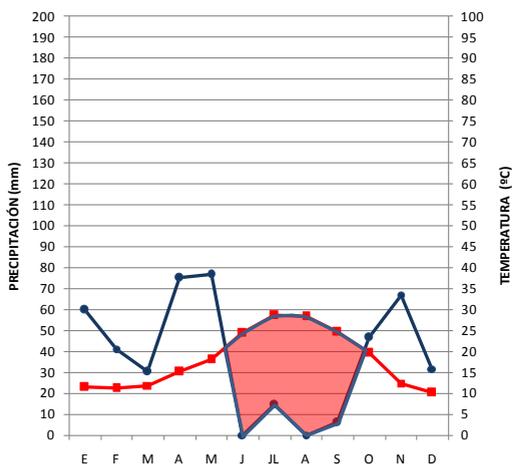
En otros cultivos, especialmente los cultivados en régimen de secano como olivar y viñedo, la acusada falta de agua ha ocasionado una considerable disminución de las producciones potenciales de estos cultivos.

El déficit de precipitaciones durante el año, especialmente en primavera y otoño, ha limitado también la producción de pastos en la dehesa, afectando de modo significativo a la ganadería extensiva de la región.

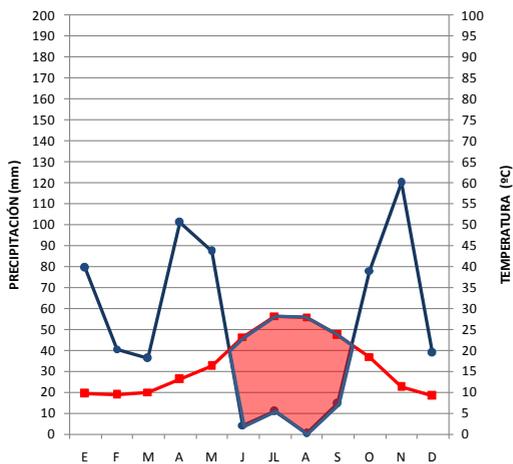
En el gráfico 2 se observan los diagramas ombrotérmicos correspondientes a las estaciones del aeropuerto Badajoz-Talavera y Cáceres capital que permiten identificar el período seco, en el cual la precipitación es inferior a dos veces la temperatura media. El área sombreada define los períodos secos registrados en el año 2017. La línea azul se corresponde con las precipitaciones en milímetros (mm), y la línea roja con los valores de temperatura en grados centígrados (°C).

GRÁFICO 2: Diagramas ombrotérmicos de las estaciones meteorológicas del aeropuerto de Badajoz-Talavera, y Cáceres capital (2016 y 2017)

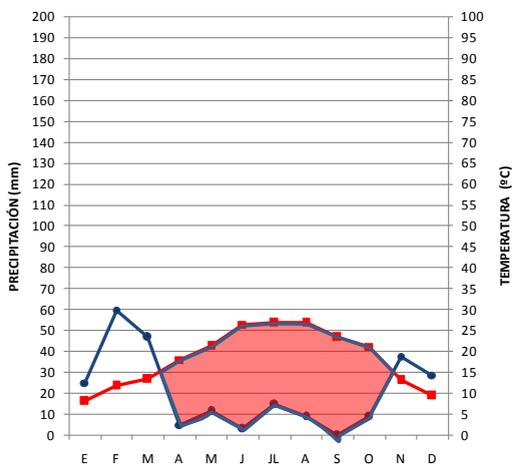
BADAJOZ-2016



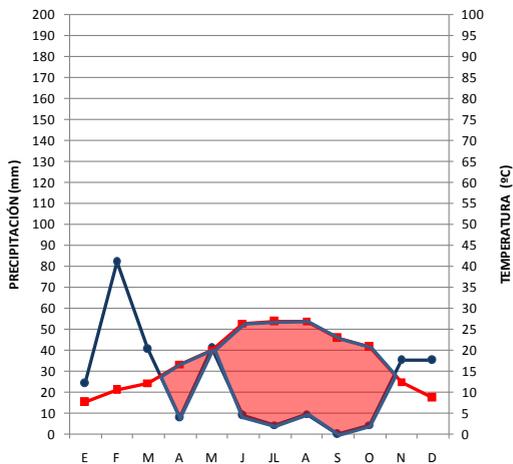
CÁCERES-2016



BADAJOZ-2017



CÁCERES-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AEMET

2. LA PRODUCCIÓN VEGETAL

La Producción Vegetal recoge el valor a precios básicos de los productos vegetales (cereales, cultivos industriales, hortalizas, frutas, etc.) obtenidos en el desarrollo de la actividad agraria de las explotaciones y cooperativas. En el caso de la uva/aceituna, además del valor de lo producido y comercializado en dichas unidades, se incluye el valor del vino/aceite, elaborados y comercializados por los propios productores.

A continuación se presentan los datos de la Producción Vegetal regional, desglosados por provincia, así como los valores totales de la región. En los cuadros 1, 2 y 3 se detallan datos de superficie, producciones y valoración económica a nivel provincial y regional.

La comparación interanual entre las distintas producciones más importantes de la región se detalla en el cuadro 4, en el que figuran los veinte productos vegetales más representativos de la agricultura extremeña.

En 2017 la superficie sembrada de *cereales de invierno* con destino a la producción de grano ha sido de 191.115 ha, con una disminución de superficie de 15.790 ha respecto al año anterior. Este balance resulta del distinto comportamiento de las diversas especies, destacando el incremento de superficie cultivada de cebada (2.208 ha) y avena (2.240 ha); produciéndose por el contrario una importante disminución en trigo blando, 13.024 ha y en el grupo mezcla de cereales de invierno (6.351 ha).

La cosecha de *cereales de invierno* fue de 369.678 t frente a las 392.141 t de 2016, lo que supone una reducción del 5,73%. A nivel de especie se ha registrado un incremento en cebada (14,02%), observándose por el contrario una reducción en el resto de cultivos: trigo duro (-10,36%), trigo blando (-1,90%), avena (-19,75%), y otros cereales (-38,32%).

El rendimiento medio regional de los cereales de invierno se sitúa en 1.959,06 kg/ha, siendo, por tanto, similar al año anterior.

La superficie sembrada de *cereales de primavera* ha sido de 68.517 ha, frente a las 73.980 ha de 2016, lo que supone una disminución de 5.463 ha. Esta variación se debe principalmente a una reducción en la superficie cultivada de maíz, 4.217 ha menos (-8,55%), que continúa reduciendo la superficie cultivada año tras año (6.527 ha menos en 2016; 7.500 ha en 2015 y 6.267 ha en 2.014), dando como resultado una superficie regional de maíz en 2017 de 45.111 ha. La superficie cultivada de arroz también ha registrado una disminución de 1.246 ha, fijándose en 23.406 ha cultivadas, un 5,05% inferior a la dedicada en el año 2016.

La cosecha de cereales de primavera ha ascendido a un total de 771.758 t, presentando un aumento del 1,95% sobre la cosecha de 2016.

El rendimiento medio del maíz en 2017 ha sido de 13.459 kg/ha; esto supone un incremento de más de 1.400 kg/ha sobre el año precedente. En el arroz, el rendimiento medio ha sido de 7.031 kg/ha, lo que representa un incremento medio de 382 kg/ha respecto al rendimiento obtenido en 2016.

El comportamiento del precio medio estadístico de los cereales se ha caracterizado por un comportamiento desigual en los distintos productos; así se observan disminuciones en trigo duro (-1,61%) y avena (-14,19%); mientras que se registran aumentos de precio en trigo blando (17,57%), cebada (8,14%), maíz (1,62%) y arroz (0,32%).

La valoración económica del conjunto de los cereales ha sido superior en un 2,28% respecto al año anterior, resultando un valor de la producción en 2017 de 211,001 millones de euros.

La superficie sembrada de *girasol* fue de 16.145 ha, lo que supone una disminución de 2.092 ha respecto al año anterior. Si a esta disminución de superficie le añadimos la registrada entre los años 2015 y 2016, observamos que la reducción de la superficie sembrada de girasol entre 2015 y 2017 ha sido de 4.729 ha. El rendimiento medio de 2017 fue prácticamente igual al obtenido en 2016, situándose en 1.165 kg/ha. El precio medio disminuyó en el último año un -3,88%. El valor total de la producción de girasol se ha reducido en un 15,70%, con una valoración a precios básicos de 6,651 millones de euros.

La superficie de *tabaco* ha permanecido prácticamente igual respecto al año anterior, situándose en 8.527 ha. Los rendimientos han registrado un incremento del 3,78%, situándose en 3.382 kg/ha, y el precio ha subido un 1,60%. La valoración final ha sido de 65,126 millones de euros, aumentando un 3,57%.

El cultivo de *pimiento para pimentón* ha aumentado un 15,80% en superficie, continuando así con la tendencia de crecimiento del año anterior. La superficie cultivada ha sido de 1.576 ha. El rendimiento también ha registrado un incremento de 130 kg/ha, lo que supone una subida del 4,50% sobre el rendimiento del año anterior. El precio medio se ha mantenido constante respecto a 2016. La valoración económica final del pimiento para pimentón ha sido de 14,328 millones de euros, con un incremento del 21,00% respecto al año 2016.

En la clasificación “*Otros industriales*” se incluyen cultivos como el cacahuete, el cártamo, la colza, la soja, así como las plantas aromáticas-medicinales. Estos cultivos tienen una superficie total relativamente baja, pero son relevantes en determinadas zonas.

Destaca el aumento de la superficie de *soja* hasta un total de 839 ha (59%), y de colza, que con 1.813 ha cuadruplica la superficie de 2016. Se reduce, por el contrario, la superficie de cacahuete un 62%, hasta situarse en 171 ha.

La superficie del *grupo de frutas* aumentó hasta un total de 111.851 ha, con un incremento del 15,48%. Destaca la subida en la superficie de olivar destinado a la producción de *aceituna de mesa* (18,51%). Igualmente, hay que señalar el incremento de superficie que se ha producido en el cultivo de *almendro* en los últimos cuatro años, duplicándose desde el año 2014 hasta la actualidad, y situándose en 7.938 ha.

Respecto a las cuatro especies tradicionales de *fruta fresca* (pera, ciruela, cereza y melocotón-nectarina), tuvieron una producción de 268.909 t frente a las 237.508 t del año 2016, lo que supone un incremento del 13,22% respecto al año anterior.

Las elevadas temperaturas han provocado un efecto de agrupación de la producción, lo que ocasionó la llegada a los mercados en igualdad de fecha que otras regiones, perdiendo por tanto el valor de precocidad asociado.

En el caso de la *cereza*, las tormentas sucedidas entre el 6 y 11 de mayo provocaron importantes daños en las comarcas productoras.

Se ha registrado una disminución de los precios de la fruta en la región, particularmente en la fruta dulce, con repercusiones importantes, dada la importancia económica y social que tiene.

La producción de *aceituna de mesa* fue de 117.700 t, que supone un incremento del 44,00% respecto a la producida en 2016, que se recogieron 81.737 t. El precio medio percibido disminuyó un 3,78% respecto al año anterior, resultando una valoración final de 76,322 millones de euros, un 38,56% superior a la de 2016.

Como resumen final, el sector de la fruta tiene una valoración económica de 256,463 millones de euros, siendo por tanto inferior en un 3,92% respecto a 2016.

CUADRO 1: Producción vegetal. Badajoz. Año 2017

	Superficie (ha)	Producción bruta		Valoración (millones de euros)		
		Ud	Cantidad	Precio productor	Subvencion	Precio básico
Trigo duro	9.053	000 t	20,024	4,100		4,100
Trigo blando	51.845	000 t	128,021	22,168		22,168
Cebada	56.097	000 t	120,404	19,205		19,205
Avena	50.086	000 t	61,255	8,070		8,070
Maíz	26.826	000 t	348,953	59,388		59,388
Arroz	18.200	000 t	127,491	34,924	2,199	37,123
Otros cereales	12.783	000 t	24,332	4,094		4,094
CEREALES	224.890	000 t	830,480	151,949	2,199	154,148
Tabaco	6	000 t	0,018	0,041		0,041
Girasol	15.150	000 t	15,619	5,260	0,280	5,540
Pimiento pimentón	3	000 t	0,008	0,024		0,024
Otros industriales	2.428	000 t	5,020	2,073	0,066	2,139
INDUSTRIALES	17.587	000 t	20,665	7,398	0,346	7,744
Cereza	33	000 t	0,161	0,191		0,191
Melocotón y Nectarina	7.818	000 t	125,439	46,412		46,412
Ciruela	5.553	000 t	65,100	25,389		25,389
Pera	433	000 t	3,560	1,404		1,404
Aceituna de mesa	43.489	000 t	87,700	60,615		60,615
Otras (incluida uva de mesa)	12.616	000 t	27,886	27,462	0,080	27,542
FRUTAS	69.942	000 t	309,846	161,474	0,080	161,554
Tomate	21.383	000 t	1.844,284	131,313	3,598	134,911
Espárrago	437	000 t	2,482	6,106	-	6,106
Melón	631	000 t	21,985	5,246	-	5,246
Ajo	405	000 t	5,589	4,751	-	4,751
Otras hortalizas (incluida patata)	7.584	000 t	153,123	35,861	-	35,861
Plantones de vivero		Mill. Plantones	20,916	96,277		96,277
Flores y plantas ornamentales		Mill. Uds.	1,500	6,626		6,626
HORTALIZAS, PATATA, PLANTAS Y FLORES	30.440		2.049,879	286,179	3,598	289,777
Uva vinificación	76.915	000 t	53,778	15,079		15,079
Vino y mosto		000 HI	1.981,995	121,212		121,212
VIÑEDO PARA VINIFICACIÓN	76.915			136,292		136,292
Aceituna de almazara	145.594	000 t	145,674	89,517		89,517
Aceite de oliva		000 t	22,887	84,213		84,213
OLIVAR PARA ALMAZARA	145.594	000 t		173,729		173,729
Leguminosas	11.841	000 t	11,962	3,295	0,092	3,387
Forrajes y pajas		000 t	1.214,164	32,573	0,147	32,720
Otros		000 t		3,896		3,896
OTROS PRODUCTOS	11.841	000 t		39,764	0,239	40,003
TOTAL PRODUCCIÓN VEGETAL	-	-	-	956,786	6,462	963,248

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 2: Producción vegetal. Cáceres. Año 2017

	Superficie (ha)	Producción bruta		Valoración (millones de euros)		
		Ud	Cantidad	Precio productor	Subvención	Precio básico
Trigo duro	99	000 t	0,184	0,037	-	0,037
Trigo blando	4.029	000 t	6,810	1,151	-	1,151
Cebada	823	000 t	1,622	0,257	-	0,257
Avena	4.794	000 t	5,417	0,704	-	0,704
Maíz	18.285	000 t	258,221	43,949	-	43,949
Arroz	5.206	000 t	37,093	10,084	0,417	10,501
Otros cereales	1.506	000 t	1,609	0,253	-	0,253
CEREALES	34.742	000 t	310,956	56,436	0,417	56,853
Tabaco	8.521	000 t	28,827	65,086	-	65,086
Girasol	995	000 t	3,196	1,076	0,034	1,110
Pimiento pimentón	1.573	000 t	4,768	14,304	-	14,304
Otros industriales	522	000 t	1,606	0,500	0,016	0,516
INDUSTRIALES	11.611	000 t	38,397	80,966	0,050	81,016
Cereza	7.490	000 t	40,342	47,812	-	47,812
Melocotón y Nectarina	1.427	000 t	20,714	7,664	-	7,664
Ciruela	1.212	000 t	13,050	5,090	-	5,090
Pera	67	000 t	0,543	0,214	-	0,214
Aceituna de mesa	23.965	000 t	30,000	15,707	-	15,707
Otras (incluida uva de mesa)	7.748	000 t	14,195	18,407	0,005	18,412
FRUTAS	41.909	000 t	118,844	94,894	0,005	94,899
Tomate	2.707	000 t	231,420	17,027	0,591	17,618
Espárrago	453	000 t	2,546	6,263	-	6,263
Melón	74	000 t	2,616	0,624	-	0,624
Ajo		000 t	0,000	0,000	-	0,000
Otras hortalizas (incluida patata)	946	000 t	28,876	8,582	-	8,582
Plantones de vivero		Mill. Plantones	5,471	15,676	-	15,676
Flores y plantas ornamentales		Mill. Uds.	1,040	7,068	-	7,068
HORTALIZAS, PATATA, PLANTAS Y FLORES	4.180	-	271,969	55,241	0,591	55,832
Uva vinificación	3.041	000 t	1,066	0,299	-	0,299
Vino y mosto		000 Hl	13,459	0,752	-	0,752
VIÑEDO PARA VINIFICACIÓN	3.041			1,051		1,051
Aceituna de almazara	44.505	000 t	51,535	24,005	-	24,005
Aceite de oliva		000 t	1,872	6,972	-	6,972
OLIVAR PARA ALMAZARA	44.505	000 t		30,977		30,977
Leguminosas	530	000 t	0,153	0,052	0,001	0,052
Forrajes y pajas		000 t	670,050	14,074	0,005	14,079
Otros		000 t	-	0,171	-	0,171
OTROS PRODUCTOS	530	000 t	-	14,297	0,006	14,302
TOTAL PRODUCCIÓN VEGETAL	-	-	-	333,861	1,069	334,930

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 3: Producción vegetal. Extremadura. Año 2017

	Superficie (ha)	Producción bruta		Valoración (millones de euros)		
		Ud	Cantidad	Precio productor	Subven- ción	Precio básico
Trigo duro	9.152	000 t	20,208	4,137	-	4,137
Trigo blando	55.874	000 t	134,831	23,318	-	23,318
Cebada	56.920	000 t	122,026	19,462	-	19,462
Avena	54.880	000 t	66,672	8,775	-	8,775
Maíz	45.111	000 t	607,174	103,337	-	103,337
Arroz	23.406	000 t	164,584	45,008	2,616	47,624
Otros cereales	14.289	000 t	25,941	4,348	-	4,348
CEREALES	259.632	000 t	1.141,436	208,385	2,616	211,001
Tabaco	8.527	000 t	28,845	65,126	-	65,126
Girasol	16.145	000 t	18,815	6,337	-	6,651
Pimiento pimentón	1.576	000 t	4,776	14,328	0,000	14,328
Otros industriales	2.950	000 t	6,626	2,573	0,082	2,655
INDUSTRIALES	29.198	000 t	59,062	88,364	0,396	88,760
Cereza	7.523	000 t	40,503	48,003	-	48,003
Melocotón y Nectarina	9.245	000 t	146,153	54,077	-	54,077
Ciruela	6.765	000 t	78,150	30,479	-	30,479
Pera	500	000 t	4,103	1,619	-	1,619
Aceituna de mesa	67.454	000 t	117,700	76,322	-	76,322
Otras (incluida uva de mesa)	20.364	000 t	42,081	45,869	0,085	45,954
FRUTAS	111.851	000 t	428,690	256,368	0,085	256,453
Tomate	24.090	000 t	2.075,704	148,340	4,189	152,529
Espárrago	890	000 t	5,028	12,369	-	12,369
Melón	705	000 t	24,601	5,870	-	5,870
Ajo	405	000 t	5,589	4,751	-	4,751
Otras hortalizas (incluida patata)	8.530	000 t	181,999	44,443	-	44,443
Plantones de vivero		Mill. Plantones	26,387	111,953	-	111,953
Flores y plantas ornamentales		Mill. Uds.	2,540	13,694	-	13,694
HORTALIZAS, PATATA, PLANTAS Y FLORES	34.620	-	2.321,848	341,420	4,189	345,609
Uva vinificación	79.956	000 t	54,844	15,378	-	15,378
Vino y mosto		000 Hl	1.995,454	121,965	-	121,965
VIÑEDO PARA VINIFICACIÓN	79.956	-	-	137,343	-	137,343
Aceituna de almazara	190.099	000 t	197,209	113,522	-	113,522
Aceite de oliva		000 t	24,759	91,184	-	91,184
OLIVAR PARA ALMAZARA	190.099	-	-	204,706	-	204,706
Leguminosas	12.371	000 t	12,115	3,347	0,093	3,440
Forrajes y pajas		000 t	1.884,214	46,647	0,152	46,799
Otros		000 t	-	4,067	-	4,067
OTROS PRODUCTOS	12.371	-	0,000	54,061	0,245	54,306
TOTAL PRODUCCIÓN VEGETAL	-	-	-	1.290,647	7,531	1.298,178

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

La superficie cultivada de *tomate para industria* ha sido de 24.090 ha, lo que representa una disminución de 242 ha sobre 2016. Se registró un importante aumento del rendimiento medio respecto 2016 de 13.338 kg/ha, alcanzando un rendimiento medio regional de 86.165 kg/ha. La producción total de tomate para transformación fue de 2.075.000 t, un 17,14% más que en 2016. Los precios medios registraron una bajada del 4,93%. La valoración a precio de productor ha sido de 152,529 millones de euros, un 11,03% mayor que en 2016.

Los precios medios de la *uva para vinificación y del vino* tuvieron incrementos del 28,80% y 64,22% respectivamente; registrándose una notable reducción en la producción de uva (-66,73%), así como en la producción final de vino (-20,77%).

Las temperaturas extremas en los meses de verano, junto con las escasas precipitaciones durante el año, provocaron que el déficit acumulado de agua en el suelo alcanzase niveles extremos, afectando de modo importante a los rendimientos en cultivo de secano.

La valoración económica del subsector vitivinícola asciende a un total de 137,343 millones de euros, resultando un 5,96% superior a 2016.

CUADRO 4: Variaciones interanuales % (2017/2016) de superficies, rendimientos (volúmenes en leñosos), precios y valor a precio básico. Extremadura

Producto	Superficie (ha)	Rendimiento (Producción bruta)	Precio	Valor a precio básico
TRIGO DURO	-8,62	-1,91	-1,61	-11,80
TRIGO BLANDO	-18,90	20,97	17,57	15,34
CEBADA	4,04	9,60	8,14	23,31
AVENA	4,26	-23,03	-14,19	-31,14
MAIZ	-8,55	11,95	1,62	4,04
ARROZ	-5,05	5,74	0,32	0,40
TABACO	-1,77	3,78	1,60	3,57
GIRASOL	-11,47	-0,40	-3,88	-15,70
PIMIENTO PIMENTÓN	15,80	4,50	0,00	21,00
ESPÁRRAGO	16,49	-12,18	51,38	54,87
TOMATE	-0,99	18,31	-4,93	11,03
PERA	-	-50,76	-39,75	-70,33
MELOCOTÓN-NECTARINA	-	32,17	-33,92	-12,66
CIRUELA	-	-15,70	-24,42	-36,28
CEREZA	-	56,40	-29,95	9,55
ACEITUNA MESA	-	44,00	-3,78	38,56
ACEITUNA DE ALMAZARA	-	75,66	25,97	121,29
ACEITE	-	-37,80	15,57	-28,11
UVA PARA VINIFICACIÓN	-	-66,73	28,80	-57,15
VINO	-	-20,77	64,22	30,12

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

La producción de *aceituna para almazara* aumentó un 75,66% respecto a 2016, alcanzando las 197,209 t, observándose igualmente un incremento de los precios medios percibidos

del 25,97%. Considerando en conjunto la subida de producción y el incremento de precios, la valoración a precios de productor tuvo un incremento del 121,29% respecto al año anterior, situándose en 113,522 millones de euros.

La producción de *aceite de oliva* (por metodología, se está valorando el aceite de la campaña anterior), disminuyó un 37,80%, mientras que los precios medios registraron un incremento del 15,57%. En consecuencia, la valoración final a precios básicos se sitúa en 91,184 millones de euros, lo que supone una reducción del 28,11% respecto a 2016.

3. LA PRODUCCIÓN ANIMAL

La Producción Animal presenta el valor a precios básicos de los productos derivados del ganado (carne, leche, huevos, etc.). Además de los obtenidos a partir de las especies domésticas clásicas: vacuno, ovino, caprino, porcino, aves y conejos, se incluyen los derivados del ganado de lidia y de la cría de caballos de raza.

La ganadería extremeña, y en particular la ganadería extensiva, ha sufrido un año 2017 especialmente duro debido a la escasez de precipitaciones, causando un coste adicional en las explotaciones en forma de suplementación a la alimentación. Igualmente, esta falta de precipitaciones ha terminado por agotar buena parte de las fuentes naturales, originando la necesidad de inversiones para abastecer de agua al ganado.

Ganado Bovino.- La producción bruta del ganado bovino ascendió en 2017 a 263,612 miles de toneladas, un 3,78% superior a la producción de 2016. El precio medio de la ternera para sacrificio subió un 8,55%, y el del añojo para sacrificio también subió un 1,36%.

Las subvenciones recibidas asociadas al sector vacuno han sumado 44,711 millones de euros, un 0,85% superior a la recibida en 2016.

La valoración total del sector bovino en la región a precio básico ha sido de 383,291 millones de euros, un 2,98% superior al año anterior.

Ganado ovino-caprino.- La producción del ganado ovino-caprino fue en 2017 de 138,096 miles de toneladas, con un aumento del 5,66% sobre 2016. El precio medio estadístico del cordero recental se ha fijado en 2,987 €/kg, con un incremento del 1,36% respecto a 2016. El cabrito lechal ha tenido una disminución del precio del 4,62%.

La ayuda asociada al sector ovino caprino ha sido de de 27,241 millones de euros, lo que supone una reducción del 4,58% respecto a la recibida en 2016.

La valoración total a precio básico del sector ovino caprino en Extremadura ha sido de 222,237 millones de euros, con un incremento del 5,28% respecto a 2016.

Ganado porcino.- La producción bruta del ganado porcino ascendió en 2017 a 232,365 miles de toneladas, con una reducción del 5,02% sobre 2016.

La valoración final del sector porcino ha sido de 432,148 millones de euros, un 2,58% superior a 2016.

Aves.- La producción de aves en Extremadura se situó en 2016 en 97.385 t, que supone un incremento del 1,62% respecto a 2016. La valoración económica del subsector de aves ha sido de 84,571 millones de euros, un 25,39% superior al año pasado, debido a la subida del precio al productor (23,39%).

Leche.- La producción total de leche en 2017 ha sido de 79,558 millones de litros, que

supone un incremento del 0,84% respecto a la producida en 2016. En cuanto a los precios, se ha registrado un aumento del precio de leche de cabra (6,83%) y vaca (5,71%), observándose por el contrario una reducción en el precio de la leche de oveja (-3,14%).

La mayor producción de leche, junto con el aumento general de los precios, ha supuesto que la valoración de la producción láctea ascienda a 40,695 millones de euros, siendo por tanto, un 5,99% superior a 2016.

Huevos.- El censo de gallinas de puesta registró un incremento del 19,20% para Extremadura, localizándose este aumento en exclusiva en la provincia de Badajoz (19,38%), ya que en Cáceres se redujo un 6,87%. Este aumento de censo generó un incremento de la producción de huevos hasta alcanzar las 38.268 millones docenas, lo que supone un aumento del 18,32% respecto al año anterior. El precio de los huevos también tuvo una importante subida en 2017, registrando un valor medio del 28,62% más que el año anterior, resultando así una valoración económica final de la producción de huevos de 38,081 millones de euros (+ 52,19%).

Apicultura.- Los productos procedentes de la apicultura (miel y cera) registraron un incremento del 27,46% respecto a la producción del año anterior, registrándose igualmente un aumento de los precios medios del 36,06%. La valoración final del sector fue de 21,786 millones de euros, un 67,04% superior a 2016.

Lana.- La producción de lana en 2017 tuvo un incremento del 5,89% respecto a 2016. En cuanto a los precios medios, se registró una importante subida del 34,77%, resultando una valoración final de 10,702 millones de euros, esto es, un incremento del valor del subsector del 42,71%.

Sacrificio de ganado.- En el cuadro 7 se presenta el número de animales sacrificados en la región correspondiente a los años 2016 y 2017. Se ha registrado un comportamiento desigual en cuanto al número de cabezas sacrificadas en las distintas especies de abasto. Así, al igual que el año anterior, se repite una disminución en el número de sacrificios en ovino, y especialmente en caprino, cayendo también en avícola. Por el contrario, han aumentado los sacrificios en bovino y porcino.

En 2017 se sacrificaron en la región 117.576 cabezas de *ganado vacuno*, lo que supone un aumento del 11,90% con respecto al año pasado. En el conjunto de España se sacrificaron 2,391 millones de cabezas, con un incremento del 0,72%.

El sacrificio de *ganado ovino* ha registrado una notable disminución, situándose en 252.040 cabezas, lo que representa un 13,12% menos que en 2016, continuando por tanto la reducción ya registrada ese mismo año (-14,28%). A nivel nacional, el sacrificio de ganado ovino también se redujo un 2,76%.

En *ganado caprino*, también se produce la misma tendencia que en ovino, siendo aún más acusada. La reducción en 2017 ha sido de un 29,25%, siendo en 2016 del 44,77%. Esta reducción se ha producido en las dos provincias, siendo más notable en la provincia de Badajoz. El número de animales sacrificados ha sido de 25.663 cabezas, frente a los 65.673 de 2015, presentando una reducción del 60,92%.

En *ganado porcino* (blanco e ibérico) se sacrificaron 645.607 animales, lo que constituye un aumento del 3,58% respecto a las cifras de 2016, observándose de nuevo un comportamiento diferente entre las dos provincias, incrementándose en Badajoz (4,29%) y reduciéndose en Cáceres (-8,94%). A nivel nacional, el número de animales sacrificados ha aumentado un 2,01% resultando un total de 50,072 millones de cabezas.

CUADRO 5: Producción animal 2017

BADAJOZ	Producción bruta		Valoración (Millones de euros)		
	Ud	Cantidad	Precio productor	Subvención	Precio básico
Ganado bovino	000 t	90,694	132,780	16,733	149,513
Ganado porcino	000 t	207,786	387,434	-	387,434
Ganado ovino-caprino	000 t	98,530	129,864	18,396	148,260
Aves de corral	000 t	55,567	44,942	-	44,942
Otro ganado	000 t	1,081	2,401	-	2,401
TOTAL CARNE Y GANADO	000 t	453,658	697,421	35,129	732,550
Leche	Millones litros	38,528	19,403	0,158	19,561
Huevos	Miles de docenas	37.919,140	37,733	-	37,733
Lana	t	3.571,550	7,182	-	7,182
Miel y cera	t	2.432,656	10,896	0,900	11,796
Otros	t	1,964	3,838	-	3,838
TOTAL PRODUCTOS ANIMALES	-	-	79,052	1,058	80,110
TOTAL PRODUCCION ANIMAL	-	-	776,473	36,188	812,661
CÁCERES					
Ganado bovino	000 t	172,918	205,800	27,978	233,778
Ganado porcino	000 t	24,58	44,714	-	44,714
Ganado ovino-caprino	000 t	39,57	65,132	8,844	73,976
Aves de corral	000 t	41,82	39,629	-	39,629
Otro ganado	000 t	1,22	1,960	-	1,960
TOTAL CARNE Y GANADO	000 t	280,099	357,235	36,822	394,057
Leche	Millones litros	41,03	20,898	0,235	21,133
Huevos	Miles de docenas	349,32	0,348	-	0,348
Lana	t	1.805,62	3,520	-	3,520
Miel y cera	t	2.180,31	9,768	0,222	9,990
Otros	t	3,53	6,634	-	6,634
TOTAL PRODUCTOS ANIMALES	-	-	41,168	0,457	41,625
TOTAL PRODUCCION ANIMAL	-	-	398,403	37,280	435,683
EXTREMADURA					
Ganado bovino	000 t	263,61	338,580	44,711	383,291
Ganado porcino	000 t	232,37	432,148	-	432,148
Ganado ovino-caprino	000 t	138,10	194,996	27,241	222,237
Aves de corral	000 t	97,39	84,571	-	84,571
Otro ganado	000 t	2,30	4,361	-	4,361
TOTAL CARNE Y GANADO	000 t	733,757	1.054,656	71,952	1.126,608
Leche	Millones litros	79,56	40,301	0,394	40,695
Huevos	Miles de docenas	38.268,46	38,081	-	38,081
Lana	t	5.377,17	10,702	-	10,702
Miel y cera	t	4.612,96	20,664	1,122	21,786
Otros	t	5,49	10,472	-	10,472
TOTAL PRODUCTOS ANIMALES	-	-	120,220	1,516	121,736
TOTAL PRODUCCION ANIMAL	-	-	1.174,876	73,467	1.248,343

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

En cuanto al *ganado avícola*, se han sacrificado 39,175 millones de aves, lo que significa una disminución del 2,93% respecto al año pasado. A nivel nacional, el sacrificio de ganado avícola ha disminuido un 1,34%.

Las cifras de sacrificio de ganado en Extremadura en número de cabezas, suponen los siguientes porcentajes sobre los totales nacionales: 5,19% en ganado bovino, 2,56% en ovino, 1,89% en caprino, 1,29% en ganado porcino, y 5,19% en avícola.

CUADRO 6: Variaciones interanuales % (2017/2016) de las producciones animales, valor a precio de productor, subvenciones y valores a precio básico. Extremadura

Producto	Volumen	Valor a precio productor	Valor a precio básico
Ganado bovino	3,78	3,27	2,98
Ganado porcino	-5,02	2,58	2,58
Ganado ovino-caprino	5,66	6,82	5,28
Aves de corral	1,62	25,39	25,39
Otro ganado	11,76	2,23	2,23
TOTAL CARNE Y GANADO	0,90	5,11	4,67
Leche	0,84	6,07	5,99
Huevos	18,32	52,19	52,19
Lana	5,89	42,71	42,71
Miel y cera	27,46	73,41	67,04
Otros	2,12	2,82	2,82
TOTAL PRODUCTOS ANIMALES	-	29,81	29,31
TOTAL PRODUCCION ANIMAL	-	7,19	6,66

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 7: Distribución del sacrificio de ganado en mataderos (n° de cabezas)

	2016					2017				
	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves (Miles)	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves (Miles)
BADAJOS										
Enero	121	7.467	1.073	65.552	1.010	241	6.914	415	74.283	1.314
Febrero	179	12.321	3.262	71.905	568	219	7.965	192	76.778	767
Marzo	237	21.323	2.676	55.700	1.326	308	14.641	1.228	63.079	1.120
Abril	223	15.986	4.451	49.172	1.487	315	17.502	1.325	41.281	943
Mayo	51	14.051	805	49.944	1.179	529	13.438	1.897	55.698	1.142
Junio	256	14.507	54	47.399	1.016	1.607	9.842	1.085	47.218	1.219
Julio	247	7.931	124	37.264	1.077	1.002	2.193	906	40.337	934
Agosto	273	7.903	120	34.670	1.220	566	2.067	137	35.184	718
Septiembre	226	7.623	188	36.694	864	648	3.152	186	38.132	871
Octubre	243	10.588	291	42.032	1.028	424	840	247	48.351	866
Noviembre	314	4.991	372	48.590	847	449	905	397	50.938	1.005
Diciembre	144	13.460	1.711	50.515	1.049	136	12.965	1.508	43.473	966
TOTAL	2.514	138.151	15.127	589.437	12.672	6.444	92.424	9.523	614.752	11.864
CACERES										
Enero	7.418	8.307	1.847	6.393	2.152	8.338	5.802	175	4.824	2.359
Febrero	8.125	12.051	2.230	5.984	2.139	7.793	9.224	855	5.434	2.181
Marzo	8.484	20.772	3.872	3.163	2.357	9.327	12.135	883	2.848	2.461
Abril	8.087	16.088	2.259	2.486	3.186	8.191	15.805	1.326	2.468	2.148
Mayo	9.495	19.781	2.108	2.852	2.277	11.527	12.617	2.645	2.287	2.335
Junio	9.973	18.996	1.860	1.345	2.330	10.960	12.962	2.011	1.402	2.191
Julio	9.107	13.836	1.448	1.497	1.993	10.412	17.244	1.439	1.727	2.086
Agosto	10.724	9.691	2.132	2.328	2.163	11.141	19.844	1.325	2.104	2.428
Septiembre	9.336	5.692	548	1.201	2.339	9.749	12.208	874	1.296	2.291
Octubre	8.892	2.417	396	1.995	2.182	10.784	12.605	560	1.933	2.399
Noviembre	9.634	8.274	789	2.039	2.338	9.948	13.559	1.717	2.095	2.313
Diciembre	9.043	16.061	1.658	2.600	2.230	9.406	15.611	2.330	2.437	2.119
TOTAL	108.318	151.966	21.147	33.883	27.684	117.576	159.616	16.140	30.855	27.311
EXTREMADURA	110.832	290.117	36.274	623.320	40.356	124.020	252.040	25.663	645.607	39.175
ESPAÑA	2.373.850	10.112.327	1.306.444	49.083.785	764.663	2.391.003	9.833.126	1.358.402	50.072.755	754.384

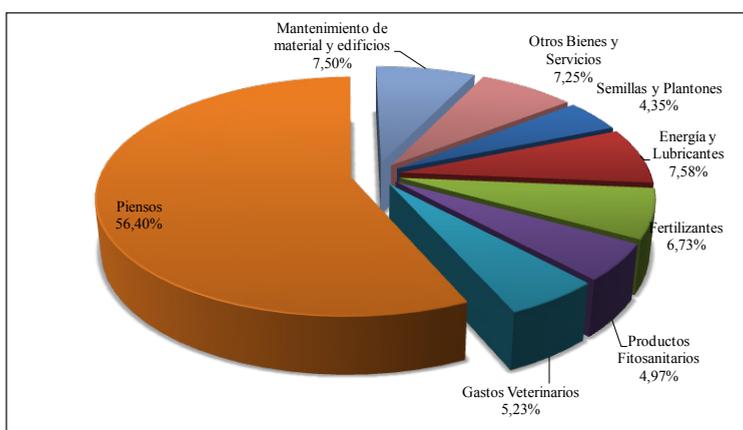
Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

4. CONSUMOS INTERMEDIOS

Los Consumos Intermedios representan el valor a precios de mercado de los medios de producción consumidos o transformados en su totalidad en el proceso de producción.

El importe total de los consumos intermedios ascendió en 2017 a 1.192,574 millones de euros, aumentando un 13,81% con respecto a las cifras de 2016 (gráfico 3). Este valor final se debe al incremento en todas las partidas que componen los consumos intermedios, salvo fertilizantes que disminuyó el 10,13%. Especialmente elevado ha sido el incremento del consumo de piensos, que ha aumentado un 24,97%, como consecuencia lógica de las condiciones meteorológicas del año, donde ha habido que suministrar alimento al ganado debido a la baja producción de pastos.

GRÁFICO 3: Distribución porcentual de los costes intermedios en Extremadura en el año 2017



5. LAS SUBVENCIONES

Las Subvenciones, a efectos de la Renta Agraria, son los pagos corrientes efectuados por la Administración a los productores con el fin de influir en sus niveles de producción, precios o remuneración de los medios de producción. Se subdividen en dos grupos: Subvenciones a los productos y Otras subvenciones a la producción (cuadro 8).

Las subvenciones imputadas a las Cuentas Económicas de la Agricultura ascienden en 2017 a 573,516 millones de euros, lo que representa un descenso del 4,04% sobre los 597,672 millones de euros de 2016.

Las *ayudas ganaderas acopladas* a la producción (ayudas a los productos animales) ascendieron a 73,467 millones de euros en 2017, un 1,27% inferior al año anterior, mientras que las ayudas asociadas a los productos vegetales fueron de 7,31 millones de euros.

La partida de *Otras Subvenciones* ha ascendido a 492,518 millones de euros frente a los 515,523 millones de euros de 2016, lo cual supone una reducción del 4,46%.

LAS MACROMAGNITUDES AGRARIAS

CUADRO 8: Evolucion de las subvenciones de explotacion (millones de euros)

BADAJOZ	2016	2017	2017 Estruct. %
SUBVENCIONES A LOS PRODUCTOS	43,263	42,650	11,76
A LOS PRODUCTOS VEGETALES	6,590	6,462	1,78
Cereales	2,164	2,199	0,61
Plantas Industriales	0,430	0,346	0,10
Hortalizas	3,664	3,598	0,99
Frutas	0,101	0,080	0,02
Otros productos	0,231	0,239	0,07
A LOS PRODUCTOS ANIMALES	36,673	36,188	9,98
Ganado Bovino	16,394	16,733	4,61
Ganado Ovino-Caprino	19,234	18,396	5,07
Miel-Cera	0,883	0,900	0,25
Leche	0,162	0,158	0,04
OTRAS SUBVENCIONES	341,458	320,003	88,24
Otras Subvenciones	74,889	51,597	14,23
Pago Base	266,569	268,406	74,01
TOTAL SUBVENCIONES	384,721	362,652	100,00
CÁCERES	2016	2017	2017 Estruct. %
SUBV. A LOS PRODUCTOS	38,886	38,348	18,19
A LOS PRODUCTOS VEGETALES	1,149	1,069	0,51
Cereales	0,581	0,417	0,20
Plantas Industriales	0,049	0,050	0,02
Hortalizas	0,501	0,591	0,28
Frutas	0,013	0,005	0,00
Otros productos	0,005	0,006	0,00
A LOS PRODUCTOS ANIMALES	37,737	37,280	17,68
Ganado Bovino	27,941	27,978	13,27
Ganado Ovino-Caprino	9,313	8,844	4,19
Miel-Cera	0,243	0,222	0,11
Leche	0,240	0,235	0,11
OTRAS SUBVENCIONES	174,066	172,516	81,81
Otras Subvenciones	19,125	16,426	7,79
Pago Base	154,941	156,089	74,02
TOTAL SUBVENCIONES	212,952	210,864	100,00
EXTREMADURA	2016	2017	2017 Estruct. %
SUBVENCIONES A LOS PRODUCTOS	82,149	80,998	14,12
A LOS PRODUCTOS VEGETALES	7,739	7,531	3,57
Cereales	2,745	2,616	0,46
Plantas Industriales	0,479	0,396	0,07
Hortalizas	4,165	4,189	0,73
Frutas	0,114	0,085	0,01
Otros productos	0,236	0,245	0,04
A LOS PRODUCTOS ANIMALES	74,410	73,467	12,81
Ganado Bovino	44,335	44,711	7,80
Ganado Ovino-Caprino	28,547	27,241	4,75
Miel-Cera	1,126	1,122	0,20
Leche	0,402	0,394	0,07
OTRAS SUBVENCIONES	515,523	492,518	85,88
Otras Subvenciones	94,013	68,024	11,86
Pago Base	421,510	424,495	74,02
TOTAL SUBVENCIONES	597,672	573,516	100,00

Fuente: Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

El capítulo que actualmente se denomina *Régimen de Pago Básico* (pago básico, pago para prácticas beneficiosas para el clima y medio ambiente, pago para los jóvenes agricultores y pago para los pequeños agricultores) ascendió a 424,495 millones de euros, representando el 74,02% del total de las subvenciones. Las otras subvenciones distintas del Pago Básico han sumado 68,024 millones de euros, disminuyendo por tanto, un 27,65% respecto el año anterior.

Los pagos realizados con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) en 2017 en la Comunidad de Extremadura ascendieron a 513,22 millones de euros, lo que supone una reducción del 1,34% respecto al importe recibido en 2016.

Por otra parte, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) abonó 24,792 millones de euros en 2017 frente a los 39,581 millones de euros de 2016, lo que representa una disminución del 37,36%.

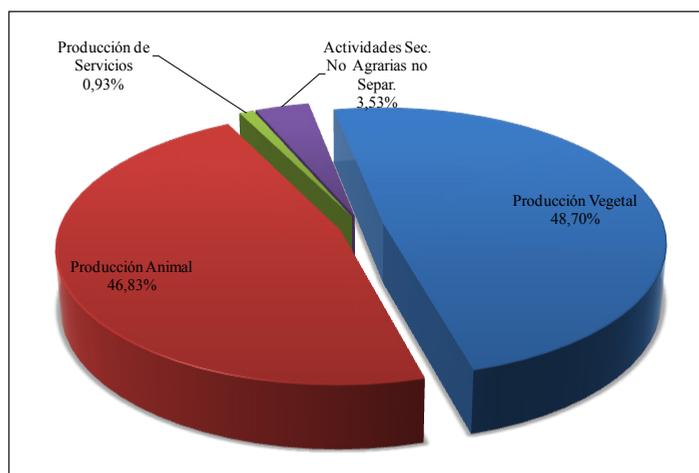
Hay que señalar que por metodología, a la fecha de publicación de este trabajo, aún no está cerrado el periodo de contabilización de las subvenciones para el año 2017, lo que significa que los datos son provisionales, y pueden sufrir modificaciones.

6. LAS CIFRAS FINALES MACROECONÓMICAS

La *Producción de la Rama Agraria* en Extremadura en 2017 ha sido de 2.665,593 millones de euros, lo que supone un incremento del 5,25% respecto a 2016. Este valor es el resultado del incremento del 4,45% en la Producción Vegetal, y del 6,66% de la Producción Animal.

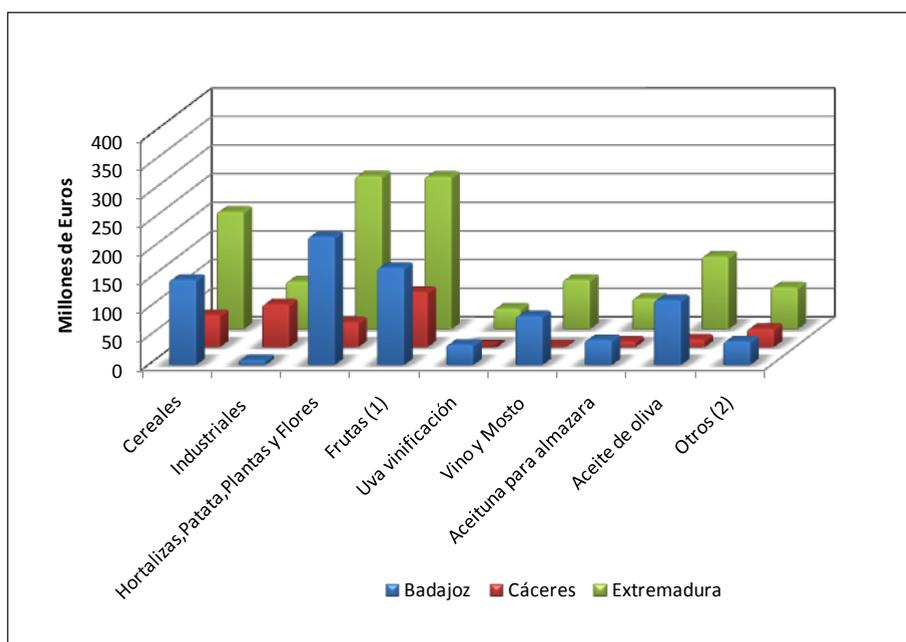
La distribución porcentual de los distintos componentes que forman la Producción de la Rama Agraria (gráfico 4), revela la mayor importancia en términos económicos de la Producción Vegetal (48,70%) respecto a la Producción Animal (46,83%), ocupando el resto de las actividades sólo un 4,47% respecto el total.

GRÁFICO 4: Distribución porcentual de los distintos apartados que componen la producción de la Rama Agraria de Extremadura en el año 2017



La *Producción Vegetal* ha registrado una valoración final de 1.298,178 millones de euros, lo que supone un incremento del 4,45% respecto a la valoración económica de 2016, observándose comportamientos diferentes en los distintos grupos de cultivo. Así, se aprecian descensos en frutas, uva de vinificación y aceite de oliva; registrándose por el contrario incrementos en cereales, cultivos industriales, hortalizas, vino y mosto, destacando el aumento del valor económico de la aceituna para almazara. En el gráfico 5 se observa la distribución provincial de los distintos grupos de cultivo.

GRÁFICO 5: Distribución provincial y total regional de los distintos sectores de la Producción Vegetal a valores corrientes a precios básicos en millones de euros del año 2017



El aumento de los precios en la mayoría de los grupos de cultivo ha compensado la disminución de la producción, si bien ha habido disminuciones notables en uva de vinificación (-57,15%) y en aceite de oliva (-28,11%). Hay que destacar el aumento de la producción y valor económico de la aceituna de almazara, en un año que potencialmente podría haber conseguido los registros históricos más altos en la región.

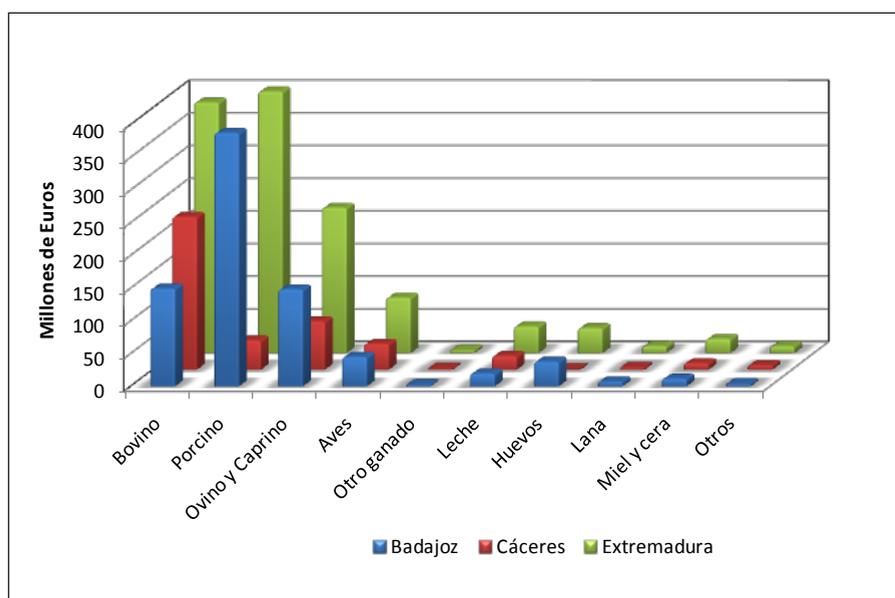
El valor de la *Producción Animal* ha sido de 1.248,343 millones de euros, lo que significa un incremento del 6,66% respecto a la valoración económica de 2016.

En Carne y Ganado, se ha registrado un incremento en volumen de todas las producciones salvo en el sector del porcino, que ha registrado una disminución del 5,02%. El resto de producciones han registrado incrementos respecto el año anterior: bovino (3,78%), ovino-caprino (5,66%), aves (1,62%) y otros, que incluyen a conejos y equino (2,12%).

En el gráfico 6 se representa la distribución provincial de las distintas producciones y productos animales.

La valoración económica de los productos animales ha sido de 121,736 millones de euros, lo que supone un incremento del 29,31% sobre el año anterior. Destaca el aumento de valor en sectores como la miel y cera (67,04%), huevos (52,19%) y lana (42,71%), registrando incrementos más suaves en leche y otros (piezas de caza).

GRÁFICO 6: Distribución provincial y total regional de los distintos sectores de la Producción Animal a valores corrientes a precios básicos en millones de euros del año 2017



El montante total de los *Consumos Intermedios* ha tenido un incremento del 13,81% respecto a 2016, valorándose por un total de 1.192,574 millones de euros los gastos fuera del sector.

La integración de las producciones y los consumos intermedios determina que el *Valor Añadido Bruto* tenga una tasa negativa de crecimiento de -0,80%, lo cual se fundamenta en el mayor aumento de los consumos de intermedios respecto a los incrementos registrados de las *Producciones Vegetal y Animal*.

El cómputo total de las *Subvenciones* se sitúa en 573,516 millones de euros, que implica una reducción del 4,04% sobre los valores contabilizados en 2016.

El montante global de subvenciones supone el 34,94% de la Renta Agraria de Extremadura.

Como consecuencia de todo lo anterior, la *Renta Agraria*, concepto que representa el valor generado por la actividad de la producción agraria, y que por tanto mide la remuneración de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo), ascendió a 1.641,275 millones de euros a precios corrientes, lo cual representa una reducción del 2,69% respecto al año 2016.

CUADRO 9: Evolución macromagnitudes agrarias 2017 (estimación a 1 septiembre 2018) (Valores corrientes a precios básicos en millones de euros)

BADAJOZ	2016	Variación en % 2017/2016			2017	Estructura %
		Producción bruta	Precio	Valor		
A.- PRODUCCIÓN RAMA AGRARIA	1.748,895	-	-	5,72	1.848,865	100,00
PRODUCCIÓN VEGETAL	929,365	-	-	3,65	963,248	52,10
Cereales	149,190	-0,57	3,94	3,32	154,148	8,34
Industriales	8,477	-3,88	-4,35	-8,65	7,744	0,42
Hortalizas, Patata, Plantas y Flores	276,368	-	-	4,85	289,777	15,67
Frutas (1)	169,176	19,95	-20,38	-4,51	161,554	8,74
Uva vinificación	35,548	-67,07	28,80	-57,58	15,079	0,82
Vino y Mosto	92,679	-20,41	64,33	30,79	121,212	6,56
Aceituna para almazara	45,305	58,68	24,52	97,59	89,517	4,84
Aceite de oliva	113,501	-35,82	15,61	-25,80	84,213	4,55
Otros (2)	39,121	-	-	2,26	40,003	2,16
PRODUCCIÓN ANIMAL	745,926	-	-	8,95	812,661	43,95
Carne y Ganado	686,804	-	-	-	732,550	39,62
Bovino	132,620	3,69	10,18	12,74	149,513	8,09
Porcino	378,535	-4,85	7,57	2,35	387,434	20,96
Ovino y Caprino	139,646	6,49	1,27	6,17	148,260	8,02
Aves	33,665	2,86	29,79	33,50	44,942	2,43
Otro ganado	2,338	0,93	1,74	2,69	2,401	0,13
Productos Animales	59,122	-	-	-	80,110	4,33
Leche	18,005	3,51	5,06	8,64	19,561	1,06
Huevos	24,751	18,53	28,62	52,45	37,733	2,04
Lana	5,074	3,94	36,17	41,54	7,182	0,39
Miel y cera	7,438	21,51	36,80	58,59	11,796	0,64
Otros	3,854	0,46	-0,87	-0,42	3,838	0,40
PRODUCCIÓN DE SERVICIOS.	21,424	-	-	-4,67	20,424	1,10
ACTIVIDADES SECUNDARIAS NO AGRARIAS NO SEPARABLES	52,180	-	-	0,67	52,532	2,84
B.- CONSUMOS INTERMEDIOS	736,489	-	-	6,52	784,512	100,00
Semillas y Plantones	40,385	-	-	2,02	41,200	5,25
Energía y Lubricantes	58,890	-	-	9,80	64,660	8,24
Fertilizantes	68,440	-	-	-7,18	63,525	8,10
Productos Fitosanitarios	48,770	-	-	2,17	49,830	6,35
Gastos Veterinarios	33,705	-	-	-0,11	33,667	4,29
Piensos	363,127	-	-	11,01	403,090	51,38
Mantenimiento de material y edificios	64,852	-	-	2,09	66,210	8,44
Otros Bienes y Servicios	58,320	-	-	6,88	62,330	7,95
C= (A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO	1.012,406	-	-	5,13	1.064,353	57,57
D.- AMORTIZACIONES	218,032	-	-	2,62	223,747	12,10
E.- OTRAS SUBVENCIONES	341,458	-	-	-6,28	320,003	17,31
F.- OTROS IMPUESTOS	12,989	-	-	19,49	15,520	0,84
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA	1.122,843	-	-	1,98	1.145,089	61,93

(1) Incluye: uva de mesa y aceituna de aderezo. (2) Incluye: leguminosas, forrajes, pajas y otros. **Fuente:** Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 10: Evolución macromagnitudes agrarias 2017 (estimación a 1 septiembre 2018) (Valores corrientes a precios básicos en millones de euros)

CÁCERES	2016	Variación en % 2017/2016			2017	Estructura %
		Producción bruta	Precio	Valor		
A.- PRODUCCIÓN RAMA AGRARIA	783,785	-	-	4,20	816,729	100,00
PRODUCCIÓN VEGETAL	313,525	-	-	6,83	334,930	41,01
Cereales	57,108	-0,93	0,78	-0,45	56,853	6,96
Industriales	76,091	8,83	-2,16	6,47	81,016	9,92
Hortalizas, Patata, Plantas y Flores	41,105	-	-	35,83	55,832	6,84
Frutas (1)	97,734	12,72	-13,85	-2,90	94,899	11,62
Uva vinificación	0,338	-31,36	28,80	-11,57	0,299	0,04
Vino y Mosto	1,054	-52,08	48,94	-28,64	0,752	0,09
Aceituna para almazara	5,996	151,84	58,98	300,35	24,005	2,94
Aceite de oliva	13,341	-54,80	15,62	-47,74	6,972	0,85
Otros (2)	20,759	-	-	-31,10	14,302	1,75
PRODUCCIÓN ANIMAL	424,514	-	-	2,63	435,683	53,34
Carne y Ganado	389,493	-	-	1,17	394,057	48,25
Bovino	239,569	3,83	-6,34	-2,42	233,778	28,62
Porcino	42,764	-6,36	11,66	4,56	44,714	5,47
Ovino y Caprino	71,449	3,65	1,13	3,54	73,976	9,06
Aves	33,783	0,02	17,28	17,30	39,629	4,85
Otro ganado	1,928	23,53	-17,70	1,66	1,960	0,24
Productos Animales	35,021	-	-	18,86	41,625	5,10
Leche	20,390	-1,54	5,34	3,65	21,133	2,59
Huevos	0,272	-0,47	28,76	28,16	0,348	0,04
Lana	2,425	9,96	32,01	45,16	3,520	0,43
Miel y cera	5,604	34,82	35,14	78,27	9,990	1,22
Otros	6,331	3,07	1,67	4,79	6,634	1,98
PRODUCCIÓN DE SERVICIOS.	4,716	-	-	-6,15	4,426	0,54
ACTIVIDADES SECUNDARIAS NO AGRARIAS NO SEPARABLES	41,030	-	-	1,61	41,690	5,10
B.- CONSUMOS INTERMEDIOS	311,361	-	-	31,06	408,063	100,00
Semillas y Plantones	10,559	-	-	0,59	10,621	2,60
Energía y Lubricantes	21,370	-	-	20,66	25,786	6,32
Fertilizantes	20,820	-	-	-19,82	16,693	4,09
Productos Fitosanitarios	9,280	-	-	1,94	9,460	2,32
Gastos Veterinarios	27,711	-	-	3,41	28,656	7,02
Piensos	175,112	-	-	53,91	269,522	66,05
Mantenimiento de material y edificios	22,739	-	-	2,08	23,213	5,69
Otros Bienes y Servicios	23,770	-	-	1,44	24,112	5,91
C= (A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO	472,424	-	-	-13,50	408,666	50,04
D.- AMORTIZACIONES	75,912	-	-	2,02	77,442	9,48
E.- OTRAS SUBVENCIONES	174,066	-	-	-0,89	172,516	21,12
F.- OTROS IMPUESTOS	6,842	-	-	10,39	7,553	0,92
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA	563,736	-	-	-11,98	496,187	60,75

(1) Incluye: uva de mesa y aceituna de aderezo. (2) Incluye: leguminosas, forrajes, pajas y otros. **Fuente:** Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 11: Evolución macromagnitudes agrarias 2017 (estimación a 1 septiembre 2018) (Valores corrientes a precios básicos en millones de euros)

EXTREMADURA	2016	Variación en % 2017/2016			2017	Estructura %
		Producción bruta	Precio	Valor		
A.- PRODUCCIÓN RAMA AGRARIA	2.532,681	-	-	5,25	2.665,593	100,0
PRODUCCIÓN VEGETAL	1.242,890	-	-	4,45	1.298,178	48,70
Cereales	206,298	-0,67	3,06	2,28	211,001	7,92
Industriales	84,568	4,02	1,03	4,96	88,760	3,33
Hortalizas, Patata, Plantas y Flores	317,473	-	-	8,86	345,609	12,97
Frutas (1)	266,910	17,85	-18,46	-3,92	256,453	9,62
Uva vinificación	35,886	-66,73	28,80	-57,15	15,378	0,58
Vino y Mosto	93,733	-20,77	64,22	30,12	121,965	4,58
Aceituna para almazara	51,301	75,66	25,97	121,29	113,522	4,26
Aceite de oliva	126,842	-37,80	15,57	-28,11	91,184	3,42
Otros (2)	59,880	-	-	-9,31	54,306	2,04
PRODUCCIÓN ANIMAL	1.170,441	-	-	6,66	1.248,343	46,83
Carne y Ganado	1.076,297	-	-	4,67	1.126,608	42,26
Bovino	372,189	3,78	-0,49	2,98	383,291	14,38
Porcino	421,299	-5,02	7,99	2,58	432,148	16,21
Ovino y Caprino	211,095	5,66	1,09	5,28	222,237	8,34
Aves	67,448	1,62	23,39	25,39	84,571	3,17
Otro ganado	4,266	11,76	-8,53	2,23	4,361	0,16
Productos Animales	94,144	-	-	29,31	121,736	4,57
Leche	38,395	0,84	5,19	5,99	40,695	1,53
Huevos	25,023	18,32	28,62	52,19	38,081	1,43
Lana	7,499	5,89	34,77	42,71	10,702	0,40
Miel y cera	13,042	27,46	36,06	67,04	21,786	0,82
Otros	10,185	2,12	0,68	2,82	10,472	0,81
PRODUCCIÓN DE SERVICIOS	26,140	-	-	-4,93	24,850	0,93
ACTIVIDADES SECUNDARIAS NO AGRARIAS NO SEPARABLES	93,210	-	-	1,09	94,222	3,53
B.- CONSUMOS INTERMEDIOS	1.047,850	-	-	13,81	1.192,574	100,00
Semillas y Plantones	50,944	-	-	1,72	51,821	4,35
Energía y Lubricantes	80,260	-	-	12,69	90,446	7,58
Fertilizantes	89,260	-	-	-10,13	80,218	6,73
Productos Fitosanitarios	58,050	-	-	2,14	59,290	4,97
Gastos Veterinarios	61,416	-	-	1,48	62,323	5,23
Piensos	538,239	-	-	24,97	672,612	56,40
Mantenimiento de material y edificios	87,591	-	-	2,09	89,423	7,50
Otros Bienes y Servicios	82,090	-	-	5,30	86,442	7,25
C= (A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO	1.484,831	-	-	-0,80	1.473,019	55,26
D.- AMORTIZACIONES	293,944	-	-	2,46	301,189	11,30
E.- OTRAS SUBVENCIONES	515,523	-	-	-4,46	492,518	18,48
F.- OTROS IMPUESTOS	19,831	-	-	16,35	23,073	0,87
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA	1.686,579	-	-	-2,69	1.641,275	61,6

(1) Incluye: uva de mesa y aceituna de aderezo. (2) Incluye: leguminosas, forrajes, pajas y otros. **Fuente:** Secretaría Gral. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

3. LA DIGITALIZACIÓN FINANCIERA EN EXTREMADURA

*María del Mar Miralles Quirós
José Luis Miralles Quirós*

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, todas las entidades financieras están obligadas a hacer frente a cuatro importantes retos que están interrelacionados entre sí: la escasa rentabilidad del negocio convencional, las fuertes exigencias normativas, el elevado coste de credibilidad y confianza consecuencia de la reciente crisis financiera y, finalmente, el proceso de transformación digital del sector junto con la brusca irrupción de nuevos competidores digitales no bancarios.

Aunque la mejora de la coyuntura económica, la reducción de los ratios de morosidad y los menores costes del pasivo han permitido que el sector vuelva a presentar tasas positivas de rentabilidad, no es previsible que en el corto plazo se vuelvan a alcanzar los niveles existentes en los años previos al estallido de la crisis. Esto es debido a los reducidos tipos de interés actuales y la previsión de que se mantengan bajos durante un periodo de tiempo prolongado.

A esta dificultad para recuperar el margen de intermediación hay que sumarle los efectos negativos de tener un marco normativo mucho más exigente. Con la intención de prevenir nuevos episodios de crisis, las autoridades bancarias han impuesto una estricta política de regulación y supervisión, tanto a nivel nacional como internacional, que obliga a las entidades a asignar el capital de manera eficiente y cumplir con nuevos requerimientos de solvencia, liquidez y comercialización de productos, acentuando con ello el estrechamiento de los márgenes de beneficio.

Los bancos tienen que hacer frente a estos retos de carácter económico y regulatorio en un contexto postcrisis en el que tienen que recuperar la confianza de sus clientes. Para ello, tienen que proporcionarles soluciones financieras junto con un trato personal y directo, ya que esta es la principal ventaja competitiva de la que disponen frente a los nuevos competidores digitales.

El reto derivado de la aparición de estos nuevos actores *FinTech* va unido a la adaptación de la banca tradicional al nuevo modelo tecnológico, que es lo que se conoce como la transformación digital de la banca o digitalización financiera. Aunque esta transformación digital ya lleva muchos años teniendo lugar en el ámbito de la banca, es cierto que en los últimos años está adquiriendo una mayor relevancia social, ya que los cambios tecnológicos no sólo están transformando el modelo de negocio, sino que también están modificando los hábitos de vida de los ciudadanos.

En este contexto, el objetivo del presente capítulo consiste en analizar el pasado, la realidad actual y la posible evolución futura de la digitalización financiera atendiendo no sólo a los cambios en el sector bancario sino también en el de sus clientes, prestando una atención especial a la situación de Extremadura en el contexto nacional.

2. LA EVOLUCIÓN DE LA DIGITALIZACIÓN FINANCIERA

La transformación digital del sector bancario es un proceso global que abarca ya muchos años de existencia. Sin embargo, en el momento actual ha adquirido especial importancia debido a su uso masivo por parte de la ciudadanía así como las vertiginosas innovaciones que se están produciendo en este ámbito y que provocarán numerosos cambios en pocos años. Es por ello que el presente apartado ha sido dividido en tres subapartados que hacen referencia a los antecedentes históricos, la realidad presente y los cambios que se prevé habrá en el futuro próximo.

2.1 Antecedentes históricos

Las tecnologías financieras derivadas de la comunicación primero e internet después vienen desarrollándose de forma intensa desde los años treinta del siglo pasado. Como podemos observar en el Cuadro 1, se trata de un proceso internacional que comenzó en Alemania con el uso del telex (una herramienta creada con fines militares) para transmitir textos comerciales entre distintos bancos. Sin embargo, los avances más significativos que se han producido han estado principalmente ligados a los medios de pago. Concretamente, el siguiente hito en el desarrollo de la tecnología aplicada a las finanzas fue el invento, en 1950, por parte de un banco norteamericano, de la máquina ERMA que permitía registrar los cheques de forma automática ahorrando costes y tiempo de los trabajadores. A finales de dicha década comenzó, también en Estados Unidos, el uso de las tarjetas de crédito. Sin embargo, fueron los bancos japoneses los primeros en implantar los cajeros automáticos en la década de los sesenta.

Años después, en 1973, un conjunto de 239 bancos de 15 países distintos crearon la red SWIFT como sistema de comunicación y transmisión de información entre los mismos que aún sigue vigente en nuestros días.

El siguiente acontecimiento relevante, está relacionado con los inicios de lo que después sería la banca *online*. En 1983, el *Bank of Scotland* fue el primero en proporcionar a sus clientes un servicio que les permitía realizar operaciones financieras desde casa a través de la televisión y/o el teléfono. Posteriormente, en 1994, más de 100.000 hogares estadounidenses empezaron a acceder a sus cuentas a través de internet mediante el software financiero *Microsoft Money*. Mientras que en 1999 se empezaron a realizar en Japón los primeros pagos a través del móvil.

CUADRO 1: Fechas relevantes en el proceso de digitalización financiera

Año	País	Acontecimiento
1930	Alemania	El uso del telex (teletipo o máquina de escribir conectada con un cable) permitió a los bancos enviar mensajes a través de una red de comunicaciones mundial y transmitir textos oficiales y comerciales
1950	Estados Unidos	El <i>Bank of America</i> inventó la ERMA (<i>Electronic Recording Machine Accounting</i>) para sustituir los registros manuales de los cheques por un proceso automático
1958	Estados Unidos	El Bank of America emite la tarjeta <i>BankAmeriCard</i>
1967	Japón	Aparición de los primeros cajeros automáticos
1973	Varios países europeos	239 bancos de 15 países crean la red SWIFT (<i>Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication</i>) para compartir un enlace de comunicaciones y de procesamiento de información financiera que sustituiría al telex
1983	Escocia	El <i>Bank of Scotland</i> ofreció a sus clientes el servicio <i>Homelink</i> que utilizaba la televisión y el teléfono para enviar transferencias de dinero y pagar facturas y recibos
1994	Estados Unidos	La banca <i>online</i> se incorporó al <i>software</i> de finanzas personales <i>Microsoft Money</i> y más de 100.000 hogares estadounidenses empezaron a acceder a sus cuentas bancarias en línea
1999	Japón	Se empiezan a realizar pagos a través del móvil
2009	Australia	Un ingeniero inventa la moneda virtual <i>bitcoin</i>
2011	Estados Unidos	Se presenta la primera versión del monedero virtual <i>Google Wallet</i>
2014	Estados Unidos	Lanzamiento del <i>Apple Pay</i> que permite realizar pagos con tarjeta a través del teléfono móvil
2015	Japón	Desarrollo de la inteligencia artificial mediante robots para usos financieros

Fuente: Elaboración propia a partir de Fine (2016) y Martínez (2017).

Ya en el siglo XXI debemos destacar el invento de la criptomoneda *bitcoin* en el año 2009, el lanzamiento de la aplicación de móvil *Apple Pay* en 2014 para realizar pagos con tarjeta mediante el uso exclusivo del teléfono móvil y, por último, los inicios del uso de la inteligencia artificial para propósitos financieros.

Estos cambios a nivel mundial también se han visto reflejados en nuestro contexto nacional, especialmente a partir de los años ochenta en los que la economía española, y por tanto el sector financiero, vivieron una mayor apertura al exterior debido entre otros factores a la incorporación de nuestro país a la entonces Comunidad Económica Europea (CEE).

Concretamente, Carbó (2017) distingue tres etapas en el proceso de digitalización financiera en España que van unidas a la evolución de la tecnología y su implantación en los hogares y la vida cotidiana de los usuarios. En primer lugar, destaca una primera etapa que abarca

las décadas de los ochenta y noventa y que fue de implementación de los novedosos servicios financieros de carácter digital proveniente de otros países. En segundo lugar, nos habla de una etapa de adopción creciente de dichos servicios por parte de los usuarios bancarios que abarcaría los años iniciales del presente siglo. Por último, destaca una tercera etapa coincidente con el momento actual en la que se puede hablar de una progresiva democratización tecnológica de dicha digitalización.

2.2 La democratización de la digitalización financiera

Como acabamos de indicar, el momento actual se caracteriza por la democratización del acceso a la información debido a su uso masivo por parte de los ciudadanos. Esto ha llevado a la banca tradicional a adaptar su modelo de negocio tradicional al actual contexto tecnológico con el objeto de recuperar la rentabilidad perdida en un entorno de bajos tipos de interés y exigente regulación. Estos cambios pasan por proponer nuevos productos y servicios financieros basados en el uso de las nuevas tecnologías.

Además, como presentamos en la Figura 1, la velocidad del crecimiento de estas nuevas tecnologías y su gran accesibilidad ha derivado en cambios sustanciales en los consumidores de la banca tradicional que han comenzado a exigir a las instituciones financieras una mayor experiencia, personalización, inmediatez y facilidad de uso. A cambio, el nuevo usuario bancario también está dispuesto a colaborar más con su entidad, a ser más autosuficiente y a adaptarse, entre otros aspectos, a un entorno en el que se exige cada vez más una mayor transparencia.

FIGURA 1: Cambios en la relación con el cliente

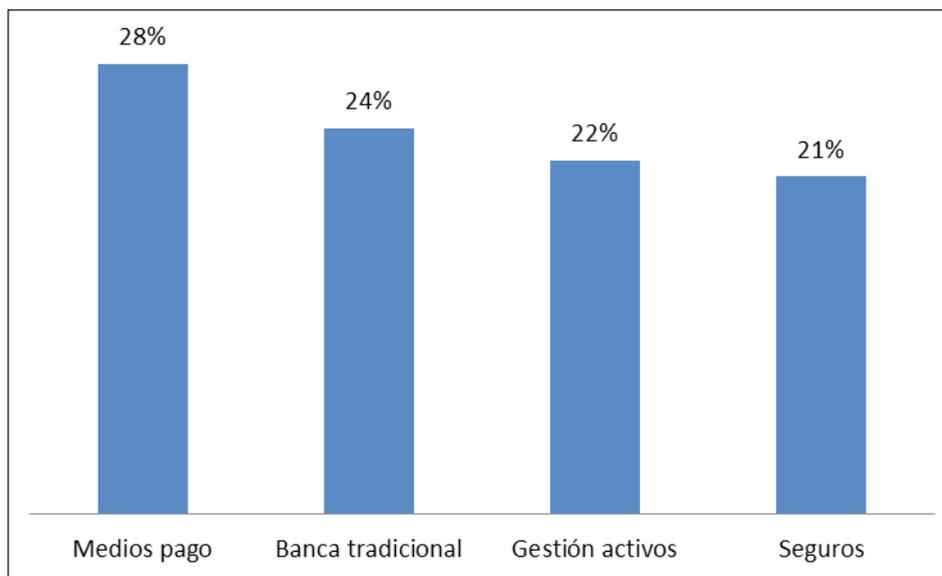


Fuente: KPMG.

En este contexto en el que los usuarios bancarios demandan nuevas soluciones a los problemas financieros, han irrumpido con fuerza las denominadas *FinTech* y se han establecido como competencia directa de la banca tradicional. El término *FinTech* podría ser etimológicamente definido como la unión de finanzas (*Finance* en inglés) y tecnología (*Technology*) de modo que con ese término se conocen todas aquellas empresas (*Paypal*, *Fintonic*, *Ripple*, *Kantox*, etc.) que ofrecen servicios financieros a través de la tecnología: pagos y transacciones, banca *online*, negociación de mercados, desarrollo de seguridad financiera, monederos digitales, etc.

En dicha transformación los bancos deben avanzar hacia un modelo orientado a ofrecer servicios financieros en tiempo real ya que el nuevo cliente es mucho más digital y exige inmediatez en todos los procesos. Para ello los bancos pueden optar por potenciar la colaboración con estas empresas *FinTech* o desarrollar soluciones propias para batirlas mediante la innovación, la agilidad o la analítica de datos (*Big Data*).

FIGURA 2: Riesgo de pérdida de negocio bancario en favor de *FinTech*



Fuente: PwC Global *FinTech* Survey 2016.

Las *FinTech* son, por lo tanto, tanto una amenaza para la banca tradicional como una oportunidad de transformación. Son una amenaza porque la Banca estima, según un informe realizado por PwC a partir de 544 entrevistas con directivos del sector, que el fenómeno *FinTech* podría poner en riesgo el 23% de su negocio actual en los próximos años, siendo los medios de pago (28%), la banca tradicional (24%), la gestión de activos y patrimonio (22%) y las compañías de seguros (21%) los que más porcentaje del negocio tienen en riesgo, como se indica en la Figura 2.

Sin embargo, el empuje de las *FinTech* es también una oportunidad porque la banca tradicional se ha de transformar para poder mejorar su eficiencia, reducir costes, retener a sus clientes y obtener ingresos adicionales.

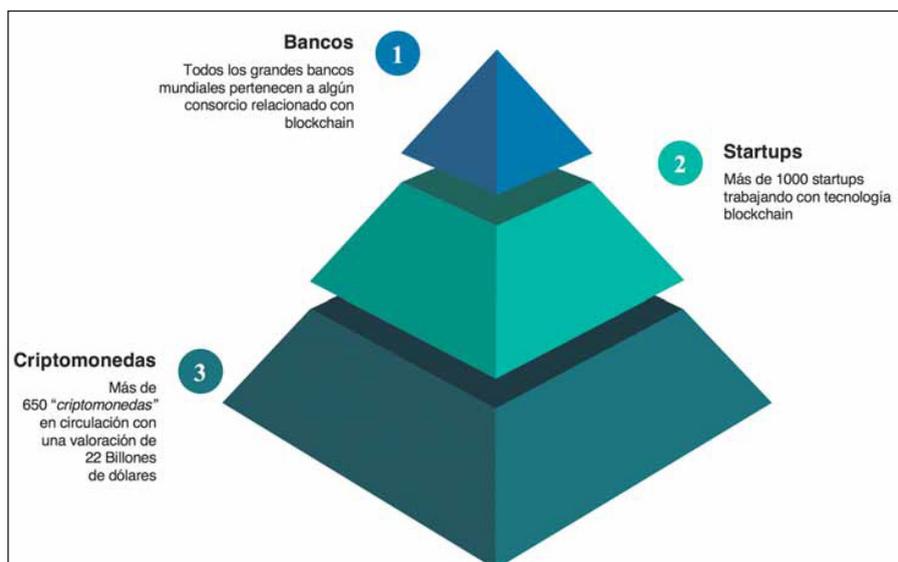
2.3 Retos futuros

En este proceso de transformación, la tecnología móvil, la inteligencia artificial, el *Big Data* e infraestructuras tecnológicas como el *blockchain* son algunas de las tecnologías que ayudarán a transformar el sector financiero en el futuro próximo.

La tecnología móvil, por ejemplo, ya está inmersa en nuestro día a día ya que es común la utilización de un teléfono móvil para realizar los pagos más comunes mediante la tecnología *contactless* que permite realizar pagos con tarjeta a través de la comunicación NFC.

Mediante la combinación de los algoritmos de la inteligencia artificial y los datos proporcionados por los clientes en sus transacciones (*Big Data*) se puede mejorar la gestión de activos financieros, se puede decidir mejor la capacidad crediticia de un cliente, se detecta mejor el fraude y se facilita el cumplimiento de las normativas para impedir, por ejemplo, operaciones de lavado de dinero.

FIGURA 3: Iniciativas relacionadas con *blockchain*



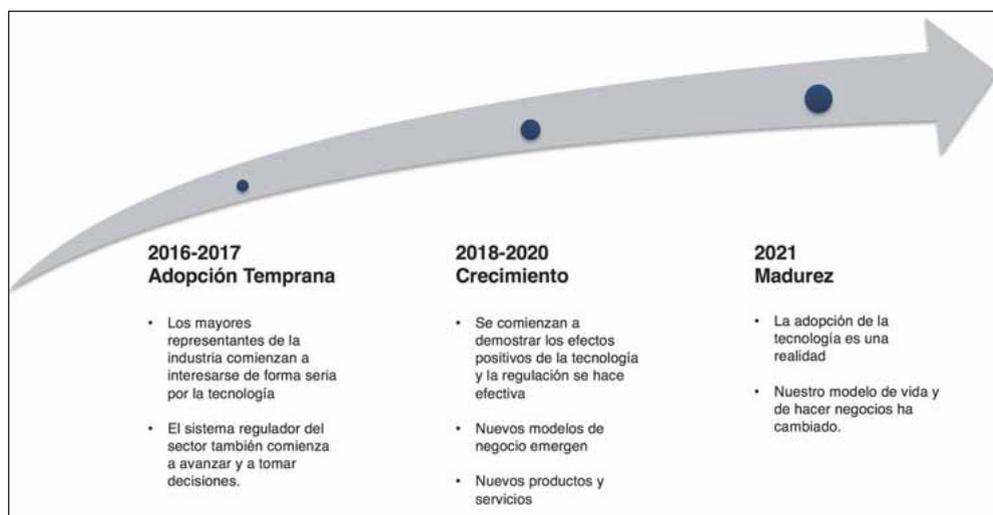
Fuente: Instituto de Estudios Bursátiles.

No obstante, la próxima revolución en el sector financiero se considera que va a venir de la mano de la tecnología *blockchain* o cadena de bloques que es la base de las criptomonedas donde destaca la conocida bitcoin, como podemos observar en la Figura 3.

Blockchain es un término que hace referencia a un registro criptográfico y descentralizado de datos, que contiene un historial de transacciones en formato digital y compartido dentro de una red pública o privada, donde la validación de una transacción y su almacenamiento es realizada por una comunidad de conocidos, desconocidos y organizaciones articuladas por medio de un software alrededor de una base compartida conocido como la nube. Por tanto, la información registrada tiene un sello de calidad otorgado por la red (mediante los denominados nodos que son todos los ordenadores o dispositivos móviles participantes en la red) en vez de por una entidad o institución intermediaria certificada y perfectamente identificada por los usuarios como ha venido siendo hasta ahora.

Esta tecnología tendrá que pasar todavía por diversas fases de adaptación, como podemos observar en la Figura 4. Sin embargo, en el sector bancario existe la convicción de que esta tecnología tendrá la capacidad de cambiar los modelos de servicios actuales ya que la realización, por ejemplo, de transacciones internacionales será prácticamente inmediata con esta tecnología dejando, además, un rastro completo a su paso. Otro elemento interesante que permiten las cadenas de bloques o *blockchain* es la posibilidad de insertar en dichos bloques los denominados contratos inteligentes (*Smart Contracts*). Dichos contratos se ejecutarían llegado el momento en que las condiciones del contrato se cumplan sin necesidad de ningún intermediario que garantice el cumplimiento del mismo.

FIGURA 4: Fases en la implantación de la tecnología *blockchain*



Fuente: Instituto de Estudios Bursátiles.

Por lo tanto, la tecnología *blockchain* tiene como principales ventajas la monitorización en tiempo real de la actividad financiera, la reducción del riesgo de que las contrapartes incumplan sus obligaciones (ya que los acuerdos son codificados y ejecutados en un entorno

compartido e inmutable), la reducción de los tiempos de liquidación y compensación y la minimización del fraude al proveer a los participantes en todo momento de un historial completo de transacciones.

El sector financiero afronta, pues, una serie de retos tecnológicos, en su modelo de negocios y regulatorios a la hora de implantar la tecnología *blockchain*. En primer lugar, los retos tecnológicos están centrados en la seguridad y el rendimiento. En este sentido, garantizar la seguridad de esta tecnología y evitar los ataques cibernéticos son los aspectos más importantes a desarrollar. En cuanto al rendimiento, varía de unas plataformas *FinTech* a otras pues están relacionada con el tipo de algoritmo que se elija y que permita en un futuro hacer frente a los volúmenes de transacciones que se prevén.

Los retos en el modelo de negocio se centran en la capacidad que tengan las entidades financieras para desarrollar nuevos servicios a sus clientes aprovechando las ventajas que ofrece la transmisión de valor por internet sin necesidad de intermediarios (lo conocido como Internet del Valor o *Internet of Value*, IoV) y el *Big Data* o Internet de las Cosas (*Internet of Things*, IoT) de modo que la inmensa recopilación de datos que permiten las tecnologías actuales le faciliten a la entidad financiera, por ejemplo, ofrecer el seguro adecuado a su cliente en función de sus hábitos recogidos en diferentes bases de datos, por no hablar de la fiabilidad que puede aportar el *blockchain* a los países con sistemas financieros más débiles.

Por último, es preciso indicar que las entidades financieras se enfrentan a unos retos regulatorios no menos importantes que los anteriores ya que se deberá dar una solución, por ejemplo, al hecho de que al ser esta tecnología un modelo descentralizado no atienden a secciones territoriales concretas por lo que habría que definir cuál es la legislación a aplicar en cada situación.

En un futuro contaremos con servicios financieros automatizados sobre plataformas de *blockchain* y, probablemente, entre dos objetos en vez de entre dos personas. Es posible que existan bancos descentralizados que residirán en una plataforma *blockchain* y será lo que se conoce como una Organización Descentralizada Autónoma (*Decentralized Autonomous Organization*, DAO) cuyas reglas estarán codificadas mediante contratos inteligentes y al acceso de todos en una *blockchain* pública.

En resumen, las nuevas tecnologías han venido para quedarse y el futuro del sector financiero comienza en el momento presente.

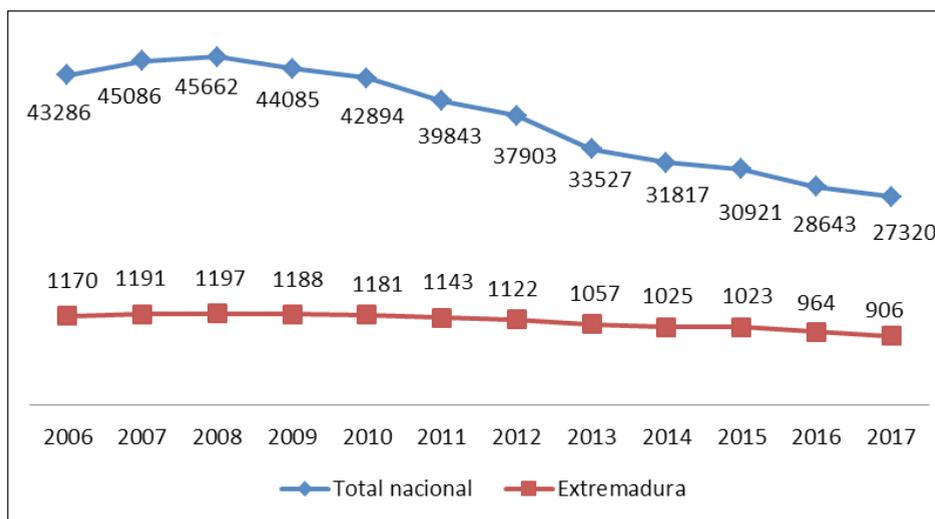
3. LA SITUACIÓN DE EXTREMADURA EN EL CONTEXTO NACIONAL

Con el objeto de analizar el nivel de digitalización financiera de los usuarios bancarios en Extremadura, en primer lugar, debemos hacer mención al efecto negativo que ha tenido en la accesibilidad a los servicios bancarios el drástico cierre de oficinas que se ha producido a nivel nacional y, por tanto, también a nivel autonómico.

Como podemos observar en la Figura 5, a partir de 2008, coincidiendo con el inicio de la crisis financiera, el número de oficinas bancarias en España se ha ido reduciendo progresivamente. Esto ha supuesto un total de 18.342 oficinas cerradas en el conjunto del

territorio nacional, de las que 291 han sido en Extremadura. Esto ha sido debido a un necesario ajuste de capacidad para corregir los desequilibrios del pasado y que va en sintonía con el importante descenso de la inversión crediticia tanto a nivel nacional como regional.¹

FIGURA 5: Evolución del número de oficinas bancarias



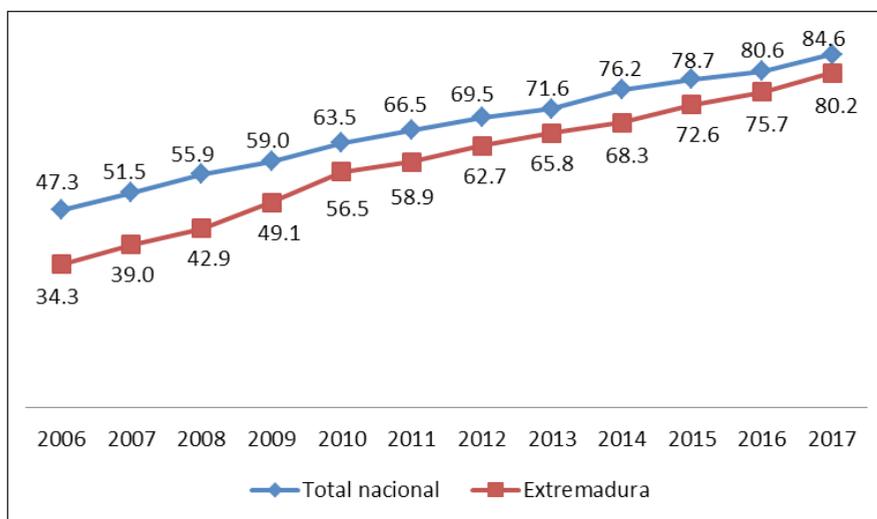
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Aunque es indiscutible la necesidad del ajuste realizado, como señala Maudos (2017), es imprescindible reflexionar sobre alguno de sus efectos colaterales como es la pérdida de accesibilidad a los servicios financieros a la que se han visto sometida parte de la población, concretamente aquellos ciudadanos de municipios que se han quedado sin ninguna sucursal bancaria.

No obstante, también es preciso indicar que aunque parte de la población no tenga una oficina bancaria en su lugar de residencia no implica que esté excluida financieramente, dada la existencia de otras vías de acceso a los productos y servicios bancarios a través de Internet.

En este sentido cabe destacar que el grado de penetración de Internet en los hogares españoles, y por tanto también en los extremeños, ha aumentado considerablemente en los últimos años. Como podemos ver en la Figura 6, hemos pasado en Extremadura de tener en 2006 un porcentaje de usuarios de Internet del 34,3% a ser del 80,2% a finales de 2017.

¹ Ver anexo financiero para más información.

FIGURA 6: Evolución del porcentaje de personas que usan internet

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estas cifras son ligeramente inferiores al conjunto nacional (en el que se ha pasado de un porcentaje de usuarios de Internet en 2006 del 47,5% a ser del 84,6% en 2017). Pero, como también se puede observar en la Figura 6, la brecha va siendo cada vez más reducida. Esta es, por tanto, una buena noticia que permite contrarrestar los efectos negativos del intenso cierre de sucursales comentado anteriormente.

No obstante, con el objeto de profundizar en el grado de penetración de Internet y, por tanto de la banca *online* así como de sus competidores *FinTech* en Extremadura en comparación con el resto de comunidades autónomas, hemos empleado la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares para el año 2017 publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que ofrece información sobre la dimensión financiera con desagregación regional.

Las diferencias regionales en digitalización financiera se observan principalmente en el uso diferencial de la banca electrónica. Como podemos observar en el Cuadro 2, mientras que en determinadas regiones como Navarra, Cataluña y Madrid más del 62% de los usuarios de internet emplean servicios de banca *online*, en otras regiones como Murcia y Melilla lo hace únicamente el 41% y 39,7% respectivamente. Si analizamos el caso concreto de Extremadura, observamos que tan sólo el 47,2% de los usuarios de internet emplearon la banca electrónica en 2017. Si bien, esta cifra no es tan reducida como en Murcia y Melilla, es preciso indicar que se encuentra por debajo de la media nacional, situada en el 54,6%.

CUADRO 2: Porcentaje de uso de la banca electrónica en 2017

	Total Personas	Total de personas que han utilizado Internet	% Personas que han utilizado Internet	Uso de Banca electrónica
Andalucía	6.253.014	5.248.122	83,9	46,4
Aragón	956.955	831.057	86,8	51,0
Asturias	777.663	639.904	82,3	53,5
Balears, Illes	873.834	773.568	88,5	59,5
Canarias	1.667.658	1.392.453	83,5	54,5
Cantabria	433.481	358.646	82,7	57,2
Castilla y León	1.767.572	1.437.770	81,3	50,2
Castilla-La Mancha	1.490.367	1.167.477	78,3	48,6
Cataluña	5.468.704	4.687.387	85,7	62,1
Comunidad Valenciana	3.667.879	3.082.209	84,0	54,1
Extremadura	798.231	639.975	80,2	47,2
Galicia	2.004.206	1.591.018	79,4	57,2
Madrid	4.806.867	4.328.549	90,0	61,2
Murcia	1.080.972	913.122	84,5	41,0
Navarra	466.864	404.709	86,7	62,3
País Vasco	1.590.747	1.363.614	85,7	57,3
Rioja, La	227.520	186.571	82,0	51,6
Ceuta	60.809	49.485	81,4	56,1
Melilla	56.291	49.525	88,0	39,7
Total nacional	34.449.634	29.145.163	84,6	54,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estas diferencias también se aprecian cuando analizamos el porcentaje de población que usa Internet para formalizar un préstamo o disponer de un crédito *online* o adquirir un producto financiero a través de la web como pólizas de seguros, acciones, bonos, fondos de inversión, etc. Como podemos observar en el Cuadro 3, en regiones como Cataluña o Madrid, la penetración del uso de estos servicios financieros es tres veces superior en 2017 a la de otras regiones como Canarias o Extremadura.

CUADRO 3: Porcentaje de uso de otros servicios financieros

	Comprar o vender acciones u otros productos financieros	Suscribir pólizas de seguros o renovar las existentes	Formalizar un préstamo o disponer de un crédito
Andalucía	1,9	5,4	1,5
Aragón	3,4	5,5	1,9
Asturias	2,3	8,7	1,8
Balears, Illes	1,3	5,5	0,7
Canarias	0,9	5,9	1,5
Cantabria	5,6	8,9	1,6
Castilla y León	3,6	6,2	2,0
Castilla-La Mancha	0,4	4,8	1,2
Cataluña	3,4	6,3	2,4
Comunidad Valenciana	2,8	8,4	2,1
Extremadura	0,9	5,3	1,5
Galicia	3,2	9,6	2,0
Madrid	4,0	8,3	2,2
Murcia	1,5	7,0	2,2
Navarra	4,1	6,7	1,5
País Vasco	5,5	8,9	1,1
Rioja, La	3,0	4,0	2,0
Ceuta	1,5	18,6	4,3
Melilla	0,3	0,0	0,0
Total nacional	2,9	6,9	1,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Estos datos evidencian que, si bien se ha avanzado mucho en la penetración de Internet en los hogares, y por tanto de la banca *online*, sigue siendo mayoritario el porcentaje de la

población que no emplea este acceso a las finanzas. Concretamente, a nivel nacional supone el 45,4% de la población y el 52,8% en el caso de Extremadura. Por tanto, el grado de digitalización financiera es aún reducido en nuestra sociedad.

Por otro lado, los datos obtenidos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares también evidencia que el proceso de digitalización financiera dista de ser homogéneo entre regiones, siendo las regiones con más población, pero también las más ricas y más innovadoras las que más utilizan este canal.

Con el objeto de avanzar aún más en el grado de digitalización financiera de la sociedad extremeña y haciendo uso de la encuesta proporcionada por el INE anteriormente citada, a continuación pasamos a presentar las estadísticas sobre porcentaje de población que en 2017 ha comprado por Internet haciendo uso, por tanto, de los servicios *FinTech* descritos en este capítulo. Concretamente, en el Cuadro 4 presentamos el porcentaje de personas que compraron por Internet en 2017 tanto a nivel nacional como autonómico. Como podemos observar, tan sólo el 34,3% de la población extremeña accedió en 2017 a este servicio digital frente al 40% de la población española. Estos datos evidencian, por tanto, que no se trata de un recurso mayoritario de nuestra sociedad actual.

CUADRO 4. Porcentaje de personas que compraron por internet en 2017

	Total Personas	Personas que han utilizado Internet	Personas que han comprado a través de Internet
Extremadura	798.231	80,2	34,3
Total nacional	34.449.634	84,6	40,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

No obstante, el grado de penetración de internet y, por tanto, también de las compras *online*, varía en función de las características sociodemográficas de la población. Es por ello que en el Cuadro 5 presentamos el porcentaje de compras por Internet en Extremadura desglosado en función del sexo, edad, nacionalidad, tamaño del municipio y del hogar. Como podemos observar, el porcentaje de compras por Internet es más elevado en hombres (36%) que en mujeres (32,5%). En el caso de los hombres, en su mayoría tienen una edad comprendida entre los 35 y 44 años, pertenecen a poblaciones con más de 100.000 habitantes y a hogares de 4 miembros, siendo su nacionalidad mayoritariamente extranjera. Por el contrario, en el caso de las mujeres, en su mayoría se trata de mujeres de nacionalidad española con edades comprendidas entre los 35 y 44 años pero que viven en poblaciones entre 10.000 y 20.000 habitantes y hogares de 4 miembros.

Estas diferencias tienen una gran relevancia ya que, como indica Carbó (2017), la digitalización podría ayudar a superar los costes y barreras físicas que dificultan una mayor inclusión financiera de segmentos de la población más desfavorecidos. Específicamente, los pagos digitales podrían proporcionar medios para reducir la discriminación de género en la gestión económica familiar en municipios de reducida población.

CUADRO 5. Características sociodemográficas de las personas que compraron por internet en Extremadura en 2017

	Total Personas	Personas que han utilizado Internet	Personas que compran por Internet
Total Hombres	404.833	80,5	36,0
Edad: De 16 a 24 años	52.155	100,0	58,0
Edad: De 25 a 34 años	67.481	97,7	43,1
Edad: De 35 a 44 años	79.056	97,9	62,6
Edad: De 45 a 54 años	85.703	82,5	29,2
Edad: De 55 a 64 años	71.641	54,5	14,2
Edad: De 65 a 74 años	48.797	42,6	3,7
Hábitat: De 100.000 y más habitantes	90.540	89,6	53,3
Hábitat: De 50.000 100.000 habitantes	70.378	84,2	44,1
Hábitat: De 10.000 a 20.000 habitantes	34.693	94,6	55,0
Hábitat: Menos de 10.000 habitantes	209.221	73,1	22,6
Tamaño del hogar: Hogares de 1 miembro	29.393	70,0	18,2
Tamaño del hogar: Hogares de 2 miembros	98.294	65,5	23,1
Tamaño del hogar: Hogares de 3 miembros	87.703	81,5	33,1
Tamaño del hogar: Hogares de 4 miembros	140.590	89,9	50,6
Tamaño del hogar: Hogares de 5 ó más	48.852	88,4	36,0
Nacionalidad: española	399.164	80,3	35,8
Nacionalidad: extranjera	5.669	100,0	50,8
Total Mujeres	393.398	79,8	32,5
Edad: De 16 a 24 años	49.752	100,0	49,3
Edad: De 25 a 34 años	63.374	91,8	50,4
Edad: De 35 a 44 años	76.305	91,6	53,3
Edad: De 45 a 54 años	83.604	86,0	19,3
Edad: De 55 a 64 años	67.935	68,5	19,8
Edad: De 65 a 74 años	52.428	33,7	2,5
Hábitat: De 100.000 y más habitantes	97.203	85,3	37,4
Hábitat: De 50.000 100.000 habitantes	76.080	84,3	33,2
Hábitat: De 10.000 a 20.000 habitantes	27.953	65,1	43,3
Hábitat: Menos de 10.000 habitantes	192.161	77,4	28,2
Tamaño del hogar: Hogares de 1 miembro	24.033	61,4	19,4
Tamaño del hogar: Hogares de 2 miembros	104.121	67,7	22,5
Tamaño del hogar: Hogares de 3 miembros	107.690	82,0	36,4
Tamaño del hogar: Hogares de 4 miembros	114.536	86,1	38,8
Tamaño del hogar: Hogares de 5 ó más	43.019	97,1	37,9
Nacionalidad: española	374.798	81,0	34,1
Nacionalidad: extranjera	18.600	56,5	0,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Por último, con el objeto de incrementar el grado de digitalización financiera de la sociedad, es importante conocer las causas que esgrimen los ciudadanos para no usar los medios de pagos digitales. Es por ello que en el Cuadro 6 presentamos los resultados proporcionados para 2017 por el INE a este respecto.

CUADRO 6. Razones para no comprar por internet

	Total nacional	Extremadura
Total de usuarios que en 2017 no han comprado por internet	12.448.100	314.974
Porque prefiere comprar personalmente en una tienda	80,5	72,3
Por falta de habilidades o conocimientos	39,5	36,5
Porque la entrega de productos encargados por Internet es problemática	17,7	14,1
Porque le preocupa la privacidad o la seguridad en el pago	49,8	44,1
Por falta de confianza en la recepción o devolución	37,7	29,8
Porque no dispone de una tarjeta que le permita pagar por internet	18,5	13,4
Porque los vendedores extranjeros no atienden pedidos en España	5,3	3,7
Por otras razones	30,2	18,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Como podemos observar en el Cuadro 6, entre las razones aportadas tanto a nivel nacional como regional para no utilizar esta herramienta *online* son: en primer lugar, la preferencia por el trato personal que proporciona una tienda; en segundo lugar, la preocupación por la falta de seguridad de este medio de pago; en tercer lugar, la falta de habilidades o conocimientos suficientes para utilizar medios de pago digitales. Estos datos evidencian la necesidad por parte de las entidades bancarias, pero también de las administraciones públicas, de dotar de mecanismos de seguridad así como de mayor educación financiera a la población con objeto de incrementar el grado de digitalización financiera de los ciudadanos.

4. CONCLUSIONES

Los datos mostrados en el presente capítulo sugieren que aunque la irrupción de la banca *online* y del *FinTech* es aún limitada, existe un impacto potencial muy destacable y no sólo como alternativa a la banca tradicional sino como parte y/o complemento de ésta.

En cuanto a las implicaciones de estas transformaciones, hay que tener en cuenta que los servicios basados en la digitalización no sólo pueden acelerar cambios de orden económico sino traer otros beneficios y transformaciones sociales: ahorro en costes, velocidad de comunicación, acceso universal a la información e intercambio de datos, etc. Sin embargo, entender cómo se digitaliza una sociedad no es tarea sencilla y conlleva retos de política económica, de estrategia empresarial y de planificación personal que suponen un gran desafío social para los próximos años.

REFERENCIAS

- Banco de España (2018). *Boletín Estadístico*.
- Carbó, S. (2017). “Mitos y realidades de la digitalización financiera. Los medios de pago como paradigma”. *El futuro del sector bancario español tras la reestructuración*, Cajamar.
- Fine, C. (2016). “Digitalización financiera: el *community banking* en la era de la disrupción digital”, *Papeles de Economía Española*, nº 150, pp. 2-21.
- KPMG (2017). *El nivel de madurez digital. El sector financiero español*.
- Instituto de Estudios Bursátiles (2018). *Anuario de Banca Digital y FinTech 2017*, Departamento de investigación.
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares*.
- Martínez, A. (2017). *La digitalización de la banca en España*. Universidad de Valladolid.
- Maudos, J. (2017). “El acceso a los servicios bancarios en España. El impacto de la reducción del número de oficinas”. *El futuro del sector bancario español tras la reestructuración*, Cajamar.
- Price Waterhouse Coopers (2017). *PwC Global FinTech Survey 2016*.

2017

2

*Sector agroalimentario
extremeño*

4. LAS EXPORTACIONES A TERCEROS PAÍSES. INSPECCIONES EN FRONTERA

*José Luis Gil Soto
Jesús María Sánchez Fernández
Juan Sánchez-Escobero Petisco*

1. INTRODUCCIÓN

Las exportaciones de alimentos pueden ser un indicador de la salud del mercado, pero también un síntoma de respuesta, una reacción contra momentos de crisis del mercado interno y comunitario.

Lo cierto es que Extremadura ha incrementado las exportaciones de productos alimentarios en los últimos años, probablemente debido a varios factores, entre los que ocupa un lugar destacado la crisis de consumo interno, como consecuencia de la debacle económica que acabamos de pasar.

Como consecuencia, el sector ha respondido buscando otros mercados que, una vez explorados y abiertos, constituyen una garantía de diversificación comercial pero, a la vez, un compromiso de atención a la demanda que obliga a abastecer a los recuperados mercados internos y a aquellos que, en ultramar, siguen reclamando los productos que han sido suministrados en años anteriores.

En cualquier caso, el flujo de exportaciones de alimentos obliga a las autoridades nacionales a realizar una serie de controles que responden al cumplimiento de las normas internacionales de garantía alimentaria y también a protocolos específicos para determinados destinos en lo que se refiere a exigencias sanitarias y fitosanitarias. Para eso, el Ministerio de Agricultura cuenta con diferentes puntos de inspección que dotan de herramientas imprescindibles para los exportadores.

2. LAS EXPORTACIONES VEGETALES

La presente información se refiere a las relaciones en comercio exterior de Extremadura con terceros países para vegetales, productos vegetales y otros objetos que están sometidos a requisitos fitosanitarios tanto para su introducción en la Unión Europea como para los productos españoles exportados a terceros países. ¿Qué hay que hacer para exportar a terceros países fuera de la UE?

La legislación que regula las exportaciones a países terceros en cuestiones relativas a la sanidad vegetal se encuentra concentrada básicamente por la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, la directiva 2000/29/CE del Consejo de 8 de mayo y el Real Decreto 58/2005 de 21 de enero (y sucesivas Órdenes y Reales Decretos que lo modifican). Para las Islas Canarias está vigente la Orden del Ministerio de 12 de marzo de 1987.

Si existe protocolo de exportación de España con un país y para un producto concreto, las condiciones para la exportación ya están “diseñadas” conjuntamente y por lo tanto, si se quiere exportar, se puede consultar directamente a la Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera. Actualmente, para productos que afectan a Extremadura, hay protocolos para fruta de hueso firmados con Canadá, China, México y Sudáfrica. También se han firmado otros protocolos con diversos países para cítricos, uva de mesa, tomate de invernadero y otros productos de menor relevancia.

Si no existe protocolo de exportación, se deberá contactar con el Departamento correspondiente en el país de destino, con el fin de informarse de los requisitos fitosanitarios exigidos por dicho país para la entrada de vegetales y productos vegetales. Los datos de contacto se muestran en la propia base de datos de requisitos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura. También es recomendable que el exportador contacte con el cliente del país de destino y que le informe de todos los requisitos fitosanitarios exigidos para exportar su producto a ese país.

Una vez recabada esta información la empresa exportadora debe ponerse en contacto con los servicios de inspección de Sanidad Vegetal del punto por donde partirá la mercancía para gestionar la obtención del certificado. Los datos de contacto están en la web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y para Extremadura se encuentran en la Delegación del Gobierno a través de su Área Funcional de Agricultura.

2.1 Las inspecciones fitosanitarias en frontera. Certificados fitosanitarios

Las inspecciones o controles fitosanitarios de vegetales, productos vegetales y otros objetos en régimen de exportación se realizarán en los puntos de inspección fronterizos o en otros centros de inspección habilitados para ello por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, expidiéndose el correspondiente certificado fitosanitario cuando proceda. Dichas inspecciones se realizarán a petición del interesado.

Cuando reglamentariamente se establezca, o que por exigencias de un tercer país importador se requiera la realización de otras pruebas o controles fitosanitarios oficiales previos a los que se establecen en el apartado 1, los mismos serán realizados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, directamente o a través de entidades públicas o privadas acreditadas para tal fin. La exportación sin la previa obtención del certificado fitosanitario, cuando éste sea exigido por el país de destino, será responsabilidad del exportador.

En cuanto a la evolución de las exportaciones, en el cuadro 1 se reflejan para los últimos cuatro años las cantidades de vegetales y productos vegetales exportados desde Extremadura a terceros países. Destacan las frutas de hueso, con una media de 37.000 toneladas, lo cual representa el 71% del total exportado (para el mismo periodo Extremadura exportó a la Unión Europea una media de 80.000 t de frutas de hueso, siendo nuestro principal mercado). Es la ciruela, con sus diversas variedades desde junio a septiembre, la reina de las exportaciones a terceros países. En el cuadro aparece el arroz, pero se debe a una exportación extraordinaria y puntual en el año 2014. Le siguen el tabaco con 2.600 t de media, la pera con 2.200 t; los ensilados con 1.900 t; las aceitunas con 1.800 t; los productos del corcho con 970 t y el tomate transformado con 950 t. Dentro del grupo *Otros productos vegetales* hay que destacar los ajos, el caqui, los cacahuets y la harina de maíz.

En el cuadro 1 también se refleja el amplio abanico de vegetales y productos vegetales que en su salida a terceros países van acompañados de un Certificado Fitosanitario (sea porque así lo exige el país de destino o porque lo pida la empresa importadora, ya que así aporta un extra al expediente ante la aduana de destino). Así nos encontramos con *productos frescos* como las frutas de hueso, las frutas de pepita, los cítricos, las hortalizas, los frutos secos, las semillas, los plántones, etc, y los *productos transformados* en mayor o menor grado como las aceitunas, el tomate en polvo, el pimentón, los deshidratados o los taponos de corcho.

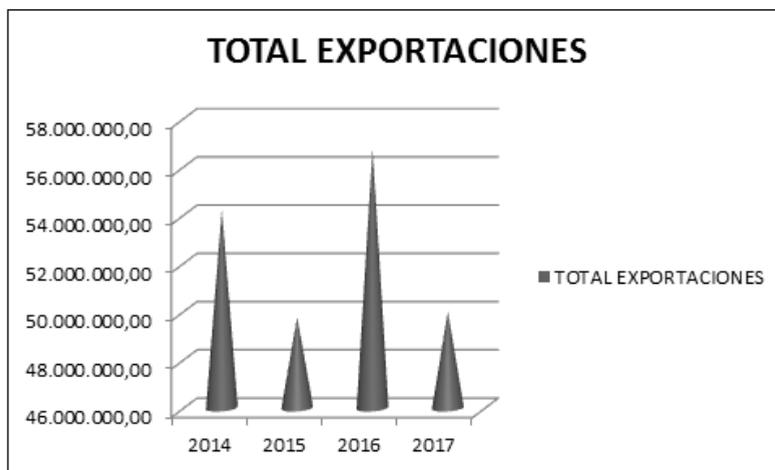
Las empresas extremeñas, para sus exportaciones a terceros países, utilizan mayoritariamente el transporte marítimo, siendo los puertos de Algeciras y Sines (Portugal) los de mayor salida de mercancías, seguidos de los de Valencia y Barcelona en mucha menor medida. El transporte terrestre es el habitual para países europeos que no pertenecen a la Unión Europea, caso de Noruega o Serbia, mientras el aéreo se utiliza para pequeñas cargas (uno o dos palés) o para muestras sin valor comercial.

**CUADRO 1: Exportaciones de productos vegetales (kg)
(Extremadura)**

	2014	2015	2016	2017
Ciruela	28.633.783,00	24.102.028,00	32.327.253,00	24.067.548,00
Nectarina	4.743.539,00	5.314.163,00	5.304.367,00	6.058.189,00
Melocotón	4.429.460,00	4.617.929,00	4.382.182,00	5.097.373,00
Arroz	4.418.736,00	132.894,00	85.414,00	232.717,00
Pera	2.855.468,00	1.367.687,00	2.588.222,00	2.023.983,00
Tabaco en rama	2.816.454,00	3.568.626,00	2.673.714,00	1.760.484,00
Aceitunas	2.075.308,00	2.623.430,00	1.513.999,00	956.360,00
Tomate transformado	1.024.517,00	1.149.603,00	426.448,00	1.302.011,00
Corcho y transformados	997.164,00	1.047.989,00	740.352,00	1.147.834,00
Ensilados y henos	556.543,00	2.475.145,00	2.243.044,00	2.517.888,00
Otros productos vegetales	1.680.891,00	3.371.252,00	4.475.270,00	4.829.976,00
TOTAL EXPORTACIONES	54.231.863,00	49.770.746,00	56.760.265,00	49.994.363,00

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

GRÁFICO 1: Evolución de las exportaciones vegetales



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

En el cuadro 2 se refleja el volumen de las exportaciones a terceros países ordenados por importancia del país de destino. Brasil es nuestro principal mercado (y con diferencia sobre los demás), ya que supone el 45% de media de estos cuatro últimos años. El 90% de lo exportado a Brasil es fruta de hueso. En segundo lugar estaría Emiratos Árabes Unidos con el 8% del total y con la fruta de hueso representando el 74% del total. En tercer lugar se posiciona Arabia Saudita con el 6% del total, representando la fruta de hueso el 65%. En cuarto lugar Canadá con el 5,5% y el 92% en fruta de hueso. En quinto lugar Colombia con el 3,5% y el 92% de fruta de hueso.

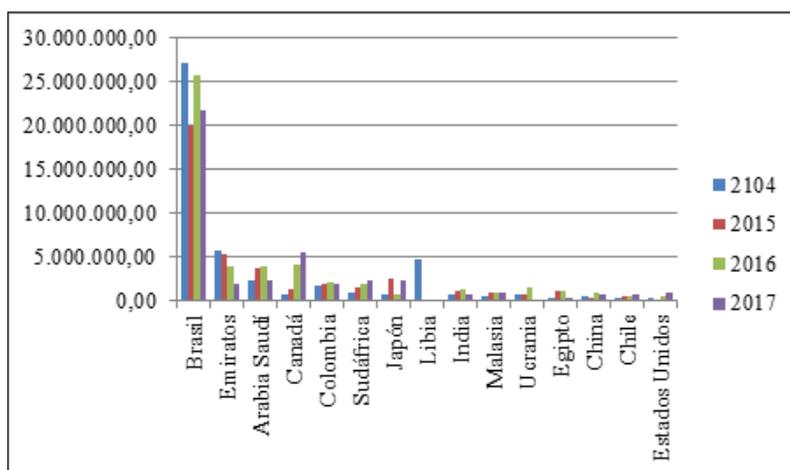
Otros países como Sudáfrica, Japón, Chile o Estados Unidos muestran niveles de crecimiento aceptables aunque con altibajos. En el caso de Chile el producto estrella es el tapón de corcho (95% del total) y en el de Japón los productos ensilados (86% del total). Libia aparece en el cuadro por la exportación de arroz del año 2014 que ya se ha comentado, por extraordinaria e inusual.

CUADRO 2: Exportaciones por países (kg)

	2104	2015	2016	2017	Totales
Brasil	27.113.497,00	19.875.686,00	25.644.706,00	21.828.911,00	94.462.800,00
Emiratos	5.758.612,00	5.297.175,00	3.968.069,00	1.960.337,00	16.984.193,00
Arabia Saudí	2.355.328,00	3.729.888,00	4.008.624,00	2.248.623,00	12.342.463,00
Canadá	799.011,00	1.262.655,00	4.094.035,00	5.601.662,00	11.757.363,00
Colombia	1.782.638,00	1.960.839,00	2.077.969,00	1.934.010,00	7.755.456,00
Sudáfrica	970.668,00	1.605.139,00	2.005.452,00	2.302.376,00	6.883.635,00
Japón	766.111,00	2.583.838,00	744.855,00	2.397.801,00	6.492.605,00
Libia	4.717.352,00	0,00	0,00	0,00	4.717.352,00
India	668.626,00	1.127.062,00	1.324.709,00	768.704,00	3.889.101,00
Malasia	496.193,00	883.586,00	919.708,00	859.427,00	3.158.914,00
Ucrania	636.747,00	653.400,00	1.573.320,00	175.276,00	3.038.743,00
Egipto	284.789,00	1.205.518,00	1.044.822,00	288.454,00	2.823.583,00
China	473.085,00	383.326,00	982.713,00	639.603,00	2.478.727,00
Chile	340.165,00	503.773,00	471.115,00	765.788,00	2.080.841,00
Estados Unidos	365.280,00	90.086,00	609.244,00	999.279,00	2.063.889,00
Otros países	6.701.657,00	8.606.760,00	7.288.908,00	7.222.095,00	29.827.572,00

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

GRÁFICO 2: Exportaciones por países y años (kg)



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

3. LAS EXPORTACIONES DE ORIGEN ANIMAL

3.1 Las inspecciones sobre productos de origen animal. Certificados sanitarios

En líneas generales se ha producido un incremento de las exportaciones por apostar cada vez mayor número de empresas por los mercados de países terceros y haberse consolidado los destinos a lo largo del tiempo. La seguridad de las transacciones comerciales es superior y solamente las dificultades administrativas y las barreras que los países terceros colocan para impedir la entrada generalizada de productos foráneos hacen que el crecimiento sea más sostenido. Las autorizaciones para las industrias españolas que exportan al exterior productos de origen animal se resumen en tres tipos:

- Aceptar las condiciones sanitarias nacionales. Validez de nuestro número de registro como requisito principal.
- Permitir que sean las autoridades nacionales españolas las que apliquen y supervisen los condicionantes sanitarios interpuestos por el país tercero, siendo nuestros organismos los que determinen la inclusión o no en los listados de empresas autorizadas para la exportación a ese país tercero.
- Misiones sanitarias comerciales de los terceros países con sus inspectores. Serán éstos, acompañados por las autoridades sanitarias nacionales, los que den los pertinentes permisos de exportación bajo cumplimiento de los condicionantes particulares que exijan cada uno de ellos. Estos requisitos suelen ser mayores y cumplirlos implica una mayor adaptación de la empresa lo que implica un aumento en gastos e inversiones estructurales y sanitarias.

La apertura de mercados y la entrada de nuevos países no es sencilla. Podemos encontrar nuevos destinos en los que los envíos iniciales sean pequeños en número de certificados y cantidades de productos. Casi todos se quedan en intentos y sólo algunos de ellos se consolidan en el tiempo y en términos numéricos empiezan a ser relevantes e importantes destinos para nuestros exportadores.

La legislación que regula las exportaciones a países terceros se encuentra concentrada en los Reglamentos comunitarios 178/2002 para alimentos y piensos, y 1.069/2009 para subproductos no destinados al consumo humano. La normativa nacional está basada en la Ley 8/2003 de Sanidad Animal que menciona los PIFs como lugares donde debe realizarse la inspección (la Ley 17/2011 amplía algunos detalles), en el R.D. 993/14 que establece los requisitos y procedimiento de la certificación veterinaria oficial para la exportación, y en la Instrucción 6/2011 (controles veterinarios en las exportaciones) que detalla cómo deberían realizarse estas inspecciones y los distintos tipos de inspecciones que pueden hacerse. A ésta se le añaden otras instrucciones en años sucesivos ampliando y modificando aspectos particulares de la misma.

CUADRO 3. Exportaciones productos de origen animal (kg) (Extremadura)

	2014	2015	2016	2017
Lana	2.970.513,00	3.033.302,00	4.362.256,50	5.022.959,00
Productos alimentación animal	21.776,00	2.267.915,00	2.536.203,66	2.276.739,52
Carne congelada de ave	150.050,00	206.956,06	479.086,58	1.514.358,65
Carne congelada de cerdo	323.633,26	360.278,28	318.212,96	502.342,71
Jamones y embutidos	224.457,13	164.363,13	165.490,03	388.894,96
Manteca de cerdo	32.355,00	159.740,00	14.400,00	86.428,80
Tocino congelado	467.427,50	136.997,00	133.940,88	44.005,50
Productos de pesca tratados	2.681,20	2.932,35	7.128,91	50.234,77
Pienso para perros	3.580,00	5.885,00	15.660,00	26.602,00
Carne de caza	0,00	52.104,31	43.158,84	27.236,33
Otros productos	705.148,83	300.091,10	185.754,27	549.771,74
TOTAL EXPORTACIONES	4.901.621,92	6.690.564,23	8.261.292,63	10.489.573,98

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

GRÁFICO 3: Evolución de las exportaciones de origen animal (Extremadura)



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

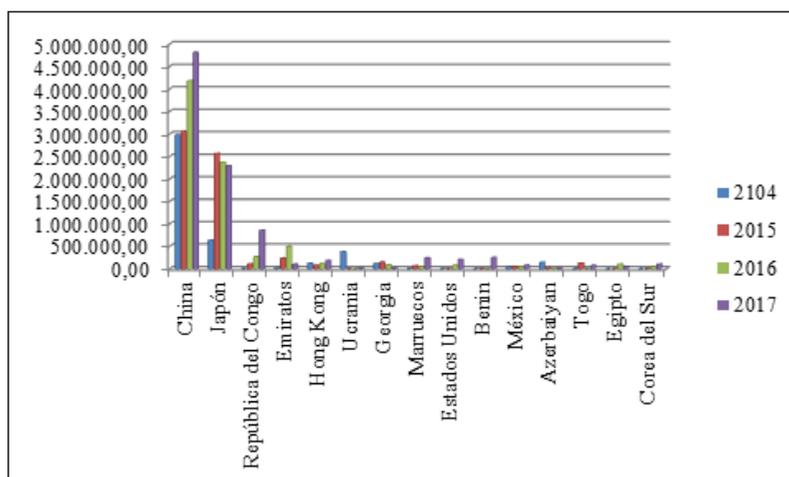
Se debe destacar (cuadro 4), el significativo y constante aumento de las exportaciones de lana (sin cardar ni peinar) a China. Este país absorbe la práctica totalidad de la lana extremeña, casi toda ella procedente de la fábrica de Comercial Ovinos de Villanueva de la Serena, por valor en 2017 de 11.17 millones de euros, un 12,6% más que en el año anterior.

CUADRO 4: Exportaciones de origen animal por países (kg)

	2104	2015	2016	2017	Totales
China	2.981.662,14	3.056.053,04	4.183.438,57	4.813.119,63	15.034.273,38
Japón	635.165,30	2.561.639,28	2.366.865,71	2.289.637,97	7.853.308,26
República del Congo	0,00	106.600,00	265.060,60	856.004,00	1.227.664,60
Emiratos	25.440,00	236.260,22	497.572,98	102.798,09	862.071,29
Hong Kong	119.393,08	78.498,67	112.379,86	180.753,41	491.025,02
Ucrania	377.926,50	1,00	1.187,20	20.909,89	400.024,59
Georgia	113.532,00	147.614,00	85.240,49	21.756,23	368.142,72
Marruecos	2.070,00	66.305,00	40.719,27	241.609,00	350.703,27
Estados Unidos	269,25	735,93	75.506,16	206.934,56	283.445,90
Benin	0,00	0,00	0,00	252.120,00	252.120,00
México	43.029,59	50.621,08	49.211,23	79.867,65	222.729,55
Azerbaiyan	141.395,00	25.038,00	24.901,00	23.086,00	214.420,00
Togo	0,00	125.000,00	0,00	75.200,00	200.200,00
Egipto	900,00	0,00	104.677,00	47.696,00	153.273,00
Corea del Sur	3.300,82	6.047,14	40.323,77	102.305,50	151.977,23
Otros	455.434,24	228.135,87	412.192,79	1.173.759,05	2.269.521,95

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

GRÁFICO 4: Exportaciones por países y años (kg)



Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

4. ZONIFICACIÓN DE INSPECCIÓN

Las zonas de inspección peninsulares e insulares de todo el país pueden consultarse en el siguiente mapa. Extremadura se encuentra incluida en la zona de Algeciras y cuenta con un punto de inspección en la aduana de Caya. Las inspecciones, no obstante, pueden realizarse en frontera o en las propias centrales hortofrutícolas, mataderos, secaderos, etc. en el momento de la carga. Los contenedores y camiones pueden ser precintados tras la inspección, en función de la conveniencia o de los protocolos firmados con cada uno de los países importadores. Los precintos utilizados, diferentes según se trate de sanidad animal o sanidad vegetal, son homologados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
 (<https://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/default.aspx>)

5. SANIDAD ANIMAL ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?

José-Marín Sánchez Murillo

Hace mucho tiempo, con la domesticación de los animales y el nacimiento de la agricultura, el hombre se dio cuenta de la necesidad de evitar la pérdida de animales por muerte de los mismos, debida fundamentalmente a enfermedades. En aquellos momentos y también en los actuales, significaba una considerable disminución en la producción de alimentos.

No sería hasta el siglo XIX cuando las causas de las enfermedades se empiezan a relacionar con la acción de agentes biológicos, dando origen a la era bacteriana. Estamos hablando del siglo de la ciencia, de los laboratorios, de la inmunología....

En la actualidad y como consecuencia del progreso de las ciencias veterinarias, se dispone de los medios necesarios para que los animales de compañía, de producción y silvestres gocen de un adecuado estado de salud y bienestar. El desarrollo de medicamentos y nuevas técnicas de diagnóstico ha hecho posible prevenir, controlar y erradicar, en gran medida de, enfermedades muy costosas para los ganaderos y, algunas de ellas, con un riesgo importante para la salud pública.

Al margen de lo que pueden representar los animales de compañía, deporte o trabajo, que satisfacen necesidades importantes en la actual sociedad, la obtención de alimentos de origen animal ha sido el pilar fundamental en el que se ha basado la alimentación humana. No hablamos del componente afectivo, ni de la importancia económica de la actividad ganadera, ni siquiera del papel medioambiental que juegan algunas especies. Estamos tratando de animales destinados a consumo humano y, por ende, cuando hablamos de **sanidad animal**, estamos refiriéndonos a la salud de éstos.

Así pues, garantizar la salud de los animales utilizados para consumo humano, resulta fundamental para garantizar la **salud pública y la seguridad y abastecimiento de alimentos**. Los animales sanos son imprescindibles para la obtención de unos alimentos seguros, de calidad y a precios razonables que satisfagan las necesidades de la población. Algunas enfermedades animales también plantean amenazas graves para la salud pública al ser transmisibles al hombre (zoonosis), bien directamente o a través de los alimentos como pueden ser tuberculosis, brucelosis, salmonelosis, triquinelosis, listeriosis, etc.

La sanidad animal es una herramienta necesaria para conseguir una producción ganadera sostenible. Los productos de origen animal no sólo representan una fuente de alimentos de calidad, sino que son también una fuente de ingresos para muchos pequeños agricultores y ganaderos. No olvidemos que el crecimiento económico lleva parejo siempre un aumento del consumo de productos de origen animal. Desde el otro extremo, también los animales sanos contribuyen a erradicar el hambre, a que las personas estén saludables y a la producción de alimentos. Se calcula que de aquí a 2050 aumentará en un 70 por ciento la demanda de proteínas animales.

Como valor añadido y desde un punto de vista puramente economicista, podemos concluir aseverando que, una explotación sana es también una explotación más rentable.

Conviene saber que los titulares de explotaciones ganaderas y, en general, los propietarios o responsables de animales, están obligados a mantenerlos en buen estado sanitario, aplicar las medidas obligatorias que se establezcan para luchar, controlar o erradicar las enfermedades, efectuar las revisiones y modificaciones en las instalaciones que disminuyan el riesgo de aparición de enfermedades y mantener el equilibrio de la fauna silvestre en sus aspectos sanitarios.

Y es que, basado en lo anteriormente expuesto, las administraciones públicas, en teoría coordinadas entre sí, llevan a cabo programas sanitarios para garantizar un adecuado nivel de salud pública y de seguridad alimentaria reduciendo al mínimo la incidencia de enfermedades con repercusión en la salud de los consumidores.

Pero si lo acotamos de esta manera, parece que, cuando hablamos de sanidad animal solo hablamos de tuberculosis y brucelosis. Sin embargo, también se ejecutan programas de vigilancia, control y erradicación de enfermedades como lengua azul, encefalopatías espongiiformes transmisibles, salmonelosis, influenza aviar, peste porcina clásica y africana, enfermedad de Aujeszky, etc. Por tanto, además de las implicaciones en la salud humana y del criterio de restricción económica que pueda suponer el comercio exterior de animales vivos, realmente ¿la sanidad animal es solo eso?

Llevamos muchos años de **campañas de saneamiento ganadero**, quizás más de los deseables. Fue en junio de 1950, en la finca de Don Alejandro Gandarias sita en Suesa (Ribamontán del Mar, Cantabria), cuando se realizó por primera vez la prueba tuberculínica, inaugurando de manera simbólica y oficial el inicio de la lucha contra la tuberculosis en España. La implantación definitiva tuvo lugar en 1986 bajo responsabilidad autonómica, con la coordinación del Ministerio de Agricultura y la supervisión de la Unión Europea.

Por tanto, demasiado tiempo ejecutando campañas de saneamiento ganadero sin el resultado esperado, o al menos en el tiempo esperado. A veces, no solo no hemos sido capaces de erradicar las enfermedades, sino que, en algunos casos, como en el de la tuberculosis bovina, ha existido un repunte acusado.

Estos contratiempos, junto con la presión ejercida por la Administración, han confundido al ganadero y en muchas ocasiones han abonado el terreno para que numerosas explotaciones echen el cierre.

Pero, **¿puede un programa sanitario obligatorio aplicarse en condiciones tan estrictas, que constituya la asfixia económica de la propia explotación?** Sería una gran incongruencia el hecho de que, buscando la salud de los animales y de las personas, fuésemos responsables de la no viabilidad de la explotación y, por tanto, desaparición de la misma. Esto que parece una nimiedad, ha ocurrido y sigue ocurriendo en la actualidad. A sabiendas de que es difícil encontrar el equilibrio entre ambos aspectos, es preciso la colaboración de todos, en pos de un diálogo necesario que facilite la imposición de medidas restrictivas. Y a este respecto, **¿están los ganaderos extremeños debidamente formados e informados sobre conceptos básicos de zootecnia y sanidad animal?** Para que alguien acepte unas normas es necesario comprender sus fundamentos, de la misma manera que, quien las impone, debe conocer la realidad del campo, agricultores y ganaderos, más allá de lo que suponen las paredes de un despacho.

Mientras tanto, como consecuencia de la cerrazón de las Autoridades Sanitarias, éstas se han obcecado hasta la obsesión en las enfermedades sometidas a control y/o erradicación

y se han olvidado por completo de las enfermedades animales de toda la vida. Enfermedades como las *piroplasmosis*, hiperendémicas en Extremadura, campan a sus anchas por toda la región. Éstas y otras muchas transmitidas por vectores son causa de considerables bajas en una Comunidad Autónoma en la que predominan fundamentalmente las explotaciones extensivas. Qué decir también de las enfermedades parasitarias en general, fuente de gran morbilidad y descenso en las producciones.

En su momento, hace 25 años, no se les prestó atención a enfermedades como la *Diarrea Vírica Bovina (BVD)* y la *Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR)*, y hoy sufrimos las consecuencias. A este respecto, el comienzo de 2019 marcará la prohibición, en España, de vacunas frente a IBR no delecionadas en la glicoproteína gE en las explotaciones bovinas. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha informado que está prevista la implementación en España, en 2019, de un Programa Nacional de erradicación y control de la IBR. Para ello, durante los próximos meses desarrollarán la normativa para poner esta iniciativa en marcha. El 1 de enero de 2019 es la fecha prevista para la prohibición, en nuestro país, de vacunas frente a IBR no marcadas. La pregunta es: ¿por qué no se hizo esto hace 25 años cuando ya estaban disponibles estas vacunas? No solo no se hizo, sino que se permitió vacunar con vacunas vivas convencionales quedando así los animales infectados de por vida sin posibilidad de diferenciar entre animales vacunados y animales enfermos. Lo mismo ocurrió con la BVD, donde los animales persistentemente infectados (PI) se han estado vendiendo sin ninguna restricción, pasando de unas explotaciones a otras y difundiendo la enfermedad por toda la geografía regional y supongo que, nacional. ¿Alguien ha echado cuentas de las pérdidas económicas que han supuesto los trastornos reproductivos (abortos, repeticiones de celos, malformaciones, etc.) causados por estas dos enfermedades que afectan al ganado bovino?

Lo mismo está ocurriendo en la actualidad con la *besnoitiosis bovina* que desde hace algunos años se propaga por Extremadura y resto del país sin que se tomen medidas de prevención y control. Esta enfermedad, que no tiene tratamiento, provoca enormes pérdidas por sus tasas de morbimortalidad, disminución de las producciones y, lo que es peor, esterilidad en los sementales.

Así podríamos seguir enumerando decenas de patologías que acompañan a nuestros animales desde siempre, a las que no echamos cuenta porque parece que eso no es “sanidad animal”.

Finalmente, concluir diciendo que siempre será mejor prevenir que curar y para eso deberemos poner en marcha medidas que fortalezcan el estado inmunitario de nuestros animales y medidas de bioseguridad en las explotaciones que impidan la entrada de enfermedades que, como casi siempre, llevan consigo pérdidas económicas por muerte de los animales, descenso en las producciones y gastos en tratamientos.

6. EL SECTOR DEL TABACO EN RAMA: UNA VISIÓN GLOBAL DESDE EXTREMADURA

Ricardo Miranda Rodríguez

1. INTRODUCCIÓN

El sector del tabaco crudo o en rama en España cuenta con una estructura organizativa que ha contribuido a adaptar su oferta a la demanda de cada momento, en cantidad y calidad, buscando la justa remuneración por la hoja de tabaco y, en los últimos tiempos, a luchar contra el comercio ilícito.

Con el presente trabajo se pretende describir la situación de las actividades de cultivo y primera transformación de tabaco en España y dar una visión global de la situación del mercado del tabaco crudo a nivel mundial. Se describirá la situación en que se encuentra la regulación del sector, la evolución de la normativa, fundamentalmente derivada de la aplicación de la PAC y se justificará la necesidad de establecer un marco normativo común entre cultivadores y transformadores (p.e.: el Decreto de trazabilidad de hoja de Extremadura) con el fin de dotar al sector del tabaco en rama de un instrumento que permita darle seguridad y estabilidad a largo plazo. En este apartado se hará referencia al Convenio Marco de Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud (CMCT OMS). También se analizará el comercio ilícito de hoja de tabaco, modalidad de reciente aparición, que sin ser cuantiosa en la región, sí que justifica establecer mecanismos de seguimiento y control de la hoja que den seguridad y cobertura a los cultivadores extremeños. Finalmente, se analizarán los productos novedosos del tabaco, tales como los cigarrillos electrónicos o el tabaco sin combustión.

2. EL CULTIVO DE TABACO EN ESPAÑA Y EN EL MUNDO

Según datos del Ministerio de Agricultura, la producción de tabaco en España en 2016 fue de 29.061 toneladas de hoja de tabaco, lo que supuso el 0,14% de la producción final agraria y el 0,22% de la producción vegetal en España. Estos datos son poco relevantes a nivel nacional, pero de gran importancia socioeconómica en las comarcas en las que se concentra, fundamentalmente el norte de la provincia de Cáceres, zona que aporta el 98,80 % de la superficie nacional dedicada al cultivo de tabaco en la cosecha 2018. Esta concentración del tabaco en rama en un área muy determinada de la provincia de Cáceres explica la importancia social y económica que tiene el cultivo dentro del ámbito rural de la zona en cuestión.

De acuerdo con un informe realizado en 2017 por Analistas Financieros Internacionales, (AFI), para la Mesa del Tabaco, las actividades de cultivo y primera transformación de tabaco aportan 120 millones de euros en términos de Valor Añadido Bruto a la economía (60 millones de VAB directo, 31 millones de indirecto y 29 millones de inducido) y casi 3.400 empleos (más

de 2.146 empleos directos, 712 indirectos y 521 inducidos). El mismo informe indica que en los últimos años los cultivadores de tabaco Virginia han realizado importantes inversiones en sus instalaciones de curado (60 millones de euros, entre 2011 y 2015), con el fin de sustituir los combustibles fósiles (como gasóleo o propano) por biomasa.

El sector del tabaco contribuye además, de forma positiva, al saldo de la balanza comercial, gracias a su elevado potencial exportador. Según datos del Instituto de Comercio Exterior, (ICEX), el tabaco en rama fue líder de las exportaciones de la provincia de Cáceres, alcanzando un valor en el año 2016 de más de 80 millones de euros, lo que representó el 19,73% del total. En los años 2014 y 2015 esta actividad representó la primera partida en exportaciones cacereñas (y la quinta de la región por nivel de ventas, con 76,68 millones de euros anuales).

Por tabaco en rama entendemos aquel que se encuentra sin elaborar y sus desperdicios, que se corresponde con el código NC 2401 del anexo I del Reglamento (CEE) N.º 2.658/87 del Consejo, de 23 de julio de 1987, relativo a la nomenclatura arancelaria y estadística y al arancel aduanero común.

Desde un punto de vista de desarrollo rural, el cultivo del tabaco siempre ha sido considerado como una planta colonizadora por su capacidad para fijar población en las zonas en las que se produce, debido al elevado número de horas de mano de obra que precisa en su cultivo, curado y posteriores procesos de primera transformación. De manera que las actividades de cultivo y primera transformación de tabaco son uno de los motores económicos y de sostenibilidad de los que dependen un gran número de puestos de trabajo y miles de unidades familiares, no sólo por la actividad directa del cultivo, sino por las relaciones con otras actividades auxiliares locales, como son la venta y reparación de maquinaria agrícola, instalación de sistemas de riego, invernaderos, etc. Según la Orden de 27 de marzo de 2015 por la que se modifica la Orden de 3 de junio de 2002, por la que se fijan los módulos objetivos y criterios para la calificación de las explotaciones agrarias prioritarias de la Consejería de Agricultura de Extremadura, una hectárea de tabaco necesita 7,2 veces más de horas de mano de obra que una de maíz. Por tanto, estas actividades constituyen un freno al despoblamiento de las zonas rurales, que han perdido habitantes de manera continuada en las últimas décadas, muy azotados además por la dinámica general de envejecimiento de la población rural. El Pleno del Consejo Económico y Social (CES) aprobó en el mes de enero de 2018, por unanimidad, el “Informe sobre el Medio Rural y su Vertebración Social y Territorial”, en el que alerta del “grave” problema del despoblamiento en el medio rural.

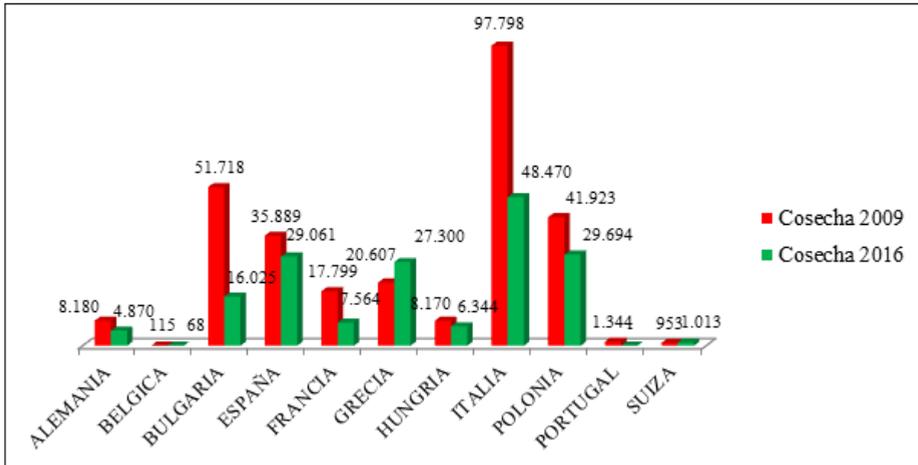
2.1 El cultivo de tabaco en Europa y el mundo

En los últimos años el consumo de tabaco elaborado está disminuyendo y, por lo tanto, el mercado mundial de tabaco se está reduciendo. Lógicamente, esta circunstancia está afectando a la producción de tabaco en rama.

Según datos de la Asociación Europea de Cultivadores de Tabaco (UNITAB), en el periodo comprendido entre los años 2009 y 2016 se ha producido una reducción en la producción europea de tabaco de un 40,10%, pasando de 284.496 t en 2009 a 170.409 t en 2016. En cuanto al número de cultivadores, en 2009 había en Europa 83.700 cultivadores frente a 50.307 en 2016, esto es, una reducción del 39,89%. En el caso de España, en el mismo periodo se produjo una reducción de la producción del 19,02%, equivalente a 6.828 t y una disminución en el número de cultivadores de 873, equivalente a una reducción del 34,87 %.

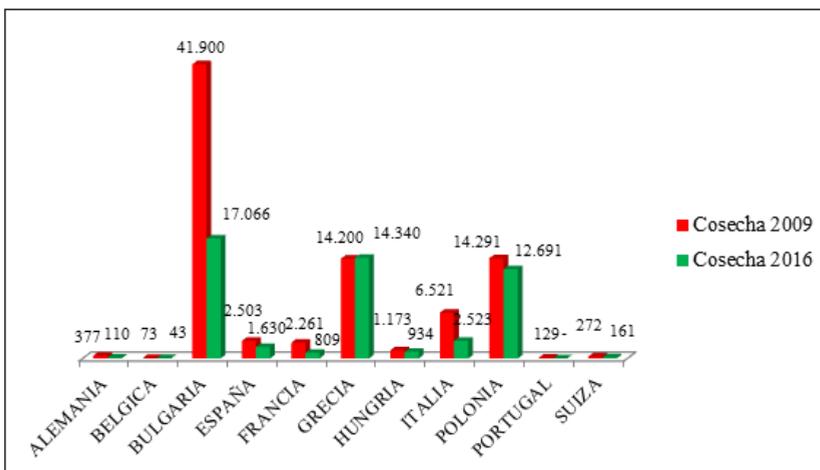
En los siguientes gráficos de UNITAB se presenta la evolución de la producción europea por países así como la evolución en el número de cultivadores en los diferentes estados miembros.

GRÁFICO 1: Producción de tabaco en rama en países miembros. Años 2009 y 2016
(t)



Fuente: UNITAB (2018)

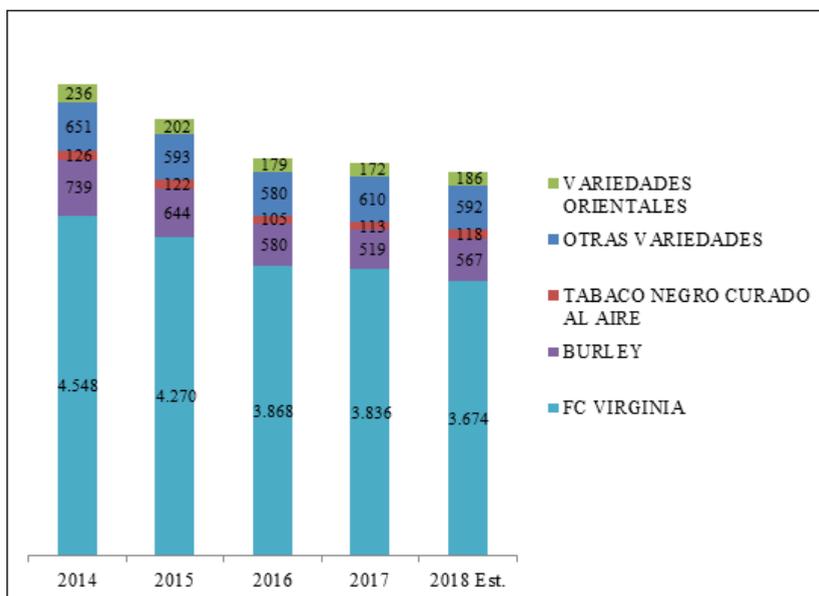
GRÁFICO 2: Numero de cultivadores de tabaco en los años 2009 y 2016



Fuente: UNITAB (2018)

A continuación se representa la evolución de la producción mundial de tabaco en los últimos años y una previsión para la presente campaña.

GRÁFICO 3: Producción mundial de tabaco por variedad (millones de kg)



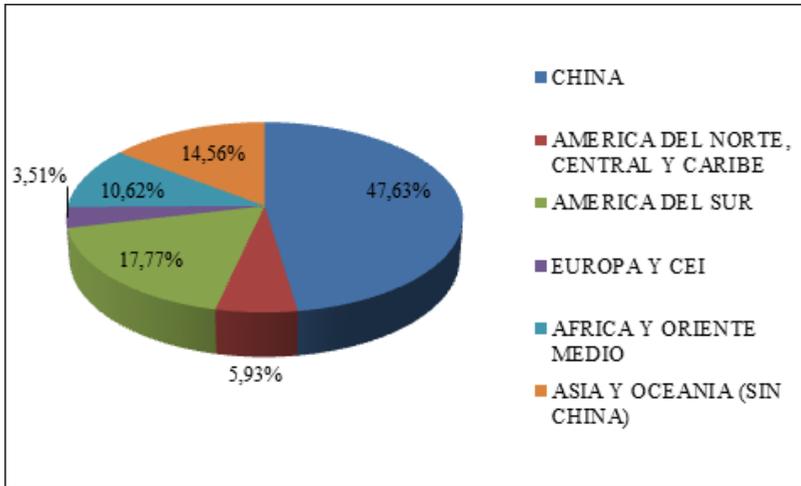
Fuente: ITGA (2018)

Dado que la producción extremeña de tabaco, y por lo tanto la española, está focalizada en el tabaco Virginia (FCV Flue cured Virginia) -la contratación de esta variedad ha supuesto en 2018 un 95,97% del total-, nos centraremos en su análisis.

Del gráfico anterior se desprende que en 2014 el tabaco Virginia supuso el 72,19% del tabaco producido a nivel mundial. Este porcentaje se mantuvo en 2017 (73,07%) y la previsión para la presente campaña es que se sitúe en torno al 72% de su producción.

Según la estimación de cosecha de tabaco Virginia por regiones para el año 2018, realizada por la International Tobacco Growers Association (ITGA), más del 47% del tabaco Virginia es cultivado en China, la producción del conjunto del continente americano se sitúa próxima al 24% y la europea no llega al 4%. La producción extremeña de tabaco, y por lo tanto la española, se situó en el año 2016 en el 0,75% de la producción mundial.

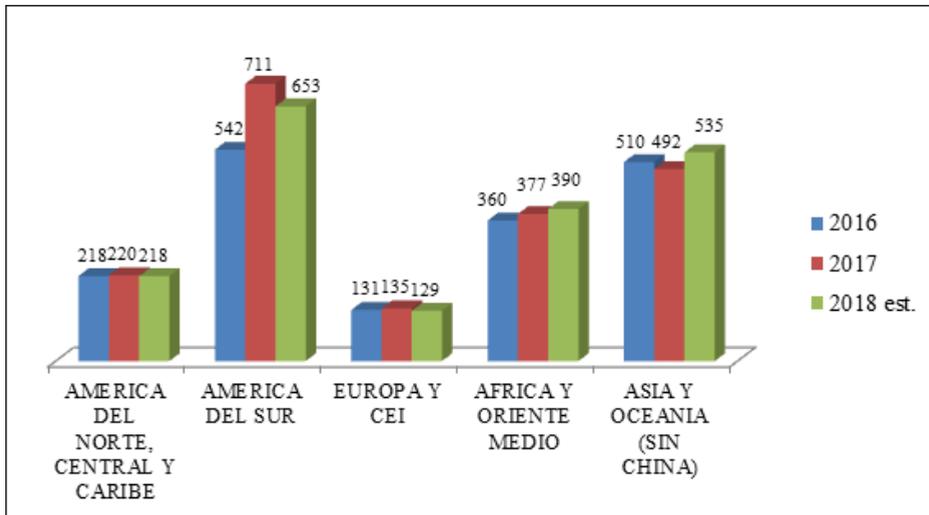
GRÁFICO 4: Producción mundial de tabaco por regiones



Fuente: ITGA (2018)

En el siguiente gráfico se observa la evolución de la producción de tabaco Virginia por regiones, excluida China.

GRÁFICO 5: Producción mundial de tabaco Virginia por regiones (millones de kg)



Fuente: ITGA (2018)

2.2 Mercado mundial de tabaco

Según datos de Euromonitor International, en el mundo se consumen 5.420 billones de cigarrillos anualmente, habiéndose producido un descenso del 1,4% entre los años 2016 y 2017 (descenso que sería del 3,1% si se excluyen datos de China). Del total de las ventas se estima que el comercio ilícito tiene una penetración del 11%.

El valor del mercado mundial de tabaco asciende a 699 billones de dólares americanos, con un precio medio por paquete de 20 cigarrillos de 2,58 \$. Del total de las ventas de productos del tabaco, el 89,4% son cigarrillos de fabricación industrial.

A nivel nacional, la evolución de las ventas de todas las labores del tabaco viene reflejada en el cuadro siguiente:

CUADRO 1: Evolución de las ventas de labores de tabaco en España

		AÑOS						
	Unidad	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
Cigarrillos	Millones de cajetillas	4.376	4.634	3.621	2.339	2.325	2.323	2.237
Cigarros	Millones de unidades	1.076	1.118	1.535	2.302	2.286	2.201	2.123
Picadura liar	<i>Bolsas o latas/ kgx1.000</i>	22.204	58.366	5.399	6.929	6.100	5.917	5.702
Picadura pipa	<i>Bolsas o latas/ kgx1.000</i>	2.558	2.455	376	685	693	688	788

Fuente: Comisionado para el Mercado de Tabacos (CMT)

Como puede observarse, el mercado de cigarrillos se ha reducido en torno a un 50% en los últimos 15 años. Por el contrario, han aumentado las ventas de otras categorías como cigarros (puros y puritos) y picaduras pipa.

En el cuadro siguiente se indica la evolución de las ventas tras realizar una homogeneización a kilos de todos los productos del tabaco vendidos en España.

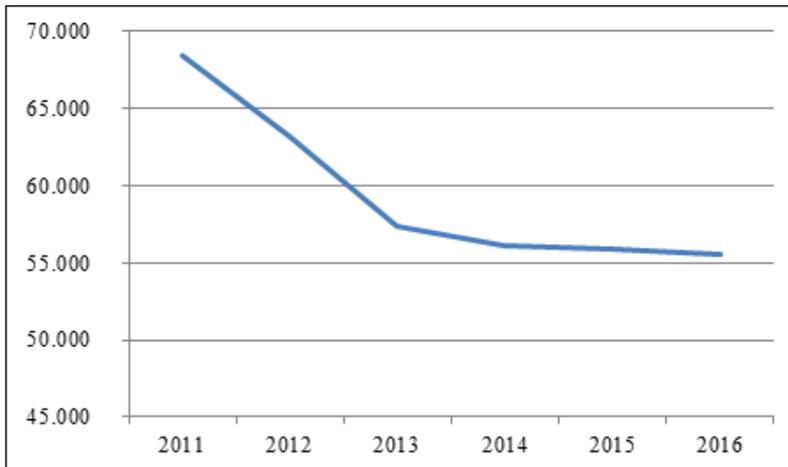
CUADRO 2: Evolución de ventas de labores de tabaco en España (kg homog. x 1.000)

Año	Kg homogeneizados x 1.000
2011	68.377
2012	63.172
2013	57.416
2014	56.118
2015	55.896
2016	55.585

Fuente: Comisionado para el Mercado de Tabacos (CMT)

En el siguiente gráfico se puede comprobar cómo el fuerte descenso de las ventas se ha ralentizado de forma clara a partir del año 2014.

GRÁFICO 6: Evolución de ventas de labores de tabaco en España (kg homog. x 1.000)



Fuente: Comisionado para el Mercado de Tabacos (CMT)

En relación a las perspectivas de futuro a nivel mundial, un estudio de Euromonitor International (2018), que atribuye un crecimiento absoluto del volumen mundial del 2% entre los años 2016 y 2031, establece dos escenarios:

Escenario positivo realista, con un incremento de la regulación y una baja migración hacia los productos de nueva generación, denominados de riesgo reducido. En este escenario se considera una reducción del consumo mundial del 21%, 33% en China y 18% en el resto del mundo.

Escenario pesimista realista, con una significativa migración hacia los productos novedosos de riesgo reducido en los mercados en desarrollo y un endurecimiento de la regulación y fiscalidad en China. En este escenario se considera una reducción del consumo mundial del 38%, 45% en China y 31% en el resto del mundo.

3. REGULACIÓN DEL SECTOR

La PAC es la respuesta europea a la necesidad de ofrecer un nivel de vida digno a 22 millones de agricultores y trabajadores del campo, así como un abastecimiento de alimentos estable, variado y seguro a sus 500 millones de ciudadanos. Como política común de los 28 países de la Unión Europea, la PAC aspira a reforzar la competitividad y la sostenibilidad de la agricultura de la Unión mediante pagos directos, dirigidos a estabilizar la renta agrícola, y la financiación de proyectos para satisfacer necesidades específicas de los países a través de los

programas de desarrollo rural nacionales (o regionales), que también abarcan la economía rural en general.

El sector del tabaco ha pasado de tener ayudas acopladas al cultivo al 100%, antes de la reforma de 2004, a su desacoplamiento total a partir del año 2010. Además, con la reforma de la PAC de 2013, desde 2015 desaparece la posibilidad de asociar ayudas a este cultivo, ya que no se incluyó dentro del listado de producciones a las que se les podía dar una ayuda asociada voluntaria.

Los cambios que ha introducido la PAC han sido de manera cronológica los siguientes:

1993-2005

Durante este periodo existían umbrales globales de producción por grupos de variedades, de manera que la producción estaba contingentada y se distribuía mediante cuotas de cultivo, concesiones administrativas a los cultivadores en función de las entregas que cada uno había realizado en las 3 cosechas anteriores. Por otro lado y para proteger la renta de los cultivadores se estableció un sistema de primas ligadas a la producción. El importe anual de estas ayudas en el periodo 2000-2002 fue de 117,6 millones de euros y el umbral anual total de 42.000 t.

Además se creó el Fondo Comunitario del Tabaco para financiar proyectos de información y reconversión de cultivo.

Reforma de 2004 (Reglamento CE n° 864/2004)

La Unión Europea estableció un nuevo sistema de ayudas directas a los agricultores denominado Pago Único, que sustituyó al anterior régimen de primas. Se asignaron unos derechos que fueron calculados en función de las primas recibidas en el periodo anterior, denominados derechos históricos. Este sistema, que desacopló las ayudas de la producción con la intención de buscar una mayor orientación al mercado, fue introducido en España en el año 2006 y ha estado en vigor hasta el año 2014. El desacoplamiento de las ayudas se produjo en dos fases: la primera, entre los años 2006 y 2009, se mantuvo acoplada una ayuda equivalente al 60% del montante de las ayudas históricas (2000-2002) y el restante 40% se destinó al régimen de pago único. Además se retuvo un 5% del montante del pago único para conceder una ayuda en virtud del programa de fomento de calidad del tabaco. Los importes totales de ese periodo ascendieron a 70,599 millones € de ayuda asociada, 44,713 millones € para pago único y 2,353 millones € para la ayuda a la calidad. A partir de 2010 y hasta 2014, se desacoplaron totalmente las ayudas, de manera que el 50% del montante histórico se recibía como pago único y el otro 50% se destinaba al programa de desarrollo rural. Se mantuvo una ayuda acoplada en virtud del programa para el fomento de la calidad, procedente de una retención del 10% del pago único. Los importes totales de ese periodo ascendieron a 52,949 millones € de pago único y 5,883 millones € para la ayuda a la calidad. El otro 50%, por importe de 58,5 millones de €, se destinó a incrementar los fondos de desarrollo rural.

Etapa actual, reforma de 2013. Liberalización total

La etapa actual, en términos de cultivo de tabaco, ha supuesto la liberalización total del sector. En términos generales, las ayudas están desacopladas y buscan una producción agrícola responsable. Además, se introdujo el pago verde con el fin de destacar las ventajas que ofrecen

los agricultores a la sociedad en su conjunto en cuestiones tales como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la calidad del suelo. Con arreglo a este sistema, el 30% de la dotación para pagos directos, abonados por hectárea, están vinculados a prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente.

Actualmente, la regulación del cultivo de tabaco es la siguiente:

- Ayudas directas (Reglamento UE N° 1.307/2013 del Parlamento y del Consejo)
- Pago Básico, en función del montante histórico de las ayudas recibidas por los cultivadores en el periodo anterior.
- No existe la posibilidad de asignar ayudas acopladas. El tabaco no fue incluido por la Comisión en el listado de producciones a las que se podía asignar ayudas asociadas voluntarias (Artículo 52.2 del Reglamento).
- Organización Común de Mercados de los Productos Agrarios (OCMA Reglamento (UE) n° 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo)
- En virtud al reglamento de la OCM única, se redactó el Real Decreto 969/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el reconocimiento de las organizaciones de productores, la extensión de las normas, las relaciones contractuales y la comunicación de información en el sector del tabaco crudo.

3.1 Regulación futura del sector

La lucha contra el cambio climático y la conservación del medio ambiente están entre los principales retos a los que se enfrenta la UE y por ello la PAC debe desempeñar un papel más importante en esta batalla, no sólo para proteger a los agricultores de los efectos del cambio climático, sino también para garantizar que la agricultura no contribuya a empeorar el problema.

Los cultivadores de tabaco temen que la nueva PAC, con un presupuesto más reducido, no tenga en cuenta el empleo generado en sus explotaciones y la contribución que el cultivo tiene en la cohesión social y la generación de oportunidades en las zonas rurales en las que se desarrolla.

Por otro lado, el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco, contiene varios artículos que afectan directamente a los cultivadores de tabaco. Estos artículos son:

- Artículo 17. Apoyo a actividades alternativas económicamente viables. Facilitar la reorientación hacia otras actividades productivas de aquellos tabaqueros que decidan cesar/diversificar la actividad en el sector económico crudo.
- Artículo 18: Protección del medio ambiente y de la salud de las personas. Fomentar una mejora de las prácticas culturales, desde un punto de vista medioambiental, en el caso de aquellos cultivadores que deseen seguir cultivando tabaco.

Además el artículo 9, reglamentación del contenido de los productos de tabaco, podría limitar el contenido de nicotina en la planta de tabaco hasta límites no alcanzables de forma natural.

La imposibilidad de que los cultivadores o sus representantes puedan intervenir aportando su conocimiento y experiencia durante las Conferencias de las Partes que se reúnen cada dos años hace que se incrementen los temores por las consecuencias que el Convenio Marco puedan suponer para el conjunto del sector.

4. TRÁFICO ILÍCITO DE HOJA DE TABACO

Cuando se habla de contrabando de tabaco, los datos indican que se trata mayoritariamente de comercio ilícito de cigarrillos genuinos, esto es, que han sido fabricados por operadores legales. Estos productos, a pesar de estar sujetos a impuestos especiales y controles establecidos por diversas administraciones, pasan al mercado negro eludiendo los controles fiscales de los mercados de destino. Sin embargo, en los últimos tiempos está empezando a aparecer una venta ilegal de tabaco en rama, ya sea de hoja a granel o cigarrillos entubados, que además de suponer un perjuicio por las pérdidas económicas para las arcas públicas, por la evasión fiscal que supone, puede llegar a suponer un mayor riesgo para la salud, debido a la total ausencia de controles fitosanitarios sobre los productos introducidos en el mercado ilícito.

Para el control de las labores del tabaco sujetas a impuestos especiales (por ejemplo, los cigarrillos en España están gravados en un 79% de su PVP), se utilizan herramientas de seguimiento a nivel europeo como el Sistema Informatizado para la Circulación y el Control de los Impuestos Especiales (EMCS, por sus siglas en inglés). Sin embargo la hoja de tabaco, al no estar gravada por impuestos especiales, no está sujeta a estos mecanismos y esto puede hacer que sea más fácil desviarla al mercado ilícito, razón por la que en los últimos tiempos está apareciendo esta nueva forma de contrabando.

En un informe de la Comisión al Consejo de enero de 2018, se indica explícitamente que la inclusión del tabaco crudo en el ámbito de aplicación de los productos sujetos a impuestos especiales mejoraría el control, pero también impondría desproporcionados costes administrativos y de cumplimiento a todos los operadores legítimos. Esto implicaría una pérdida de competitividad del tabaco cultivado en la UE en comparación con el tabaco importado de países terceros. Supondría una ventaja para los cultivadores y primeros transformadores no pertenecientes a la UE, ya que no tendrían que soportar estos costes, pero podrían exportar tabaco (crudo) a la UE. Por lo tanto, la Comisión concluye que podrían obtenerse beneficios similares con costes más reducidos si se estableciese un marco normativo común para los cultivadores y los primeros transformadores de la UE.

Con el objetivo de eliminar la amenaza que supone el comercio ilícito de hoja de tabaco, es necesario que desde las distintas Administraciones se pongan en marcha medidas que contribuyan a dotar de mayor transparencia al sector legal, contando con el firme compromiso de los cultivadores de hoja de tabaco y la industria de primera transformación y promoviendo la colaboración público-privada entre el sector tabaquero, las administraciones y los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad.

En este contexto, desde la Comunidad Autónoma de Extremadura se ha desarrollado una norma de carácter regional para facilitar un mayor control a los movimientos de hoja de tabaco, desde la fase de cultivo, pasando por el curado, hasta las entregas a las industrias de primera

transformación, gracias un régimen de seguimiento y localización. Este decreto dará más garantías al sistema de producción y ayudará en la investigación y erradicación del comercio ilícito de hoja de tabaco.

5. NUEVOS PRODUCTOS

En los siglos XVI y XVII, el tabaco molido se consumía en pipa por las clases acomodadas y en forma de cigarrillos por las clases bajas. En el siglo XVIII se popularizó el consumo de rapé y polvo español y, a partir del siglo XIX, empezó a consumirse en forma de cigarrillo, hasta convertirse en un producto de gran consumo.

En los últimos tiempos, el consumo de tabaco está siendo sometido a cambios con intención de adaptarse a las demandas de la sociedad, ofreciendo productos más sostenibles y que presenten menores riesgos potenciales para la salud del consumidor. Es decir, los consumidores adultos tienen hoy en día a su disposición en el mercado productos innovadores, diseñados con el objeto de reducir el daño que causa el tabaco.

Dentro de esta categoría de productos están los dispositivos que calientan pero no queman el tabaco y los cigarrillos electrónicos, entre otros.

Para introducir este tipo de nuevos productos en un mercado tan regulado como el del tabaco hay que cumplir requisitos sanitarios y normativos muy elevados a la vez que hay que tener en cuenta la dificultad para comunicar al consumidor la existencia y características de estos productos novedosos, dadas las limitaciones existentes en cuanto a la comunicación y promoción de los productos del tabaco.

Por lo tanto, en la actualidad, en determinados mercados, como es el caso de España, un consumidor adulto puede optar por productos del tabaco que contengan hoja de tabaco (cigarrillos, picaduras para liar o para pipa, cigarrillos y cigarrillos), productos del tabaco sin combustión y cigarrillos electrónicos, que no contienen hoja de tabaco pero pueden contener o no nicotina.

Las principales diferencias entre los productos novedosos anteriormente indicados son:

- El tabaco sin combustión necesita de un dispositivo para calentar el tabaco hasta una temperatura, sin llegar a quemarlo.
- La fiscalidad es distinta, mientras que en el cigarrillo convencional los impuestos suponen un 79% del precio, en el tabaco para calentar son del 45% y en los cigarrillos electrónicos tan sólo se paga un 21% de IVA.

De manera que la producción de hoja de tabaco de Extremadura debe cumplir las especificaciones establecidas por las empresas manufactureras tanto para ser incluida en los cigarrillos convencionales como en los productos novedosos que calientan el tabaco pero no lo queman. Teniendo en cuenta que en los últimos años el mercado mundial se ha reducido de forma considerable, sólo las producciones de gran calidad, cultivadas y transformadas de manera sostenible y que garanticen su trazabilidad tendrán hueco en el mercado, ya sea para productos tradicionales o de nueva generación.

En el siguiente cuadro se realiza una comparación entre el tabaco convencional, cigarrillos y los productos novedosos, tabaco sin combustión y cigarrillos electrónicos.

CUADRO 3: Comparativa tabaco convencional, cigarrillos, y productos novedosos

	TABACO CONVENCIONAL	PRODUCTOS NOVEDOSOS	
	Cigarrillos	Tabaco sin combustión	Cigarrillos electrónicos
Elaborado con tabaco	SI	SI	NO
Contiene Nicotina	SI	SI	En su mayoría, aunque hay opciones sin ella.
Impuestos Especiales	SI	SI	NO
% total de impuestos sobre PVP (21% IVA incluido).	79%	45%	21%
Prohibida venta a menores 18 años	SI	SI	SI
Venta obligada en estanco	SI	SI recarga / Dispositivo libre	NO
Venta en Internet	Prohibida	Prohibida recarga / SI Dispositivo	SI
Advertencias Sanitarias	SI (65% frontal y trasera /50% laterales)	SI (obligada 30% recargas)	SI (obligada 30% recarga)
Restricción de publicidad	SI	SI (sólo para recarga)	SI
Restricción al consumo	SI	No está regulado específicamente	SI

Fuente: Elaboración propia con datos públicos (2018)

7. ESTUDIO DEL MERCADO DE ALIMENTOS DE 3ª Y 4ª GAMA Y SU IMPACTO EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO EXTREMEÑO

Loreto Moreno Barrera

1. INTRODUCCIÓN

A la hora de adquirir los alimentos en el mercado es posible encontrar diferentes tipos de productos según el grado de procesamiento que hayan recibido y que, a su vez, determinan las diferentes gamas de los mismos, que suelen clasificarse en productos de primera (alimentos frescos), segunda (conservas), tercera (productos congelados), cuarta (productos mínimamente procesados) y quinta gama (productos preparados).

Los alimentos de I, II y III gama suelen ser productos que precisan de tecnologías de conservación más tradicionales para su producción y comercialización en el mercado. Sin embargo, en los últimos años, tras la fuerte demanda de alimentos con mayor calidad organoléptica, han surgido productos más elaborados, los de IV y V gama, que se corresponden con aquellos productos mínimamente procesados y alimentos precocinados refrigerados respectivamente.

Los productos de III gama son aquellos alimentos conservados por frío, es decir, por congelación o ultracongelación. Este tipo de alimentos es sometido a un proceso de congelación en estado crudo, por lo que para cocinarlos es necesaria su descongelación antes de ingerirlos. Es imprescindible no romper la cadena de frío, por lo que se deben transportar en condiciones isotermas y respetando las condiciones de almacenamiento y uso.

En un escalón superior se encuentran los productos de IV gama. Son productos vegetales, frutas y hortalizas frescos sin tratamiento térmico, preparados, lavados y envasados que han podido ser objeto de troceado, corte o cualquier otra operación relativa a la integridad física del producto, listos para consumir o cocinar y destinados al consumo humano (Carreres, 2006). De esta forma, se consigue mantener las características sensoriales, físico-químicas y nutricionales del producto, aumentando su funcionalidad y facilidad de uso, proporcionando a los consumidores un alimento fresco, sin aditivos ni conservantes, manteniéndose en refrigeración durante cortos periodos de tiempo.

Los productos III gama se caracterizan por presentar una vida útil mayor que los de IV gama. La ventaja principal que presentan estos últimos, es su mayor calidad organoléptica, que el consumidor asocia a un producto fresco y que ha sido elaborado artesanalmente. Por esta razón, aun siendo un tipo de producto relativamente nuevo, está creciendo rápidamente, situándose como uno de los mercados más prometedores de la alimentación su consumo en España (Martínez, 2003).

2. EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL

En una rápida visión a la historia de los alimentos de conveniencia, algunos autores apuntan a dos etapas decisivas: la aparición de la TV americana en 1954 y la llegada de los hornos de microondas a finales de los años ochenta (Devine, 2006). Otros, sin embargo, van atrás en el tiempo al referirse a los alimentos de la Edad Media, en el siglo XVIII, y las cocinas de caridad en el siglo XIX (Dixon et al., 2006). Estas últimas formas encajan en la amplia gama de alimentos de conveniencia, aunque chocan con la mayoría de los significados de los alimentos de conveniencia, ya sea hoy o en el pasado: los alimentos de conveniencia están relacionados principalmente con la cocina casera.

La referencia a las cenas de televisión y al horno ya implica énfasis en el hogar, y muchos más autores conectan los alimentos de conveniencia a cocinar en casa (Devine, 2006), o acentúan el poco o nulo esfuerzo relacionado con la cocina casera (Buckley et al. 2007), o mencionan explícitamente la cocina familiar (Jaeger et al. 2004) que se concentra en las comidas de la noche (Scholderer et al. 2005), y asocian fácilmente los alimentos de conveniencia a la preparación casera del alimento.

El vínculo con la cocina casera está aún más presente en las definiciones. No es sorprendente que la definición de 1959 del Ministerio Británico de Agricultura, Pesca y Alimentación, en un momento en el que la necesidad de comer fuera y los puntos de venta eran más escasos que hoy, propuso una definición que se refiere directamente a facilitar la cocina casera: “productos de las industrias alimentarias en los que el grado de preparación culinaria se ha llevado a una etapa avanzada y que se compran como versiones de ahorro en mano de obra de productos procesados” (Ridgwell, 1996).

El papel de las industrias alimentarias, surgen implícitamente o no, en otras definiciones también. En 1967, por ejemplo, alimentos de conveniencia estaban directamente conectados con alimentos congelados: “El sentimiento actual en el que los alimentos congelados a granel o porciones individuales constituyen alimentos de conveniencia”, aunque se agregó, “Esto, a pesar del hecho que hay muchos alimentos enlatados y deshidratados que requieren muy poca preparación, y son igualmente convenientes”(Willett, 1967).

Los alimentos congelados llamaron la atención en el periodo comprendido entre finales de la década de 1950 y principios de los noventa. Así, Fine y Leopold en 1993 escribieron: “Los alimentos convencionales en general, es decir, aquellos que requieren preparación limitada y se puede almacenar en el hogar, caen en un número de diferentes tipos. Hay aquellos que están enlatados, envasados al vacío, congelados o deshidratados; los que forman parte de una comida, una comida entera o una merienda, y está la innovación más reciente de los alimentos refrigerados”.

En este punto se va a realizar una breve descripción de cómo se encuentra actualmente el mercado de los productos de conveniencia de III y IV gama, así como la evolución que han experimentado durante los últimos años, permitiendo abundar en las variables más relevantes en dichos mercados, así como su importancia dentro del sector agroalimentario extremeño.

3. MERCADO DE PRODUCTOS III Y IV GAMA EN EUROPA

El mercado de III y IV gama, analizado desde una perspectiva mundial, ha experimentado un crecimiento exponencial desde sus comienzos, dando lugar a la diferenciación de mercados a partir de productos poco homogéneos para el consumidor final (Votgmann, 1983). Así,

atendiendo al grado de madurez del mercado, se pueden diferenciar dos grandes grupos: Estados Unidos y los países europeos.

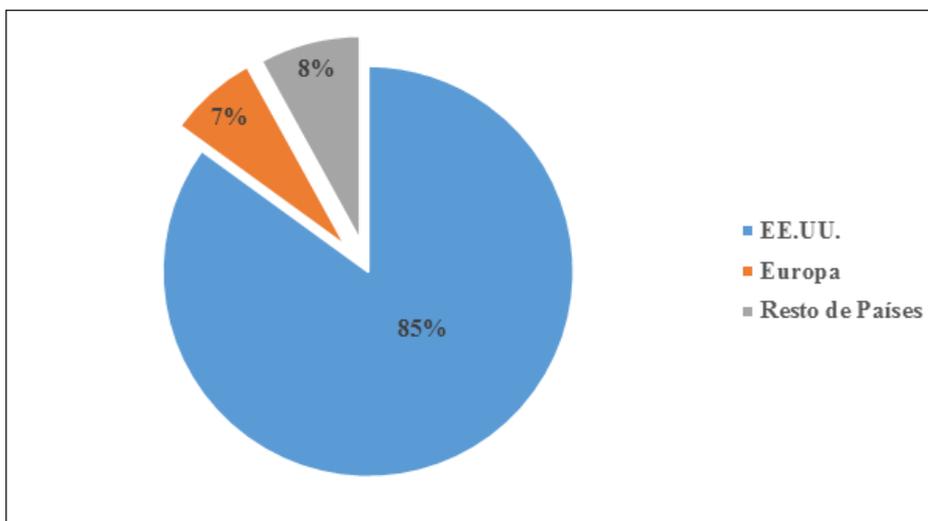
Por un lado, la media de consumo de productos de III gama en España está en torno a los 52 kg, muy por encima de países como Francia (37 kg hogar/año) y Portugal (26 kg hogar/año). No obstante, existe todavía un importante potencial de crecimiento, teniendo en cuenta el consumo de otros países europeos como Reino Unido, donde la media se sitúa en los 67 kg anuales por hogar (Lucy et al. 2016).

En Estados Unidos, este mercado tuvo un consumo de 36 kg en 2010 según KantarWorldpanel. Chile es el país con mayor consumo por hogar en el continente americano de estos alimentos, pues cada consumidor de ese país adquirió 39 kg de estos productos, lo que marca un registro de crecimiento en su consumo alrededor del 42% en los últimos cinco años.

El incremento del consumo de estos productos se debe fundamentalmente a las ventajas que supone, tales como el precio, la rapidez y comodidad de preparación y/o la disponibilidad de consumirlos en el momento que se precise, tres aspectos fundamentales en la dinámica de las familias de hoy en día que buscan, además de la calidad, el coste y la inmediatez en su preparación (Brunner, 2016).

En lo que respecta al consumo de productos de IV gama, según un estudio presentado por la revista Mark Up (2013) el mercado norteamericano es más dinámico y tiene mayor dimensión que el europeo. Representa así el 85% de las ventas, respecto al 7% alcanzado en Europa, como se aprecia en el gráfico 1.

GRÁFICO 1: Porcentaje ventas de IV gama por países



Fuente: Elaboración propia a partir de Anisidal, 2008

Estados Unidos, cuna de los productos de IV gama, es un mercado con un nivel de madurez muy alto (Fernández, 2008), donde se puede encontrar una gran oferta y variedad. El producto estrella es la ensalada envasada, que concentra la mitad de las ventas de precortados

en los supermercados. Más concretamente, la media de consumo del norteamericano medio es de unos 30 kg de productos por persona en IV gama por año.

Sin embargo, en los países europeos, el consumo medio es de 3 kg por persona y año, si bien existen diferencias entre los diferentes países europeos. Así Reino Unido, con una media de 15 kg por habitante y año, es el principal país consumidor e importador de productos de IV gama. Francia, gran productor de IV gama, ocupa la segunda posición y consume 6 kg per cápita al año, aunque estos últimos años su consumo se ha detenido. En Italia, el consumo medio se aproxima a los 4 kg por persona al año, si bien las últimas informaciones muestran que tiende a acercarse cada vez más al consumo de Francia, pudiendo incluso hasta superarlo a medio o corto plazo. Finalmente, los países del este europeo, con economías cada día mejor situadas, comienzan a tener un gran desarrollo en este segmento (FAO, 2001).

Según expertos del INRA (Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Francia), el costo es el principal freno al desarrollo de la IV gama. Esto se debe, en gran parte, a que la mayor parte de las operaciones de pelado se realizan de forma manual, lo que aumenta considerablemente el gasto en mano de obra. Este es, por tanto, uno de los objetivos a mejorar, puesto que los equipos de cortado provocan un estrés en el tejido vegetal desencadenante de numerosas alteraciones.

La experiencia norteamericana demuestra que debe haber un amplio espacio en donde exponer todos los productos propuestos y una profundidad en el surtido para conseguir la afirmación de la categoría.

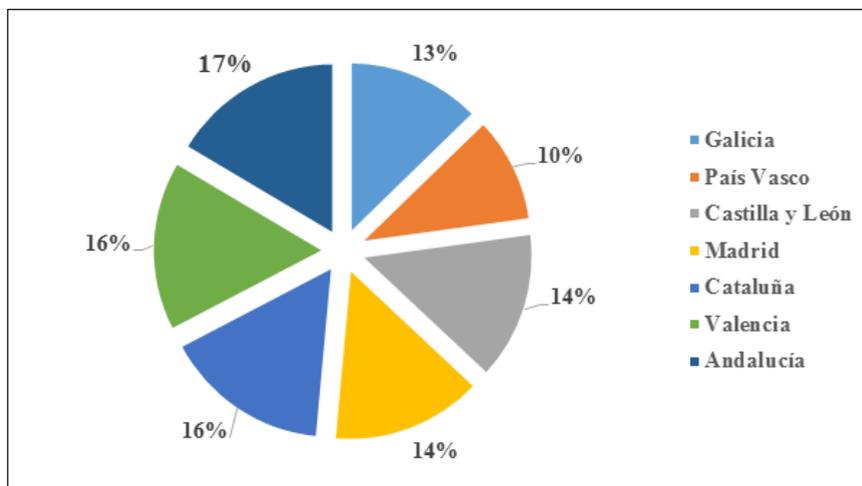
Sin embargo, resulta complicado alcanzar la experiencia norteamericana, puesto que según Julie Martín (experto del INRA) la tecnología de IV gama se desarrollará cuando los volúmenes sean importantes, mientras que el mercado espera a que los avances tecnológicos prosperen para que sea más viable (Sierra, 2004).

3. MERCADO DE PRODUCTOS DE III Y IV GAMA EN ESPAÑA

En relación al mercado español, el segmento de productos de III gama crece cada año. De hecho, en la última década el incremento ha sido cercano al 40%. Es por ello que los congelados constituyen, pues, un mercado en ebullición y en continuo crecimiento. En el año 2013, el mercado de estos productos en España aumentó un 3% con respecto al año anterior, casi el doble del crecimiento total de productos de alimentación en el último año (1,6%). Prácticamente, todos los hogares españoles cuentan con congelados en su dieta habitual, que representan el 6% del total de la cesta de la compra. (Martínez, 2013).

Cataluña es la Comunidad Autónoma en donde más productos de III gama se consumen (Carrión, 2016). Así, los catalanes dedican una media anual de 270 euros por hogar a la compra de estos productos, muy por encima de la media nacional (248 euros/año) y por delante de comunidades como Valencia y Andalucía, que gastan 260 euros anuales.

Atendiendo al consumo en volumen (gráfico 2), los consumidores andaluces se sitúan a la cabeza (57 kg anuales por hogar), seguidos de los valencianos (56 kg/hogar) y los catalanes (55 kg/hogar). Todos ellos por encima de la media nacional (52 kg/hogar).

GRÁFICO 2: Compra media de congelados por hogar 2011

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de KantarWorldpanel

En España, la IV gama fue introducida hacia los años 80, en Navarra, y ha ido adquiriendo cada vez más importancia, extendiéndose a otras zonas típicas de producción hortofrutícola como Murcia, Comunidad Valenciana, Andalucía y Cataluña. Estos productos son muy demandados por empresas de catering y restaurantes, tanto de comidas rápidas y preparadas, como de elevada categoría, para comedores de empresas, centros de enseñanza, hospitales o cuarteles y cada vez más para los propios hogares (Lobo y González, 2006). Su éxito es consecuencia directa del avance de los nuevos hábitos de consumo, ya que se demandan productos cada vez más fáciles y rápidos de preparar, pero sin sacrificar por ello las propiedades de sabor, frescura y calidad característicos de los mismos.

Si bien el consumo total en España de la IV gama hortofrutícola se ha cuadruplicado desde 1998, estimándose en la actualidad en un 1,5 a 2 kg per cápita, las frutas ocupan una posición minoritaria.

4. MERCADO DE PRODUCTOS DE III Y IV GAMA EN EXTREMADURA

En cuanto al tipo de productos y a la evolución del consumo de productos de III gama en Extremadura, no se diferencia del resto del país, habiéndose notado igualmente el frenazo del aumento de su consumo en los últimos años. Con respecto a la media de kg consumidos por persona y año, Extremadura prácticamente alcanza valores en torno a 2,9 kg por habitante.

La producción de los productos de III gama en Extremadura está marcada casi por completo por las empresas Distribuidora de Comestibles de Badajoz S.A. y Ulbasa S.A., situadas en la provincia de Badajoz.

En cuanto al mercado de productos de IV gama, Extremadura a pesar de poseer unas zonas de regadío, en especial las Vegas del Guadiana y los regadíos del norte de la provincia de Cáceres, con un gran potencial para el desarrollo de industrias ligadas a la transformación de frutas y hortalizas, carece de este tipo de fábricas. Además, siguiendo los datos del informe de consumo de alimentación en España, referente al 2015, elaborado por el Ministerio de Agricultura (MAPAMA, 2015), cabe reflejar que el consumo medio de cada extremeño es aproximadamente 50 kg inferior al de la media nacional, ya que en promedio se consumen 610 kg de comida al año frente a los 656 del conjunto estatal. A su vez, hay que tener en cuenta que Extremadura es la región con menor gasto medio por hogar en España, 9.033 euros al año por persona y apenas destina el 16% del presupuesto familiar a la compra de alimentos y bebidas (Adiex, 2016).

Por tanto, todavía hay mucho margen para que se desarrolle el sector de productos de III y IV gama en la región, lo que hace más interesante un estudio de mercado para así favorecer su crecimiento.

5. CONCLUSIONES

A modo de resumen se puede concluir que los productos de III y IV gama son actualmente bastante conocidos, siendo su consumo ampliamente extendido, aunque se haya visto algo reducido por la crisis económica. En Extremadura se consume principalmente las ensaladas y las espinacas, siendo el supermercado el lugar preferido para su compra, si bien aún existe un importante porcentaje de consumidores que prefiere el producto fresco al asignarle una mayor percepción de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Buckley, M., Cowan, C., McCarthy, M. (2007). The convenience food market in Great Britain. *Convenience food lifestyle (CFL) segments*, 49: 600–617.
- Brunner, T. A. (2016). Reference Module in Food Science. *Encyclopedia of Food and Health*, 94: 312-315.
- Carreres, J.E. (2010). Evolución de las últimas novedades alimentarias en horto-fruticultura derivadas de las nuevas demandas de consumo. Disponible en: www.infoagro.com
- Carrión, P. (2016). Innovación en gran consumo: los datos clave de su recuperación. *KantarInsights España*, 120: 42-59.
- Dixon, J., Hinde, S., Banwell, C. (2006). Obesity, convenience and ‘phood’. *British Food Journal*, 108(8), 634–645.
- FAO, (2001). Los mercados mundiales de frutas y verduras orgánicas. Ed. FAO.
- Fernández, A. (2008). Análisis de tendencias en productos de IV Gama. Disponible en: www.anidisal.com
- Fine, B., Leopold, E. (1993). *The world of consumption*. London and New York:

Routledge.

- Jabs, J., Devine, C. (2006). Time scarcity and food choices. An overview, 47, 196–204.
- Jaeger, S., Meiselman, H. (2004). Perceptions of meal convenience. The case of at-home evening meals, 42: 317–325.
- Lobo, G. y González, M. (2006). Estado actual de los productos mínimamente procesados en España, 2-3. Instituto Canario de Investigaciones Agrarias.
- Lucy J., Mallinson, M., Russell, J., Barker, E. Attitudes and behaviour towards convenience food and food waste in the United Kingdom. *Journal of Agricultural Economics*, 103: 17-28
- Martínez, A. (2013). Distribución e industria de alimentación y bebidas. *Financial-food*, 299: 3-4.
- Martín, D., Pérez F. y J. Delgado. (2014). Revalorización de los alimentos de Extremadura, 53-164. Universidad de Extremadura.
- Martínez, H. (2003). La cuarta gama comienza a popularizarse. *Alimarket*, 163: 111-121.
- Repullo, J.R.; Donado, J. y Casas Anguita, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria, 527 – 538.
- Ridgwell, J. (1996). *Examining food & nutrition*. Oxford: Heinemann.
- Scholderer, J., & Grunert, K. (2005). Consumers, food and convenience. The long way from resource constraints to actual consumption patterns. *Journal of Economic Psychology*, 26: 105–128.
- Sierra, M. (2004). Fruta de IV gama en los lineales españoles. *Revista Hortofruticultura internacional* 44: 38-45.
- Steenkamp, J.-B.E.M. (1987). Conjoint measurement in ham quality evaluation. *Journal of Agricultural Economics*, 38: 473-480.
- Votgmann, H. (1983). La calidad de los productos agrícolas provenientes de distintos sistemas de cultivo. *Agricultura y Sociedad*, 26: 69-105.
- Willet, R. (1967). Today's convenience foods. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 8: 73–79.
- World Health Organization, (1998). Surface decontamination of fruits and vegetables eaten raw: a review. *Food Safety Issues*. FOS/98.2

2017

3

La visión empresarial

8. EA GROUP: INTEGRACIÓN, DIVERSIFICACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN DEL OVINO DE CARNE DEL SUROESTE ESPAÑOL

Ana I. Sánchez

1. INTRODUCCIÓN

El sector ovino representa el 6,6% de la Producción Final Ganadera (PFG) y el 2,5 de la Producción Final Agraria (PFA) a nivel nacional. Considerado junto al caprino, el valor económico de la producción de ovino de carne supone el 62% de los más de 1.994 millones de euros facturados durante 2017, según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) publicados en agosto de 2018. Si bien las cifras están lejos de las alcanzadas hace quince años, se aproximan más a aquellas que a las registradas en el año 2010, en plena crisis generalizada de los sectores ganaderos, donde la comercialización de ovino y caprino de carne tocó fondo. Desde entonces, el sector ha seguido una senda de recuperación que, con algún altibajo, permitió cerrar 2017 con los mejores datos en lo que va de década.

Hablar del sector ovino obliga a dirigir todas las miradas hacia el suroeste español, ya que Extremadura y Andalucía concentran, conjuntamente, un 33% de las 114.826 explotaciones registradas en España a 1 de enero de 2018, de las que 90.764 se dedican a la reproducción para producción de carne, 1.320 son de cebo y más de 10.000 son de reproducción mixta.

Asimismo, estas dos comunidades autónomas representan más del 36% del censo ovino, con 16.770.926 cabezas a nivel nacional, destacando la región extremeña con 3.700.180, un 22,1% del total.

2. EL SECTOR EN CIFRAS

Para entender la importancia del sector ovino en el suroeste español es preciso considerar las cifras en el resto de comunidades autónomas, en cuanto a número de explotaciones y censo de animales.

CUADRO 1: Número de explotaciones de ganado ovino por clasificación zootécnica y comunidades autónomas

(Sólo con estado de alta a 01/01/2018)

Comunidad Autónoma	Cebo o cebadero	Precebo	Reproducción para producción de leche	Reproducción para producción de carne	Reproducción mixta	Otras clasificaciones	Total
Andalucía	182	11	1.731	14.107	4.381	235	20.664
Aragón	78	0	24	3.730	6	1.006	4.854
Asturias	5	0	6	4.815	1.436	173	6.435
Baleares	37	0	9	3.943	61	112	4.162
Canarias	42	0	152	373	701	13	1.281
Cantabria	0	0	18	2.013	625	548	3.204
Castilla La Mancha	232	0	1.554	2.835	1.244	724	6.590
Castilla y León	165	0	2.330	6.702	486	1.269	10.966
Cataluña	212	0	20	2.817	23	624	3.706
Ceuta	4	0	0	0	0	1	5
Extremadura	128	0	196	15.799	458	61	16.642
Galicia*	2	0	8	22.399	9	182	22.607
Madrid	26	0	176	669	48	66	1.014
Melilla	3	0	0	0	0	2	5
Murcia	79	0	5	1.680	23	37	1.824
Navarra	19	0	304	1.954	5	296	2.591
País Vasco	21	0	362	5.435	555	93	6.472
La Rioja	22	0	5	306	4	35	372
Valencia	63	0	18	1.187	2	132	1.432
ESPAÑA	1.320	11	6.918	90.764	10.067	5.609	114.826

Fuente: Informe 'El sector ovino y caprino de carne en cifras', agosto de 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

CUADRO 2: Censo de ganado ovino por Comunidades Autónomas

CC AA	Animales	%
Andalucía	2.413.963	14,4
Aragón	1.742.133	10,4
Asturias	59.503	0,4
Baleares	285.960	1,7
Canarias	54.618	0,3
Cantabria	46.988	0,3
Castilla-La Mancha	2.659.137	15,9
Castilla y León	3.066.864	18,3
Cataluña	563.127	3,4
Extremadura	3.700.180	22,1
Galicia	223.803	1,3
Madrid	105.247	0,6
Murcia	686.006	4,1
Navarra	492.344	2,9
País Vasco	264.556	1,6
La Rioja	117.170	0,7
Valencia	289.327	1,7
Total	16.770.926	100,0

Fuente: Informe 'El sector ovino y caprino de carne en cifras', agosto de 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

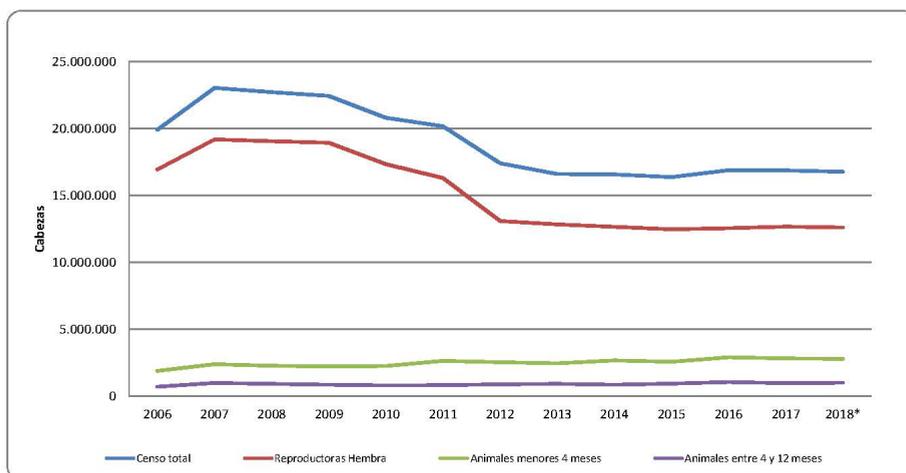
Del estudio de los cuadros 1 y 2, se obtienen conclusiones importantes para la comprensión del sector. Así pues, Galicia, que destaca por ser la primera comunidad en número de explotaciones, con 22.607, aglutina, sin embargo, el 1,3% del censo del ganado, lo que da cuenta de la escasa dimensión y la atomización de éstas. Le sigue Andalucía con 20.664 explotaciones y el 14,4% del censo. En tercer lugar, se sitúa Extremadura que, con 16.642 explotaciones alberga a más del 22% de las cabezas de ganado ovino español, siendo la comunidad autónoma más importante por número de animales censados.

Las cifras arrojan otras conclusiones de interés como la mayor dimensión de las explotaciones en las dos Castillas. En concreto, Castilla y León, con 10.966 explotaciones suma, no

obstante, el 18,3% del censo, mientras Castilla-La Mancha con 6.590 granjas, supone el 15,9%, superando en ambos casos a Andalucía con un número de explotaciones considerablemente mayor. El ejemplo aragonés también es de subrayar, puesto que con 4.854 explotaciones gestiona la producción del 10,4% del censo.

A nivel general, el censo ganadero de ovino español ha experimentado un retroceso y en 2018, es un 16% inferior al que existía en 2006, antes de iniciarse la crisis. En estos doce años, España ha pasado de albergar 19,9 millones de cabezas de ovino a las 16,7 que recogen las últimas estadísticas. Las reproductoras son las que más han mermado en cantidad; actualmente, se contabilizan 12,5 millones frente a los 16,9 de 2006. Han crecido considerablemente sin embargo los animales no reproductores hasta los 12 meses y los reproductores macho, aunque estos últimos más ligeramente.

GRÁFICO 1: Evolución del censo ovino en España 2006-2018



Fuente: Informe ‘El sector ovino y caprino de carne en cifras’, agosto de 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

3. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

La evolución de las cifras del sector ovino en los últimos ejercicios muestran un sector que se vio muy afectado por los años de crisis, donde el incremento de los inputs y el descenso de la comercialización llevaron al cierre de muchas explotaciones. También el desacoplamiento de las ayudas a la producción y su integración en el llamado pago único fueron letales. Así, en 2006 se desacopló el 50% y cuatro años más tarde, en 2010, el 50% restante.

CUADRO 3: Evolución del número de explotaciones ovina por clasificación en España

Fecha	Cebo o cebadero	Reproducción para producción leche	Reproducción para producción carne	Reproducción mixta	Total (teniendo en cuenta explotaciones de precebo y sin clasificar)	Dif % año a año
enero-07	2.796	9.327	95.290	15.281	122.694	
enero-08	2.691	9.725	93.928	14.834	121.178	-1,2
enero-09	2.173	11.348	89.643	11.815	114.979	-5,1
enero-10	2.052	10.931	86.776	10.986	110.745	-3,7
enero-11	1.942	10.510	85.002	10.300	107.754	-2,7
enero-12	1.855	8.246	87.928	9.088	107.127	-0,6
enero-13	1.558	8.495	88.045	8.965	111.787	4,3
enero-14	1.531	8.483	89.524	10.015	114.902	2,8
enero-15	1.495	7.901	91.091	10.528	116.319	1,2
enero-16	1.456	7.147	91.615	10.725	116.296	-0,02
enero-17	1.330	6.938	90.670	10.119	114.652	-1,41
enero-18	1.320	6.918	90.764	10.067	114.826	0,15
DIF 17/18	-0,75	-0,29	0,10	-0,51	0,15	

Fuente: Informe ‘El sector ovino y caprino de carne en cifras’, agosto de 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

En consecuencia, tal y como refleja el cuadro 3, más de 15.000 explotaciones desaparecieron, entre 2007 y 2012, si bien a partir de este último año se fue recuperando la actividad, de modo que hasta 2018 se han abierto 7.700 nuevas explotaciones, por lo que la pérdida real en el período analizado se acerca a las 8.000. Mayor descenso, como veíamos anteriormente (gráfico 1), se ha producido en el censo, pues las explotaciones han tenido que redimensionarse para ahorrar costes y mantener la actividad.

3.1 Debilidades

Precisamente, el apartado de los costes es una de las debilidades de este sector ganadero, donde más del 40% corresponden a gastos de alimentación y en torno al 5% a tratamientos

sanitarios, lo que hace difícilmente viable aquellas explotaciones no extensivas, con ganado ovino estabulado. Por la misma razón, la rentabilidad anual de las ganaderías depende, y mucho, de las condiciones climáticas que se den a lo largo del ejercicio, fundamentalmente de las precipitaciones que garantizarán la existencia de pastos en estepas y dehesas, ecosistemas característicos en las regionales de Extremadura y Andalucía.

Otra debilidad del sector ovino, ésta extensible al resto de sectores ganaderos, así como al sector agrario en general, es el relevo generacional, esto es, la dificultad de que los jóvenes apuesten por este sector como profesión, máxime con los problemas de rentabilidad aparejados y las exigencias de la actividad ganadera, que requiere dedicación absoluta.

Frente a ello, se están implantando, cada vez más, políticas de ayudas e incentivos para la primera instalación de jóvenes y para promover su continuidad en esta actividad, de vital importancia para la sostenibilidad, económica, social y medioambiental de los entornos rurales.

El descenso del consumo interno es otra de las flaquezas de este sector, al comercializar en los lineales un producto con precio elevado respecto a otros tipos de carne, lo que provocó que, en los tiempos de crisis, el consumidor los sacara de su cesta de la compra, desviándose el consumo hacia otros sectores.

Por último, conviene reflejar la alta dependencia de las ayudas, que suponen actualmente entre un 35% y un 40% de las rentas de los ganaderos de este sector, lo que genera una gran incertidumbre, fundamentalmente ante la nueva reforma de la Política Agraria Común (PAC), para el período 2020-2027.

3.2 Fortalezas

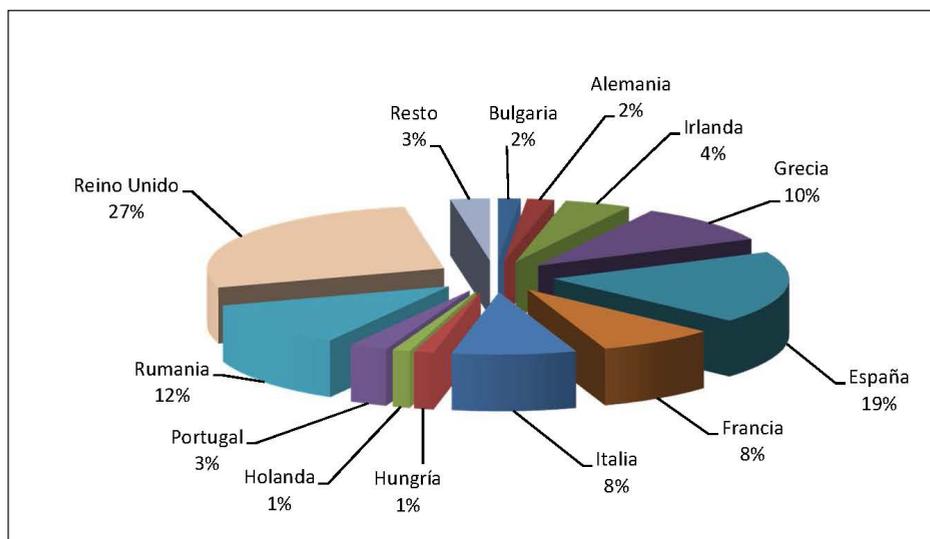
El sector, por tanto, se halla inmerso en un proceso de reinversión, en el que está realizando una importante apuesta por la especialización, la profesionalización y la inversión en I+D+i, clave en la mejora de la eficiencia y rentabilidad de las explotaciones.

Para ello, está resultando clave la integración del sector productor en estructuras cooperativas, las cuales están mostrando una rápida capacidad de reacción para adaptarse a los cambios e innovar, dirigiendo sus esfuerzos a crear estructuras con tamaño, las cuales posibilitan mayores y mejores recursos económicos y humanos. En los últimos años, las cooperativas están mejorando y ampliando la cartera de servicios a sus socios, profesionalizando sus departamentos, haciendo de la I+D+i el eje estratégico de su actividad, impulsando su labor promocional y, con ella, sus mercados, fundamentalmente en países terceros como Libia, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí, Israel y, más recientemente, China.

Tal ha sido el impulso a la integración en los últimos años que, actualmente, de las diez Entidades Asociativas Prioritarias (EAP) reconocidas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en virtud de la Ley 13/2013 de fomento de la integración de cooperativas, tres de ellas se dedican al sector del ovino: **Oviaragón, Consorcio de Promoción del Ovino y EA group**, esta última líder en la comercialización de ovino de carne a nivel nacional, que aglutina un 25% de la producción de Extremadura y Andalucía.

Otra importante fortaleza del sector ovino es el liderazgo en producción de España dentro de la Unión Europea, donde actualmente sólo Reino Unido nos supera con más de 23.3 millones de animales censados. Por detrás de la producción nacional se sitúa Rumanía, con 9.982 millones de animales censados; Grecia, con 8,593; Italia, con 7,215; y Francia, con 6,877. (Gráfico 2).

GRÁFICO 2: Distribución del censo de ovino por países en UE-28



Fuente: EUROSTAT. Junio, 2018

4. EA GROUP: CASO DE ÉXITO

Partiendo de todas las premisas analizadas, conviene centrarnos en el desarrollo de la cooperativa EA group, el principal grupo en el sector del ovino de carne español el cual ha experimentado una enorme transformación en los últimos años.

EA group es una cooperativa de segundo grado, creada en 2013, como resultado de la unión de los dos principales grupos del sector en Extremadura y Andalucía, de ahí su nombre 'E', de Extremadura, y 'A', de Andalucía. Concretamente, se unieron las cooperativas, también de segundo grado, Oviso, con sede en Villanueva de la Serena (Badajoz) y Cordesur, con localización oficial en Pozoblanco (Córdoba). En el verano de 2017, EA group dio un paso más al fusionar bajo sus siglas a Oviso y Cordesur, cooperativas cuya denominación social desapareció, otorgando todo el protagonismo a EA group.

Actualmente, componen EA group un total de ocho cooperativas de base: *Alanser* (Cabeza de Buey, Badajoz), *Castillo de Herrera* (Herrera del Duque, Badajoz), *Castuera* (Castuera, Badajoz), *Copreca* (Trujillo, Cáceres), *Dehesas Cordobesas 2º grado* (Hinojosa del Duque, Córdoba), *Fovex SAT* (Villanueva de la Serena, Badajoz), *Ovipor* (Huelva) y *Sierra de San Pedro* (Alburquerque, Badajoz).

IMAGEN 1: Entidades integrantes de EA group s.coop



Fuente: Elaboración propia

Todas ellas, suman un total de 1.500 socios ganaderos, repartidos por las provincias de Badajoz, Cáceres, Córdoba, Huelva, Sevilla, Cádiz y Ciudad Real, esta última ya en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Fruto de esta importante unión del sector productor, EA group, se ha consolidado como primera cooperativa del sector, no sólo a nivel nacional sino también europeo, con espíritu eminentemente innovador y una facturación en torno a los 85 millones de euros.

Según recoge en su última memoria anual, EA group aglutina un censo cercano a 1,5 millones de animales, fundamentalmente de la apreciada raza merina, de los que más de 811.000 son ovejas y unos 663.000 corderos, siendo estas cifras las que varían en mayor o menor medida cada año, suponiendo una cuarta parte de todo el censo ovino registrado en el suroeste español.

4.1 Infraestructuras

Con sede en Villanueva de la Serena (Badajoz), EA group cuenta con una amplia red de infraestructuras y sociedades auxiliares desde las que atiende determinadas necesidades de sus socios. El grupo cooperativo dispone de nueve centros de tipificación de corderos con capacidad para unas 80.000 plazas de cebo, distribuidos por Andalucía y Extremadura; dos mataderos ubicados respectivamente en Trujillo y Villanueva de la Serena, así como un módulo y sala de despiece en Mercamadrid. El negocio de la lana lo canaliza a través del también grupo cooperativo Comercial Ovinos, al tiempo que cuenta con las sociedades Ovisoservi, para la gestión de servicios técnicos de las cooperativas de base; Ovicanal, que se encarga de la gestión del matadero, y Oviseguros, centrada en la gestión de pólizas.

4.2 Comercialización

El objetivo de EA group, como el de cualquier otra empresa, es vender sus productos al mejor precio posible, logrando el mayor valor añadido y rentabilidad para sus socios. La

cooperativa gestiona la venta de animales vivos de sus ganaderos, así como también el canal y despiece. Comercializa anualmente 450.000 animales vivos y unos 220.000 en canal o diferentes presentaciones, con diferentes marcas, siendo una de ellas Oviso, la cual han mantenido.

La venta a mercados exteriores la canaliza a través de la sociedad *OviSpain*, resultado de la unión de *EA group*, el grupo aragonés *Pastores* y la cooperativa andaluza *Cordero Segureño (Cosegur)*, grupo en el que representa el 40% del negocio.

Entre los principales mercados exteriores de *EA group*, se encuentran Francia, Italia, Portugal y Alemania, dentro de la Unión Europea. Por su parte, Emiratos Árabes, Libia, Argelia, Jordania Arabia Saudí, Israel y Canadá destacan entre los países terceros.

Para hacer frente a las exigencias de sus compradores exteriores, la cooperativa cuenta con las certificaciones Halal y Kosher, necesarias para la venta en países musulmanes y judíos, respectivamente. Por otra parte, más enfocada a la venta en el mercado nacional, *EA group* certifica sus productos bajo la Indicación Geográfica Protegida *Cordero de Extremadura*, más conocida como *Corderex*.

4.3 I+D+i

A fin de lograr la mayor eficiencia en la producción de sus ganaderos, la mayor rentabilidad para la cooperativa y sus socios e incrementar la competitividad de sus productos en el mercado cada vez más globalizado, *EA group* viene realizando una labor importantísima en I+D+i.

Su departamento data de 2008 (entonces creado por *Oviso*) y desde entonces, la cooperativa ha trabajado en más de medio centenar de proyectos, los cuales ha promovido prácticamente en su totalidad. En los últimos diez años, la inversión en este apartado ha pasado de los 96.000 euros a los 506.000 justificados en 2017, lo que resulta muy indicativo del desarrollo de la labor investigadora e innovadora de *EA group*, que cuenta, además, con el sello *Pyme Innovadora*, concedido entonces por el Ministerio de Economía y Competitividad.

La I+D+i de *EA group* está muy especializada en las necesidades de sus ganaderos. Su objetivo es lograr resultados y trasladarlos a los socios para que los incorporen en el día a día de sus actividades.

Fruto de ello, la cooperativa trabaja en cuatro líneas de diferencias: *tecnología de la carne, genética y reproducción, sanidad y alimentación*. En el ámbito de la primera, *EA group* estudia métodos de conservación y nuevas presentaciones para los productos que comercializa. Por lo que respecta al apartado genético, *EA group* trabaja de manera continua en la mejora genética de sus ganaderías de raza merina, comprando animales selectos y primando el pago por calidad a los socios. El apartado sanitario es otro de los que ocupa un especial interés en la cooperativa, pues consume muchos recursos económicos, de modo que se enfoca fundamentalmente en la prevención de enfermedades y en la aplicación adecuada de tratamientos, tanto en tiempo como en forma. Finalmente, la alimentación, que supone el mayor coste para el ganadero, también está siendo objeto de investigación. Actualmente, los ganaderos de *EA group* tienen a su servicio imágenes espaciales, vía satélite, que les permiten supervisar y gestionar el estado de sus pastos y mejorar la productividad de su ganado.

En esta labor investigadora con aplicaciones prácticas en las explotaciones de sus socios, está siendo muy importante el apoyo económico que *EA group* está recibiendo como Entidad Asociativa Prioritaria (EAP), siendo especialmente destacable el Programa de Actividades de

Demostración e Información, el cual es financiado por el Ministerio de Agricultura a través del Plan Nacional de Desarrollo Rural (PNDR).

4.4 Diversificación

EA group es quizá uno de los mejores ejemplos de integración y renovación en el mundo cooperativo y seguramente el más significativo en el sector ganadero. La entidad ha sido capaz de entender los cambios en los mercados y de interiorizar que sólo a través de la innovación se puede lograr rentabilizar un sector como el ovino, tras años en los que ha peligrado su viabilidad.

EA group está en constante evolución y adaptación. Como veíamos, continúa estudiando nuevas presentaciones para sus productos, con la finalidad de llegar a nuevos consumidores. Igualmente, investiga las mejores fórmulas de conservación de modo que se garantice el suministro en los países más lejanos con las mayores garantías de calidad.

En 2017, y con el propósito de ampliar negocio, comenzó a sacrificar otras especies: 4.447 cabritos, 1.002 lechales y 10.281 ovejas, que representaron un 7,48% de su comercialización.

Todo ello, sin perder de vista los mercados, en los que ha ampliado su actividad promocional y sus contactos comerciales. Este 2018 ha sido el segundo año que EA group ha asistido a Gulfood Dubai, en Emiratos Árabes, un evento estratégico para toda aquella empresa que quiera ampliar ventas internacionalmente, puesto que recibe visitantes del área del Golfo Pérsico, África, sudeste asiático, Oceanía y Europa.

Otros eventos también relevantes en los que ya es habitual la presencia de la cooperativa son Sial (París), Alimentaria (Barcelona) o Meat Attraction (Madrid).

4.5 Futuro

De seguir la evolución, la viabilidad del ovino de carne del suroeste español estará garantizada de la mano de EA group, un grupo cooperativo que tiene muy claro que hay que seguir trabajando hacia dentro (los socios) y hacia fuera (el mercado), al objeto de lograr el posicionamiento no sólo de sus productos sino de la propia cooperativa en el entramado comercial. Este objetivo conlleva, además, un trabajo también arduo como es el de impulsar y recuperar el consumo de la carne de cordero, labor que se viene reforzando desde la Organización Interprofesional Agroalimentaria del Ovino y el Caprino (Interovic), cuyos esfuerzos comienzan a dar sus frutos.

BIBLIOGRAFÍA

- *El sector ovino y caprino de carne en cifras. Principales indicadores económicos.* Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Agosto 2018
- *Informe de Actividad 2017 de EA group s.coop.* Junio 2018
- *Memoria de Innovación de EA group s.coop.* Mayo 2018

9. EL SUROESTE DE ESPAÑA Y LA LANA MERINA

Beatriz Agudo Freije
Antonio Jesús Galán Jiménez
Marco Antonio Calderón
Carmen Haba Carrasco

1. EL MERCADO DE LA LANA A NIVEL MUNDIAL

1.1 Introducción

La producción de lana ha sido un estandarte secular de la producción animal española, en especial desde que se extendió la mutación de la finura de la lana en el ovino de raza merina. En la Edad Media, la lana de merino española era la más cotizada en todo el mundo. España tenía el monopolio de su producción y estaba prohibido sacar ovejas merinas del reino de España, bajo pena de muerte. Actualmente, la raza merina es probablemente la raza ovina más extendida por el mundo.

A mediados del siglo XX, tuvo lugar una grave crisis en la raza merina española, como consecuencia de la drástica caída del precio de la lana debido a la competencia de los colosos del hemisferio sur (Australia y Argentina, principalmente) y de las nacientes fibras sintéticas, como el nylon. Esta situación forzó a los gestores genéticos del merino español a tomar una decisión ante la dicotomía: mejorar la lana o fortalecer la capacidad cárnica de la raza. La decisión en aquel momento fue optar por fortalecer el perfil cárnico del merino.

1.2 Mercado mundial

A nivel mundial, la lana es principalmente consumida por China, con una demanda cercana a los 400 millones de kg de lana sucia, sin duda el gran país consumidor de este producto. Le sigue India con un consumo inferior a los 50 millones de kg de lana sucia al año. Por su parte, los principales países productores y exportadores de lana son Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Uruguay y Sudáfrica.

Por lo que respecta al consumidor final, se ha demostrado que a mayor renta disponible, mayor adquisición de prendas de lana. Por países, Australia, por su gran volumen producción y consumo, presenta un gasto de 0,55 kg de lana limpia por habitante y año. En España, esta cifra baja hasta 0,2 kg por habitante, mientras en India apenas supera 0,001 kg por persona.

La mayor parte del comercio mundial de prendas de lana corresponde a prendas de hombres, tales como pantalones, chaquetas, abrigos y trajes, las cuales representan un 38% del total. La incorporación de lana a ropa de punto supone un 35%, mientras las prendas de mujeres suman el 27%.

En 2018, la producción mundial de lana limpia, de raza merina y no merina, fue de 1.145 millones de kg, de los que 320 millones de kg, es decir un 28%, correspondió a merina.

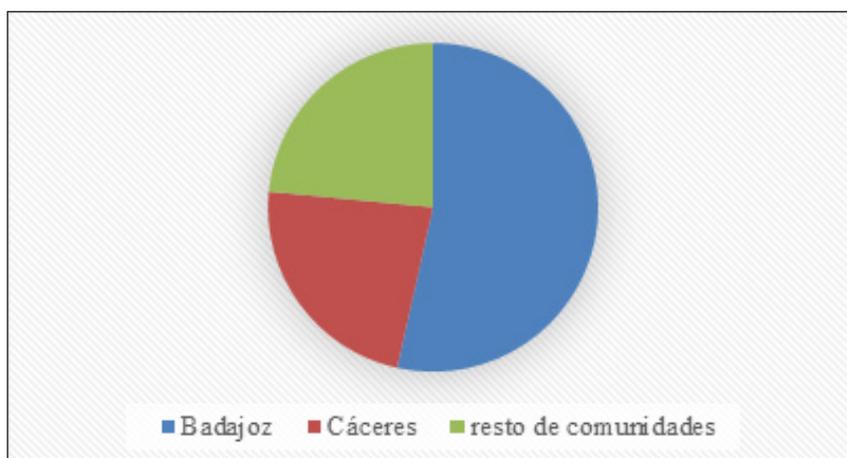
De cara al futuro de la comercialización, existen previsiones favorables en el medio y largo plazo, dado que mercados como el del tejido de punto para prendas deportivas e informales tienen una tendencia clara al alza. Sin embargo, estos mercados no están abiertos a todo tipo de lanas, sino a aquellas que cumplan con unos mínimos criterios de calidad. La longitud y la finura de la fibra, entre otros, serán aspectos clave para alcanzar esos mercados, un potencial de calidad presente en la lana de raza merina.

2. IMPORTANCIA DE LA LANA EN EL SUROESTE DE ESPAÑA. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

2.1 Contextualización

La producción de lana en España es de unos 23 millones de kg de lana sucia, en los que entran todo tipo de lanas: entrefina, lana negra, fina, etc. En el ámbito nacional, Extremadura destaca por ser la mayor productora de lana, con algo más de 5,2 millones de kg (22,6%) de lana sucia; seguida por Castilla y León, con alrededor de 4,7 millones de kg (20,4%), y Castilla-La Mancha con unos 3,9 millones de kg (17%).

GRÁFICO 1: Toneladas de lana fina producidas en 2016



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), 2016

En el suroeste español, el sector cuenta con Comercial Ovinos, cooperativa de ulterior grado, con sede en Villanueva de la Serena (Badajoz), que comercializa más de 4 millones de kg de lana al año o, lo que es lo mismo, más del 17% del total nacional, dato que convierte a la empresa en la mayor operadora de lana de toda España. Desde esta cooperativa se comercializa la lana de

una población superior a 1,8 millones de animales, pertenecientes a los más de 1.500 ganaderos socios de las 8 cooperativas de base, así como a otras asociadas. Los socios de Comercial Ovinos se localizan en la totalidad del territorio de Extremadura donde hay ovino, así como en las provincias de Huelva, Córdoba, Sevilla y Cádiz, en Andalucía, llegando incluso a Ciudad Real, esta última ya en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Desde Comercial Ovinos se desarrolla el ciclo completo, desde la contratación de los equipos de esquila, clasificación y claseado comercial, hasta su posterior tratamiento industrial de lavado, cardado y peinado, ya sea en la planta de Béjar (Salamanca) o en otras fuera de España.

Tal y como se ha señalado, la ubicación de la cooperativa en la provincia de Badajoz no es casual como tampoco lo es que estemos ante la mayor estructura de comercialización de lana de España, enclavada en el suroeste nacional, hábitat de la principal cabaña ganadera de oveja merina, raza potencialmente productora de lana fina y de calidad, tal y como nos evidencia su historia y el mercado mundial liderado por Australia en la actualidad.

2.2 Potencial de la lana del suroeste de España

El suroeste español alberga la mayor cabaña de merino de España y, dentro de esta zona geográfica, el entorno cooperativo cuenta con el mayor censo y potencial de producción de lana de calidad para abastecer a los mercados internacionales.

No obstante, el hecho de disponer de la raza adecuada, aún siendo motivo necesario para alcanzar los mercados más exigentes, no es en absoluto suficiente. A fin de lograr ese objetivo comercial, las fibras han de tener unos parámetros de longitud y finura mínimos, logrando una producción homogénea y estable en la mayor parte de los vellones.

Es precisamente en este apartado en el que hay que seguir trabajando ya que a nivel general, en España, se optó por la selección genética a favor de la aptitud cárnica de los rebaños, dejando a un lado las cualidades laneras, lo cual viene repercutiendo en los parámetros de las fibras actuales.

La resolución de esta dicotomía en favor de la carne, también ha afectado al cuidado y atención que se le presta a la lana en la gestión de las explotaciones ganaderas, donde unas prácticas adecuadas contribuyen a incrementar su valor.

Entre las medidas que pueden adoptar los ganaderos en favor de la lana se encuentran, por ejemplo, clasificar los animales por categorías durante la esquila (machos y añinos por un lado, ovejas adultas por otro...); enfardar de forma separada el vellón y el “no vellón” (fibra resultante del esquilado del abdomen, cabeza y patas); no esquilar animales con lana húmeda, dado que la fibra es más propensa a pudrirse, perdiendo todo su valor; disminuir la presencia de vegetales en la lana sucia, que no se eliminan en el proceso de lavado, afectando a su calidad; y, entre otras más, eliminar la presencia de plásticos que puedan mezclarse con la lana provocando problemas en el proceso industrial posterior.

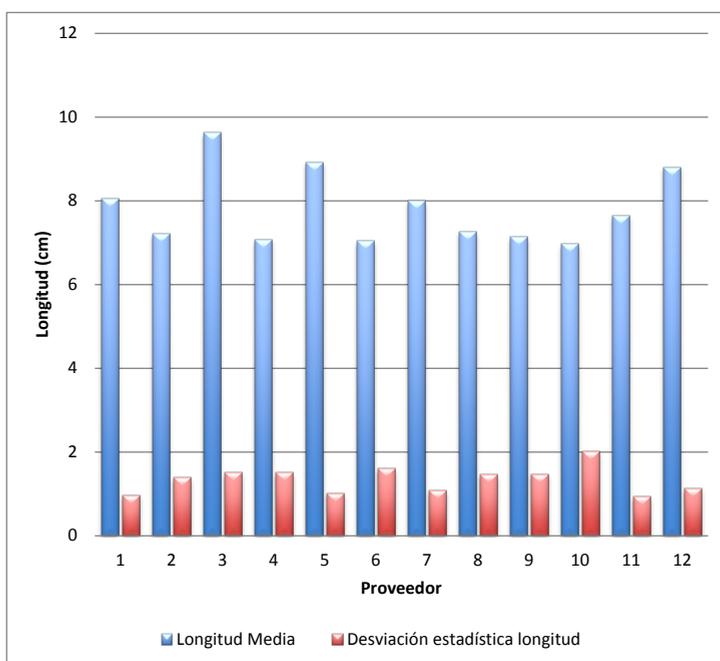
Por otra parte, desde un punto de vista más comercial, la enorme heterogeneidad actual de las lanas, en lo que a finura y longitud se refiere, dificulta enormemente el proceso de clasificación en la planta de recogida. La lana sucia llega desde las ganaderías en balas de unos 90 o 100 kg de peso, que suelen contener vellones de diferentes animales y de muy diferentes calidades en cuanto a la longitud, finura, contenido en grasa, etc.

2.2.1 Longitud de la fibra y resistencia de mecha

La producción de fibras cortas es el primer punto de carácter técnico que se debe señalar como aspecto a mejorar. Valores de longitud de fibra inferiores a 7 centímetros son valores frecuentes que no permiten llegar a los mercados de calidad. Sirva como ejemplo, los datos del gráfico 2, en el que se representan las variaciones en la longitud de la lana, a partir de fibras recogidas en tres fincas distintas de un mismo ganadero.

El resultado muestra dos aspectos importantes. Por un lado que el valor medio de la longitud de fibra sí se sitúa en torno a los 6,5 a 7 cm de longitud, pero por otro también vemos una desviación de más de 1 cm en la todos los casos.. El análisis de estos datos nos lleva a concluir que la lana de las ganaderías del suroeste español están cerca del valor comercial de longitud adecuado, pero con una enorme dispersión. Longitud y homogeneidad es el potencial de la raza y el recorrido de mejora.

GRÁFICO 2: Longitud de fibra y su dispersión



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, pasar de 6 a 7 centímetros de longitud en la fibra de lana, es un cambio que requiere gran esfuerzo y trabajo por parte de todos los implicados en el proceso de producción. Existen estudios que indican que es un parámetro con alta heredabilidad, cercana también al 40%, aspecto que supone una aportación interesante de cara a trabajarlo desde el punto de vista de selección genética. La manera de corte en la esquila y la alimentación de los animales, son

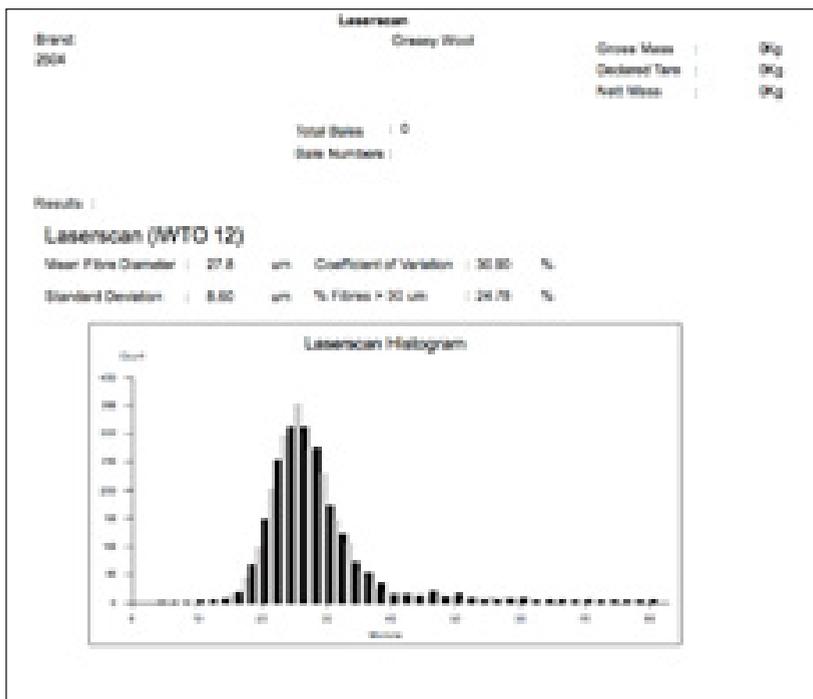
otros factores que pueden contribuir a incrementar la longitud de la lana producida, a fin de mejorar su comercialización.

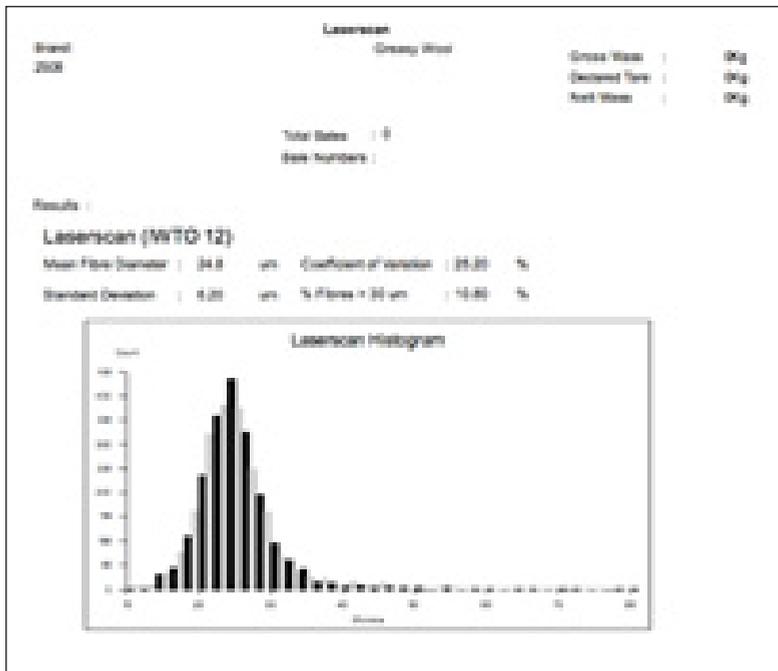
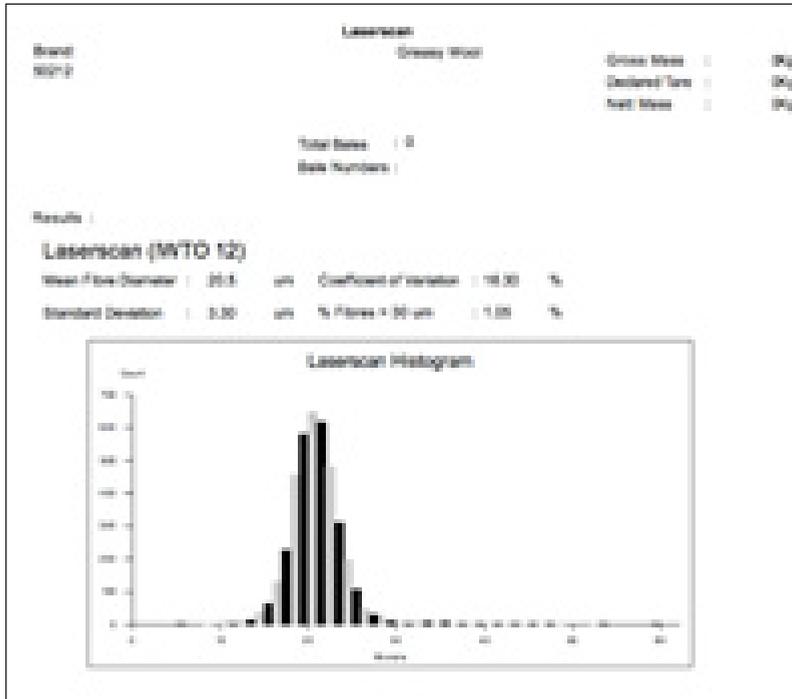
2.2.2 Finura de fibra

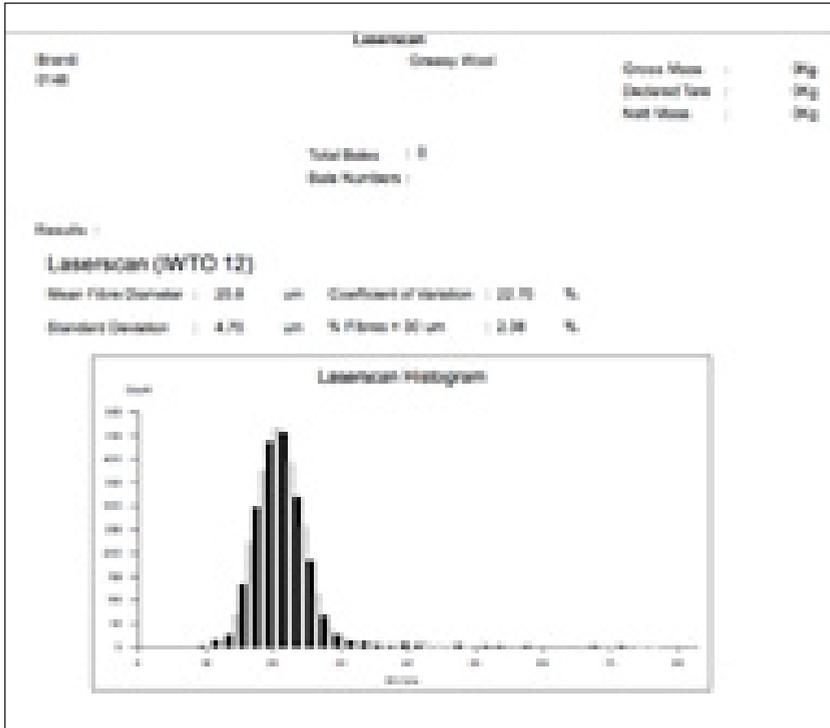
La finura de la fibra o diámetro de la fibra es otro de los aspectos fundamentales para valorar la calidad de la lana. Diámetros por debajo de las 20 o 21 micras son considerados válidos para lanas finas. En el caso del merino del suroeste cooperativizado, más preocupante que la finura, que se encuentra en torno a las 24 micras, resulta la heterogeneidad existente dentro de las propias ganaderías. La divergencia en los valores de diámetro dificulta enormemente la organización de los lotes comerciales según categorías. Con un producto tan heterogéneo es realmente imposible hacer un lote homogéneo en finura, algo que comercialmente se penaliza.

Sirva como ejemplo en este caso, los datos recogidos en el gráfico 3 por Comercial Ovinos, relativos a las muestras de vellones de lana procedentes de cuatro machos de la ganadería de Valdesequera, todos ellos tomados de la parte central del dorso y analizados por el laboratorio Wool Testing Authority Europe Ltd, de Gales (Reino Unido), de referencia a nivel mundial.

GRÁFICO 3: Variabilidad en la finura dentro de una misma ganadería





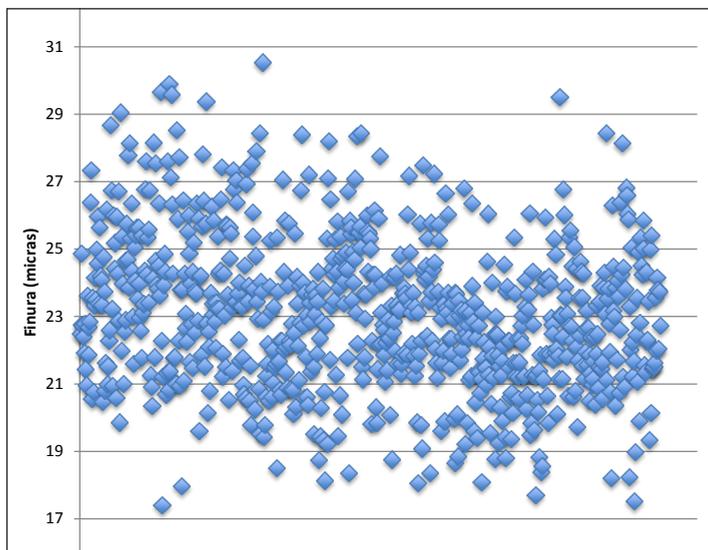


Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos del Wool Testing Authority Europe Ltd

Del análisis de la lana procedente de los cuatro animales, resultan vellones de 20,5 micras; 24,8 micras; 20,8 micras y 27,8 micras respectivamente, lo que demuestra la enorme heterogeneidad existente dentro de una misma ganadería, pese a estar inscrita dentro del esquema de selección de merino.

Esa heterogeneidad se maximiza en ganaderías que no pertenecen a ningún programa de mejora, que son la mayor parte de las existentes en Extremadura y Andalucía, en las que recoge la lana Comercial Ovinos. En el gráfico 4 se muestran los resultados de 753 análisis aleatorios realizados sobre vellones procedentes de diferentes ganaderías que entregan la lana en la cooperativa. Como se observa en el mismo, existe una horquilla muy amplia en el diámetro de la lana que va desde las 17 micras hasta las 30 o 31 micras en los casos más extremos.

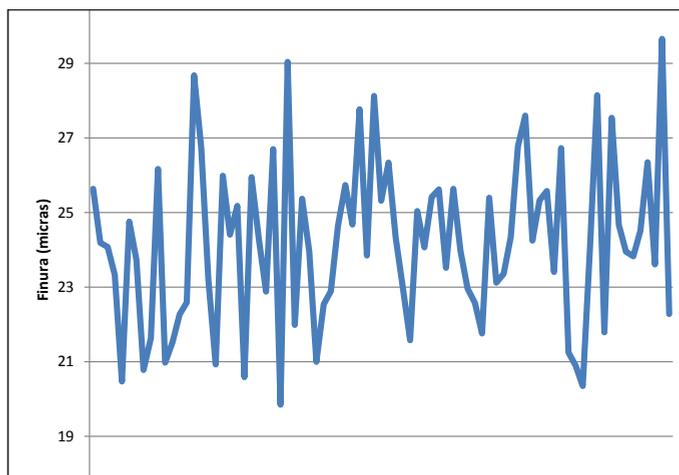
GRÁFICO 4: Finura de la fibra de 753 muestras de diferentes ganaderías de Comercial Ovinos



Fuente: Elaboración propia

Este mismo análisis realizado dentro de una misma ganadería sobre las hembras de un lote de cubrición completo (gráfico 5), arroja que la tendencia es la misma, es decir, absoluta heterogeneidad entre los diferentes vellones.

GRÁFICO 5: Dispersión finura lana de ovejas de una misma ganadería



Fuente: Elaboración propia

En definitiva, según se concluye del estudio de todos estos datos, es imprescindible trabajar la homogeneidad de la finura de la fibra en el ovino de raza merina del suroeste español, un objetivo que pasa por establecer sistemas de medición de calidad válidos que puedan aplicarse en la propia ganadería durante la esquila, así como por la concienciación al ganadero, quien debe interiorizar que tanto la finura como la longitud son los parámetros que marcarán el precio de la lana.

Asimismo, se hace necesaria una importante labor de asesoramiento a los productores sobre las mejoras que pueden implementar para incrementar el valor añadido de su lana, las cuales van desde la eliminación de sementales de peor calidad, hasta la separación, durante la propia esquila, de la fibra de aquellos animales de mayor calidad, realizando así una preclasificación en origen que facilitará el trabajo en la planta de recogida y el establecimiento de lotes comerciales diferenciados.

Precisamente, de cara a trabajar en este aspecto, Comercial Ovinos ha adquirido un equipo de medición óptica (OFDA 2000), capaz de realizar medidas de calidad instantáneas a partir de muestras de vellones sucios, el cual va a suponer una herramienta de gran utilidad para aportar estos datos a las diferentes ganaderías.

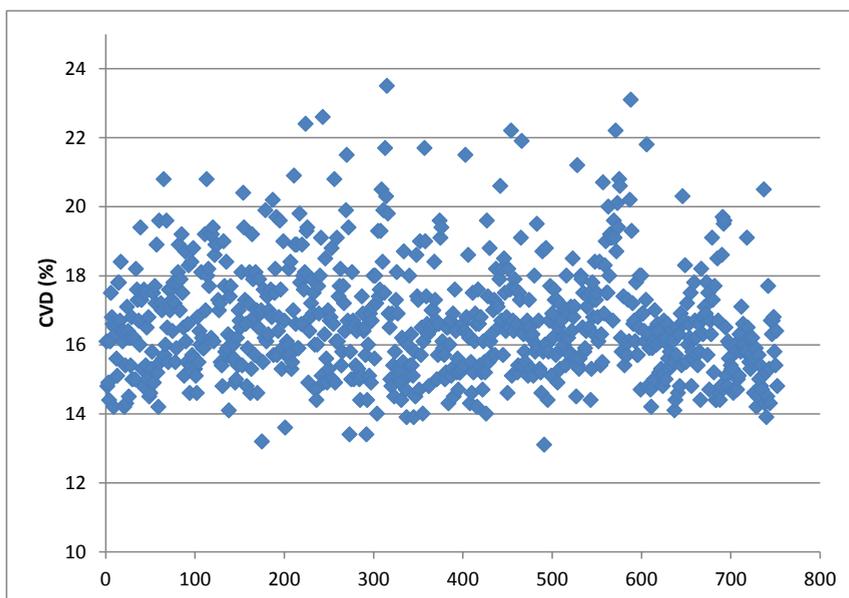
2.2.3 Coeficiente de Variación de Diámetro (CVD)

Otro parámetro relevante en la comercialización de la lana es el conocido como Coeficiente de Variación de Diámetro (CVD), el cual muestra la resistencia de la mecha y la dispersión de finura, siendo un indicador de la regularidad de la finura del hilo. La lana que crece durante épocas de mucho estrés, como el parto, mal clima, poca comida, etcétera, tiene menos resistencia a la tracción.

Un gran número de autores han llegado a la conclusión de que las variaciones en el diámetro de fibra son las que más influyen en la resistencia de la mecha (Bowman 1989; Hansford 1989; Schlink et al, 2000) y es esa variación la que mide el CVD.

Valores altos de CVD (por encima de 20), dan idea de una mecha poco resistente o irregular, mientras que valores bajos de CVD (por debajo de 17) manifiestan estabilidad y resistencia. Una combinación de un diámetro de fibra mínimo y variaciones pequeñas del diámetro de fibra a lo largo de la mecha, tiene la mayor influencia en la resistencia de mecha y el punto de rotura (Black and Reis, 1979, Morley 1981). Por otra parte, un nivel constante de alimentación evita la mayoría de casos de lana con baja resistencia de mecha (Williams and Butt, 1989).

El gráfico 6 representa los valores del CVD sobre la misma muestra de vellones que sirvieron para representar la longitud. Los valores resultantes son relativamente bajos, encontrándose la mayor parte de los vellones analizados entre el 15% y el 18% de CVD, valores mejorables, pero con un nivel aceptable de cara al mercado.

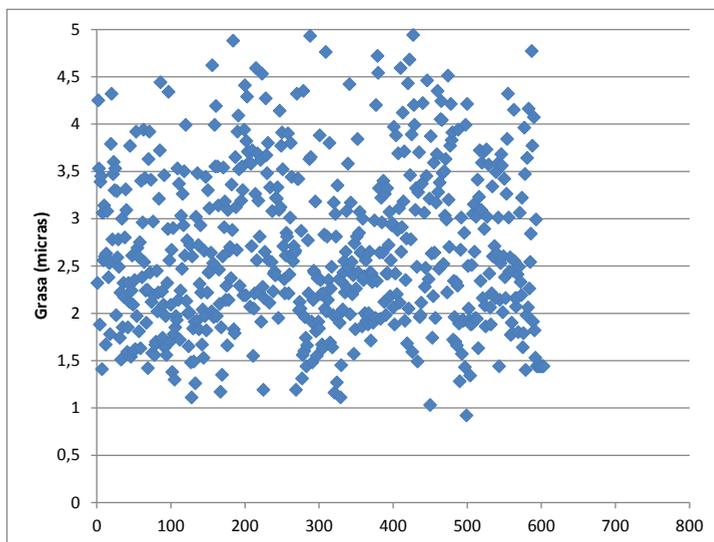
GRÁFICO 6: Coeficiente de Variación del Diámetro

Fuente: Elaboración propia

2.2.4 Grasa de la fibra

Tras el CVD, otro aspecto importante a tener en cuenta en la comercialización de la lana es la cantidad de grasa de las fibras, por dos motivos. Por un lado, porque en el proceso de lavado esa grasa hace disminuir o aumentar el rendimiento comercial, algo directamente ligado al precio del producto. Por otro, porque a esa grasa se adhieren partículas de suciedad que pueden falsear, a partir de un peso del vellón sucio, un rendimiento comercial posterior. En consecuencia, partiendo de diferencias de grasa muy grandes, de unos animales a otros, resulta muy difícil estimar un rendimiento al lavado a partir del cual ajustar las liquidaciones a la realidad.

El gráfico 7 representa el espesor de grasa identificado en 600 muestras de vellón sucio procedente de veintisiete ganaderías merinas diferentes. En él se identifican fibras con 1,19 micras de espesor de grasa y otras de hasta 5,05 micras de espesor, lo que supone un problema comercial porque, tal como se ha comentado anteriormente, el rendimiento al lavado de cada uno de esos vellones diferirá en gran medida, interviniendo muy negativamente en el precio final del producto.

GRÁFICO 7: Espesor de grasa de fibras de lana sucia

Fuente: Elaboración propia

2.2.5 Otros aspectos genéticos

Como complemento a todo lo anterior, hay que tener en cuenta que la lana está compuesta por folículos primarios y secundarios, que son en primera medida los responsables de su fabricación en la piel del animal. Los folículos primarios de lana se desarrollan en la piel del cordero durante la vida uterina y comienzan a producir fibras antes del nacimiento del mismo, siendo más grandes que los secundarios. Al nacer, la población de folículos primarios está completa y su número se mantiene constante durante toda la vida del animal (Rogers G.E., 2006).

Los folículos secundarios son comparativamente más pequeños y mucho más abundantes que los primarios y tienen asociada a su estructura solamente una glándula sebácea. Sólo una parte de estos folículos secundarios desarrollan fibra antes del nacimiento del cordero, ya que generalmente terminan de desarrollarse y entran en producción después del nacimiento. Como su maduración es posterior al parto, las condiciones adversas en este período pueden condicionar la cantidad de folículos secundarios y, por tanto, la producción de lana.

Además, hay que tener en cuenta que la densidad folicular está altamente determinada por el genotipo, fuertemente agrupados (concentrados) en el caso de la raza merina, con cerca de 80 por milímetro cuadrado de piel.

Por otra parte, en el primer mes de vida, los folículos crecen rápidamente, por lo que es muy importante asegurar que las ovejas produzcan mucha leche durante la cría, pues si los corderos no reciben suficiente alimento, el desarrollo de los folículos secundarios puede verse afectado y, consecuentemente, su futura producción de lana. Estudios recientes demuestran que los animales hijos de borregas y los nacidos como mellizos producen entre un 5% y un 10% me-

nos de lana que los hijos de ovejas o nacidos únicos, al presentar un menor número de folículos primarios, formados durante la gestación, y secundarios.

En resumen, la población folicular del animal adulto depende de la alimentación que haya recibido su madre durante la gestación y lactación temprana. Bajos niveles nutritivos en la gestación repercuten en una menor población folicular de por vida en el animal y, por lo tanto, menor producción de lana. La nutrición post-natal temprana, determina la velocidad de la maduración de los folículos secundarios que no están produciendo fibra en el momento del nacimiento. Por último, la subnutrición en este período produce un atraso en la maduración de folículos secundarios y disminuye la eficiencia para formar lana.

A fin de incidir en estos parámetros, y partiendo de técnicas de laboratorio conocidas, se está trabajando en proyectos de I+D+i, liderados por Comercial Ovinos, para su aplicación en campo, contribuyendo a una rápida toma de decisiones, como las que afectan a la selección de machos que se dejarán para renuevo por su buena proporción y cantidad de folículos primarios y secundarios.

3. CONCLUSIONES

A la luz de todo lo expuesto, se puede concluir que el Suroeste de España cuenta con los recursos y el potencial para comercializar lana merina en los mercados internacionales de mayor valor, si bien debe seguir trabajando en la homogeneización y calidad del producto. En este contexto, la cooperativa Comercial Ovinos, la cual agrupa la mayor oferta nacional, ha apostado fuerte por la investigación, a fin de mejorar aspectos como la longitud y la finura del producto que comercializa, ocupándose, para ello, de los aspectos genéticos de las propias ganaderías, así como de factores ambientales y de manejo.

10. LAS CIFRAS DE LA CAZA EN EXTREMADURA

*Francisco Manuel Gallardo Casado
José María Gallardo Gil*

1. OBJETO

Con este breve informe sobre las cifras de la caza en Extremadura, se pretende disponer de una herramienta estadística que permita tener una visión lo más aproximada y acertada posible sobre cómo evoluciona la realidad cinegética en la comunidad extremeña. Conocer con datos fiables si el número de capturas de especies disminuye o aumenta, o los cambios que puedan producirse en los terrenos cinegéticos y por supuesto el montante económico que supone la caza, facilitarán a todos los actores implicados en la gestión, defensa y promoción del medio ambiente, unas posibilidades, hasta ahora desconocidas, para que cada uno en el ámbito de sus competencias pueda realizar más adecuadamente las labores encomendadas en favor de los ciudadanos y ciudadanas de Extremadura.

Desde el inicio de su actividad en el año 1986, la Federación Extremeña de Caza tiene entre sus objetivos la defensa y divulgación de la caza y considera imprescindible profundizar en el tratamiento técnico y científico de la misma, por lo que un informe en el que se agrupen todos los datos que resulten significativos, estructurales y coyunturales, sobre la actividad cinegética, contribuirá notablemente a un mayor y mejor conocimiento de un sector de suma importancia en el entramado económico y social de Extremadura.

2. SITUACIÓN GENERAL, LA CAZA EN CIFRAS: ESPAÑA

En 2016, la caza generó en España un gasto de 5.470 millones de euros, que se tradujo en 6.475 millones de euros de Producto Interior Bruto (PIB) (que representa una contribución de 1,18 euros por cada euro de gasto), equivalente al 0,3% del PIB nacional y al 13% del PIB del sector agrícola, generando 614 millones de euros de retornos fiscales. Los principales agentes del gasto fueron los cazadores (67% del total del gasto), titulares de cotos (16%) y organizadores profesionales de caza (14%), seguidos por otros agentes en menores proporciones.

En 2016, la caza mantuvo un total de 186.758 empleos (Equivalentes a Jornada Completa), que representa un 1% del total de personas ocupadas en 2016, destacando que 141.261 fueron empleos mantenidos gracias al gasto en caza; 45.497 fueron empleos directos generados por cotos y organizadores profesionales de caza y que 7 de cada 10 empleos directos se realizaron por personas con nivel de estudios primarios, por lo que la caza es clave para la integración laboral de perfiles con un encaje complejo en el mercado laboral.

Además, otros aspectos sociales y medioambientales destacables son los siguientes:

- En 4 de cada 5 cotos se organizan actividades de sensibilización y concienciación para fomentar la caza sostenible y la conservación de la biodiversidad y un 33% de los titulares de cotos participa en programas de conservación de especies.
- En España, los propietarios y gestores de terrenos cinegéticos invierten conjuntamente unos 300 millones de euros en acciones de gestión y conservación para la caza y fauna silvestre.

Nuestros resultados confirman que la actividad cinegética es un sector económico de primer orden en el medio rural, con una generación de riqueza y empleo muy notable en zonas desfavorecidas y sujetas a despoblación, uno de los grandes problemas en países como el nuestro. Pero estos resultados van más allá de lo puramente económico, dado que muestran una realidad no siempre bien conocida y divulgada: los distintos agentes de gasto no sólo invierten en caza, sino en la conservación de espacios naturales y de las distintas especies, sean o no cinegéticas.

3. PERFIL DEL CAZADOR EN EXTREMADURA

La encuesta que se realizó desde la Federación Extremeña de Caza (FEDEXCAZA), en la que se registró la participación de un total de 2.128 personas, ofrece numerosos datos acerca del perfil del cazador extremeño. Por edades, sólo un 2,9 % tiene menos de 18 años, por un 14,4 % que tiene entre 18 y 24, un 41 % entre 25 y 40, un 22 % entre 41 y 50, un 17,5 % entre 51 y 65, y un 2,4 % más de 65 años. Mayoritariamente (más de un 95 %) son hombres.

Esta encuesta revela, además, que el perfil de la persona que caza en Extremadura es el de un hombre de entre 25 y 40 años con recursos limitados para la actividad cinegética (menos de 1.500 euros al año), que trabaja en la gestión de su coto, hijo de cazador y que caza tanto en coto social como en coto privado.

Casi un 32 % de los cazadores extremeños asegura que practica la actividad a pesar de no tener tradición familiar, mientras que un 68 % son hijos de cazadores.

En cuanto al gasto que supone la actividad cinegética, un 43% se sitúa entre 500 y 1.500 euros, un 18 % dedica menos de 500 euros, un 21,5 % entre 1.500 y 3.000 euros y un 13 % que gasta más de 3.000 euros anuales.

Por lo que se refiere a su compromiso con la gestión cinegética, el 81,3 % de los cazadores asegura que participa en la gestión de su coto.

Sobre la situación del sector, los cazadores consideran que sus principales problemas en Extremadura son, por este orden, los depredadores, la falta de caza menor, la gestión agroganadera y la falta de gestión de los propios cotos.

Asimismo, un 36,3 % vive en localidades de más de 10.000 habitantes, por un 19,5 % que lo hace en municipios de entre 1.000 y 3.000. También hay algo más de un 16 % en poblaciones de menos de 1.000 habitantes, y una cantidad similar en localidades de entre 5.000 y 10.000 habitantes. El 11,9 % restante reside en municipios de entre 3.000 y 5.000 vecinos.

De su nivel de estudios, el 27 % ha completado la Educación Secundaria o el Bachillerato, un 24,7 % tiene la FP, un 23,9 % hizo Educación Primaria y un 22,8 % tiene formación universitaria.

La mayoría de los cazadores extremeños practica modalidades de caza mayor y también de caza menor, y caza tanto en cotos sociales como privados.

Según los datos de esta encuesta, el 62,2 % del colectivo practica la caza mayor y la caza menor, el 29,4 % únicamente la caza menor y un 8,3 % sólo la caza mayor.

En el caso de la caza mayor, las modalidades más practicadas son, por este orden, monterías, ganchos y batidas (el 88,5 % de los cazadores de mayor); esperas (49 %); recechos (34,4%) y caza con rehalas (18,3 %).

En cuanto a la caza menor, las modalidades más habituales son la caza al salto o en mano (por el 84,3 % de los cazadores de menor), la migratoria en puesto fijo (58 %), la perdiz con reclamo (13,9 %) y la caza con galgos (10,9 %).

Sobre el lugar en el que llevan a cabo las acciones de caza, la mayoría (53 %) accede a cotos privados y sociales, mientras que un 23,4 % sólo caza en cotos sociales, por un porcentaje prácticamente similar que lo hace únicamente en cotos privados.

Además, un 15,8 % del colectivo de cazadores participa en campeonatos deportivos, y más del 97 % consume carne de caza habitualmente (52,1%) o en ocasiones (45,5 %).

4. EVOLUCIÓN LEGISLATIVA

La primera de las leyes de caza de la era autonómica es la Ley 8/1990, de 21 de diciembre, de Caza de Extremadura (vigente hasta el 15 de junio de 2011). Según reza en su “Exposición de Motivos”, encuentra su asiento en la Constitución Española de 1978 y en el artículo 7, apartado 1.8 de la Ley Orgánica 1/1983, de 25 de febrero, del Estatuto de Autonomía de Extremadura.

Once años después, y ya en el siglo XXI, el parlamento extremeño aprobó la Ley 19/2001, de 14 de diciembre, de modificación de la Ley 8/1990, de 21 de diciembre, de Caza de Extremadura.

Una década más tarde aparece una nueva norma, la Ley 14/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, que modifica sustancialmente la anterior y que supone un giro político del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Extremadura respecto de la actividad de la caza, caracterizado por la desaparición de los terrenos libres y los cotos deportivos.

Consecuencia de la citada Ley, se dictó el Decreto 91/2012, de 25 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento que regula la gestión cinegética y el ejercicio de la caza; y el Decreto 89/2013, de 28 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento que regula los terrenos cinegéticos y su gestión. Posteriormente se dicta la Orden de 29 de mayo de 2013, por la que se aprueban los modelos oficiales de planes técnicos de caza y la Orden de 4 de diciembre de 2013, por la que se regula la obtención de la aptitud y conocimientos necesarios para la práctica de la caza, la acreditación como especialista en control de predadores y la acreditación como auxiliar de los agentes del medio natural.

Solamente cuatro años después, se aprueba en Extremadura una nueva ley que viene a modificar la anterior, la Ley 12/2014, de 19 de diciembre, de modificación de la Ley 14/2010,

de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, y de la Ley 19/2001, de 14 de diciembre, sobre tasas y precios públicos de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En fechas recientes se ha publicado el vigente Decreto 34/2016, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento por que regula el ejercicio de la caza, la planificación y ordenación cinegética, justificado por la modificación de la Ley de Caza mediante Ley 12/2014, de 19 de diciembre, que ha tenido como consecuencia que las materias reguladas mediante el Decreto 91/2012, de 25 de mayo, necesiten una profunda modificación con el fin de adaptarse a la nueva regulación.

A toda la legislación citada hay que sumar las Órdenes Generales de Veda que fijan los periodos hábiles de caza que emanan anualmente de la consejería competente en la materia: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente entre los años 2000-2007; Consejería de Industria, Energía, y Medio Ambiente, entre 2007 y 2011; y la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente, y Energía entre 2012 y 2016.

5. TIPOS, NÚMERO Y HECTÁREAS DE LOS COTOS DE CAZA

Los terrenos cinegéticos de Extremadura se clasifican en el artículo 16 de la Ley 10/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, modificada por la Ley 12/2014, de 19 de diciembre.

a) Terrenos Cinegéticos bajo Gestión Pública:

- Reservas de Caza.
- Cotos Regionales de Caza.

b) Cotos de Caza:

- Cotos Sociales.
- Cotos Privados de Caza.

c) Refugios para la Caza:

- Zonas de Caza Limitada.

CUADRO 1: Cotos caza Extremadura año 2017

TIPO	NÚMERO	SUPERFICIE (ha)	%
SOCIAL	617	1.717.572	49,40
MAYOR	793	699.437	20,13
MENOR	1.959	1.057.005	30,42
TOTAL	3.369	3.474.014	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

En Extremadura el número de cotos privados de caza menor es superior a los demás y los cotos sociales, pese a ser más reducido su número, son sustancialmente más grandes en

extensión (1.717.572 ha). Los cotos sociales suponen un 49,40 % de la superficie total ocupada por todos los cotos de la región, siendo ésta equivalente al 83,44 % de la superficie total de la Comunidad.

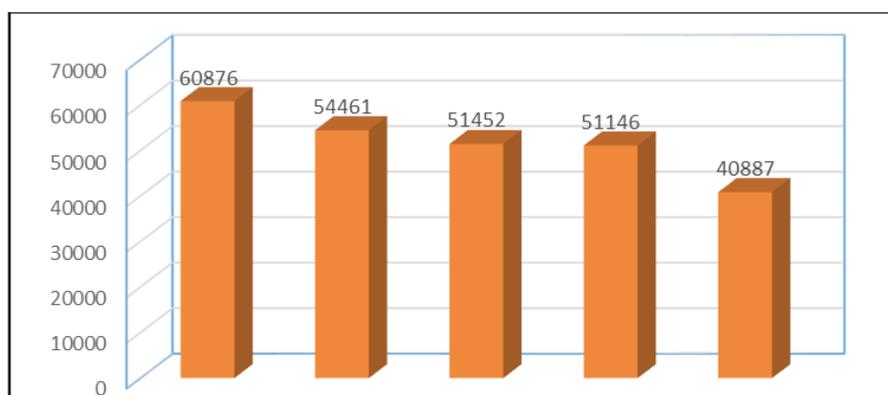
6. NÚMERO DE LICENCIAS

CUADRO 2: Licencias expedidas en Extremadura (2017)

DENOMINACIÓN	CLASE	RECARGO	TOTAL
SIN RECARGO	A	NO	12.140
CON RECARGO	AM	SI	189
CON RECARGO	AM	NO	21149
ARCO	B	NO	89
CONTROL PREDADORES	BT	NO	54
CETRERÍA	CC	NO	53
GALGOS	CG	NO	3257
RECLAMO PERDIZ	CP	NO	3323
REHALA	CR	NO	633
TOTAL			40.887

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

GRÁFICO 1: Evolución del número de licencias expedidas Extremadura 2013/2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

De la lectura del cuadro 2 y del gráfico 1, se desprende que las licencias expedidas en Extremadura continúan disminuyendo en los últimos años. Pasando de 60.876 licencias expedidas

en 2013 a 40.887 en 2017. Es evidente que la puesta en marcha de la licencia inter autonómica, incide en la licencias expedidas por nuestra comunidad. Igualmente, debemos insistir en que la posibilidad de obtener licencias por un periodo de más de 1 año también genera una cierta ambigüedad. Igualmente, que una misma persona puede tener varias licencias tampoco aclara la situación para conocer el número exacto de personas que cazan en nuestra comunidad autónoma.

CUADRO 3: Licencias vigentes en Extremadura (2017)

DENOMINACIÓN	CLASE	RECARGO	TOTAL
SOLO RECARGO	A	SI	12
SIN RECARGO	A	NO	27.012
CON RECARGO	AM	SI	487
CON RECARGO	AM	NO	45.291
ARCO	B	NO	212
CONTROL PREDADORES	BT	NO	82
CETRERÍA	CC	NO	126
GALGOS	CG	NO	6.925
RECLAMO PERDIZ	CP	NO	7.427
REHALA	CR	NO	1.311
TOTAL			88.885

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

Tipos de licencias vigentes en Extremadura:

- *Clase A: autoriza para la caza con armas de fuego.*
- *Clase B: autoriza para la caza con armas distintas de las anteriores y otros medios, distintos de los animales, previstos en el artículo 42.*
- *Clase C: autoriza para la caza con animales en las modalidades de galgos y otros perros de persecución, conductor de rehalas, cetrería y reclamo de perdiz macho.*

Se establecen los siguientes recargos en función de la clase de licencia:

- *Clase A: Será necesario el abono de un recargo para el ejercicio de la caza en la modalidad de caza mayor y ojeo de perdiz (Am). Los cazadores que no hayan abonado este recargo solo podrán abatir piezas de caza menor y no podrán portar rifles, balas o cartuchos bala.*
- *Clase B: Será necesario el abono de un recargo para el empleo de métodos para control de predadores (Bt).*
- *Clase C: se establecen las siguientes modalidades:*
- *Cg: galgos y otros perros de persecución.*
- *Cc: cetrería.*

- Cr: conductor de rehalas.
- Cp: reclamo de perdiz macho.

Por otra parte, el cuadro 3 señala, sin embargo, que el número de licencias vigentes en Extremadura ha aumentado este año respecto a 2016, pasando de 86.618 a 88.885, suponiendo un aumento del 2,61%. Es destacable la reducción de las clasificadas como Galgos que disminuyen en 523; la de Rehalas que también decrece su número en 143; el aumento de Perdiz con Reclamo en 958; y sobre todo las denominadas Con Recargo, que aumentan en 4.552 sus efectivos.

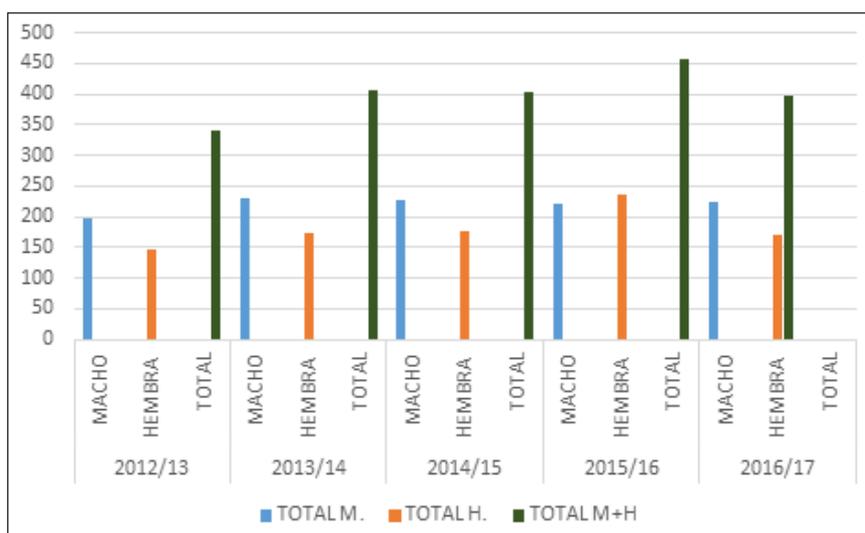
7. CAPTURAS DE ESPECIES DE CAZA MAYOR Y MENOR

En este epígrafe se reflejan las capturas de las especies más emblemáticas de la comunidad extremeña.

7.1 Cabra montés

Esta especie, centrada en la provincia de Cáceres, sigue teniendo una tendencia positiva de capturas de machos en la Reserva de Caza LA SIERRA. Las hembras han disminuido sustancialmente en la temporada analizada (84 ejemplares), respecto a la anterior, 118 cabras. Por otra parte, las capturas fuera de la reserva han ido disminuyendo tanto en machos como hembras, lo que hace que en el cómputo global de Extremadura, se aprecie una reducción de piezas cobradas en la temporada 2016/17.

GRÁFICO 2: Capturas cabra Extremadura 2012/2017

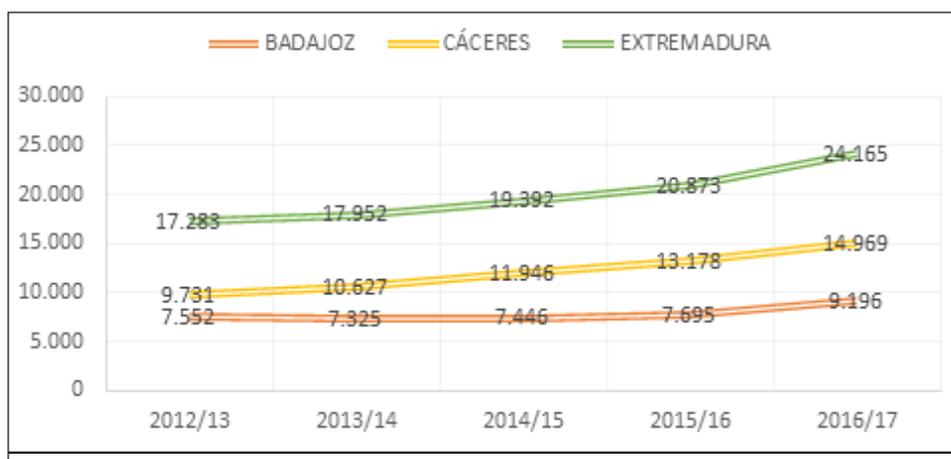


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

7.2 Jabalí

Como refleja el gráfico 3, las capturas de jabalí continúan aumentando en la provincia cacereña de forma importante. Pasan de 13.178 ejemplares cazados en la temporada 2015/16 a 14.969 en la siguiente, un incremento del 13,59 %. En la provincia de Badajoz la tendencia es más estable, aunque desde 2013 se aprecia un ligero aumento de las capturas.

GRÁFICO 3: Capturas jabalí Extremadura 2012/2017



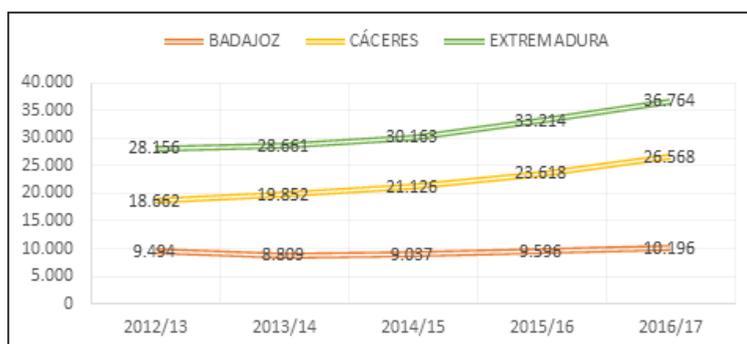
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

En la temporada 2016/17 se constata un notable aumento de los animales abatidos, siendo 1.501 más los jabalíes cazados respecto a la temporada anterior, lo que supone un aumento del 19,50%. Aunque se caza en todas las modalidades de caza mayor, es la montería donde más piezas se cobran con una marcada diferencia y es en la provincia de Cáceres donde mayor es su número, prácticamente el doble que en Badajoz. También se aprecia el crecimiento en las capturas de piezas en la modalidad de espera, sobre todo en la provincia de Cáceres, donde el número ha pasado de 336 a 1.401.

7.3 Ciervo

En lo que respecta al ciervo, se observa un importante incremento de capturas en la provincia cacereña pasando de 23.618 en la temporada 2015/16 a 26.568 en la 2016/17, un aumento del 12,5%. Igualmente ocurre en Badajoz, en la que el aumento en las temporadas anteriormente citadas ha sido de 600 ciervos más. Las diferencias en el número de capturas de una provincia a otra, siempre ha sido muy notable a favor de la provincia de Cáceres, que supone una diferencia de animales cobrados de 16.372 en la última temporada de referencia.

GRÁFICO 4: Capturas ciervo en Extremadura 2012/2017



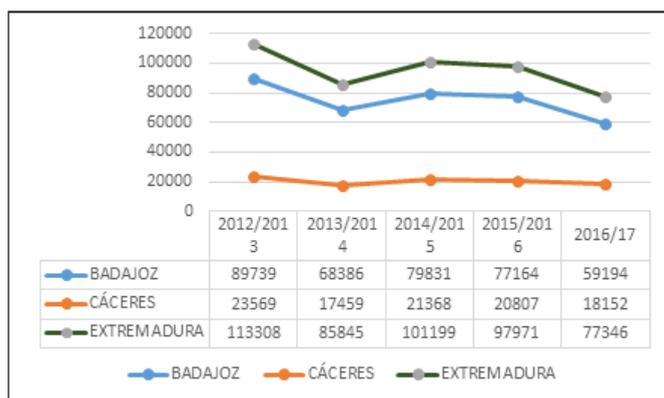
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

El gráfico 4 indica que en nuestra comunidad autónoma continúa creciendo el número de ejemplares abatidos. Es destacable la diferencia entre machos y hembras que se abaten, que continúa avanzando sobre todo en la temporada objeto del estudio, habiéndose abatido 19.691 hembras, que suponen un 53,56% del total de ciervos cazados, cuando en la temporada anterior fue del 50,10%.

7.4 Liebre

El gráfico 5 nos da una idea de la preocupante situación de la liebre en la región, con una importante crisis de capturas en la temporada 2013/14, una ligera mejoría en la 2015, y un acusado descenso en la 2015/16 y en la 2016/17.

GRÁFICO 5: Capturas liebres en Extremadura 2012/2017



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

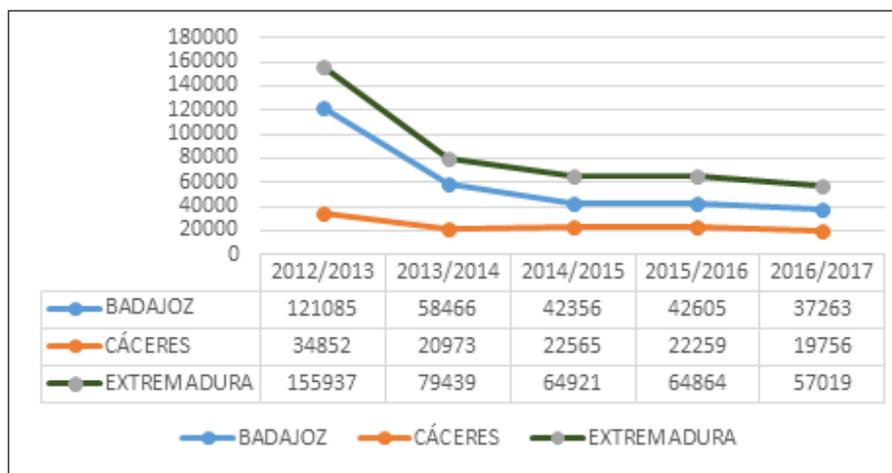
Desde 2012/13 a la temporada actual, se han reducido las capturas en Badajoz un 34%, en Cáceres un 23% y en Extremadura un 31,7%.

7.5 Conejo

El caso del conejo continúa siendo realmente alarmante. Los datos de la temporada 2016/2017, no hacen sino reafirmar la crisis poblacional de este animal que tiene una importancia vital en los ecosistemas, siendo la base de la cadena trófica en el hábitat mediterráneo.

Su casi desaparición en muchas partes de Extremadura, no solo afecta a los animales que dependen de ellos para su supervivencia como lince, búho u otras rapaces, sino que además tiene un grave efecto colateral sobre otras especies cinegéticas y no cinegéticas, ya que los animales antes citados se han visto obligados a cambiar sus hábitos alimenticios dirigiendo su acción predatoria sobre ellas. En la temporada que analizamos, la disminución se produce en las dos provincias de forma muy acusada. En Cáceres se reducen las capturas un 11,24% y en Badajoz un 12,53%, respecto a la temporada anterior; lo que supone un auténtico drama ecológico. Lo cierto es, que desde la temporada 2012/13 hasta la que estamos analizando, es decir en solo 5 años, los conejos cazados han disminuido en un 63,43%, pasando de 155.937 a la exigua cifra de 57.019. Como dato curioso, podemos afirmar que en la provincia cacereña se abaten más ciervos que conejos, lo que da una idea de la crisis de este importantísimo animal.

GRÁFICO 6: Capturas conejo en Extremadura 2012/2017



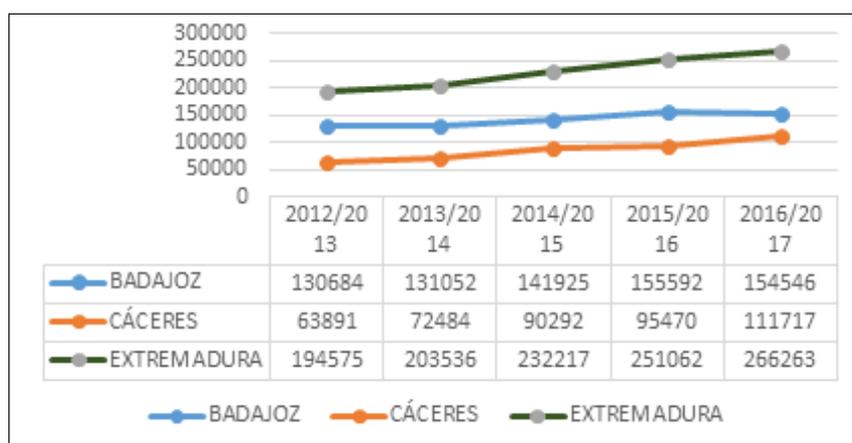
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.

7.6 Perdiz

El número de perdices abatidas aumenta en Extremadura en el periodo estudiado (gráfico 7), sin duda a causa del aumento de animales soltados y abatidos en nuestros campos.

En Badajoz se aprecia un leve descenso, aunque se dispara el número de perdices soltadas, que incrementan su número en 27.705. En Cáceres, los animales cazados siguen sumando en positivo en casi todas las modalidades. La perdiz con reclamo se mantiene estable en las dos provincias, aunque no deja de sorprender el bajo número de las cobradas en Cáceres dada la gran afición existente en la provincia. Nos reiteramos en la dificultad que tiene analizar la situación de la perdiz salvaje a partir de los datos que disponemos, puesto que en muchos casos las perdices que se abaten “al salto”, en ojeo, desde puesto fijo o con el reclamo son provenientes de las que se sueltan, bien para abatimiento inmediato o refuerzo.

GRÁFICO 7: Perdices abatidas en Extremadura 2012/2017



8. MONTERÍAS

En Extremadura se realizan múltiples actividades venatorias, desde ojeos, a caza al salto o esperas, recechos y aguardos. Pero por su relevancia y por ser el año 2018 en el que se ha promovido la declaración de Bien de Interés Cultural de Extremadura de la montería y la rehala, expondremos los datos más importantes de esta actividad cinegética.

CUADRO 4: Monterías 2013/2017

TEMPORADA	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
CÁCERES	832	919	961	978
BADAJOZ	443	431	475	482
TOTAL	1.275	1.350	1.436	1.460

En el cuadro 4 se observa claramente la diferencia, en número, de monterías realizadas en las dos provincias extremeñas, con una mayor relevancia en Cáceres. Por otro lado, también es apreciable el aumento sistemático de este tipo de accion cinegética en nuestra región.

9. INGRESOS PÚBLICOS

En este epígrafe trataremos los datos que disponemos sobre los ingresos públicos que genera la caza en Extremadura, que a diferencia de otras comunidades autónomas tiene establecido un impuesto de los considerados de naturaleza propia sobre los aprovechamientos cinegéticos que expondremos someramente.

Según lo que consta en el presupuesto de la Comunidad Autónoma de Extremadura para el ejercicio 2017 por el *Impuesto de Aprovechamiento Cinegético*, la recaudación total se estima en 5.014.785 €.

En cuanto a las *tasas aplicadas a las licencias de caza*, el cuadro 5 da cuenta de lo recaudado según las licencias vigentes en 2017.

CUADRO 5: Tasas por licencias Extremadura 2017

TIPO	NÚMERO LICENCIAS	TASA (euros)	TOTAL (euros)
SOLO RECARGO	12	9,16	109,92
SIN RECARGO	27.012	13,78	372.225,36
CON RECARGO	45.778	22,94	1.050.147,32
ARCO	212	13,21	2.800,52
CETRERÍA	126	12,47	1.571,22
GALGOS	6.925	11,75	81.368,75
PERDIZ RECLAMO	7.427	4,73	35.129,71
REHALAS	1.311	14,67	19.232,37
TOTAL TASAS			1.562.585,17

CUADRO 6: Tasas por acciones cinegéticas en Extremadura 2017

MODALIDAD DE CAZA	DEPORTIVO LOCAL (nº)	PRIVADO (nº)	COSTE LOCAL (euros)	COSTE PRIVADO (euros)	TOTAL (euros)
Aguardo de jabali	268	176	4.909,76	6.448,64	11.358,40
Batida de jabali	64	167	523,52	1.706,74	2.230,26
Batida de zorros	319	103	2.609,42	1.052,66	3.662,08
Captura en vivo	2	3	36,64	109,92	146,56
Daños a la agricultura	134	52	2.454,88	1.905,28	4.360,16
Mont/Gancho selec	5	25	8,18	255,50	263,68
Montería/Gancho	385	1.070	3.149,30	10.935,40	14.084,70
Rececho	207	1.238	2.070,00	12.380,00	14.450,00
Traslado y suelta	316	225	3.472,84	8.244,00	11.716,84
Tasas vet. montería	454	1262	71.532,24	247.288,90	318.821,14
TOTAL			90.766,78	290.327,04	381.093,82

La suma de las cuantías económicas recaudadas por los conceptos anteriores: Impuesto de Aprovechamiento Cinegético, Tasas de Licencias y Tasas de Acciones Cinegéticas, supone una recaudación total ingresada en las arcas públicas de 6.958.464 euros.

10. ESTIMACIÓN DEL FLUJO ECONÓMICO DE LA CAZA EN EXTREMADURA

La estimación del flujo económico de la caza en Extremadura es fruto de un trabajo iniciado hace dos años, basado en encuestas a cazadores y profesionales; en el número de personas que cazan en nuestra región incluidos los foráneos, desde la perspectiva de la demanda; en el valor de las piezas que se abaten, ya sea la carne o el trofeo. Igualmente se han tenido en cuenta la inversión en mejoras de los acotados y los ingresos públicos.

CUADRO 7: Estimación del flujo total de caza en Extremadura 2017 (euros)

1 Gastos año cazadores/as de caza menor.	69.074.161
2 Gastos año cazadores/as de caza mayor.	36.987.005
3 Gastos año cazadores/as media veda.	3.805.120
4 Gastos año cazadores/as zorzal.	6.302.736
5 Gastos año cazadores/as paloma.	5.646.960
6 Gastos año cazadores/as perdiz reclamo.	6.013.470
7 Gastos año cazadores/as galgos.	15.572.699
8 Gastos año cazadores/as arco.	280.163
9 Gastos año cazadores/as cetrería.	552.903
10 Gastos cazadores foráneos.	56.040.107
11 Monterías.	76.182.800
12 Coste abate cabra.	1.285.250
13 Recechos ciervo.	802.200
14 Recechos corzo.	244.000
15 Rehalas.	4.883.494
16 Ojeos.	12.213.600
17 Valor carne caza mayor.	5.381.190
18 Valor carne caza menor.	2.144.548
19 Valor trofeo caza mayor.	36.719.550
20 Valor trofeo caza menor.	15.411.863
21 Taxidermias.	2.274.760
22 Sueltas de perdices, palomas, codornices, patos, faisanes.	359.100
23 Mejoras cotos caza mayor.	3.996.720
24 Mejoras cotos caza menor.	2.938.500
25 Mejoras cotos sociales.	1.516.550
26 Gastos guardería.	10.200.000
27 Coste cotos gestionados por la administración.	648.751
28 Competiciones.	627.001
29 Impuestos y tasas.	6.958.464
TOTAL	385.063.665

11. CONCLUSIONES

Con este informe realizado por la Federación Extremeña de Caza se pretende ofrecer una serie estadística que permita tener una visión aproximada de la realidad cinegética de nuestra región, manteniendo la perspectiva tanto actual como histórica de la evolución de un sector tan importante para la sociedad extremeña. Sin olvidar la intención divulgativa, informativa, documental y de promoción de la conciencia medioambiental, imprescindibles para la adecuada gestión de la riqueza natural de nuestra comunidad autónoma.

La temporada 2016/2017 no ha estado exenta de la conflictividad generada por grupos que defienden la abolición de la caza. Este extremo llevó a convocar a las Federaciones de Caza, concentraciones el 15 de abril de 2018 en defensa de la caza y de las personas que la practican en toda España. Una situación inédita en lo que se refiere a una actividad que en el año 2015, contaba con 713.139 licencias, un 22% más que en 2005. Su efecto económico es de más de 6.475 millones de euros y crea 187.000 puestos de trabajo en España, todo ello según el informe elaborado por la Fundación Artemisan con datos del año 2017. Sería recomendable y deseable que todas las organizaciones que intervienen de una forma u otra en el medio natural, estableciesen un protocolo de colaboración que perpetuase nuestro patrimonio natural, un derecho inalienable de las generaciones futuras, dando la espalda a agitadores, provocadores y violentos elementos que con su actitud nada aportan ni a la convivencia ni a la conservación.

La encuesta que se realizó desde FEDEXCAZA, en la que se registró la participación de un total de 2.128 de cazadores y cazadoras, indica que el perfil de la persona que caza en Extremadura es el de un hombre de entre 25 y 40 años, de tradición familiar, y que caza tanto en coto social como en coto privado, caza menor y mayor. También informa, que el 41,9% de las personas que cazan, tienen más de 40 años y solo un 17,3% tienen menos de 25. Es evidente que se requiere un trabajo específico para asegurar un adecuado relevo generacional en la actividad cinegética.

Los terrenos cinegéticos de Extremadura se clasifican en el artículo 16 de la Ley 10/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, modificada por la Ley 12/2014, de 19 de diciembre. En Extremadura el número de cotos privados de menor es superior a los demás y con unos cotos sociales que, pese a ser más reducido su número, son sustancialmente más grandes en extensión. Los cotos sociales suponen un 49,40 % de la superficie total ocupada por todos los cotos de la región, siendo ésta equivalente al 83,44 % de la superficie total de la Comunidad, 2.474.014 de hectáreas, que sumadas a las 73.201 de caza limitada cerrada suponen 3.547.215. Si descontamos los terrenos urbanos y las masas acuáticas, prácticamente toda Extremadura es coto de caza, prueba de la importancia que tiene una buena gestión cinegética para la región.

Un aspecto muy importante de la realidad cinegética de Extremadura lo representa el número de personas que practican la caza en la región, 88.885 en 2017, lo que supone un incremento del 2,61% respecto al año anterior. Los cazadores registrados han aumentado en el periodo referenciado, pasando de 90.034 en 2012 a 98.072 en 2017. En esta ocasión, no podemos reflejar los datos por provincias puesto que inexplicablemente la Junta de Extremadura no dispone de los datos del Registro de Cazadores desagregados por provincias como venía siendo habitual hasta 2016, lo que no refleja un adecuado progreso en cuestiones estadísticas.

Es necesario aclarar que la mayoría de los datos proceden de los partes remitidos por los titulares de los cotos, lo cual es un trámite obligatorio, y estos partes suelen ser una estimación

de las capturas realizadas, en especial en las modalidades de caza menor. Por tanto, deben ser tomados con prudencia; aunque la utilidad de los citados datos es tan importante para conocer la salud de nuestros espacios dedicados a la caza, que consideramos imprescindible hacer un llamamiento a todos los actores implicados, gestores de fincas, propietarios, organizaciones profesionales de caza, directivas de sociedades locales y cazadores en general para que realicen un esfuerzo en ajustar al máximo posible los datos aportados a la realidad de las capturas. Lo que se hace evidente un año más es que la caza mayor continua en alza y la menor en declive. Se hace urgente e importante comenzar a programar acciones y planes de recuperación de la caza menor. Si continúa su descenso poblacional, llegará un momento en que su masa crítica, es decir el número mínimo de animales para asegurar su continuidad como especie, descienda y sea imposible recuperar sus poblaciones, con el impacto brutal que eso puede ocasionar en los ecosistemas extremeños.

Las monterías continúan aumentando en número de acciones y de participantes. En el informe hemos incluido por primera vez un índice promedio de capturas por montería. La intención no es otra que contar con un indicador que nos informe de si se capturan más animales por aumento del número de acciones o porque las poblaciones de los mismos son cada vez mayores, o si descienden los abatimientos también tener datos si es por reducción de monterías o de piezas.

Respecto de los ingresos públicos obtenidos directamente por la caza, se da cuenta de lo recaudado por el impuesto de Aprovechamiento Cinegético y por las diferentes tasas, que en la temporada de caza 2016/2017, han sumando la cantidad de 6.958.463,99 €. Por lo que se comprueba un aumento de los ingresos respecto a la temporada anterior de 167.228 € lo que supone un incremento del 2,46%.

El flujo económico de la actividad cinegética en Extremadura, según estimaciones del estudio realizado por FEDEXCAZA, ha pasado de 360.407.338 a 385.026.034 lo que supone un incremento del 6,83 %. Estas cifras son lo suficientemente elocuentes como para darse cuenta del volumen económico que gira en torno a la caza. Es evidente que la mayor parte del gasto lo realizan las personas que cazan, junto con titulares de cotos, organizaciones profesionales y otros agentes por lo que se hace necesario facilitar y potenciar la actividad, además de simplificar en lo posible los trámites administrativos e incidir en su potencial turístico como una herramienta más del desarrollo regional.

11. EL SECTOR DE FRUTOS SECOS (II): ANÁLISIS COMERCIAL DEL NOGAL

*Manuel Martínez Cano
Rocío Velázquez Otero
José Miguel Coleto Martínez*

1. INTRODUCCIÓN

En el capítulo del año pasado dedicado al sector de frutos secos (I) se analizó la evolución de diversas producciones (almendro, castaño, pistacho, nogal y cacahuete) a nivel mundial, europeo, nacional, en el decenio 2005-2014 y con especial referencia a Extremadura, en el decenio 2006-2015.

Este año centramos el estudio en una de las especies más relevantes en la comunidad extremeña: el nogal (*Juglans regia* L.), con su doble aprovechamiento: nuez y madera.

Se justifica su estudio por ser uno de los frutos secos de mayor consumo per cápita en Extremadura, con 0,42 kg/habitante y año, superando ligeramente al de las almendras, en el año 2017.

En el presente trabajo ofrecemos una visión general del cultivo del nogal, desde el punto de vista comercial, con la presentación de datos estadísticos de los últimos años.

2. DATOS ESTADÍSTICOS DEL CULTIVO DE NOGAL EN EXTREMADURA

Los datos de superficie, producción y valor de las producciones, que se presentan a continuación, han sido facilitados por la Secretaria General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura.

2.1 Análisis de las superficies y producciones

En el cuadro 1 se observa la evolución de las superficies y producciones de nogal, desagregadas a nivel provincial en el periodo 2013-2017. En la última columna del cuadro se puede observar la variación de la superficie en producción o de la producción en el último año del periodo, 2017, respecto a 2013.

Se observa que la superficie total plantada dedicada al cultivo del nogal en Extremadura ha ido creciendo hasta alcanzar las 1.646 ha en el año 2017, lo que supone un 219% más que en el año 2013.

CUADRO 1: Distribución provincial de la superficie en producción dedicada al cultivo de nogal y de las producciones en el periodo 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017	% 17/13
Superficie plantada (ha)						
Badajoz	665	683	754	855	867	30,4%
Cáceres	87	97	638	789	779	895,4%
Extremadura	752	780	1.392	1.644	1.646	218,9%
Superficie en producción (ha)						
Badajoz	640	640	650	650	616	-3,7%
Cáceres	30	50	50	87	86	286,7%
Extremadura	670	690	700	737	702	4,8%
Producción (Mt)						
Badajoz	1,68	1,81	1,89	1,72	2,16	28,6%
Cáceres	0,78	1,12	0,09	0,15	0,26	-300,0%
Extremadura	2,46	2,93	1,97	1,87	2,42	-1,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura

En lo que respecta a la superficie en producción en Extremadura, las 702 ha del año 2017 representan un incremento del 4,8% respecto a 2013, aunque se aprecia una disminución en la producción del 1,6%. En la provincia de Cáceres, en 2017 se cultivaron 779 ha, casi nueve veces más que la superficie existente en el año 2013, estando en producción 86 ha. Sin embargo, el cultivo del nogal tiene mayor importancia en Badajoz con un total de 867 ha, de las que 616 estaban en producción en 2017, un 30,4% más de superficie que en 2013, con un aumento de la producción del 28,6%.

2.2 Análisis del valor de las producciones

El cuadro 2 expone los datos del valor de las producciones de frutos secos, expresados en euros/100 kg y millones de euros, en el periodo 2013-2017, en Badajoz, Cáceres y Extremadura.

CUADRO 2: Distribución provincial del valor de la producción (euros/100 kg y millones de euros) de nueces en Extremadura en el periodo 2013-2017

	2013	2014	2015	2016	2017	% 17/13
Valor de la producción (euros/100 kg)						
Badajoz	470	480	350	390	340	-27,7
Cáceres	470	480	350	390	340	
Extremadura	470	480	350	390	340	
Valor de la producción (millones de euros)						
Badajoz	7,88	8,66	6,60	6,72	7,33	-6,9
Cáceres	3,67	5,38	0,30	0,58	0,88	-76,0
Extremadura	11,55	14,04	6,90	7,30	8,21	-28,92

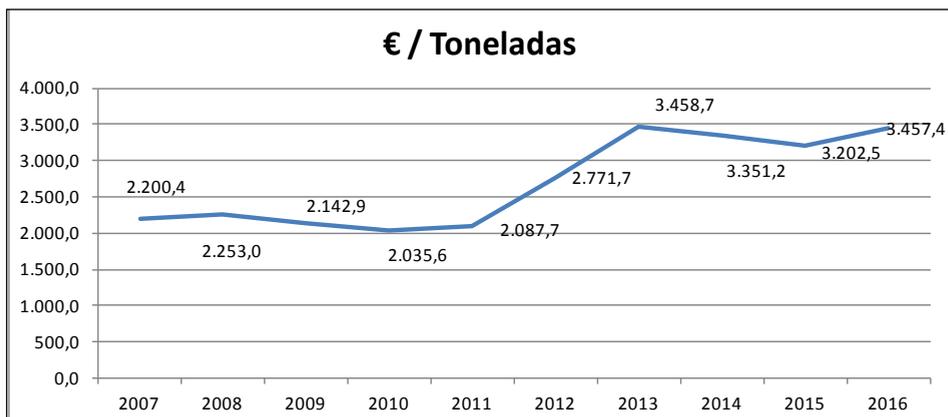
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaria General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura

2.3 Valor medio pagado al productor

En el año 2016, el precio medio pagado al productor fue de 3,46 €/kg de nuez cascara, incrementándose el precio en el último decenio un 57,13%.

La evolución del precio medio al productor en este último decenio se puede observar en el gráfico adjunto.

GRÁFICO 1: Evolución del precio al productor (t) de nuez cáscara



3. ÍNDICES COMERCIALES

3.1 Exportaciones

Según datos de la FAO, a nivel mundial, en el año 2016, se realizaron exportaciones de nueces con cáscara de 361.591 toneladas, lo que supuso un valor de 1.218,15 millones de dólares.

CUADRO 3: Datos Exportación de nuez en el mundo (año 2016)

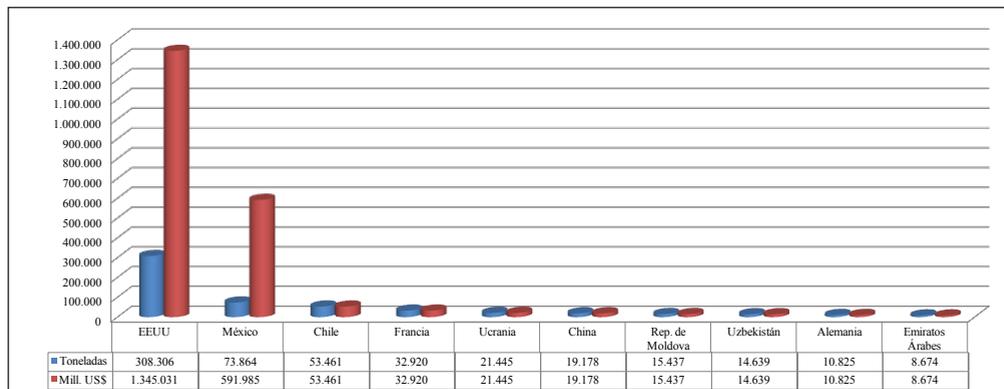
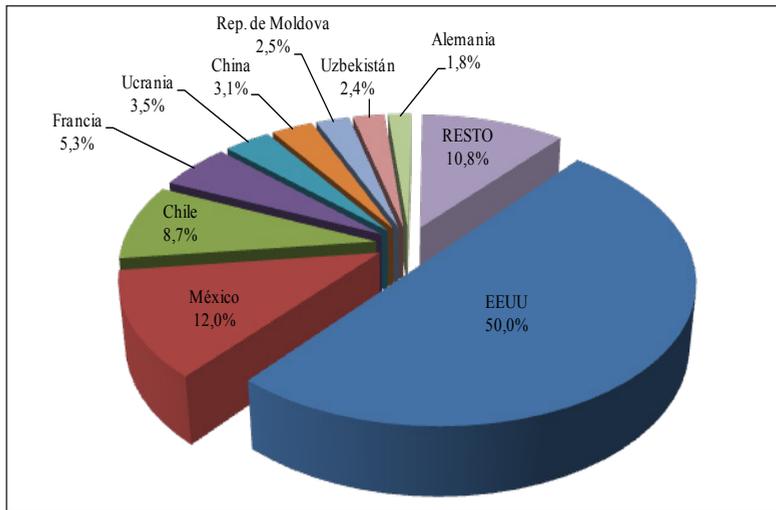
	nuez cáscara		nuez pelada		TOTAL nuez	
	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$
EEUU	183.312	591.223	124.994	753.808	308.306	1.345.031
México	42.394	254.521	31.470	337.464	73.864	591.985
Chile	34.752	94.339	18.709	148.410	53.461	242.749
Francia	29.707	109.625	3.213	29.992	32.920	139.617
Ucrania	9.040	14.655	12.405	50.829	21.445	65.484
China	15.433	33.595	3.745	30.856	19.178	64.451
Rep. de Moldova	1.749	2.062	13.688	82.707	15.437	84.769
Uzbekistán	11.503	18.763	3.136	14.931	14.639	33.694
Alemania	1.752	6.686	9.073	87.146	10.825	93.832
Emiratos Árabes	7.180	24.424	1.494	8.225	8.674	32.649
Países Bajos	2.301	11.847	4.477	29.358	6.778	41.205
Rumania	946	1.648	4.226	22.091	5.172	23.739
Tailandia	1.323	2.745	2.698	6.093	4.021	8.838
Bélgica	2.358	7.515	1.365	9.407	3.723	16.922
Hungría	1.542	4.617	1.759	11.327	3.301	15.944
Unión Europea	43.644	157.517	30.714	246.313	74.358	403.830
Mundo	361.591	1.218.150	255.213	1.736.904	616.804	2.955.054

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

Los principales países exportadores de nuez fueron Estados Unidos, México, Chile y Francia, representando entre estos 4 países más del 76% del total de toneladas exportadas a nivel mundial y más del 78% del valor de las exportaciones mundial (cuadro 3).

Como se observa en el gráfico 2, destaca en exportaciones de nuez, tanto cáscara como pelada, Estados Unidos, representando el 50% de las exportaciones mundiales de nuez.

GRÁFICO 2: Distribución porcentual de las exportaciones (t) de nuez en el mundo (año 2016)



Unión Europea

Desde los países de la Unión Europea se exportaron 74.358 t, un 12,1% del total de exportaciones de nuez del total mundial, lo que representó un valor de 403,83 millones de dólares.

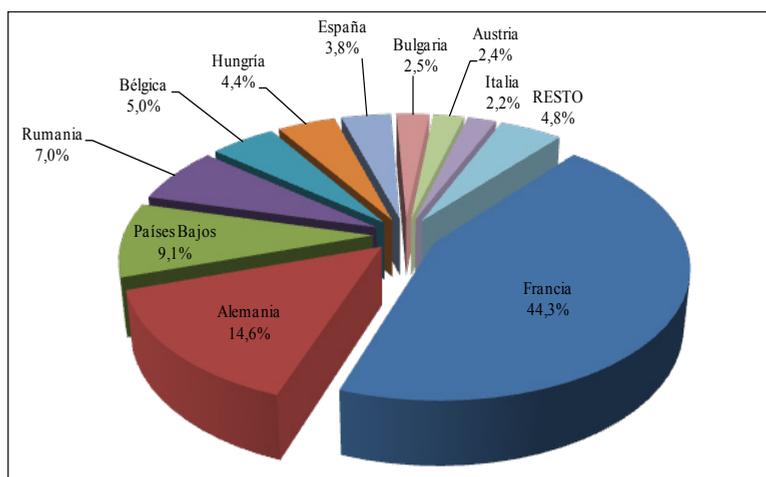
CUADRO 4: Datos Exportación de nuez en la Unión Europea (año 2016)

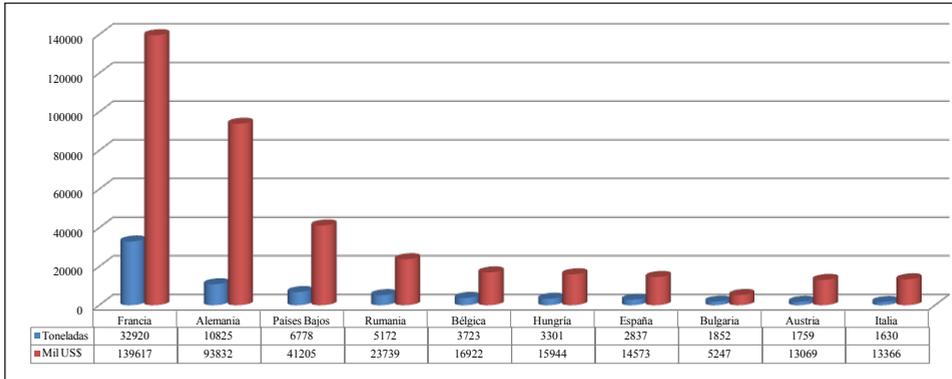
	nuez cáscara		nuez pelada		TOTAL nuez	
	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$
Francia	29.707	109.625	3.213	29.992	32.920	139.617
Alemania	1.752	6.686	9.073	87.146	10.825	93.832
Países Bajos	2.301	11.847	4.477	29.358	6.778	41.205
Rumania	946	1.648	4.226	22.091	5.172	23.739
Bélgica	2.358	7.515	1.365	9.407	3.723	16.922
Hungría	1.542	4.617	1.759	11.327	3.301	15.944
España	1.764	6.882	1.073	7.691	2.837	14.573
Bulgaria	1.264	1.915	588	3.332	1.852	5.247
Austria	393	922	1.366	12.147	1.759	13.069
Italia	826	3.370	804	9.996	1.630	13.366
Unión Europea	43.644	157.517	30.714	246.313	74.358	403.830

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

Como se observa en el cuadro 4, los principales países exportadores de la Unión Europea (año 2016) fueron Francia, Alemania, Países Bajos, Rumanía y Bélgica, destacando Francia y Alemania con más del 58% del total.

GRÁFICO 3: Distribución porcentual de las exportaciones (t) de nuez en la Unión Europea (año 2016)

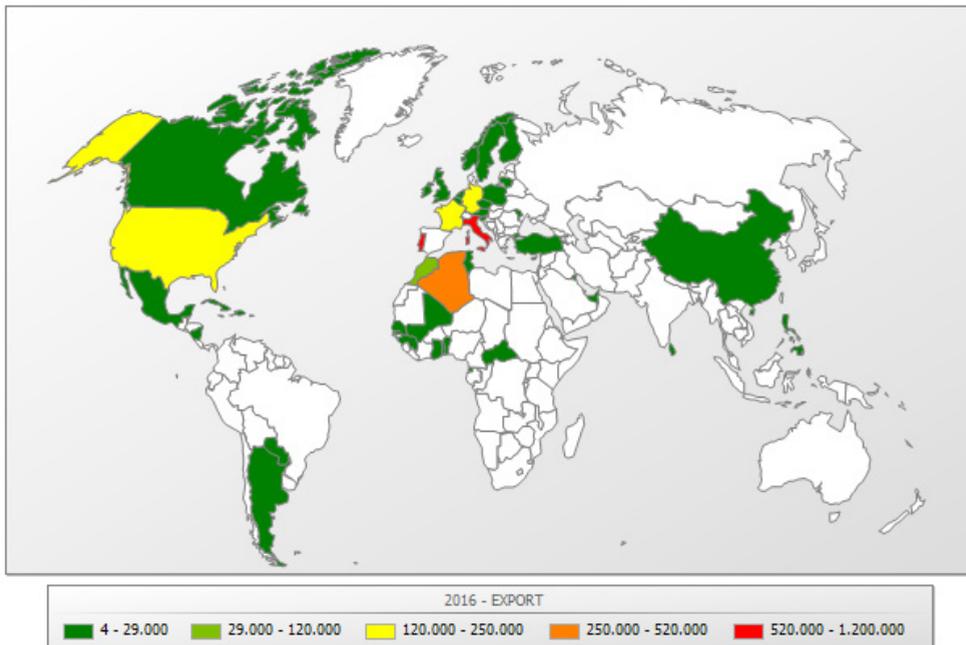




España

España, con 2.837 toneladas exportadas, 1.764 t de nuez cáscara y 1.073 t de nuez pelada, y un valor total de las exportaciones de 14,57 millones de US\$, representó el 3,8% de las exportaciones de nuez de los países de la Unión Europea y el 0,5% del total mundial.

GRÁFICO 4: Mapa de distribución de las exportaciones de nuez española (año 2016)

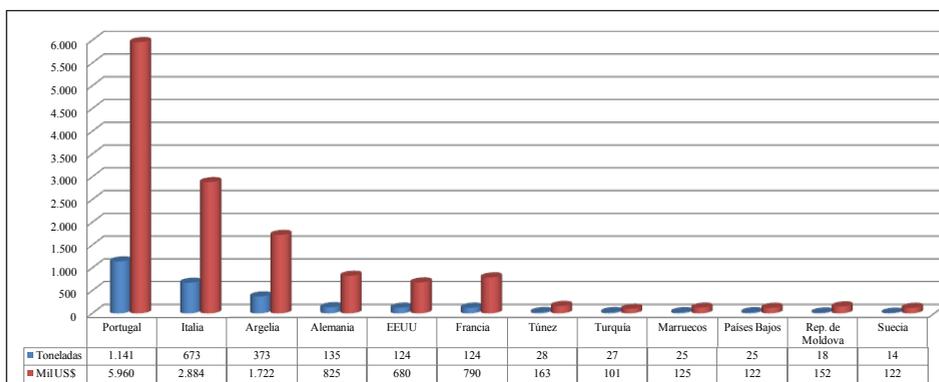
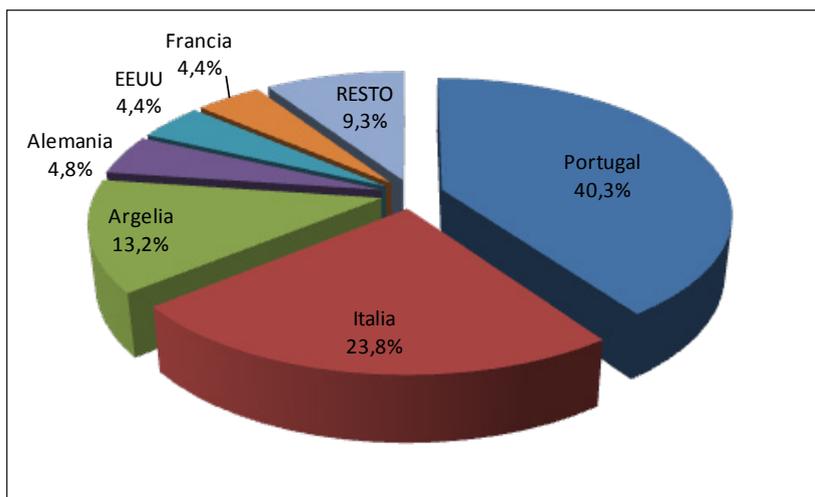


Fuente: DATACOMEX

Los principales países a los que exporta España son Portugal, Italia, Argelia y Alemania, representando más del 82% de las exportaciones de nuez realizadas por España.

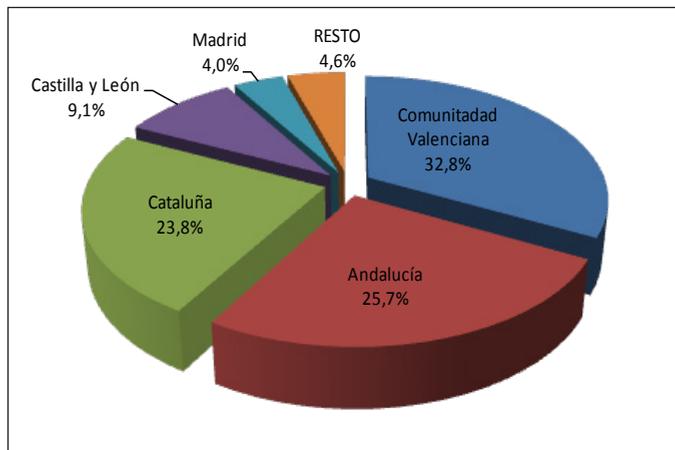
En el año 2016 España exportó nueces a Portugal por un valor de 5,961 millones de dólares (1.141 t), representando un 40,3% del total de exportaciones de nuez de España, seguida de Italia, con 673 toneladas (23,8%) y Argelia con 373 toneladas (13,2%).

GRÁFICO 5: Distribución porcentual de las exportaciones (t) de nuez en España (año 2016)



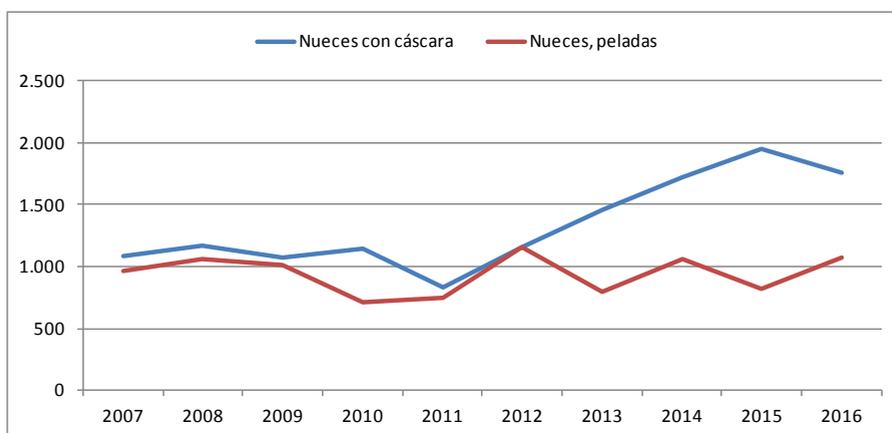
Las principales comunidades españolas exportadoras son Comunidad Valenciana, Andalucía, Cataluña, Castilla-León y Madrid, representando más del 95% de las exportaciones totales de nuez (gráfico 6).

GRÁFICO 6: Distribución porcentual de las exportaciones (t) de nuez realizadas por Comunidades Autónomas en España (año 2016)



En el gráfico 7 adjunto, se puede observar la evolución de las exportaciones en España de nuez en el último decenio.

GRÁFICO 7: Evolución de las exportaciones (t) de nuez en España (año 2016)



Extremadura

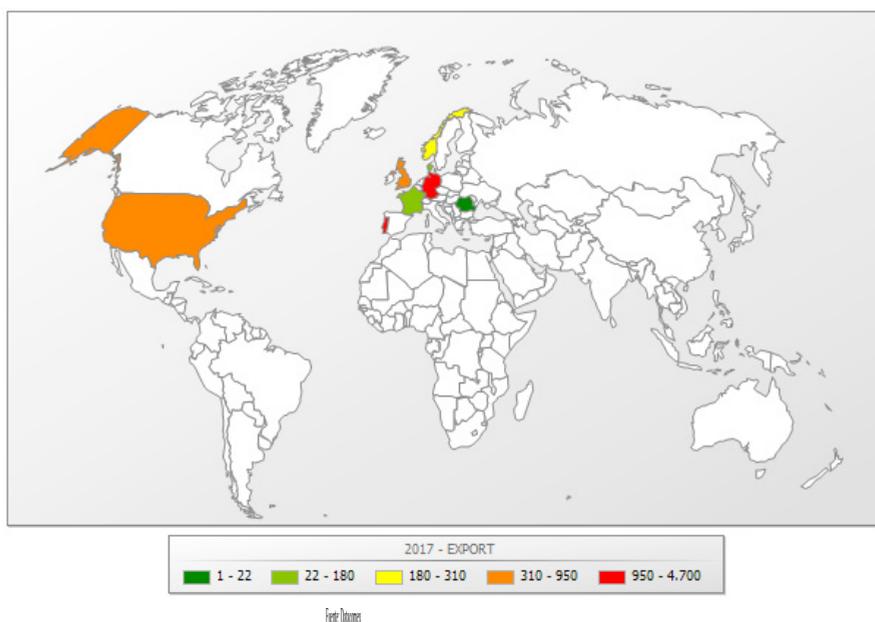
Según datos de DATACOMEX sobre estadísticas del comercio exterior, en el año 2017 Extremadura exportó 7,34 toneladas de nueces, de las que 6,14 t fueron nueces con cáscara y 1,20 t nueces sin cáscara. Esto supuso un valor de las exportaciones de 35,9 miles de euros.

CUADRO 5: Datos Exportación de nuez en Extremadura

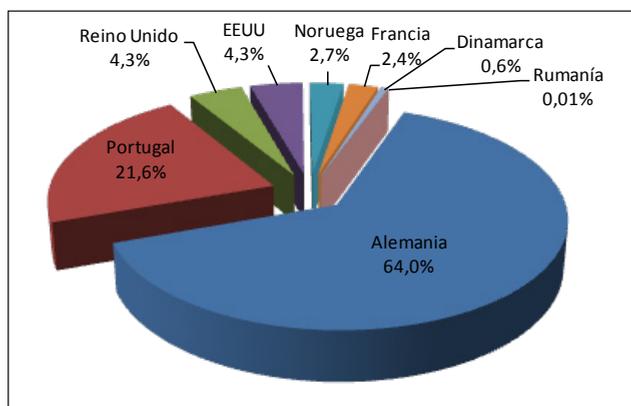
	2015	2016	2017
Exportaciones (kg)			
Badajoz	3.314	2.117,2	7.343,1
Cáceres			
Extremadura	3.314	2.117,2	7.343,1
Exportaciones (miles de euros)			
Badajoz	42,90	34,96	35,93
Cáceres			
Extremadura	42,90	34,96	35,93

Fuente: Elaboración propia a partir de datos sobre estadísticas del comercio exterior (Datacomex).

GRÁFICO 8: Mapa de distribución de las exportaciones de nuez extremeña (año 2016)



Como se observa en el gráfico 9, destacan las exportaciones de Extremadura a Alemania, representando el 64% del total de exportaciones de nueces; seguida de Portugal, con un 21,6% de las exportaciones desde Extremadura en el año 2017.

GRÁFICO 9: Distribución porcentual de las exportaciones (t) de nuez realizadas por Extremadura (año 2017)


3.2 Importaciones

En cuanto a las importaciones de nueces, según datos de la FAO, a nivel mundial, en el año 2016, se importaron un total de 482.836 toneladas de nueces, con un valor total de 2.244,89 millones de dólares.

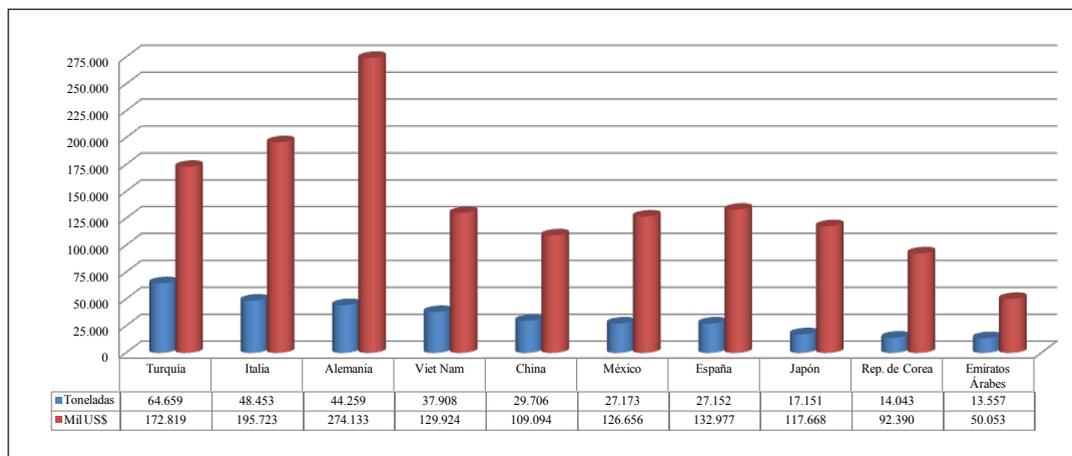
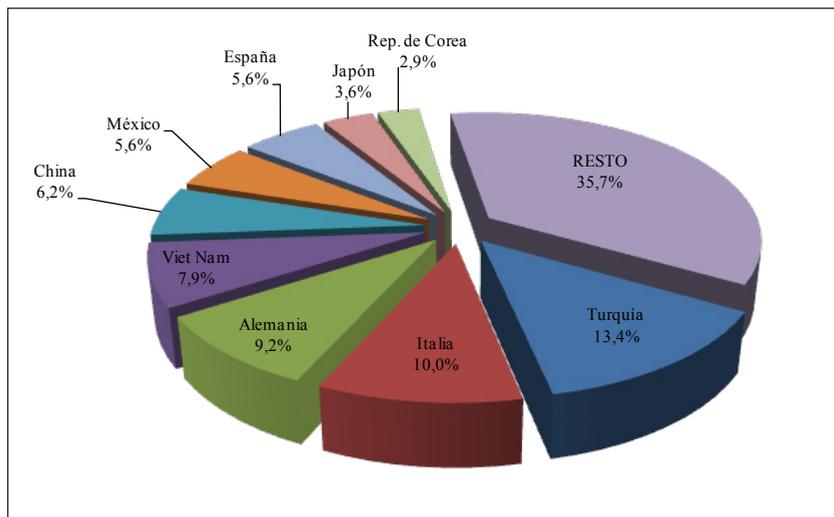
CUADRO 6: Datos Importación de nuez en el mundo (año 2016)

	nuez cáscara		nuez pelada		TOTAL nuez	
	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$
Turquía	58.850	139.396	5.809	33.423	64.659	172.819
Italia	41.749	143.058	6.704	52.665	48.453	195.723
Alemania	12.898	43.919	31.361	230.214	44.259	274.133
Vietnam	35.160	119.220	2.748	10.704	37.908	129.924
China	21.311	55.374	8.395	53.720	29.706	109.094
México	25.262	115.908	1.911	10.748	27.173	126.656
España	14.633	42.266	12.519	90.711	27.152	132.977
Japón			17.151	117.668	17.151	117.668
Rep. de Corea	443	1.856	13.600	90.534	14.043	92.390
Emiratos Árabes	9.770	27.704	3.787	22.349	13.557	50.053
Canadá	1.324	4.711	10.480	64.500	11.804	69.211
Países Bajos	3.387	11.685	8.225	58.995	11.612	70.680
Francia	995	4.049	10.456	64.984	11.451	69.033
Reino Unido	606	2.615	9.309	68.319	9.915	70.934
Irán	6.341	24.695	2.237	15.869	8.578	40.564
Unión Europea	82.906	275.547	100.056	722.837	182.962	998.384
Mundo	269.008	843.032	213.828	1.401.863	482.836	2.244.895

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

Los países que mayor cantidad de nueces importaron fueron Turquía, Italia, Alemania, Vietnam, China, México, y España (cuadro 6).

GRÁFICO 10: Distribución porcentual de las importaciones (t) de nuez en el mundo (año 2016)



Unión Europea

Los países de la Unión Europea importaron un total de 82.906 toneladas, con un valor de 275,55 millones de dólares, lo que representa un 30,8% del total de importaciones a nivel mundial.

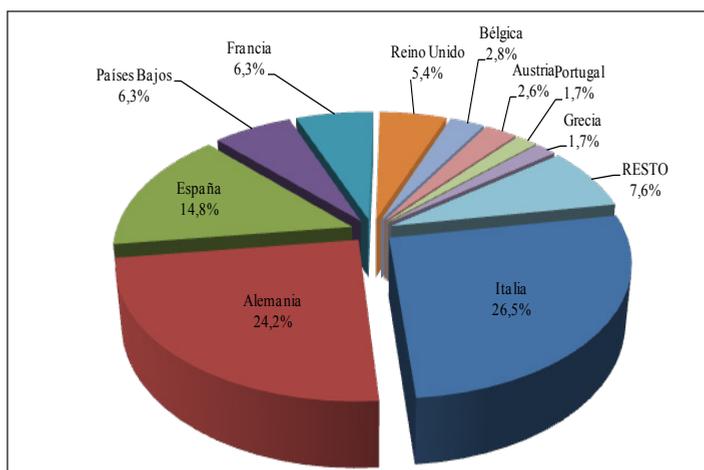
CUADRO 7: Datos Importación de nuez en la Unión Europea (año 2016)

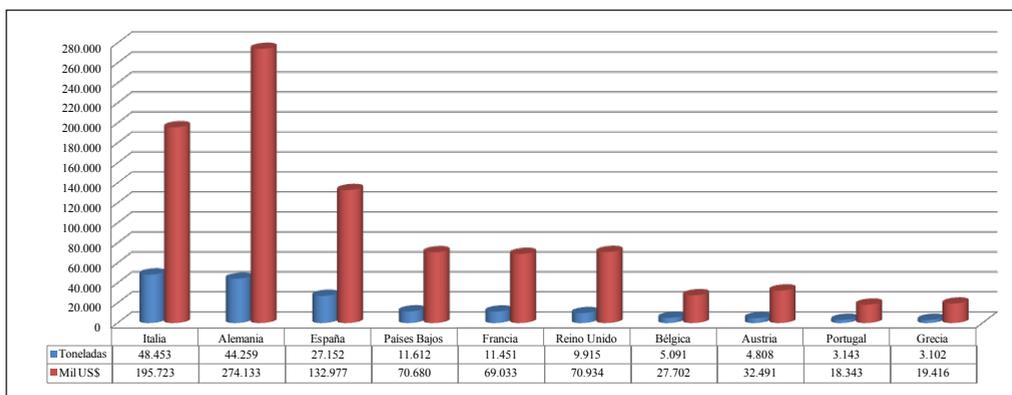
	nuez cáscara		nuez pelada		TOTAL nuez	
	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$	Toneladas	Mil. US\$
Italia	41.749	143.058	6.704	52.665	48.453	195.723
Alemania	12.898	43.919	31.361	230.214	44.259	274.133
España	14.633	42.266	12.519	90.711	27.152	132.977
Países Bajos	3.387	11.685	8.225	58.995	11.612	70.680
Francia	995	4.049	10.456	64.984	11.451	69.033
Reino Unido	606	2.615	9.309	68.319	9.915	70.934
Bélgica	2.747	8.599	2.344	19.103	5.091	27.702
Austria	459	1.984	4.349	30.507	4.808	32.491
Portugal	1.781	7.001	1.362	11.342	3.143	18.343
Grecia	372	1.193	2.730	18.223	3.102	19.416
Unión Europea	82.906	275.547	100.056	722.837	182.962	998.384

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

Los países de la Unión Europea más importadores de nuez, en el año 2016, fueron Italia, Alemania y España. Destacan Italia, con 48.453 toneladas de nuez importadas, con un valor de 195,72 millones de dólares, y Alemania, con 44.259 toneladas y 274,13 millones de dólares, representando los dos más del 50% del total de importaciones de nuez mundial.

GRÁFICO 11: Distribución porcentual de las Importaciones (t) de nuez en la Unión Europea (año 2016)

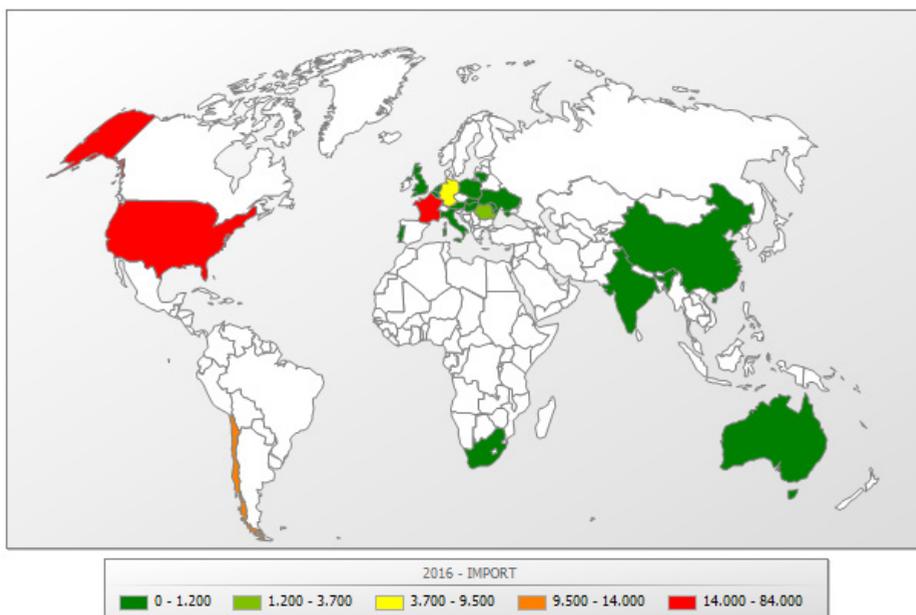




España

En tercer lugar en importaciones se encuentra España con 27.152 toneladas de nuez importadas, 14.633 toneladas de nuez cáscara y 12.519 toneladas de nuez pelada, con un valor de 132,98 millones de euros, representando el 5,6% de las importaciones de nuez a nivel mundial y el 14,8% del total de importaciones de nuez entre los países de la Unión Europea.

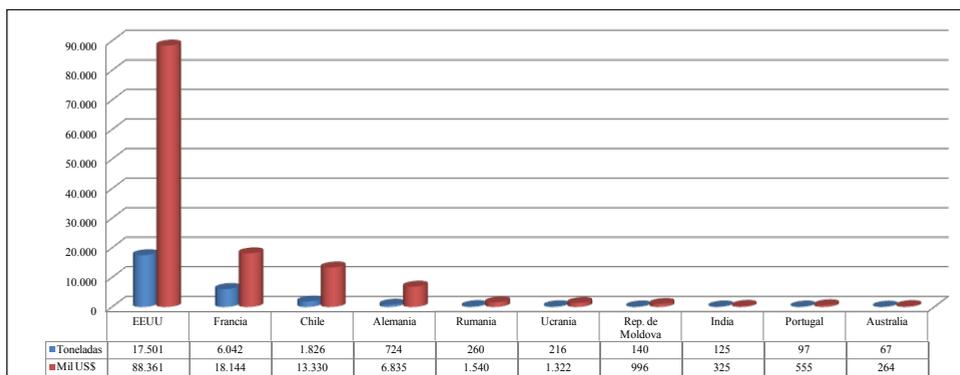
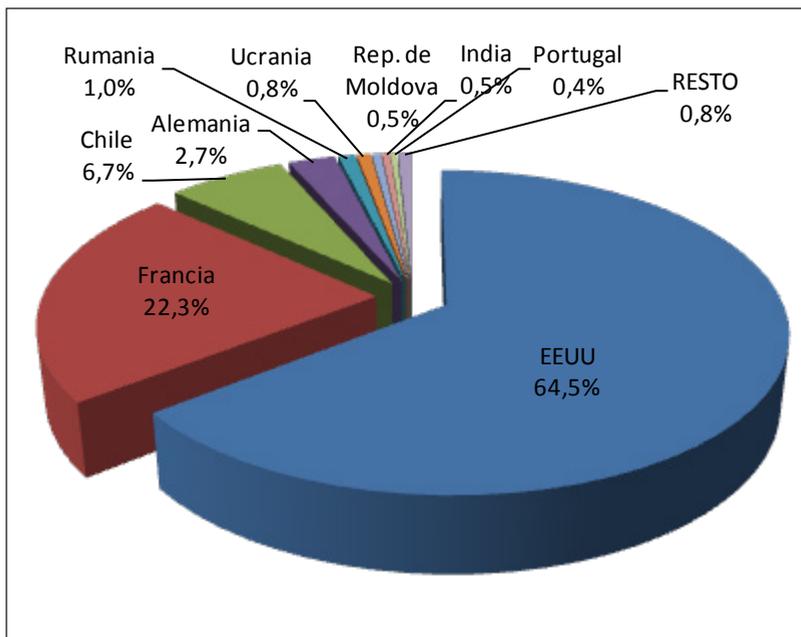
En el año 2016 España importó nueces principalmente de Estados Unidos, Francia y Chile, representando más del 93% del total.



Fuente: DATACOMEX

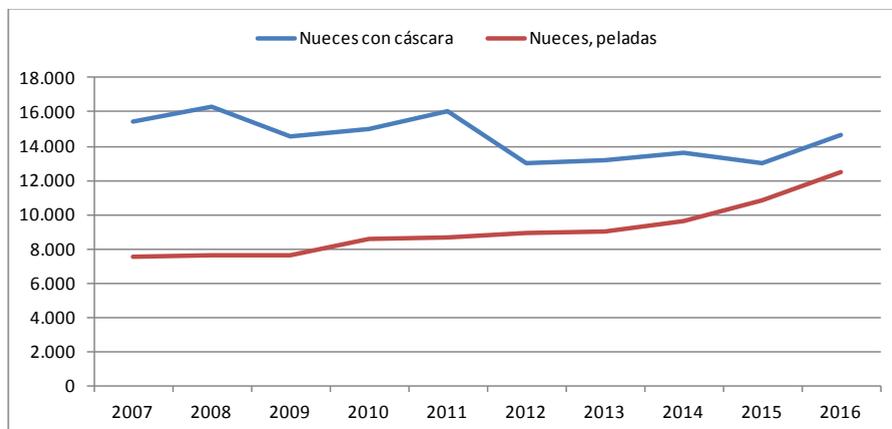
De Estados Unidos se importaron 17.501 toneladas de nueces, con un valor de 88,36 millones de \$, representando el 64,5% del total de importaciones. En segundo lugar se encuentran las importaciones de Francia, con 6.042 toneladas y un valor de 18,14 millones de \$, representando el 22,3% del total.

GRÁFICO 12: Distribución porcentual de las Importaciones (t) de nuez en España (año 2016)



En el gráfico 13 adjunto se observa la evolución de las importaciones de nuez en España en el último decenio.

GRÁFICO 13: Evolución de las Importaciones (t) de nuez en España



Extremadura

Según datos de DATACOMEX sobre estadísticas del comercio exterior, en el año 2017 Extremadura importó 11,92 toneladas de nueces, con un valor de las importaciones de 112,7 miles de euros, todos ellos procedentes de Alemania.

CUADRO 8: Datos Importación de nuez en Extremadura

	2015	2016	2017
	Importaciones (kg)		
Badajoz	1.210,0	3.699,8	11.923,2
Cáceres		0,52	
Extremadura	1.210,0	3.700,3	11.923,2
	Importaciones (miles de euros)		
Badajoz	4.24	35,01	112,7
Cáceres		0,01	
Extremadura	4.24	35,02	112,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos sobre estadísticas del comercio exterior (Datacomex).

3.3 Análisis del consumo en los hogares extremeños

Según la base de datos de consumo en hogares, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación el consumo de nuez en España, en el año 2017, fue de 27.983,04 toneladas, con un consumo per cápita de 0,62 kg. El precio medio del kg de nuez pelada fue de 8,02 €, suponiendo un gasto per cápita de 4,92 € (cuadro 9).

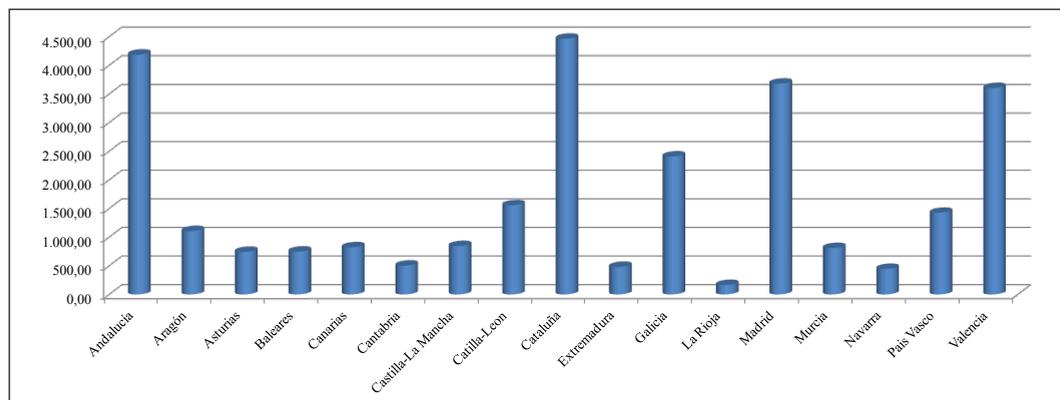
CUADRO 9: Principales datos de consumo de nuez en España

	TOTAL nuez						nuez CÁSCARA						nuez PELADA					
	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita		
Andalucía	4.185,62	8,35	0,48	4,05	2.983,98	5,86	0,34	2,03	1.201,64	14,54	0,14	2,03						
Aragón	1.105,70	7,11	0,84	5,94	951,10	5,92	0,72	4,27	154,60	14,44	0,13	1,67						
Asturias	742,11	6,66	0,7	4,71	653,73	5,54	0,61	3,43	88,36	14,95	0,09	1,26						
Baleares	746,94	8,96	0,71	6,36	485,92	6,12	0,47	2,82	261,05	14,24	0,25	3,53						
Canarias	822,34	11,58	0,39	4,49	262,91	6,19	0,12	0,76	559,42	14,11	0,26	3,70						
Cantabria	501,81	6,71	0,92	6,21	453,68	5,75	0,82	4,81	48,13	15,77	0,07	1,40						
Castilla-La Mancha	843,75	7,16	0,41	2,84	685,91	5,60	0,32	1,80	157,84	13,95	0,11	1,03						
Catilla-León	1.556,38	7,18	0,60	4,45	1.335,43	5,84	0,54	3,10	220,96	15,30	0,11	1,35						
Cataluña	4.463,33	9,21	0,63	5,88	3.052,68	6,12	0,45	2,66	1.410,66	15,91	0,21	3,20						
Extremadura	480,04	8,10	0,42	3,40	354,23	5,97	0,31	1,84	125,81	14,09	0,10	1,55						
Galicia	2.407,27	6,89	0,87	6,01	2.175,28	5,96	0,81	4,71	232,01	15,66	0,10	1,32						
La Rioja	165,36	6,59	0,55	3,65	147,78	5,66	0,49	2,80	17,58	14,37	0,05	0,85						
Madrid	3.679,35	8,01	0,60	4,80	2.747,12	5,73	0,46	2,57	932,24	14,71	0,14	2,23						
Murcia	809,61	7,84	0,58	4,50	615,82	5,70	0,46	2,49	193,77	14,62	0,13	2,02						
Navarra	445,50	6,72	0,73	4,88	394,72	5,56	0,65	3,57	50,78	15,75	0,08	1,30						
País Vasco	1.424,21	7,25	0,69	5,01	1.208,55	5,78	0,58	3,39	215,67	15,51	0,12	1,62						
Valencia	3.603,70	7,81	0,75	5,87	2.814,92	5,97	0,59	3,50	788,78	14,37	0,18	2,36						
Total España	27.983,04	8,02	0,62	4,92	21.323,76	5,88	0,46	2,75	6.659,31	14,88	0,13	2,17						

(Fuente: Base de datos de Consumo. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. MAPAMA)

La comunidad más consumidora de nuez fue Cataluña, con 4.463,33 toneladas, seguida de Andalucía, con 4.185,62 toneladas, Madrid con 3.679,33 y la Comunidad Valenciana con 3.603,70 toneladas (gráfico 14).

GRÁFICO 14: Datos de Volumen de consumo (t) de nuez en España



El mayor consumo per cápita se dio en Cantabria, con 0,92 kg/hab, seguido de Galicia (0,87 kg/hab) y Aragón (0,84 kg/hab). En cuanto al precio medio del kg de nuez pelada, el mayor se alcanzó en Canarias, con un precio de 11,58 €/kg, seguido de Cataluña (9,21 €) y Baleares (8,96 €). Los precios más bajos se dieron en La Rioja y Asturias (6,59 € y 6,66 € respectivamente). El mayor gasto per cápita se dio en Baleares y Cantabria.

La evolución del consumo en España, en los últimos 10 años, se indican en el cuadro 10.

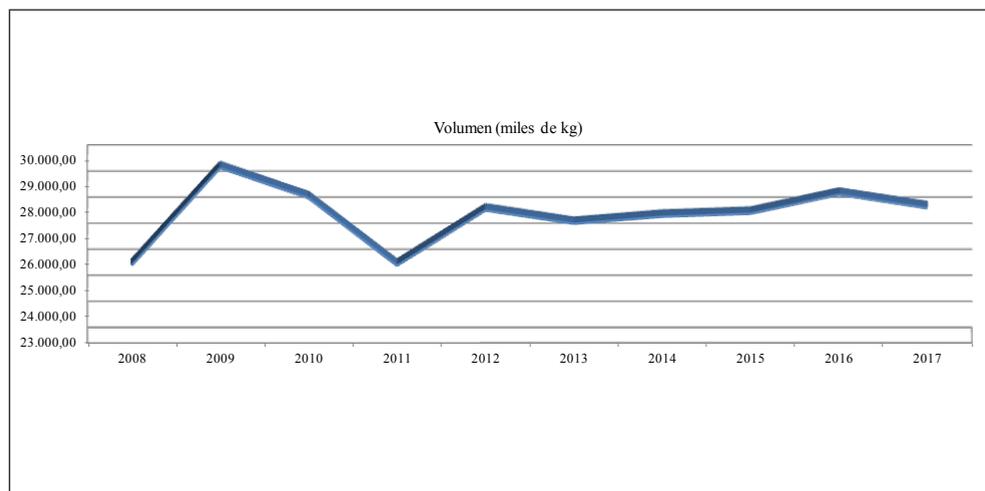
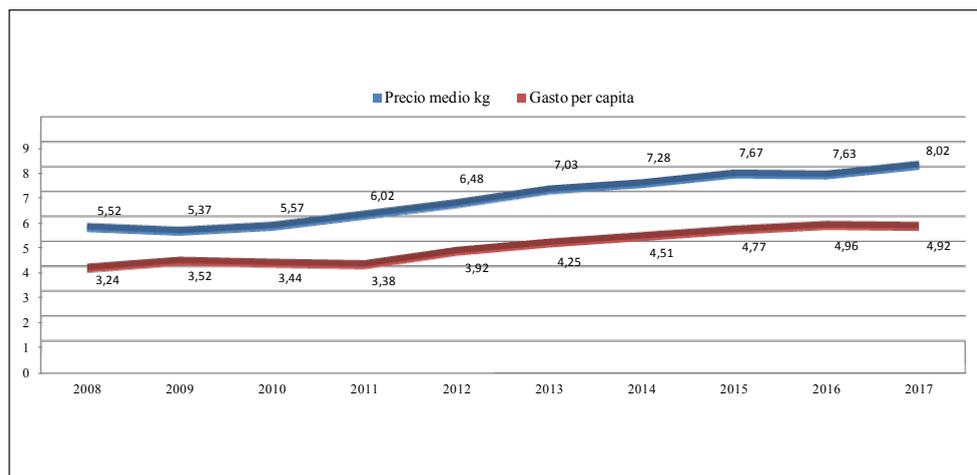
CUADRO 10: Evolución del Consumo de nuez en España

	TOTAL nuez				nuez CÁSCARA				nuez PELADA			
	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita
2008	25.781,39	5,52	0,58	3,24	22.360,17	4,46	0,50	2,27	3.421,18	12,41	0,12	0,98
2009	29.523,07	5,37	0,65	3,52	25.212,86	4,22	0,55	2,35	4.310,20	12,08	0,12	1,16
2010	28.369,64	5,57	0,62	3,44	23.982,75	4,35	0,52	2,28	4.386,92	12,22	0,12	1,18
2011	25.775,90	6,02	0,56	3,38	21.551,16	4,72	0,46	2,21	4.224,78	12,61	0,12	1,16
2012	27.898,15	6,48	0,60	3,92	23.286,68	5,09	0,49	2,58	4.611,50	13,51	0,12	1,36
2013	27.386,74	7,03	0,60	4,25	22.550,64	5,53	0,48	2,76	4.836,08	14,03	0,12	1,50
2014	27.658,07	7,28	0,62	4,51	22.817,01	5,72	0,52	2,92	4.841,06	14,65	0,12	1,57
2015	27.773,67	7,67	0,61	4,77	22.238,14	5,87	0,49	2,92	5.535,55	14,87	0,12	1,83
2016	28.505,74	7,63	0,65	4,96	22.709,45	5,74	0,53	2,96	5.796,29	15,04	0,12	1,99
2017	27.983,04	8,02	0,62	4,92	21.323,76	5,88	0,46	2,75	6.659,31	14,88	0,13	2,17

Fuente: Base de datos de Consumo. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. MAPAMA

Aunque tanto en el volumen de consumo, como en el gasto per cápita, no se aprecian grandes diferencias en el rango de años, el precio medio del kg de nuez si se ha incrementado significativamente, con un incremento del 68,8% en este último decenio, lo que ha hecho que se incremente también el gasto per cápita.

GRÁFICO 15: Evolución de Volumen de consumo (t), Precio medio (€/kg) y Gasto per cápita (€/hab) de nuez en España



Extremadura

Extremadura tuvo un consumo total de nuez pelada, en el año 2017 de 480,04 t, equivalente a 0,42 kg per cápita. El precio medio fue de 8,1 €/kg, lo que supuso en gasto de 3,4 € per cápita.

En Extremadura la evolución del consumo en el último decenio se indica en el cuadro 11.

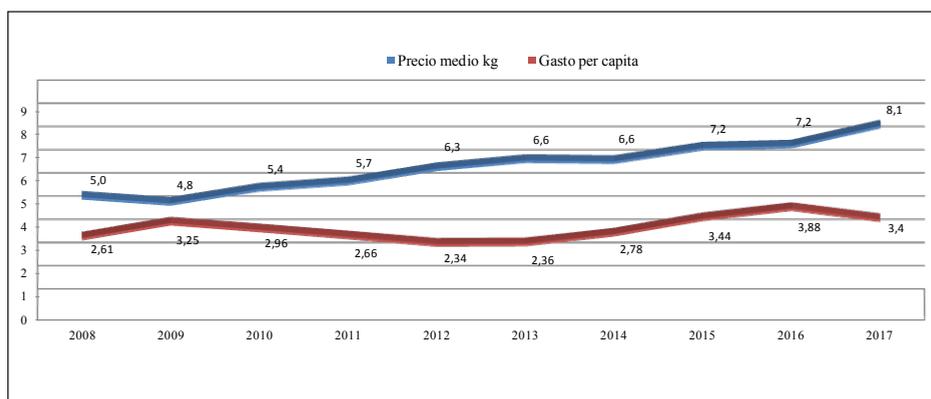
CUADRO 11: Evolución del Consumo de nuez en Extremadura

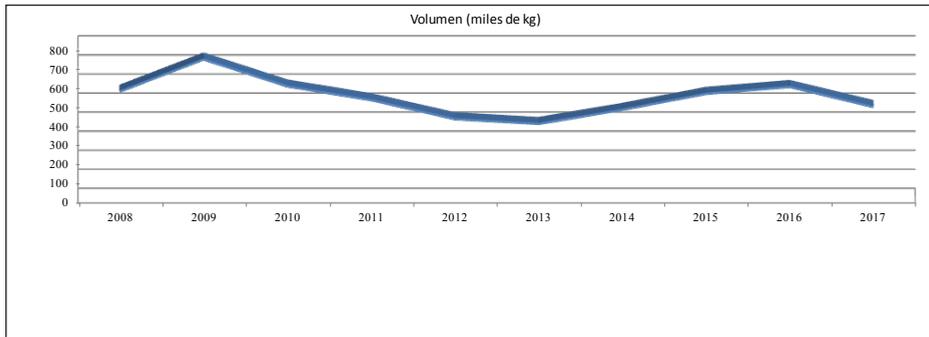
	TOTAL nuez				nuez CÁSCARA				nuez PELADA			
	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita	Volumen (miles kg)	Precio medio kg	Consumo per capita	Gasto per capita
2008	560,81	5,03	0,53	2,61	517,5	4,31	0,48	2,06	43,31	13,63	0,03	0,53
2009	729,75	4,77	0,68	3,25	684,08	4,30	0,65	2,75	45,71	11,93	0,03	0,52
2010	588,26	5,38	0,56	2,96	495,39	4,25	0,49	1,98	92,86	11,45	0,09	1,00
2011	516,33	5,65	0,46	2,66	442,63	4,59	0,43	1,88	73,69	12,00	0,04	0,81
2012	416,51	6,26	0,37	2,34	349,93	5,04	0,31	1,57	66,58	12,69	0,05	0,77
2013	391,26	6,61	0,36	2,36	330,01	5,26	0,30	1,59	61,27	13,90	0,04	0,78
2014	465,31	6,57	0,42	2,78	403,00	5,60	0,36	2,04	62,31	12,83	0,04	0,73
2015	549,16	7,15	0,46	3,44	450,63	5,65	0,4	2,24	98,57	14,03	0,11	1,21
2016	585,64	7,24	0,56	3,88	473,18	5,56	0,45	2,41	112,47	14,30	0,11	1,48
2017	480,04	8,10	0,42	3,40	354,23	5,97	0,31	1,84	125,81	14,09	0,10	1,55

(Fuente: Base de datos de Consumo. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. MAPAMA)

Al contrario que la tendencia nacional, en Extremadura se puede decir que, en los últimos 10 años, ha habido un descenso del consumo. Sin embargo, el precio medio del kg de nuez ha sufrido un incremento de más del 62%, con el incremento también del gasto por habitante.

GRÁFICO 16: Evolución de Volumen de consumo (t), Precio medio (€/kg) y Gasto per cápita (€/hab) de nuez en Extremadura





4. ANÁLISIS DEL CULTIVO DEL NOGAL EN EXTREMADURA

Indicamos a continuación algunos datos sobre el cultivo del nogal en Extremadura.

En la actualidad la variedad más empleada es Chandler, seguida de Howard, Tulare, Lara y Serr. En cuanto a los portainjertos utilizados, los más comunes son Regia, Paradox y Mj209xRa. La planta comercializada normalmente es injertada en vivero y a raíz desnuda.

Las principales zonas de producción del nogal son las zonas de regadío de las Vegas del Guadiana (altas, medias y bajas), la zona del Alagón y el Valle del Tiétar, observándose como crece en importancia la zona extremeña regada con aguas del pantano de Alqueva. Las explotaciones presentan una dimensión media de entre 10 y 50 ha, encontrándose un porcentaje elevado de explotaciones con superficie superior a las 100 ha.

Los marcos de plantación más utilizados son 8 x 8 y 7 x 3,5, dependiendo en gran medida del vigor de la variedad, del portainjerto y de la orientación de las líneas de producción.

La media de producción se sitúa en torno a 2.000-4.000 kg/ha, alcanzándose picos, en las nuevas plantaciones de más de 10.000 kg/ha. La producción media por árbol se sitúa en torno a 15-19 kg/árbol, con 80-90 nueces/árbol.

La recolección de la nuez se realiza de forma mecanizada, mediante vibradores que provocan la caída del fruto. Una vez recogida se procede a su limpieza, mediante un separador/aventador, eliminando hojas y restos de ramas.

Posteriormente, la nuez pasa a la fase de pelado, con la eliminación de la cáscara y lavado. Para evitar la proliferación de hongos se procede al secado hasta conseguir una humedad en el grano entre el 8-12%; posteriormente se realiza un control para eliminar nueces vacías y deterioradas, terminando con su clasificación en calibradora previo al envasado.

5. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE NOGAL

Recientemente se ha creado una asociación de productores de nogal, a nivel nacional, dentro de FEPEX (Federación Española de Asociaciones de Productores Exportadores de Fru-

tas, Hortalizas, Flores y Plantas Vivas), la Asociación de Productores de Nueces de España, WALNUT SPAIN (www.nuecesdeespana.com)

Esta es una asociación nacida el año 2017 que agrupa a empresas y empresarios productores de nueces distribuidos por toda la geografía nacional. La entidad representa actualmente al 25% de la superficie nacional plantada con nogales.

Los productores asociados son 16, distribuidos entre Extremadura (6), Andalucía (5), Castilla-La Mancha (2), Castilla y León (2) y La Rioja (1).

La Comunidad con más productores asociados es Extremadura, encontrándose las empresas de mayor importancia regional y también nacional.

Estas empresas extremeñas asociadas son:

NOGALFRUIT EXTREMADURA, S.L.

Empresa creada en el año 2004, estando en la actualidad constituida por tres fincas propias: “Los Palacios I”, “Los Palacios II” y “La China”.

La empresa cuenta con central propia, ubicadas sus instalaciones en el Término Municipal de Don Benito (Badajoz), en las Vegas Altas del Guadiana.

En la actualidad comercializa su productos bajo la marca Nogal fruits Extremadura, S.L. Las variedades comercializadas son Serr, Chandler y Hartley.



FRUTOS DE VETTONIA, S.L.

Empresa fundada en el año 2005, especializada en nuez ibérica. Producen también, plantas en viveros propios.

Comienzan con la plantación propia de nogal en 2005 y desde entonces están en constante crecimiento, habiendo ampliado los tipos de alimentos a almendras, pistachos, pasas, goji, moringa y piñones.

Dispone de una plantación de nogal en la finca “El Charnecal” localizada en el Término Municipal de Montijo (Badajoz), en las Vegas Bajas del Guadiana.

Sus productos comercializados son:

- Nueces ibéricas en cáscara CHANDLER en todos los calibres.
- Nueces ibéricas en cáscara HOWARD en todos los calibres
- Nueces ibéricas peladas HOWARD en mariposas y trozos
- Nueces ibéricas peladas CHANDLER en mariposas y trozos

En cuanto a los portainjertos utilizados son MJ 209, Regia y Paradox Vlach



BAIN EXTREMADURA, S.L.U.

Borges Agricultural & Industrial Nuts (BAIN), es un grupo dedicado a la agricultura, procesado y comercio de frutos secos y frutas desecadas, cuyo origen se remonta a 1896.

BAIN EXTREMADURA, S.L.U., fue fundada en 2017 y se dedica a la explotación de plantaciones de nogal, pistacho y almendro en Extremadura, así como a su procesado y comercialización.

Borges Agricultural & Industrial Nuts, dispone de 2.401 ha, de las que 1.1369 se encuentran en España. En España encontramos 5 centros de procesado, de los cuales uno se encuentra en la ciudad de Badajoz (FRUSESA), con una capacidad de producción de 1500 t/año.

En Extremadura disponen de 5 fincas de nogales, todas en Badajoz, “Barbudo”, “Benavides”, “Las Mesas”, “Palacitos” y “El Tesorero”, con una superficie total de 403 ha de nogal.

Las variedades empleadas principalmente son Hartley, Howard, Chandler y Serr.



NUCES DEL TIETAR ECONUT (IBERMAIZ, S.A.),

Empresa ubicada en la provincia de Cáceres, en las inmediaciones del Parque Nacional de Monfragüe. En el año 2006 comienza la implantación de un cultivo novedoso en la zona, como es el cultivo del nogal de fruto. En este año 2006 planta sus primeras 20 ha de la variedad Chandler, injertada sobre pie de Regia.

Situadas en la Finca La Regerta en el municipio de Toril, en la provincia de Cáceres, a orillas del río Tiétar, en los sucesivos años se ha ampliado la superficie plantada, llegando en

la actualidad a cultivar 89 ha de nogal, de las cuales 57 son de la variedad Chandler, 14 de la variedad Tulare y las 18 restantes de la variedad Howard. Utilizan como polinizadores las variedades Fernette y Frankette.



CARYA BOSQUES EXTREMEÑOS, S.L.

Pertenciente al grupo Iniexsa, constituida en el año 2005. En la actualidad está en producción una finca de 55 Ha. totalmente automatizada en Villar del Rey (Badajoz), donde se alterna 32 Ha. de madera de nogal con 23 Ha. de nuez.

En el año 2011 se completaron las instalaciones del procesado de nuez coincidiendo con el primer año de cosecha del fruto.



TORREALTA, S.C.L.,

Actualmente dispone de una explotación de 60 Hectáreas de nogales.

Las variedades empleadas son Chandler, Howard, Tulare y Madonna. También han querido introducir, una variedad autóctona de gran calibre como es la variedad Gales.



BIBLIOGRAFÍA:

- DATACOMEX. Varios años. Datos Estadísticos de Comercio Exterior. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Gobierno de España
- FAOSTAT. Varios años. Datos Estadísticos de la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- López Larrinaga F. et al. 2018. “*Las nuevas plantaciones de nogal en España*”. Revista Fruticultura, nº64. 2018.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Gobierno de España. 2017. Base de datos de Consumo de Hogares.
- Secretaria General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura. Datos estadísticos sector de frutos secos en Extremadura (2013-2017).
- www.borges-bain.com
- www.frutosdevettonia.com
- www.iniexsa.com
- www.nogalfruits.es
- www.nuecesdeespana.com
- www.nuecesdeltietar.com
- www.torrealta.es

2017

4

Otros

12. HISTORIAS DE PLANTAS IV: LA HISTORIA DEL MAÍZ

*José Miguel Coletto Martínez
Teresa Bartolomé García
Rocío Velázquez Otero*

1. INTRODUCCIÓN

En esta cuarta entrega de *Historias de Plantas*, tras recorrer las tierras de Eurasia con el centeno, en la entrega anterior, regresamos al continente americano para contar la historia de otro cereal —que actualmente es el más consumido en el mundo, por encima del trigo y del arroz— que constituye una relevante aportación de los pueblos mesoamericanos, que iniciaron su domesticación, a la alimentación del hombre, bien mediante su consumo directo, bien indirecto ya que es la principal materia prima utilizada en la elaboración de piensos compuestos. Sus otros usos, industrial y biocombustible, su altísima productividad, inigualable entre los cereales, y su adaptación a diferentes climas, contribuyen a hacer del maíz un producto insustituible tanto para las sociedades urbanas avanzadas como para las muy ruralizadas que mantienen todavía una gran dependencia del medio agrícola para su alimentación.

Como siempre, esta historia también tiene sus sombras. El extraordinario valor energético del maíz no se ve compensado por la calidad biológica de su proteína; especialmente en lo que se refiere al contenido de algún aminoácido esencial como el triptófano y la vitamina B₃. Los indígenas americanos sabían por experiencia la conveniencia de completar su alimentación básica de maíz con abundantes raciones de frijoles para obviar alguna enfermedad carencial. También desarrollaron un procedimiento para hacer más absorbible la vitamina B₃: la nixtamalización¹. Los habitantes del viejo mundo, sin embargo, hicieron caso omiso de las costumbres indígenas y la enfermedad de la pelagra se extendió por las zonas más pobres de Europa y de la América anglosajona, que son las que se habían hecho más dependientes del maíz para alimentar a su población. Todavía, hacía 1930, se seguía discutiendo si la pelagra era una enfermedad infecciosa o carencial. Un ilustre español, sin embargo, Julian Gaspar Casal, había dejado claro, a mediados del siglo XVIII, el carácter carencial de la enfermedad y el tratamiento dietético de la misma.

2. UN ORIGEN GENÉTICO CONTROVERTIDO: UNA PLANTA DIFÍCIL DE RECONOCER EN SUS ANCESTROS

Cuando contemplamos la esbeltez de una planta moderna de maíz y el tamaño de sus granos perfectamente dispuestos llenando una inflorescencia robusta llamada mazorca, pode-

1 Ver apartado 4 de este capítulo

mos deducir que, como ha ocurrido con otros cereales, esta realidad actual es fruto de una mejora continua, probablemente iniciada en la prehistoria, que ha partido de ancestros de aspecto más primitivo, pero de morfología parecida. Quizás con mazorcas más pequeñas, rellenas de granos de tamaño, disposición y forma irregular y con una inflorescencia masculina parecida a la actual pero de apariencia más rústica.

Sin embargo, las teorías que se mantienen en la actualidad sobre el origen del maíz (*Zea mays* L.) apuntan a ancestros silvestres, en los que resulta muy difícil de reconocer a la planta cultivada.

13.1 La teoría del teocintle

Los teocintles, también llamado en algunos países americanos teosintes, nombre que vamos a utilizar en lo sucesivo, son un conjunto de plantas que tradicionalmente se han incluido dentro del género *Euchlaena*, que comparten con el maíz, perteneciente al género *Zea*, el hecho de ser de los pocos géneros de gramíneas que son monóicas pero de flores unisexuales. Es decir las flores masculinas y femeninas se sitúan sobre la misma planta pero en lugares separados. En ambas especies, las flores masculinas se disponen formando una panoja ubicada en la parte superior de la planta mientras que las femeninas configuran una inflorescencia en mazorca, localizada en una posición lateral de la planta. En el caso del maíz, lo normal es una mazorca por planta y un crecimiento erecto en torno a un eje central, mientras que en el teosinte, se generan numerosas ramificaciones laterales que desarrolla cada una sus inflorescencias masculinas y femeninas como las de la planta madre, de manera que la arquitectura de la planta resulta muy abierta y compleja. Pero las diferencias morfológicas no acaban ahí, las pequeñas mazorquillas del teosinte, aunque botánicamente son una inflorescencia en mazorca como las del maíz, presentan granos pequeños e irregularmente distribuidos de manera que ambas plantas resultan poco reconocibles como pertenecientes al mismo género (*Zea*) como actualmente se las clasifica.

A pesar de estas profundas diferencias, maíz y teosinte, están muy cercanos genéticamente como lo prueba el hecho de que puedan hibridarse y que su descendencia sea viable y totalmente fértil. Doebley et al (2004) han estudiado cinco regiones del genoma de *Zea* en las que tiene su origen la notable disparidad entre las dos especies.

Para Wang et al (2005), un acontecimiento clave en la domesticación del maíz y definitivo en su diferenciación del teosinte fue la liberación del grano de una cubierta protectora, que permanece en el teosinte, y cuya formación es controlada por un solo gen. Esta cubierta protectora forma una cápsula envolvente del grano que es liberada cuando en el raquis se forma una zona de abscisión. De esta manera el teosinte, como planta silvestre que es, se puede dispersar y propagar de manera independiente de la intervención humana, al contrario que el maíz.

13.2 Otras teorías

Aunque las evidencias genéticas parecen apuntalar la teoría sobre el origen del maíz a partir del teosinte, para muchos investigadores, la ausencia de pruebas arqueológicas y fósiles y las notables diferencias entre las mazorcas son elementos suficientes para cuestionar esta teoría.

Hernández (1987) observaba que “en México, el teosinte crece como planta silvestre en los sembrados de maíz, como mala hierba, coincidiendo ambas plantas en sus periodos

de floración, llevándose a cabo constantes cruzamientos naturales que dan lugar a híbridos fértiles”. Y añadía que “si estos cruzamientos se dan en la actualidad, hay pocas razones para dudar que en épocas pasadas estas especies no hayan estado en contacto. Precisamente este contacto y la facilidad de hibridación de especies del género *Zea* ha fundamentado otros posibles orígenes del maíz.

Según Beadle (1980; Cit. Serratos, 2012), en 1875 el botánico Ascherson consideró que el teosinte y el maíz pertenecían al mismo género aunque no comprendía “como una simple espiga de teosinte pudo dar origen y evolucionar a la monstruosa mazorca de maíz, aún con la poderosa influencia de la selección humana”.

Mangelsdorf (1959) analizando muestras de maíz primitivo encontrado en el yacimiento arqueológico de la Cueva del Murciélago de Nuevo Méjico, observó semejanzas con tipos de *Zea mays*, como el maíz tunicado y el maíz palomero –que aunque se cultivan actualmente en algunas zonas, no han sido objeto de mejora intensiva– y también con parientes silvestres como el teosinte y el tripsacum.

Tripsacum es un género de gramíneas emparentado con *Zea*, de biología compleja en el que son frecuentes la hibridación entre especies, la poliploidía y la apómixis. Su proximidad a *Zea* lo ha hecho candidato a su domesticación como planta forrajera y productora de grano (Quero, 1993; Jackson et al. 1992) y su utilización en proyectos de mejora del maíz.

Mangelsdorf realizó hibridaciones entre tripsacum y maíz moderno obteniendo plantas con un gran parecido morfológico con los maíces tunicado y palomero por lo que dedujo que posiblemente un extinto maíz silvestre tunicado, hibridado con el tripsacum sería el origen del maíz moderno. Años después, modificó su teoría acercándose a la hipótesis del teosinte indicando que el maíz se originó a partir del cruzamiento del teosinte perenne (*Zea diploperennis*) con un antiguo maíz tunicado-palomero.

Montgomery (1906) y Weathewax (1955) defiende un origen común del maíz y teosinte silvestres. Con posterioridad la intervención humana habría mejorado ambas especies hasta la obtención de las variedades y tipos modernos.

3. LOS PRIMEROS CULTIVADORES DE MAÍZ

Sea cual fuere el origen del maíz, las evidencias arqueológicas, bastante escasas por cierto, y la aplicación de nuevas tecnologías como la datación por carbono 14 y los métodos basados en la biología molecular, son esenciales para conocer su evolución como planta cultivada.

Ya nos hemos referido en otras entregas de esta serie a los trabajos de Nicolai Vavilov sobre los centros de origen de las plantas cultivadas. Su inquietud científica y el interés por conocer la biodiversidad vegetal mesoamericana le condujo a organizar una primera visita a Mexico, en 1925, de una Comisión Científica Soviética y otra posterior en 1930. Como resultado de estos viajes propuso a México y Centroamérica como centro de origen de al menos cincuenta especies cultivadas, entre ellas el maíz.

Fue fundamental para que Vavilov considerara a Méjico-Centroamérica como centro de origen del maíz la existencia de un máximo de diversidad y la coexistencia actual o pasada con sus parientes silvestres. Constatada la existencia de un gran número de tipos y variedades de

Zea mays y de numerosas especies del género *Euchlaena* en el que antiguamente se incluía el teosinte, Vavilov reforzó su idea inicial sobre el origen del maíz.

Actualmente, ya nadie duda de que la domesticación del maíz ocurrió en México-Centroamérica pero se han generado dos teorías antagónicas la unicéntrica, que sostiene, entre otros Matsuoka (2001) y Zizumbo y Colunga (2010) y la multicéntrica defendida por Kato (2005).

Matsuoka concluye, basándose en evidencias genéticas, que todo el maíz cultivado surge de una única acción de domesticación en el sur de México ocurrido hace aproximadamente 9000 años. Identificó al teosinte (*Zea mays* ssp. *Parviglumis*) como el ancestro único del maíz cultivado. La diversidad observada en los maíces que colonizan el altiplano la achaca a hibridaciones con *Zea mays* ssp. *mexicana*. Ambas especies de teosinte son originarias de la región del Balsas y por ello Matsuoka considera que el maíz se origina en esa región situada en el centro-sur de México.

Sin embargo Kato ha realizado investigaciones que permiten asociar una determinada muestra de maíz moderno o teosinte a patrones nodulares cromosómicos que estarían relacionados con su origen geográfico y explicarían también su dispersión. Como consecuencia concluye la existencia de cuatro centros de domesticación que se sitúan desde el centro de México hasta Guatemala. Desde aquí, el maíz se habría dispersado hacia el norte (Norte de México-Estados Unidos) y hacia el sur (Sudamérica) continuando esporádicamente hibridándose con especies de teosinte responsable de la gran diversidad de variedades y tipos actuales.

Como muestras recogidas de las excavaciones realizadas entre los años 2007 y 2011, en Paredones y Huaca Prieta, en la costa norte peruana, analizadas por Grobman, establecen una antigüedad del cultivo del maíz en Perú de entre 6.500 y 7.750 años, superando a algunas de las muestras más antiguas recogidas en México (Guilá Naquitz, en el estado mexicano de Oaxaca), este profesor emérito de la Universidad Nacional Agraria La Molina, manifiesta que “*Antes se pensaba que México era el lugar donde se originó el maíz, pero con este estudio podemos afirmar ahora que en el Perú también había este cultivo con similar antigüedad*”. Diversas experiencias que postulan al país andino como lugar donde se inició el cultivo del maíz se recogen en un libro, *Maize*, publicado en 2013 por la Universidad de Cambridge.

4. LOS OLMECAS PONEN A PUNTO LA NIXTAMALIZACIÓN

Las evidencias arqueológicas más antiguas de deificación del maíz datan de 1500 años A.C., según atestiguan los restos encontrados en San Lorenzo de Tenochtitlán, cerca de Veracruz, pertenecientes a la cultura olmeca. Existen representaciones de los granos de maíz junto a enormes cabezas esculpidas en piedra y objetos culinarios relacionados con el proceso de nixtamalización.

Pero ¿en qué consiste este proceso y qué beneficios aporta?

Los pueblos indígenas que poblaban México y Centroamérica consumían originariamente tortillas obtenidas directamente de la harina procedente de moler granos secos de maíz. Sin embargo, la harina así obtenida se descomponía con facilidad y adquiría mal olor al cabo de unos días, debido a la oxidación de sustancias lipídicas contenidas en el germen. Casualmente descubrieron que la cocción previa quebraba los granos y facilitaba el desprendimiento de las partes del germen en la que se acumulan la mayoría de estas sustancias lipídicas. Es probable

que, también por casualidad, las cenizas producidas por la leña empleada como combustible para la cocción, se mezclaran accidentalmente con los granos y descubrieran que ablanda y destruye su cáscara. Los granos así obtenidos tenían propiedades culinarias distintas y muy apreciadas por los indígenas. La eficacia del empleo de las cenizas se achaca a su contenido en óxidos de sodio y de calcio, de manera que al mezclar cenizas con agua estamos preparando una lejía alcalina que es, a la postre, la responsable del proceso de nixtamalización.

El vocablo *nixtamal* proviene del lenguaje náhuatl que hablaban muchas tribus mesoamericanas como los toltecas y olmecas. Hay muchas palabras de uso común en castellano que tienen su origen en el náhuatl como chocolate, cacao, tomate, aguacate, cacahuete, zopilote y ocelote.

Nextli, en náhuatl, significa “cenizas de cal” y *tamalli* masa de maíz cocido. De la conjunción y castellanización de esas dos palabras surge el vocablo “nixtamalización”.

Actualmente, el proceso de obtención del nixtamal se realiza mediante la cocción del maíz con agua y cal viva (CaO) hasta una temperatura cercana al punto de ebullición. Después de la cocción se deja reposar la masa durante un tiempo que varía según las costumbres del lugar y el tipo de alimento a preparar. A continuación se elimina el caldo de cocción, se lavan con agua los granos y se desechan los pericarpios. Una vez seco, el nixtamal se muele y se utiliza para la elaboración de tortillas, tamales y otras preparaciones típicas de la cocina mejicana.

Aunque es probable que los olmecas, una vez descubierta la nixtamalización por casualidad, valoraran exclusivamente las ventajas sensoriales del producto y su posibilidad de conservación a más largo plazo, lo cierto es que el proceso añade una serie de ventajas al maíz que mejoran su calidad nutritiva y que, se supone, fue un salto cualitativo en la alimentación de los pueblos indígenas. Algunos investigadores como Bressani (1990), Rascón-Cruz et al. (2004), Serna-Saldivar et al. (1990) y Paredes López et al. (2009) han concluido las ventajas del nixtamal frente a la harina de maíz, que se resumen y comentan a continuación.

- A. Aunque el proceso disminuye la fibra dietaria insoluble, aumenta el contenido en fibra soluble que pasa del 0,9% en el maíz al 1,3% en la masa nixtamalizada y al 1,7% en la tortilla.
- B. El maíz es deficiente en lisina y triptófano, por lo que el nixtamal y la tortilla también lo son, pero la nixtamalización incrementa la disponibilidad de la mayoría de los ácidos esenciales y la eficiencia proteínica (cantidad de nitrógeno absorbido respecto al total ingerido). Ambos efectos contribuyen a mejorar considerablemente el aporte nutritivo de las proteínas del maíz.
- C. Después del cocimiento del maíz, el almidón se retrograda, es decir se recristaliza o reasocia para formar nuevas estructuras durante el tiempo que el grano permanece en remojo. Se sabe que la fracción de almidón retrogradado no es digerida por el intestino delgado de los monogástricos y llega al colon donde es fermentado por la microflora específica de esta parte del aparato digestivo, lo mismo que ocurre con la fibra soluble, produciendo ácidos grasos de cadena corta (propiónico, acético y butírico). Este último, el ácido butírico, es la principal fuente de energía de las células del colon y tiene una gran importancia en la salud del mismo, ayudando a prevenir el cáncer de colon.
- D. Como es obvio, el proceso aumenta el contenido en calcio, hasta treinta veces respecto al nivel original del grano crudo. Además, el calcio presente en el nixtamal es

altamente biodisponible como se ha demostrado en ensayos con ratas alimentadas con grano crudo y grano nixtamalizado.

- E. El maíz nixtamalizado previene la aparición de la pelagra como veremos en el siguiente apartado de este trabajo.

5. EL MAÍZ Y LA PELAGRA

Las poblaciones indígenas mesoamericanas que consumían nixtamal no padecían la enfermedad de la pelagra algo que si era frecuente en Sudamérica, dónde no estaba tan extendida la técnica de la nixtamalización.

La pelagra es una enfermedad producida por la deficiencia en niacina (una vitamina del complejo B) y/o triptófano. Es bastante frecuente en zonas donde las personas consumen mucho maíz en su dieta que es un cereal con poco contenido en vitamina B₃ y triptófano. Sin embargo, durante muchos años, prestigiosos científicos la consideraron como una enfermedad infecciosa no relacionándola con el consumo de maíz. Aunque hubo algunas excepciones.

El verano de 1717, el médico catalán Julian Gaspar Casal se traslada al Principado de Asturias como médico municipal. Volvía cansado de la corte madrileña donde su espíritu inquieto e investigador le habría causado algún problema con la Santa Inquisición. Más tarde, ejerció como funcionario del Cabildo de la catedral de Oviedo donde cultivó la amistad del erudito Benito Jerónimo Feijoo con el que compartía las ideas de la Ilustración.

Sus acertadas observaciones sobre el conocido como “mal de la rosa” posteriormente se conocería con el nombre de pelagra— lo llevaron a relacionarla acertadamente, con una alimentación deficitaria. Es más, hizo hincapié en el que el consumo excesivo de maíz, con el que se alimentaba la población campesina era el origen de la enfermedad.

Esta enfermedad fue conocida también como “lepra asturiana”, “lepra italiana”, “lepra de Lombardía” y “escorbuto de los Alpes” menciones que aluden a regiones europeas donde se había implantado el uso del maíz en la alimentación humana, sustituyendo al trigo, más caro y menos productivo, pero con mayor contenido en vitamina B₃. Los cambios que sufría la piel de los enfermos que se volvía áspera, rojiza y escamosa, fue asociada a las primeras lesiones observadas en la lepra y de ahí sus denominaciones primitivas hasta que, en 1771, el médico italiano Francesco Frapollì sugirió el nombre de pelagra derivado de los vocablos italianos “pelle” (piel) y “agra” (áspera).

En el primer tercio del siglo XX, el médico estadounidense de origen húngaro Joseph Goldberger postuló que la causa de la pelagra era una deficiencia de origen dietético, en la línea con lo sostenido por Gaspar, pero no obtuvo éxito. La mayoría de los acomodados médicos de la época preferían la tesis infecciosa antes de aceptar que la enfermedad fuera causada por desnutrición a la que se veían abocadas las clases más humildes. Sus investigaciones, iniciadas en 1914, a instancia del Servicio de Salud de los Estados Unidos, pusieron de manifiesto que la enfermedad era casi exclusiva de las zonas rurales más pobres de los estados sureños donde los productos predominantes en la dieta diaria eran los más baratos como el tocino, el maíz y la melaza. Además, observó que el personal médico y asistencial de los hospitales, con hábitos alimenticios distintos debido a su mayor poder adquisitivo, no desarrollaban la enfermedad a pesar de su intensa exposición a los enfermos de pelagra.

Ese mismo año de 1914, una comisión de expertos promovida por el gobierno de Estados Unidos, dictaminó el origen infeccioso de la enfermedad basándose en que las personas infectadas vivían con otros enfermos y tenían hábitos higiénicos deplorables. No obstante, antes del comienzo de la segunda guerra mundial, los trabajos de Goldberger fueron aceptados por la comunidad científica e identificada la carencia de niacina (vitamina B₃) como la causa principal de la enfermedad.

A pesar del conocimiento que ya se tenía de las causas de la enfermedad, todavía en épocas relativamente recientes, han ocurrido sucesos que han provocado brotes de la enfermedad, por una mala praxis en el suministro de alimentos. Así, en la década de los sesentas, del siglo pasado, los envíos de maíz procedentes de Estados Unidos, para paliar una hambruna causada por la sequía en Tanzania, fue el origen de una epidemia de pelagra que no se corrigió hasta que se implementó el cereal con suplementos de niacina.

Había otra forma de mejorar la calidad nutritiva del maíz y evitar la pelagra. La solución para la enfermedad que azotó durante varios siglos a las poblaciones rurales de medio mundo, muy dependientes del maíz para su alimentación, la habían patentado los Olmecas 3000 años antes. Se llamaba nixtamalización.

La explicación científica, formulada más tarde, lo aclara todo: “La niacina (B₃) presente en el maíz no está disponible para su absorción por el organismo pero el proceso de cocción alcalina provoca su transformación en ácido nicotínico asimilable”.

6. LOS VIAJES DEL MAÍZ POR EL CONTINENTE AMERICANO

Si aceptamos que el teosinte, mediante diversos cruzamientos, es el ancestro más probable del maíz y nos apoyamos en las bastante escasas —pero para algunos investigadores suficientes, evidencias arqueológicas y en los estudios genéticos— el maíz debió comenzar a cultivarse en Mesoamérica, en algún lugar situado entre el sur de México y Guatemala entre el 7500 y el 6500 años antes de Cristo. Muchos siglos después (1500 a.C.) los indígenas mesoamericanos descubren la técnica de la nixtamalización aunque para algunos investigadores como Vargas (2007) hasta que el proceso no se expandió por toda la zona (entre 1200 y 300 a.C.), no se consolidó el maíz como alimento básico en Centromérica.

Desde épocas muy antiguas, los indígenas que poblaban México y Guatemala tuvieron frecuentes contactos con otros pueblos situados más al sur y al norte, con los que intercambiaron material vegetal y animal y diversas técnicas agrícolas y culinarias.

Aunque como hemos comentado anteriormente, las evidencias arqueológicas son muy escasas, los pólenes fósiles acreditan una expansión rápida del cultivo a través del Istmo de Panamá, que se prolongó hacia las zonas más áridas de Perú y Chile, paralelas a la costa del Pacífico. Las excelentes condiciones de conservación del desierto de Atacama han permitido la observación de pólenes fósiles que datan de entre 5200 y 4800 a.C. (Rivera, 2006. Cit. Vargas, 2013), y Grobman data los restos arqueológicos de maíz en Perú entre 5750 y 4500 a.C.

También en Sudamérica la implantación del cultivo, hasta ser considerado junto a las patatas y las judías, un alimento básico de la población, fue lenta. Según Shady (2006), hasta 2300 a.C. no se hacen visibles representaciones de mazorcas en contextos rituales. Sin embargo, hacia 1200 a.C. era ya un cultivo importante (Hastorf et al., 2006. Cit Vargas, 2013).

La expansión hacia la región andina fue posterior, consolidándose entre 250 y 1100 d. C. (Hastorf et al., 2006. Cit Vargas, 2013) pero nunca tuvo un papel predominante en la alimentación, siendo uno entre muchos cultivos como las papas, la quínoa, frijoles, lupinos y muchos otros, sin llegar nunca ser un alimento básico (Vargas, 2007).

Desde la costa y la región andina, el maíz alcanzó las zonas templadas del cono sur y más cálidas de Venezuela y Brasil.

Si nuevas evidencias arqueológicas no lo desmienten el viaje del maíz hacia el norte se inició unos siglos después que hacia el sur. Se cultivaba ya en Nuevo México en 1650 a.C., en Arizona 1000 a.C. y unos siglos después se expandió a lo largo del valle del Misisipi llegando a Nueva Inglaterra y Canadá en épocas relativamente recientes (1000 d.C.).

Vargas (2013) refiere la innovación culinaria que ocurrió entre 800 y 1500 d.C. en territorios del valle del Misisipi. Es la técnica conocida en inglés como *hominy* que consiste en remojar el maíz de la variedad *indurata* en agua con lejía obtenida de cenizas (algo parecido a lanixtamalización). Los granos con la lejía se colocan luego en un mortero de madera vertical para ser molidos mediante golpeteo con un mazo de madera. El proceso ablanda el pericarpio y facilita su separación. Después la mezcla se cuele en una canasta y se separa del líquido. Posteriormente se vuelve a moler hasta conseguir el punto fino adecuado. Se sirve mezclado con carne y frijoles y todavía se puede degustar en restaurantes del sur de Estados Unidos.

7. EL PRIMER CONTACTO DEL MAÍZ CON LOS EUROPEOS Y SU DIFUSIÓN EN EL VIEJO MUNDO

Cuando en el curso de su primer viaje a América, Colón llegó a Cuba, entró en contacto con numerosas plantas desconocidas para los europeos, entre ellas el maíz que en taíno (*mahís*) significa “*lo que sustenta la vida*”. Fray Bartolomé de las Casas, en su “Historia de las Indias” refiere “*Vieron frijoles y maíz, que ellos llamaban panizo, y de lo cual encontraron mucha cantidad*”. Parece que en este primer viaje a Colón le interesó poco el maíz al confundirlo con una especie de panizo europeo y que el nombre de maíz para referirse a él es posterior.

Abundando en ello, Vargas (2013) fundamenta en el análisis de diversos documentos históricos lo que se relata a continuación referente a la llegada de Colón a la isla Fernandina (nombre que originariamente se le dio a Cuba aunque con poco éxito): “*El cinco de noviembre de 1492, mandó (Colón) a Rodrigo Sánchez y a maestre Diego que fueran a tierra y describiran lo visto. Volvieron al día siguiente con noticias del maíz que no interesaron a Colón ya que lo que llamó su atención fue el algodón e identificó al maíz con plantas del viejo mundo. Así, primero lo llamó panizo por su semejanza con una planta europea con espigas*”.

El nombre de maíz parece que se adoptó durante el tercer viaje, en las costas de la actual Venezuela y hacía referencia al vino hecho con esta planta. En todo el Caribe, incluida las costas de Venezuela, el idioma predominante era el taíno.

No obstante, ese desinterés, llevó la planta a España y parece que su cultivo se extendió con cierta rapidez ya que el mismo Colón escribió, en 1498, que la planta se cultivaba con abundancia en Castilla: “*una simiente que hace una espiga como una mazorca, de que llevé yo allá y hay mucho en Castilla*” (Colón Hernando. Cit. Vargas 2013).

Unos años después del descubrimiento los europeos tomaron constancia de la extraordinaria productividad de este cereal, sobre todo cuando se le comparaba con el trigo. El mismo Bartolomé de las Casas (cit. Oliveros y Jordana de Pozas, 1968), en su “Apologética histórica”, hace la observación, evidentemente un poco exagerada, siguiente: *“El maíz da mucho más rendimiento que el trigo, como que llega al ciento y hasta ciento cincuenta por uno, porque de cada grano nace una caña y de cada caña tres mazorcas. Como de cada mazorca salen seiscientos y a veces, hasta setecientos granos, resulta que de un solo grano salen mil quinientos”*.

Oliveros y Jordana (1968) aluden que, una vez que el maíz llegó a España, se extendió rápidamente por las regiones de las costas gallegas y asturianas. Tapias de Casariegos, en Asturias, presume de ser el primer lugar donde se cultivó el maíz en España, en 1604; Fue traído por Gonzalo Méndez de Cancio, natural de esta villa, que había sido nombrado por Felipe II, Gobernador y Capitán General de Florida, donde fomentó el cultivo intensivo del maíz. Al regresar a España comenzó a cultivarlo en sus fincas de Tapias de Casariegos (Asturias) y Mondoñedo (Galicia). Aunque tenemos constancia de que esta reivindicación primigenia de este pueblo asturiano contradice la verdad documentada, es probable que tenga parte de razón ya que todos sabemos que el maíz sólo muestra su verdadera potencialidad en tierras de regadíos o en secanos lluviosos, casi inexistentes en Castilla, en aquella época. De esta manera, el cultivo a gran escala y con tecnologías adecuadas a su productividad, debió de ocurrir a partir de su reintroducción en las tierras lluviosas de Galicia y Asturias, de las variedades traídas desde Florida por Méndez de Cancio.

La difusión del maíz en Europa, a través del comercio que España mantenía con sus posesiones europeas, debió de ser muy rápida y, a través del Mediterráneo llegó pronto al norte de África y a Turquía y al cercano oriente, donde fue muy bien aceptado. La temprana presencia de maíz en Turquía indujo a los italianos a atribuirle ese origen, como hacían con otros productos exóticos. Todavía, en Italia, a la harina de maíz se la conoce como “farina di granturco”.

Parece que fueron los portugueses, que después del descubrimiento mantuvieron abierta la ruta de circunvalación de África para llegar al Extremo Oriente, los responsables de la llegada del maíz a las costas atlánticas e índicas africanas. También lo llevaron a la India, a través de Goa, y a China, a través de Macao, y a Indonesia.

Los españoles lo llevaron a Filipinas, a partir de 1521, desde donde se extendió por todo el sudeste asiático y Japón y los ingleses a Nueva Gales del Sur (Australia) a partir de 1788. De esta manera, este valiosísimo cereal colonizó todas las tierras de clima templado o más cálido del planeta.

8. A MODO DE CONCLUSIÓN: ¿POR QUÉ ES EL MAÍZ EL CEREAL MÁS CONSUMIDO EN EL MUNDO?

Es obvio que la exposición de la historia de una planta debe ser interesante para el lector y de lectura amena y bien documentada. Hay, no obstante, un aspecto que no debemos descuidar y que está relacionado con la importancia que la planta tiene para la humanidad y en que se fundamenta esa importancia.

Lo cierto es que el maíz es un alimento esencial para los humanos y el ganado doméstico y por ello es el cereal más consumido en el mundo, por encima del trigo y del arroz. (FAO, 2016). Veamos las razones:

- A. Su adaptabilidad a distintas condiciones climáticas permite cultivarlo desde el extremo sur de América hasta las proximidades del círculo polar, pasando por las selvas amazónicas y todas las tierras de clima templado del mundo. Sólo requiere un clima de verano húmedo o tierras de regadío. Tampoco tiene exigencias edáficas particulares aunque las mayores producciones se dan en suelos profundos y bien drenados.
- B. Su productividad, asociada a una forma peculiar de realizar la fotosíntesis, es insuperable por los demás cereales. Su modelo fotosintético, denominado C-4 por ser un azúcar de cuatro átomos de carbono el producto inicial de la fotosíntesis, es mucho más eficiente que los modelos C-3 de los cereales del viejo mundo. En la práctica, comparar un trigo con un maíz es como comparar un motor atmosférico con un turbo. Su sistema fotosintético arranca con bajísimas concentraciones de CO_2 lo que le permite seguir captando energía en condiciones de alta luminosidad y también de sequía, condiciones en las que muchas plantas se ven obligadas a cerrar, en parte, sus estomas para evitar la pérdida de agua o la fotoxidación de sus cloroplastos. Podemos decir, siguiendo con el ejemplo, que la pequeña cantidad de CO_2 que llega por los estomas semicerrados es suficiente para mantener el funcionamiento del motor turbo, pero no del motor atmosférico. Es decir, que en esas condiciones, el maíz sigue captando energía mientras el trigo descansa esperando condiciones más propicias. De esta forma, el maíz puede conseguir, en condiciones óptimas producciones de grano superiores a los 20.000 kg/ha mientras que al trigo le cuesta mucho superar los 9.000 kg/ha.

Además es la típica especie en la que la exaltación del vigor híbrido —tras el cruzamiento de dos variedades distintas que se han reproducido cada una con un alto nivel de consanguinidad— es más ostentosa. La evidente depresión de los parámetros productivos de las variedades consanguíneas se transforma en una alta productividad en la variedad híbrida.

- C. Su capacidad para hibridarse con otras especies del género y con otras variedades que fue clave en su domesticación, también es fundamental en los programas de mejora clásica, de manera que se han conseguido tipos de maíz aptos para cualquier uso culinario, alimentación del ganado, industrial y como biocombustible. Insistiendo en esto último: el maíz pienso aporta energía a la dieta de los animales domésticos con el menor costo entre todos los cereales, el maíz dulce es muy apreciado en ensaladas; hay variedades estrictamente seleccionadas para hacer tortillas, panes y otras elaboraciones; el maíz azucarado es una materia prima, cada vez más competitiva, para la obtención de azúcares, dextrosas, almidones etc; las variedades forrajeras originan ensilados de gran calidad y, sin ánimo de ser exhaustivo, cada vez es más empleado para la obtención de biocombustibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Beadle, G. 1980. Cit. Serratos, J. 2012 en “*El origen y la diversidad del maíz en el continente americano*”. 2ª Ed. Greenpeace. México.
- Bressani, R. 1990. “*Chemistry, technology and nutritive value of maize tortillas*”. Food Reviews International, Vol. 6, number 2.
- Casas (Fray Bartolomé de las). 1517. “*Historia General de las Indias*”. Cit. Oliveros M.T., y Jordana, J., 1968. La Agricultura en tiempos de los Reyes Católicos. INIA. Madrid.
- Colón, Hernando. Cit. Vargas 2013 procedente de “*Crónicas de América, 1; Cap. XXVIII de Historia del Almirante*”. Arranz Márquez Ed. Madrid.
- Diario de a bordo de Cristóbal Colón, 1493. Cit. Vargas 2013
- Doebley, J. 2004. “*The genetics of maize evolution*”. Ann. Rev. Genet. 2004, 38
- FAO, 2016. “*El estado mundial de la agricultura y la alimentación*”.
- Frapolli, F. Cit. Bruyn G. and Poser, Ch. en “*The History of tropical neurology*”. Science History Publications. USA 2003.
- Gaspar Casal, J. Cit. López Piñero, J. en “*Gaspar Casal: Descripción ecológica de la pelagra, primera enfermedad carencial*”. Rev. Esp. Salud Pública Vol. 80 nº 4. 2006.
- Goldberger, J. Cit. Kraut, A. 2017. “*Goldberg and the Pellagra Germ*”. NIH History
- Hastorf, C. et al., 2006. Cit. Vargas, L. 2013. “*The movements of maize into Middle Horizon Tiwanaku, Bolivia*”
- Grobman, A. 2013. “*Maize*”. Cambridge University
- Hernández, X. 1987. “*Razas de maíz en México: Su origen, características y deistribución*”. Geografía Agrícola 2.
- Jackson, M.J., 1992. “*G92-1115 corn quality for industrial uses*”. Historical materials from University of Nebraska Lincoln Extensión. Paper 748.
- Kato, T. 2005. “*Cómo y dónde se originó el maíz*”. Investigación y Ciencia 347. Versión en español de Scientific American.
- Mangelsdorf, P. et Reeves, R. 1959. “*The origin of corn*”. Bot. Mus. Leaflet. Harvard University, 18.
- Matsuoka, Y. et al. 2001. “*A single domestication for maize shown by multilocus microsatellite genotyping*”. PNAS USA, Vol 99, Number 9.
- Montgomery E.G., 1906. “*Wath is an car of corn*”. Popular Science Monthly 68.
- Oliveros, M.T. y Jordana J. 1968. “*La Agricultura en tiempos de los Reyes Católicos*”. INIA. Madrid.
- Quero C., R. 1993. “*Estudio de los componentes reproductivos, nivel de ploidía y morfología forrajera en el género Tripsacum*”. Tesis de Maestría en Ciencias, Centro de Ganadería, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Montecillo, México.
- Paredes López, O. et al. 2009. “*La nixtamalización y el valor nutritivo del maíz*”. Ciencias 92. Universidad Nacional autónoma de México.
- Rascón-Cruz, Q. et al. 2004. “*Accumulation, assembly and digestibility of ama-*

- rantin expressed in transgenic tropical maize*". Theoretical and Applied genetics. Vol, 108. N° 2.
- Rivera, 2006. Cit. Vargas, 2013. "*Prehistoric maize from Northern Chile: an evaluation of the evidence*". En *Histoires of maize. Multidisciplinary approaches to the prehistory, linguistics, biogeography, domestication and evolution of maize*. Academic Press. Amsterdam.
 - Serna-Saldívar, S. et al. 1990. "*Thecnology, chemistry and nutritional value of alkaline-cooked corn products*". *Advances in Cereal Science and Tecnology*. Vol. X.
 - Shady, R. 2006. "*La civilización Caral: sistema social y manejo del territorio y sus recursos. Su trascendencia en el proceso cultural andino*". *Bol. Arqueología de la PUCP* n° 10. Lima. Perú.
 - Vargas, L. 2007. "*La historia incompleta del maíz y su nixtamalización*". *Cuadernos de nutrición* 30 (3). Universidad Nacional Autónoma de México.
 - Vargas, L. 2013. "*El maíz, viajero sin equipaje*". Universidad Nacional Autónoma de México.
 - Wang, H. et al 2005. "*The origin of the naked grains of maize*". *Nature* 436
 - Weathewax, P. 1955. "*Early history of corn and theories as to its origin*". *Corn and Corn Improvement*, ed. G.F. Sprague. NY Academic.
 - Zizumbo, D. et Colunga, P. 2010. "*Origin of agriculture and plant domestication in West Mesoamérica*". *Genetic Resources and Crop Evolutio* 57 (6).

2017

5

Anexos

ANEXO 1: CARACTERIZACIÓN AGROCLIMÁTICA

*Rocío Velázquez Otero
Mercedes Gómez-Aguado Gutiérrez
José Miguel Coletto Martínez
Manuel Martínez Cano*

1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de la caracterización agroclimática, se ha dividido Extremadura en 11 zonas agroclimáticas, integradas por diferentes comarcas naturales correspondientes al periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2016 y el 31 de agosto de 2017. Asimismo se comparan los datos climáticos de este año de estudio y los de la serie histórica 1985 a 2016, de 31 años, que en lo sucesivo denominaremos periodo de referencia.

Las temperaturas medias y las temperaturas medias de las máximas de todas las zonas estudiadas, en el año 2017, fueron más altas que las medias de la serie 1985-2016. En cuanto a las temperaturas medias de las mínimas del año, éstas fueron más altas en la mayoría de las estaciones con respecto a las medias de las mínimas del periodo de referencia, destacando Sierras y Valles del Norte de Cáceres, La Serena y Sierra de Jerez.

El número de horas frío fue variable en el 2017, en las diferentes zonas, con respecto a los años de la serie histórica. Hubo ligeros descensos en Sierras y Valles del Norte de Cáceres, Siberia Extremeña, La Serena, Tierra de Barros y Sierra de Jerez. Tan solo en la Campiña Sur aumentaron ligeramente las horas frío con respecto al periodo de referencia; mientras que los valores fueron muy similares en el resto de zonas. Destacar el mínimo de 723 horas frío en Vegas del Gadiana y el máximo de 1.068 horas frío en Villuercas-Ibores.

El número de heladas de 2017 fluctuó en algunas de las zonas en comparación con la serie histórica. Destacó Villuercas-Ibores con 40 heladas y registro de la primera y última helada: 7/noviembre/2016 y 1/mayo/2017, respectivamente.

Las precipitaciones medias estuvieron por debajo de los valores medios del periodo histórico en todas las zonas estudiadas. Las zonas agroclimáticas de Sierras y Valles del Norte de Cáceres y Villuercas-Ibores alcanzaron 1.195 mm y 859 mm, respectivamente. Por el contrario, La Serena, Tierra de Barros y Campiña Sur superaron ligeramente los 300 mm.

El periodo de sequía osciló entre 4 a 7 meses, según la zona agroclimática, entre abril y octubre; considerándose 2017 un año más seco en comparación con la serie de 31 años.

Las comarcas naturales de cada zona agroclimática se indican en el mapa 1 y los datos de las estaciones meteorológicas representativas de cada una de ellas, se recogen en el cuadro 1.

Los cuadros y gráficos expuestos a continuación de este epígrafe, para cada una de las zonas agroclimáticas, recogen información de las siguientes variables climáticas y otros datos:

- **tm:** Temperatura media mensual y/o anual (°C).
- **T:** Temperatura media de las máximas mensual y/o anual (°C)
- **t:** Temperatura media de las mínimas mensual y/o anual (°C)
- **Ta:** Temperatura máxima absoluta mensual y/o anual (°C).
- **ta:** Temperatura mínima absoluta mensual y/o anual (°C).
- **Nº horas frío:** número de horas por debajo de 7 °C, calculadas por la fórmula de Mota.
- **Fecha PH-UH:** fecha de la primera helada (otoño-invierno) y fecha de la última helada (invierno-primavera).
- **P:** Precipitación mensual y/o anual (mm).
- **ETP:** Evapotranspiración (mm) calculada por el método de Blaney Cridley. Es la cantidad de agua necesaria para cubrir las necesidades hídricas de la vegetación. A efectos de balances hídricos, se considera el cultivo de referencia, de manera que para un $K_c = 1$, $E_{To} = ETP$.
- **Periodo de sequía:** Meses en los que la relación entre el agua disponible (suma de precipitación y la reserva de agua acumulada en el suelo) y el agua necesaria (ETP) es menor o igual a 0,50, quedando solo cubiertas el 50% de las necesidades hídricas. Fórmula de cálculo: $(P+R /ETP) < 0,5$
- **R:** Reservas de agua (mm) en el suelo. El suelo alcanza su R máxima cuando está saturado, generalmente a 100 mm.
- **L:** Excedentes de humedad (mm) que se producen una vez que el suelo está saturado, alimentando los acuíferos subterráneos (infiltración) o escurriendo hacia los ríos y embalses (escorrentía). Esta última también puede producirse, con suelo no saturado, cuando la intensidad de la precipitación desborda las posibilidades de infiltración.
- **s/d:** sin dato, no se ha registrado valor en la estación meteorológica.

CUADRO 1: Zonas agroclimáticas en Extremadura

Zona agroclimática	Comarcas naturales	Estación (código)	Período	Coordenadas
Sierras y Valles del Norte de Cáceres	Sierra de Gata Las Hurdes Valle del Jerte Valle del Ambroz La Vera	Barrado (3439)	1985-2017	Long: 5° 52' 57'' Lat: 40° 05' 00'' Alt: 796 m
Vegas del Alagón y Tiétar	Vegas del Alagón Campo Arañuelo (Norte) Riberos del Tajo (Norte)	Presa de Valdeobispo (3511)	1985-2017	Long: 6° 15' 17'' Lat: 40° 05' 50'' Alt: 280 m
Llanos de Cáceres	Riberos del Tajo (Sur) Meseta Cacerreña Sierra de Montánchez Campo Arañuelo (Sur)	Cáceres (3469A)	1985-2017	Long: 6° 20' 20'' Lat: 39° 28' 17'' Alt: 394 m
Villuercas - Ibores	Las Villuercas Los Ibores	Berzocana (3453)	1985-2017	Long: 5° 27' 42'' Lat: 39° 26' 15'' Alt: 728 m
Tierras de Alcántara	Penillanura del Salor Baldíos de Albuquerque	San Vicente de Alcántara (3575)	1985-2017	Long: 7° 08' 12'' Lat: 39° 21' 46'' Alt: 495 m
Vegas del Guadiana	Vegas del Guadiana Llanos de Olivenza (Oeste)	Talavera la Real (4452)	1985-2017	Long: 6° 48' 50'' Lat: 38° 53' 00'' Alt: 185 m
Siberia Extremeña	Siberia Extremeña	Herrera del Duque (4244 y 4244X)	1985-2017	Long: 5° 02' 57'' Lat: 39° 09' 57'' Alt: 465 m
La Serena	La Serena	Campanario (4328)	1985-2017	Long: 5° 36' 53'' Lat: 38° 51' 50'' Alt: 398 m
Tierra de Barros	Tierra de Barros Llanos de Olivenza (Este)	Fuente del Maestre (4433A)	1985-2017	Long: 6° 26' 57'' Lat: 38° 31' 42'' Alt: 446 m
Campaña Sur	La Campaña	Azuaga (5473F)	1985-2017	Long: 5° 40' 52'' Lat: 38° 15' 42'' Alt: 580 m
Sierra de Jerez	Sierra de Jerez Llanos de Olivenza (Sur)	Jerez de los Caballeros (4511)	1985-2017	Long: 6° 46' 17'' Lat: 38° 19' 07'' Alt: 492 m

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

MAPA 1: Comarcas naturales de las zonas agroclimáticas de Extremadura



2. ZONAS AGROCLIMÁTICAS EN EXTREMADURA

2.1 Zona climática: Sierras y Valles del Norte de Cáceres (estación de Barrado)

La temperatura media anual de la zona fue de 16,6 °C, siendo 1,8 °C mayor que la del periodo de referencia. La temperatura media de las máximas alcanzó 33,0 °C en julio y 33,3 °C en agosto, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 3,2 °C en enero y de 5,5 °C en febrero. La temperatura máxima absoluta alcanzó 40 °C en los meses de junio, julio y agosto, y la mínima absoluta descendió hasta -1,0 °C en diciembre, -3 °C en enero y -1,5 °C en marzo.

Las horas frío acumuladas entre los meses de noviembre a febrero ascendieron a 917, registrándose tan 9 heladas entre el 31 de diciembre y el 23 de marzo.

La precipitación acumulada fue de 1.195 mm, similar a la precipitación media histórica de 1.206 mm, presentando incrementos mensuales respecto a las medias históricas mensuales, en noviembre (195%), febrero (220%), mayo (123%) y especialmente en julio (351%) y agosto (620%). Por el contrario, las precipitaciones se redujeron el resto de meses, principalmente en los meses de septiembre (26%), diciembre (36%), enero (60%), marzo (62%) y muy notablemente en abril (18%).

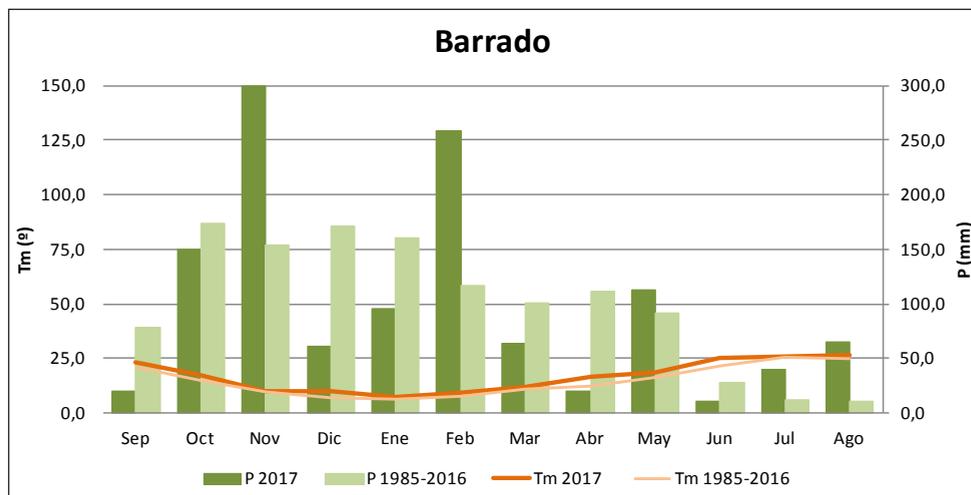
El periodo de sequía duró 4 meses, de junio a septiembre. Las precipitaciones registradas permitieron tener una reserva de agua en el suelo desde octubre de 2016 hasta abril de 2017 y unos excedentes de humedad en el suelo de 4 meses, desde noviembre hasta febrero.

CUADRO 2: Datos agroclimáticos de la estación de Barrado en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,0	17,3	9,8	9,6	7,3	9,2	11,8	16,3	18,5	24,9	25,6	26,2	16,6
T (°C)	29,6	22,0	13,3	13,6	11,4	12,7	16,3	22,0	23,5	31,8	33,0	33,3	21,9
t (°C)	16,4	12,6	6,2	5,6	3,2	5,5	7,3	10,5	13,3	18,0	18,2	19,0	11,3
Ta (°C)	41,5	29,0	23,0	19,0	18,5	19,5	25,5	27,5	31,5	40,0	40,5	40,0	29,6
ta (°C)	9,5	7,0	1,5	-1,0	-3,0	0,0	-1,5	2,5	6,0	10,0	10,0	12,0	4,4
Nº horas frío			206	211	277	223							917
Nº heladas				1	4	1	3						9
Fecha PH-UH				31			23						
P (mm)	20	149	300	61	96	258	63	20	112	11	40	65	1.195
ETP (mm)	178	62	27	23	29	30	66	94	161	211	250	235	1.366
R (mm)		87	100	100	100	100	97	23					
L (mm)			260	38	67	228							

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 1: Diagrama ombrotérmico de Sierras y Valles del Norte de Cáceres en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.2 Zona climática: Vegas del Alagón y Tiétar (estación de Presa de Valdeobispo)

La temperatura media anual de la zona fue de 16,8 °C; aumentó 0,7 °C respecto a la temperatura media anual del periodo 1985-2016. Las temperaturas medias mensuales, oscilaron entre los 6,7 °C de enero (descendiendo la temperatura mínima absoluta hasta -3,0 °C) y los 26,2 °C de julio, alcanzándose la temperatura máxima absoluta de 42 °C dicho mes. Asimismo, la temperatura media de las máximas alcanzó 34,3 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de tan solo 0,9 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron de 917, alcanzándose los valores más elevados entre diciembre y febrero. Se registraron 23 días con temperaturas por debajo de 0 °C, entre el 20 de diciembre y el 9 de febrero. 16 días de heladas se contabilizaron en el mes de enero.

La precipitación anual acumulada fue de 581 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica (691 mm). Las precipitaciones de septiembre, diciembre, enero, marzo, abril, junio y julio fueron inferiores a la media mensual histórica, destacando el descenso en abril, con tan solo 3 mm. Por el contrario, destacó el aumento de las precipitaciones el resto de meses, especialmente los meses de febrero (200%) y agosto (288%).

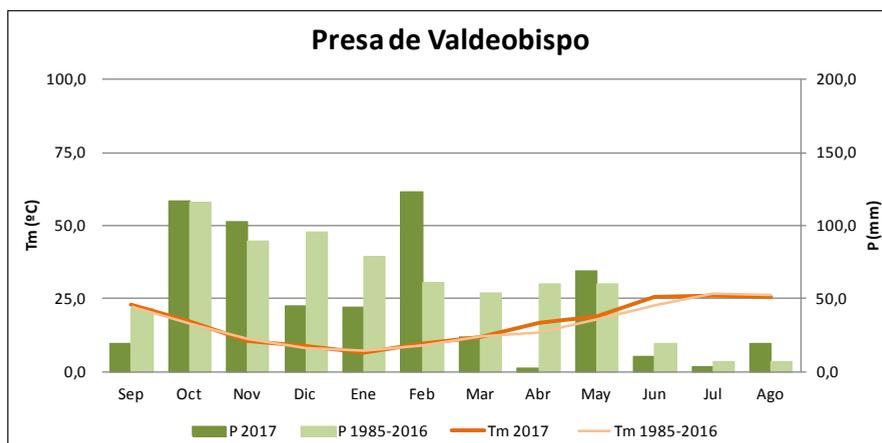
El periodo de sequía se prolongó a 6 meses, de abril a septiembre. Las precipitaciones registradas permitieron tener una reserva de agua en el suelo desde octubre de 2016 hasta marzo de 2017 y unos excedentes de humedad en el suelo de tan solo 4 meses, alcanzando los valores más elevados en el mes de febrero.

CUADRO 3: Datos agroclimáticos de la estación de Presa de Valdeobispo en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,1	17,1	10,5	8,9	6,7	9,8	11,7	16,7	19,0	25,8	26,2	25,8	16,8
T (°C)	31,0	23,2	15,6	14,5	12,6	15,1	18,2	24,3	25,9	33,7	34,3	33,9	23,5
t (°C)	15,2	11,0	5,4	3,2	0,9	4,5	5,2	9,1	12,1	18,0	18,1	17,8	10,0
Ta (°C)	42,0	30,0	22,0	19,0	21,0	21,0	27,0	30,0	34,0	41,0	42,0	40,0	30,8
ta (°C)	10,0	6,0	2,0	-2,0	-3,0	0,0	1,0	5,0	4,0	12,0	12,0	14,0	5,1
Nº horas frío			186	231	294	206							917
Nº heladas				6	16	1							23
Fecha PH-UH				20		9							
P (mm)	19	117	103	45	44	123	24	3	69	11	4	19	581
ETP (mm)	179	61	29	21	27	31	66	154	164	217	255	232	1.436
R (mm)		56	100	100	100	100	58						
L (mm)			30	24	17	92							

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 2: Diagrama ombrotérmico de Vegas del Alagón y Tiétar en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.3 Zona climática: Llanos de Cáceres (estación de Cáceres)

La temperatura media anual de esta zona climática fue de 17,5 °C, siendo 1,1 °C superior a la temperatura media anual histórica. Las temperaturas medias mensuales oscilaron desde 7,6 °C de enero (descendiendo la temperatura mínima absoluta hasta -3,7 °C) y 27,0 °C de julio y agosto, registrándose la temperatura máxima absoluta de 43,2 °C en julio. La temperatura media de las máximas alcanzó 34,8 °C en agosto, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 2,8 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron de 842 h, aconteciendo 14 heladas entre los días 26 de diciembre y 9 de febrero.

La precipitación anual acumulada fue de 470 mm, siendo la precipitación media de la serie histórica de 538 mm. Hubo incrementos mensuales respecto a las medias históricas mensuales, en noviembre (150%) y febrero (168%). Por el contrario, las precipitaciones se redujeron en los meses de septiembre (41%), diciembre (52%), enero (43%) y principalmente en abril (16%)

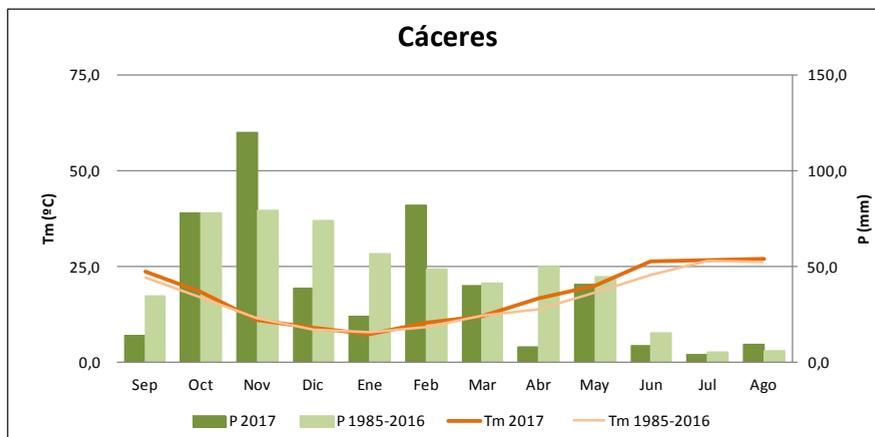
El periodo de sequía fue de 6 meses, de abril a septiembre. Se almacenaron reservas medias-elevadas de agua en el suelo desde noviembre de 2016 hasta marzo de 2017, con excedentes medios de humedad en febrero.

CUADRO 4: Datos agroclimáticos de la estación de Cáceres en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,7	18,5	11,3	9,0	7,6	10,6	12,3	16,7	20,2	26,5	26,9	27,0	17,5
T (°C)	31,1	24,2	15,7	13,5	12,4	14,7	17,9	23,8	26,8	34,0	34,8	34,6	23,6
t (°C)	16,2	12,7	6,8	4,5	2,8	6,4	6,5	9,5	13,4	18,9	19,0	19,3	11,3
Ta (°C)	42,3	31,2	23,7	18,5	17,9	18,9	26,8	28,9	34,8	42,0	43,2	40,1	30,7
ta (°C)	10,9	8,4	3,6	-0,6	-3,7	0,0	2,4	5,3	5,1	11,6	13,0	14,0	5,8
Nº horas frío			163	228	268	183							842
Nº heladas				3	10	1							14
Fecha PH-UH				26		9							
P (mm)	14	78	120	39	24	82	40	8	41	9	4	10	470
ETP (mm)	182	83	32	20	31	34	68	131	171	257	258	239	1.506
R (mm)			88	100	93	100	72						
L (mm)				7		41							

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 3: Diagrama ombrotérmico de Llanos de Cáceres en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.4 Zona climática: Villuercas-Ibores (estación de Berzocana)

La temperatura media anual de la zona fue de 14,6 °C, siendo 0,3 °C inferior a la del periodo de referencia. Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre 5,4 °C en enero hasta 23,0 °C en agosto. La temperatura media de las máximas alcanzó 32,5 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 0,1 °C en enero. La temperatura máxima absoluta alcanzó 40 °C en julio y la mínima absoluta descendió hasta - 4,5 °C en enero.

Las horas frío acumuladas entre los meses de noviembre a febrero ascendieron a 1.068, registrándose 40 días con temperaturas por debajo de 0 °C, entre el 7 de noviembre y el 1 de mayo.

La precipitación fue de 859 mm, valor por debajo de la precipitación media de la serie histórica (1.025 mm), presentando incrementos mensuales respecto a las medias históricas mensuales en noviembre (157%) y febrero (169%). Las precipitaciones se redujeron en la mayoría de los meses con respecto a las precipitaciones medias mensuales de periodo 1985-2016, con reducciones importantes en septiembre (15%), diciembre (37%), enero (40%) y abril (36%).

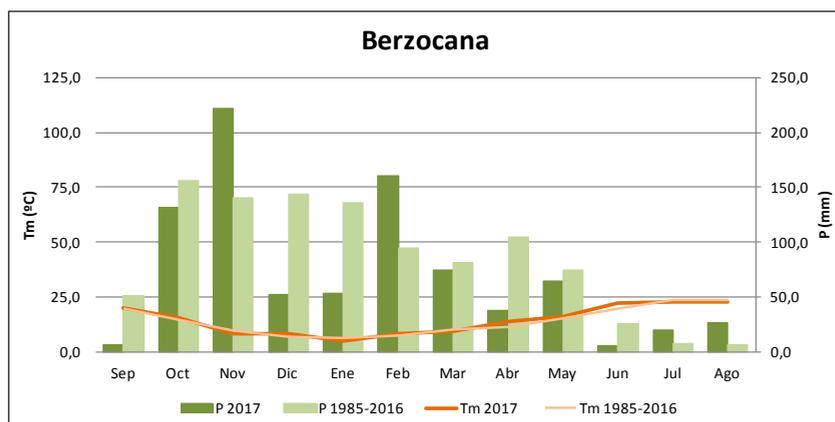
El periodo de sequía fue de 5 meses, de mayo a septiembre. Las precipitaciones registradas crearon una reserva notable de agua en el suelo desde octubre de 2016 hasta abril de 2017 e importantes excedentes de humedad en el suelo en noviembre y febrero.

CUADRO 5: Datos agroclimáticos de la estación de Berzocana en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	20,3	15,7	8,5	8,4	5,4	8,3	9,7	14,0	16,4	22,3	22,8	23,0	14,6
T (°C)	29,2	22,0	13,4	13,0	10,6	12,2	15,3	21,0	23,7	31,4	32,5	32,3	21,4
t (°C)	11,3	9,3	3,6	3,8	0,1	4,3	4,0	7,0	9,0	13,3	12,8	13,6	7,7
Ta (°C)	40,0	29,0	21,0	17,0	16,0	19,5	24,0	27,0	31,5	37,5	40,0	37,5	28,3
ta (°C)	6,5	4,0	-3,0	-2,0	-4,5	-3,0	-2,0	2,0	0,0	6,0	9,0	7,5	1,7
Nº horas frío			243	246	331	248							1.068
Nº heladas			6	6	18	5	4	0	1				40
Fecha PH-UH			7						1				
P (mm)	8	132	222	53	54	161	75	38	65	6	20	27	859
ETP (mm)	161	72	24	18	23	28	57	116	147	225	227	211	1.309
R (mm)		60	100	100	100	100	100	22					
L (mm)			158	35	31	133	18						

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 4: Diagrama ombrotérmico de Villuercas-Ibores en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.5 Zona climática: Tierras de Alcántara (estación de San Vicente de Alcántara)

La temperatura media anual de la zona fue de 16,1 °C, tan solo 0,2 °C más elevada que la temperatura media anual histórica. Las temperaturas medias mensuales variaron desde los 6,5 °C de enero (descendiendo la temperatura mínima absoluta hasta -3,4 °C) y los 24,9 °C de julio, registrándose la temperatura máxima absoluta de 42,1 °C. La temperatura media de las máximas alcanzó 33,5 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 1,3 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron de 905 h. Se registraron 13 días de heladas entre el 7 de noviembre y el 25 de enero. Destacar que 11 días de heladas acontecieron en enero.

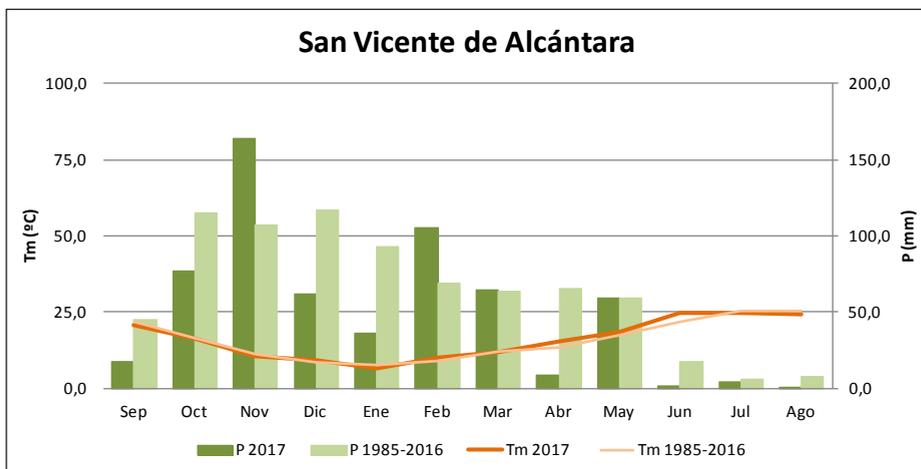
La precipitación anual fue de 600 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica (766 mm), presentando incrementos mensuales respecto a las medias históricas mensuales, en noviembre (152%) y febrero (152%). Las precipitaciones se redujeron la mayoría de los meses, destacando los descensos en los meses de septiembre (38%), octubre (66%), diciembre (53%), enero (39%) y sobre todo de abril (14%).

El periodo de sequía fue de 5 meses: abril y de junio a septiembre. Las reservas hídricas en el suelo se hicieron patentes desde noviembre de 2016 hasta marzo de 2017, con ligeros excedentes de humedad desde noviembre a enero, siendo más acusados en febrero.

CUADRO 6: Datos agroclimáticos de la estación de San Vicente de Alcántara en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	20,9	16,3	10,6	9,1	6,5	10,1	12,0	15,4	18,4	24,6	24,9	24,4	16,1
T (°C)	28,2	22,5	16,2	14,5	11,6	15,2	18,1	23,5	26,0	32,9	33,5	33,3	23,0
t (°C)	13,5	10,1	4,9	3,7	1,3	4,9	5,7	7,3	10,8	16,3	16,2	15,4	9,2
Ta (°C)	41,4	28,3	25,2	19,3	16,9	19,8	26,7	29,2	34,4	41,2	42,1	38,5	30,3
ta (°C)	8,2	7,4	0,0	0,0	-3,4	1,3	0,1	4,4	6,3	10,1	12,3	12,2	4,9
Nº horas frío			183	226	300	197							905
Nº heladas			1	1	11								13
Fecha PH-UH			7		25								
P (mm)	17	77	163	62	37	106	65	9	59	2	4	0	600
ETP (mm)	165	75	30	23	27	32	67	124	120	242	243	221	1.369
R (mm)		2	100	100	100	100	98						
L (mm)			35	39	10	74							

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 5: Diagrama ombrotérmico de Tierras de Alcántara en el año 2017 y en el periodo 1985-2016

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.6 Zona climática: Vegas del Guadiana (estación de Talavera la Real)

La temperatura media anual de la zona fue de 18,4 °C, estando 1,2 °C por encima de la temperatura media de la serie histórica. Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre 8,2 °C de enero (descendiendo la temperatura mínima absoluta hasta -3,4 °C) y los 26,9 °C de julio y agosto, alcanzándose la temperatura máxima absoluta de 45,4 °C en julio. La temperatura media de las máximas alcanzó en torno a los 36 °C en julio y agosto, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de tan solo 1,9 °C en enero.

Las horas frío registradas en el año fueron de 723, alcanzándose el mayor número de horas entre diciembre y enero. Se registraron 16 días con temperaturas por debajo de 0 °C, desde el 20 de diciembre hasta el 9 de febrero. Destacar las 13 heladas de enero, mes más frío del año.

La precipitación anual acumulada fue tan solo de 326 mm, inferior a la precipitación media de 446 mm registrada en serie histórica de los 31 años. Hubo incrementos respecto a las medias históricas mensuales, en noviembre (109%), febrero (146%) y marzo (143%), con registros también superiores en julio y agosto. Sin embargo, las precipitaciones fueron inferiores a las medias mensuales históricas en septiembre (25%), octubre (71%), diciembre (49%), enero (51%), abril (11%), mayo (30%) y junio (21%).

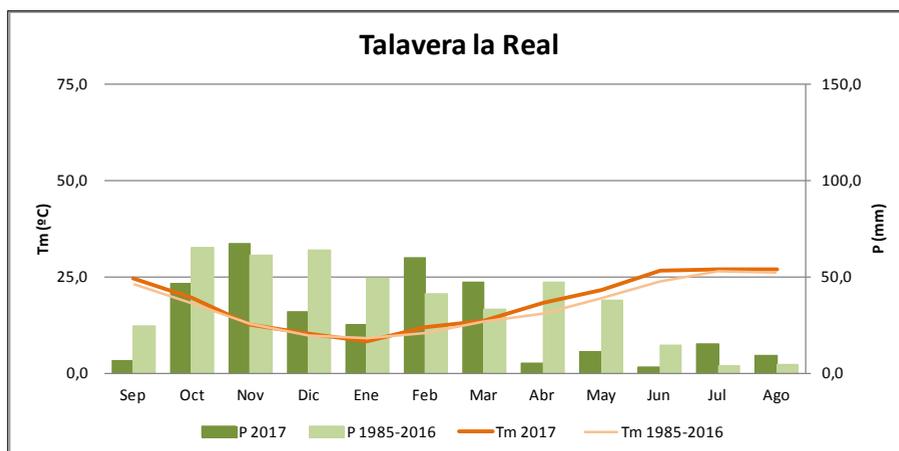
El periodo de sequía duró 6 meses, de abril a septiembre. Las reservas hídricas se registraron entre noviembre a marzo, sin embargo ningún mes hubo excedentes de humedad en el suelo.

CUADRO 7: Datos agroclimáticos de la estación de Talavera la Real en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	24,6	19,6	12,5	10,1	8,2	11,9	13,5	18,1	21,4	26,5	26,9	26,9	18,4
T (°C)	33,2	26,1	17,8	15,6	14,4	17,1	20,1	26,2	29,1	35,2	36,2	36,0	25,6
t (°C)	15,9	13,0	7,0	4,6	1,9	6,7	6,9	9,9	13,7	17,7	17,5	17,7	11,0
Ta (°C)	43,7	33,6	24,6	19,6	18,9	20,6	28,8	31,3	36,7	43,0	45,4	41,8	32,3
ta (°C)	11,0	8,3	2,6	-1,0	-3,4	-0,1	2,9	5,8	6,2	11,5	12,8	14,1	5,9
Nº horas frío			129	197	251	146							723
Nº heladas				2	13	1							16
Fecha PH-UH				20		9							
P (mm)	6	47	67	32	25	60	47	5	11	3	15	9	326
ETP (mm)	188	87	30	26	21	37	73	139	179	257	258	239	1.534
R (mm)			37	43	47	70	44						
L (mm)													

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 6: Diagrama ombrotérmico de Vegas del Guadiana en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.7 Zona climática: Siberia Extremeña (estación de Herrera del Duque)

La temperatura media anual de esta zona agroclimática fue de 17,6 °C, siendo la temperatura media anual histórica de 16,4 °C. Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre 6,9 °C de enero, con descenso de la temperatura mínima absoluta hasta -3,4 °C, y en torno a 27,5 °C de julio y agosto, registrándose la temperatura máxima absoluta de 44,1°C en julio. La temperatura media de las máximas alcanzó 36 °C en julio y agosto, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 1,1 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron de 848 h. Se registraron 18 heladas, entre el 20 de diciembre y el 9 de febrero. 13 días de heladas se cuantificaron en enero.

La precipitación anual fue de 453 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica que registró 656 mm. Por consiguiente, se observan notables reducciones mensuales respecto a las medias históricas, principalmente en septiembre, diciembre, enero y febrero. Las precipitaciones fueron superiores a las medias mensuales históricas en noviembre (160%).

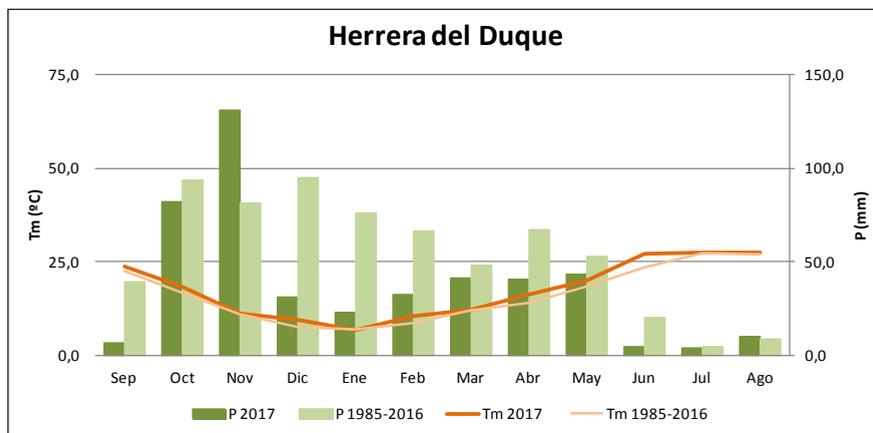
El periodo de sequía fue de 6 meses, de abril a septiembre, periodo ya apuntado en la mayoría de las estaciones estudiadas. Hubo reservas de agua en el suelo desde octubre de 2016 hasta marzo de 2017, con reducidos excedentes de humedad en el suelo entre noviembre y enero.

CUADRO 8: Datos agroclimáticos de la estación de Herrera del Duque en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,8	18,4	11,2	9,7	6,9	10,5	12,3	16,5	20,1	27,1	27,4	27,6	17,6
T (°C)	32,2	25,3	16,2	15,0	12,7	15,0	18,6	24,3	27,6	35,3	36,0	36,0	24,5
t (°C)	15,4	11,5	6,1	4,3	1,1	5,9	6,0	8,6	12,5	18,9	18,7	19,2	10,7
Ta (°C)	43,1	32,3	24,5	19,5	16,9	21,1	28,0	30,3	35,4	42,4	44,1	41,3	31,6
ta (°C)	10,2	7,1	0,3	-1,2	-3,4	-0,2	1,4	2,1	4,6	11,6	12,2	15,3	5,0
Nº horas frío			166	208	288	186							848
Nº heladas				3	13	2							18
Fecha PH-UH				20		9							
P (mm)	7	82	131	32	23	33	42	41	44	5	4	11	453
ETP (mm)	148	69	27	21	17	34	54	130	138	224	262	199	1.323
R (mm)		13	100	100	100	99	87						
L (mm)			17	11	6								

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 7: Diagrama ombrotérmico de Siberia Extremeña en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.8 Zona climática: La Serena (estación de Campanario)

La temperatura media anual de la zona fue de 18,3 °C, siendo la temperatura media anual histórica de 17,0 °C. Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre los 7,8 °C de enero, con descenso de la temperatura mínima absoluta hasta -3,0 °C, y los casi 28 °C entre junio y agosto, registrándose la temperatura máxima absoluta de 46,0 °C en julio. La temperatura media de las máximas alcanzó 36,3 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 2,3 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron de 782 h. Se registraron 11 heladas, la primera helada el 1 de enero y la última el 25 del enero.

La precipitación anual fue escasa con 317 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica que registró 427 mm. Destacar las precipitaciones de noviembre (132%) y abril (139%), superiores a las medias históricas.

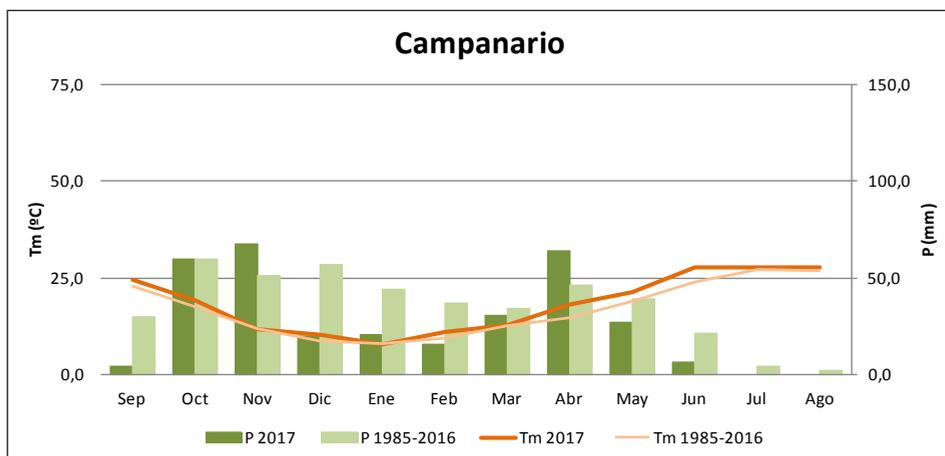
El periodo de sequía fue de 5 meses, de mayo a septiembre. Se registraron mínimas reservas de agua desde noviembre de 2016 a febrero de 2017, sin excedentes de humedad en el suelo.

CUADRO 9: Datos agroclimáticos de la estación de Campanario en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	24,6	19,2	11,6	10,2	7,8	11,0	13,0	18,0	21,2	27,9	27,6	27,9	18,3
T (°C)	32,4	25,0	16,1	14,8	13,2	15,6	19,0	25,3	28,3	36,0	36,3	36,0	24,8
t (°C)	16,8	13,4	7,0	5,6	2,3	6,4	6,9	10,6	14,1	19,7	18,9	19,8	11,8
Ta (°C)	43,5	33,0	23,5	18,0	20,0	20,0	29,0	32,0	35,5	42,5	46,0	41,5	32,0
ta (°C)	11,5	9,0	3,0	1,5	-3,0	1,0	2,0	5,5	6,0	12,0	12,0	15,5	6,3
Nº horas frío			154	194	263	171							782
Nº heladas					11								11
Fecha PH-UH					1-25								
P (mm)	4	60	68	20	21	16	31	64	27	7	sd	sd	317
ETP (mm)	188	86	28	35	22	35	56	139	177	229	226	210	1.431
R (mm)			40	25	24	5							
L (mm)													

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 8: Diagrama ombrotérmico de La Serena en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.9 Zona climática: Tierra de Barros (estación de Fuente del Maestre)

La temperatura media anual fue de 18,0 °C, siendo 0,8 °C más elevada que la del periodo de referencia (17,2 °C). Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre los 7,8 °C de enero, con descenso de la temperatura mínima absoluta hasta -3,0 °C, y los 26,8 °C de julio, registrándose la temperatura máxima absoluta de 43,0 °C. La temperatura media de las máximas alcanzó 35,9 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 1,8 °C en enero.

Las horas frío totales fueron de 765 h y se registraron 15 heladas, 13 de las cuales en enero, del 20 de diciembre al 25 de enero.

La precipitación del año fue muy escasa con 312 mm, inferior a la precipitación media de la serie histórica que registró 450 mm. Se aprecian importantes reducciones respecto a las medias históricas mensuales la mayor parte de los meses excepto en noviembre (103%), febrero (127%), marzo (102%) y junio (182%), con un aumento del régimen de precipitaciones.

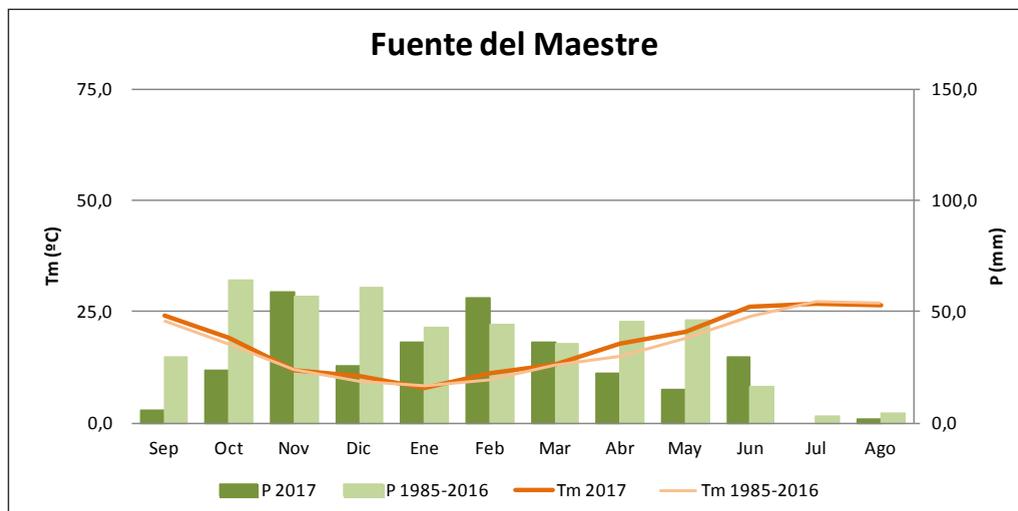
El periodo de sequía fue muy prolongado, de 7 meses, de abril a octubre. Las reservas de agua en suelo fueron escasas entre los meses de noviembre de 2016 a marzo de 2017, sin excedentes de humedad.

CUADRO 10: Datos agroclimáticos de la estación de Fuente del Maestre en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	24,1	19,2	11,9	10,4	7,8	11,1	13,0	17,9	20,5	26,1	26,8	26,6	18,0
T (°C)	32,3	26,0	17,3	15,7	13,7	16,2	19,6	25,9	28,3	34,7	35,9	35,4	25,1
t (°C)	15,9	12,5	6,4	5,0	1,8	6,1	6,3	9,9	12,8	17,4	17,7	17,8	10,8
Ta (°C)	43,0	32,0	26,0	19,0	19,0	20,0	27,0	31,0	35,0	41,0	43,0	41,0	31,4
ta (°C)	9,0	8,0	1,0	0,0	-3,0	3,0	1,0	6,0	5,0	11,0	13,0	14,0	5,7
Nº horas frío			146	188	263	169							765
Nº heladas				2	13								15
Fecha PH-UH				20	25								
P (mm)	6	24	59	26	36	57	36	22	15	30	0	2	312
ETP (mm)	185	86	34	27	24	36	71	138	172	252	255	236	1.516
R (mm)			25	24	36	57	22						
L (mm)													

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 9: Diagrama ombrotérmico de Tierra de Barros en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.10. Zona climática: Campiña Sur (estación de Azuaga)

La temperatura media fue de 17,1 °C, estando tan solo 0,2 °C por encima de la temperatura media anual histórica. Las temperaturas medias mensuales oscilaron entre los 7,1 °C de enero, con descenso de la temperatura mínima absoluta hasta -3,5 °C, y los 26,6 °C de julio, registrándose la temperatura máxima absoluta de 43,6 °C. La temperatura media de las máximas alcanzó 35,1 °C en julio, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 2,1 °C en enero.

Las horas frío totales fueron de 874 h. Se registró la primera helada el 14 de enero y la última el 24 de marzo, aconteciendo 8 heladas: 6 en enero y 2 en marzo.

La precipitación del año fue de 388 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica (503 mm). Hubo reducciones mensuales respecto a las medias históricas mensuales, en septiembre (16%), diciembre (67%), enero (36%), febrero (82%) y mayo (78%). Por el contrario, las precipitaciones aumentaron ligeramente en marzo (128%) y abril (105%).

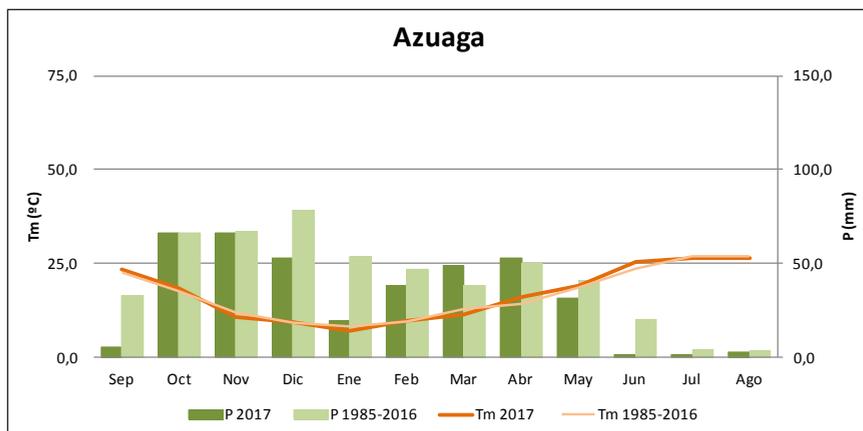
El periodo de sequía fue de 6 meses, de abril a septiembre. Hubo reservas de agua en suelo entre noviembre y marzo, sin meses con exceso de humedad.

CUADRO 11: Datos agroclimáticos de la estación de Azuaga en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,3	18,6	10,9	9,6	7,1	9,8	11,6	16,2	19,0	25,5	26,6	26,5	17,1
T (°C)	30,9	24,2	15,2	13,9	12,2	14,2	17,2	22,8	25,7	33,4	35,1	34,4	23,3
t (°C)	15,6	12,9	6,5	5,1	2,1	5,4	5,9	9,5	12,2	17,6	18,0	18,5	10,8
Ta (°C)	42,0	30,6	23,6	18,2	16,9	18,2	26,6	29,3	33,0	39,6	43,6	39,4	30,1
ta (°C)	8,7	7,1	1,0	1,2	-3,5	0,5	-1,3	4,6	2,6	9,2	10,7	13,2	4,5
Nº horas frío			174	211	283	206							874
Nº heladas					6		2						8
Fecha PH-UH					14		24						
P (mm)	5	66	67	53	20	38	49	53	32	2	2	3	388
ETP (mm)	180	84	41	25	30	32	51	128	163	247	254	235	1.470
R (mm)			26	54	44	50	48						
L (mm)													

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 10: Diagrama ombrotérmico de Campiña Sur en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

2.11 Zona climática: Sierras de Jerez (estación de Jerez de los Caballeros)

La temperatura media anual de la zona en el año de estudio fue de 17,8 °C, apreciablemente superior a la del periodo de referencia (16,3 °C). Las temperaturas medias mensuales, oscilaron entre los 8,3 °C de enero (descendiendo la temperatura mínima absoluta hasta -1,0 °C) y los 26,6 °C de julio, con una temperatura máxima absoluta de 45,0 °C. La temperatura media de las máximas alcanzó 36,8 °C en agosto, mientras que la temperatura media de las mínimas fue de 3,2 °C en enero.

Las horas frío acumuladas fueron tan solo de 731 alcanzándose los valores más elevados en enero. Se registraron 4 heladas del 18 al 24 de enero.

La precipitación acumulada fue de 516 mm, por debajo de la precipitación media de la serie histórica (673 mm). Se aprecian reducciones respecto a las medias históricas mensuales la mayor parte de los meses excepto en noviembre (119%), febrero (145%) y marzo (134%).

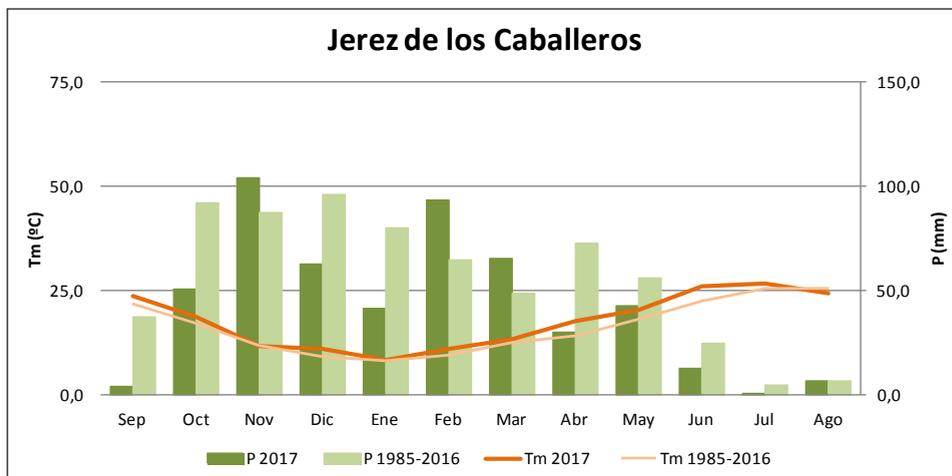
El periodo de sequía duró 6 meses, de abril a septiembre. Las precipitaciones registradas permitieron tener una reserva de agua en el suelo desde noviembre de 2016 hasta marzo de 2017, con excedente de humedad de 43 mm en febrero.

CUADRO 12: Datos agroclimáticos de la estación de Jerez de los Caballeros en el año 2017

2016-2017	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	AÑO
tm (°C)	23,7	18,9	11,9	11,1	8,3	11,1	13,3	17,8	20,3	26,1	26,6	24,4	17,8
T (°C)	31,0	24,4	16,1	15,2	13,3	15,4	18,8	25,0	27,2	34,2	35,0	36,8	24,4
t (°C)	16,4	13,3	7,7	6,9	3,2	6,9	7,7	10,5	13,4	18,0	18,2	12,1	11,2
Ta (°C)	42,0	31,0	24,0	19,0	17,5	19,0	28,0	33,0	34,5	41,5	45,0	42,0	31,4
ta (°C)	11,0	9,0	2,0	2,0	-1,0	3,5	2,0	4,5	5,5	11,0	12,0	5,0	5,5
Nº horas frío			146	169	248	169							731
Nº heladas					4								4
Fecha PH-UH					18-24								
P (mm)	5	51	104	63	42	93	65	31	43	13	0	7	516
ETP (mm)	182	68	44	39	34	42	98	137	171	252	254	220	1.541
R (mm)			60	84	92	100	67						
L (mm)						43							

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

GRÁFICO 11: Diagrama ombrotérmico de Sierras de Jerez en el año 2017 y en el periodo 1985-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

Por último, el cuadro 13 resume los datos más significativos de las 11 zonas agroclimáticas en el año 2017 y el periodo 1985-2016. A continuación, se establece una comparativa entre el año de estudio y el periodo de 31 años, y en éste se comparan los datos climáticos de las diferentes zonas.

Las temperaturas medias de todas las zonas estudiadas en el año 2017, fueron más altas que las medias de la serie 1985-2016, destacando las Sierras y Valles del Norte de CC (+1,8 °C), Llanos de Cáceres (+1,1 °C), Vegas del Guadiana (+1,2 °C), Siberia Extremeña (+1,2 °C), La Serena (+1,3 °C) y Sierra de Jerez (+1,5 °C).

En el periodo histórico analizado, las zonas de Llanos de Cáceres (16,4 °C), Vegas del Guadiana (17,2 °C), Siberia Extremeña (16,4 °C), La Serena (17,0 °C), Tierra de Barros (17,2 °C), Campiña Sur (16,9 °C) y Sierra de Jerez (16,3 °C) registraron las temperaturas medias más altas. Por el contrario, Villuercas-Ibores (14,3 °C) seguida de Sierras y Valles del Norte de Cáceres (14,8 °C) fueron las dos zonas con temperaturas medias más bajas.

Las temperaturas medias de las máximas de todas las zonas en 2017 fueron superiores a las medias de la serie histórica, destacando las Sierras y Valles del Norte de CC (+1,9 °C), Llanos de Cáceres (+1,6 °C), Tierras de Alcántara (+1,8 °C), Vegas del Guadiana (+1,7 °C), Siberia Extremeña (+1,9 °C), La Serena (+1,3 °C), Tierra de Barros (+2,2 °C) y Sierra de Jerez (+2,1 °C) con valores notablemente superiores a las temperaturas medias de las máximas del periodo.

En el periodo histórico de estudio, las zonas de Vegas del Guadiana (23,9 °C), La Serena (23,5 °C) y Campiña Sur (23,2 °C) registraron las temperaturas medias de las máximas más altas. Por otra parte, Sierras y Valles del Norte de Cáceres (20,0 °C) y Villuercas-Ibores (20,4 °C) seguidas de Tierras de Alcántara (21,2 °C) alcanzaron las temperaturas medias máximas más bajas.

En cuanto a las temperaturas medias de las mínimas del año, éstas fueron más altas en la mayoría de las estaciones con respecto a las medias de las mínimas del periodo; destacando Sierras y Valles del Norte de Cáceres (+1,8 °C), La Serena (+1,3 °C) y Sierra de Jerez (+0,8 °C).

En el periodo de 31 años, la zona de Tierra de Barros (11,4 °C) seguida de Llanos de Cáceres (10,8 °C), Tierras de Alcántara (10,5 °C), Vegas del Guadiana (10,5 °C), Siberia Extremeña (10,2 °C), La Serena (10,5 °C), Campiña Sur (10,5 °C) y Sierra de Jerez (10,4 °C) registraron las temperaturas medias de las mínimas más altas. Por otra parte, Villuercas-Ibores (8,2 °C) junto con Sierras y Valles del Norte de Cáceres (9,5 °C) y Vegas del Alagón y Tiétar (9,5 °C) alcanzaron las temperaturas medias mínimas más bajas.

El número de horas frío fue variable el año 2017, en las diferentes zonas, con respecto a los de la serie histórica. Hubo ligeros descensos en Sierras y Valles del Norte de Cáceres (-13%), Siberia Extremeña (-12%), La Serena (-8%), Tierra de Barros (-7%) y Sierra de Jerez (-12%). Tan solo en la Campiña Sur hubo un ligero incremento de horas frío del 6% con respecto al periodo de referencia, y en el resto de zonas los valores fueron muy similares. En el año 2017, destaca el mínimo de 723 horas frío en Vegas del Guadiana y el máximo de 1.068 horas frío en Villuercas-Ibores.

En la serie de 31 años, Sierras y Valles del Norte de Cáceres (1.055 horas frío) y Villuercas-Ibores (1.052 horas frío) alcanzaron los valores más elevados en frío invernal. Por el contrario, Vegas del Guadiana (756 horas frío) seguida de Tierra de Barros (820 horas frío) y Campiña Sur (821 horas frío) obtuvieron los valores más bajos.

El número de heladas de 2017 fluctuó en algunas de las zonas en comparación con la serie 1985-2016. Destacó Villuercas-Ibores con 40 heladas, con registro de la primera y última helada: 7/noviembre/2016 y 1/mayo/2017, respectivamente. Por el contrario, en Sierra de Jerez tan solo acontecieron 4 heladas, entre el 18 y 24 de enero de 2017.

En el periodo histórico analizado, la zona con mayor registro de días por temperaturas por debajo de 0 °C es Villuercas-Ibores (35 heladas) y con menor registro es Tierras de Alcántara (7 heladas). La helada más temprana aconteció el 22/octubre en Sierras y Valles del Norte de Cáceres y la más tardía el 9/mayo en Villuercas-Ibores.

Las precipitaciones medias estuvieron por debajo de los valores medios del periodo histórico en todas las zonas estudiadas. Las zonas agroclimáticas de Sierras y Valles del Norte de Cáceres y Villuercas-Ibores alcanzaron 1.195 mm y 859 mm, respectivamente. Por el contrario, La Serena, Tierra de Barros y Campiña Sur superaron ligeramente los 300 mm.

En el análisis del periodo histórico, las dos zonas anteriores del norte de Cáceres fueron las de mayor precipitación: Sierras y Valles del Norte de Cáceres (1.206 mm) y Villuercas-Ibores (1.025 mm). Las zonas de Badajoz: Vegas del Guadiana (446 mm), La Serena (427 mm), Tierra de Barros (450 mm) destacaron por un régimen pluviométrico más bajo.

El periodo de sequía en 2017 osciló entre 4 a 7 meses, según la zona agroclimática, entre abril y octubre. Este periodo seco, en la serie histórica, se acorta de 1 a 3 meses en las diferentes estaciones agroclimáticas, presentando la mayoría de las estaciones 4 meses de sequía.

CUADRO 13. Caracterización de las zonas agroclimáticas de Extremadura en el año 2017 y en el periodo 1985-2016

Datos climáticos	Sierras y Valles del Norte CC	Vegas del Alagón y Tiétar	Llanos de Cáceres	Villuercas-Ibores	Tierras de Alcántara	Vegas del Guadiana	Siberia Extremeña	La Serena	Tierra de Barros	Campaña Sur	Sierra de Jerez
tm (°C)	2017 1985-2016	16,6 14,8	16,8 16,1	17,5 16,4	14,6 14,3	16,1 15,9	18,4 17,2	17,6 16,4	18,3 17,0	18,0 17,2	17,1 16,9
T (°C)	2017 1985-2016	21,9 20,0	23,5 22,8	23,6 22,0	21,4 20,4	23,0 21,2	25,6 23,9	24,5 22,6	24,8 23,5	25,1 22,9	23,3 23,2
t (°C)	2017 1985-2016	11,3 9,5	10,0 9,5	11,3 10,8	7,7 8,2	9,2 10,5	11,0 10,5	10,7 10,2	11,8 10,5	10,8 11,4	10,8 10,5
Nº horas frío	2017 1985-2016	917 1.055	917 917	842 865	1.068 1.052	905 904	723 756	848 962	782 855	765 820	874 821
Nº heladas	2017 1985-2016	9 23	23 25	14 11	40 35	13 7	16 18	18 27	11 18	15 10	8 10
Fecha extrema PH-UH	2017 1985-2016	31dic/23mar 22oct/3may	20dic/9feb 23nov/15abr	26dic/9feb 22nov/13abr	7nov/1may 29oct/9may	7nov/25ene 22nov/6mar	20dic/9feb 22nov/13abr	20dic/9feb 20nov/12abr	1ene/25ene 23nov/17abr	20dic/25ene 21nov/5mar	14ene/24mar 23nov/15abr
P (mm)	2017 1985-2016	1.195 1.206	581 691	470 538	859 1.025	600 766	326 446	453 656	317 427	312 450	388 503
Periodo de sequía (meses)	2017 1985-2016	4 3	6 4	6 4	5 3	5 3	6 5	6 4	5 4	7 4	6 4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de Meteorología

**ANEXO 2: COTIZACIONES MEDIAS DE LAS
MESAS DE PRECIOS DE LA LONJA
DE EXTREMADURA**

Raúl Flores Hernández

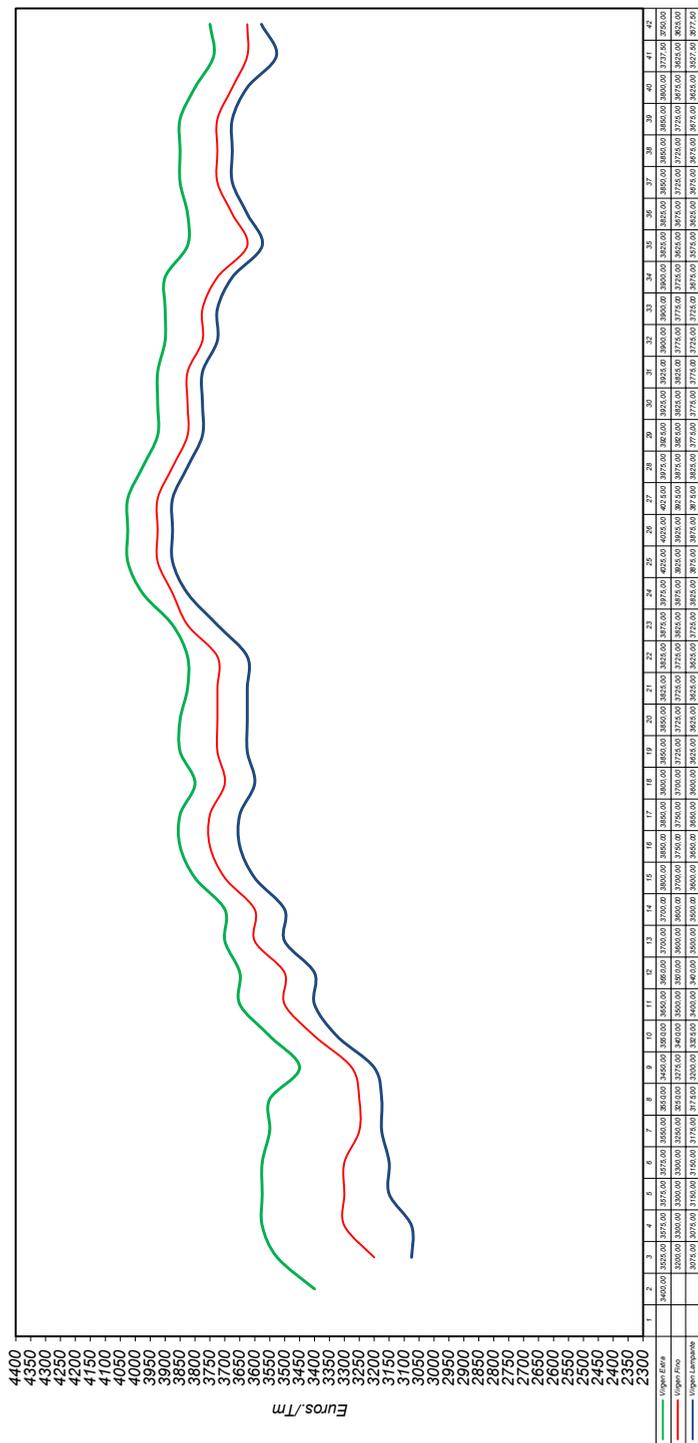
Cereales: Campaña 2017 - (euros/t) (continúa)

10-1	26-1	7-2	21-2	7-3	21-3	4-4	18-4	25-4	2-5	9-5	23-5	30-5	6-6	13-6	20-6	27-6	4-7	11-7	18-7	25-7	8-8	22-8	5-9	12-9	19-9	26-9	2-10	10-10	24-10	7-11	21-11	5-12	19-12												
CEBADA MAS de 62 de peso específico Precio Productor s/almacén Comprador																																													
CEBADA MAS de 62 de peso específico Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													
CEBADA MAS de 62 de peso específico Precio Consumidor s/almacén Vendedor (* en Destino)																																													
CEBADA IMPORTACIÓN Origen Puerto																																													
TRIGO BLANDO PIENSO GRUPO 5 Precio Productor s/almacén Comprador																																													
TRIGO BLANDO PIENSO GRUPO 3 Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													
TRIGO DURO GRUPO 1 Precio Productor s/almacén Comprador																																													
TRIGO DURO GRUPO 2 Precio Productor s/almacén Vendedor																																													
TRIGO DURO GRUPO 3 Precio Productor s/almacén Vendedor																																													
TRIGO PIENSO IMPORTACIÓN Origen Puerto																																													
AVENA RUBIA Precio Productor s/almacén Comprador																																													
AVENA RUBIA Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													
AVENA del PAIS Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													
AVENA IMPORTACIÓN en Origen Puerto																																													
MAIZ zona GUADIANA Precio Productor s/almacén Comprador																																													
MAIZ zona GUADIANA Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													
MAIZ zona ALAGÓN Precio Productor s/almacén Comprador																																													
MAIZ zona ALAGÓN Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																													

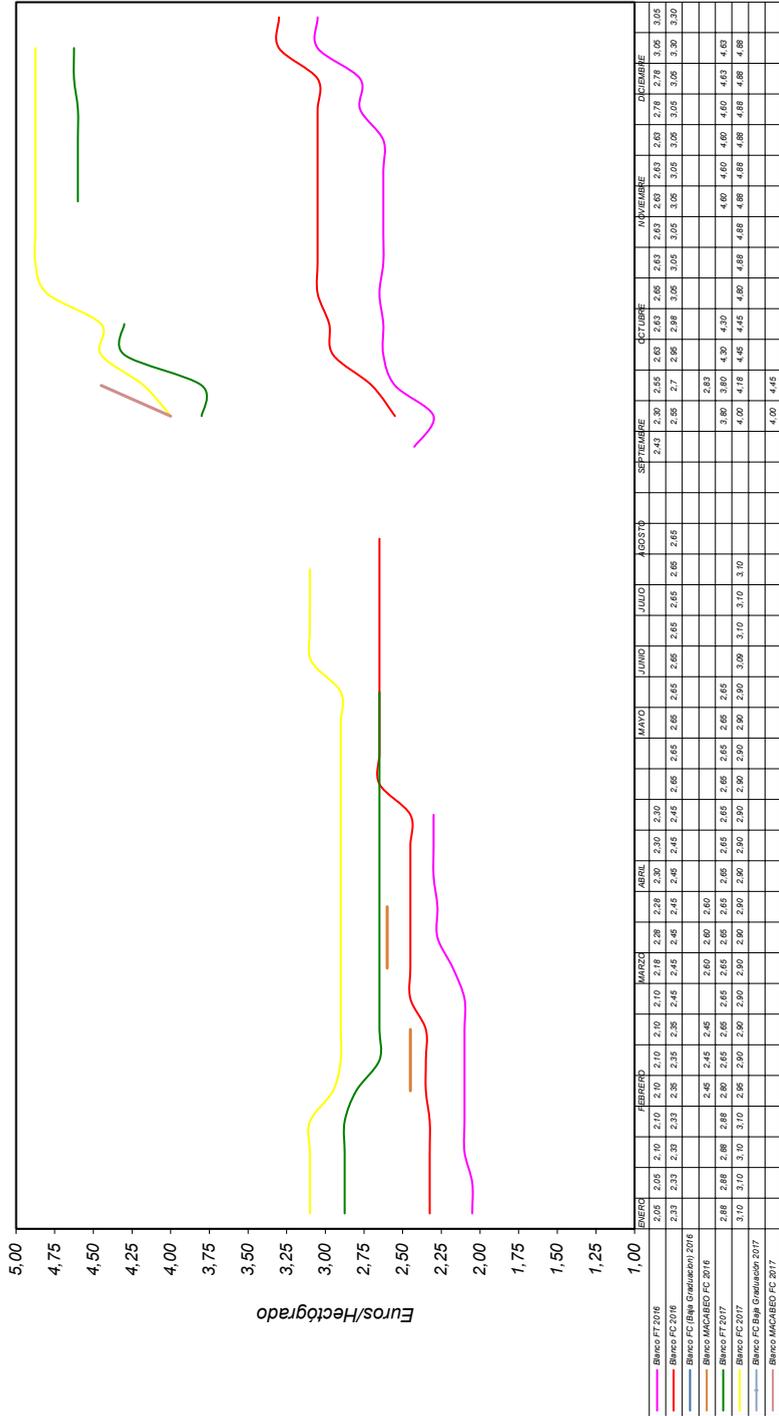
Cereales: Campaña 2017 - (euros/t) (continuación)

MAÍZ IMPORTACIÓN en Origen Puerto																																								
175,00	176,50	178,50	181,00	177,50	176,00	177,50	176,00	176,50	176,50	179,00	178,00	178,00	175,00	175,50	175,50	176,50	176,00	176,00	174,00	173,50	174,00	171,50	171,00	171,00	169,00	169,00	167,00	166,00	166,00	166,00										
ARROZ LARGO INDICA Precio Productor s/almacén Comprador																																								
				267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00																						
ARROZ LARGO INDICA Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
				267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00	267,00																						
ARROZ REDONDO Precio Productor s/almacén Comprador																																								
				287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00																						
ARROZ REDONDO Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
				287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00	287,00																						
GIRASOL Pipa 9-2-44 Precio Productor s/almacén Comprador																																								
GIRASOL Pipa 9-2-44 Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
GIRASOL Alto Oleico Precio Productor s/almacén Comprador																																								
GIRASOL Alto Oleico Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
GUISANTES Precio Productor s/almacén Comprador																																								
GUISANTES Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
GUISANTES Importación Origen Puerto																																								
HABINES Precio Productor s/almacén Comprador																																								
HABINES Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
HABINES Importación Origen Puerto																																								
HENO Precio Productor s/almacén Comprador																																								
HENO Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								
PALA en Paquete Grande Precio Consumidor s/almacén Vendedor *(en destino)																																								
PALA en Paquete Pequeño Precio Consumidor s/almacén Vendedor																																								

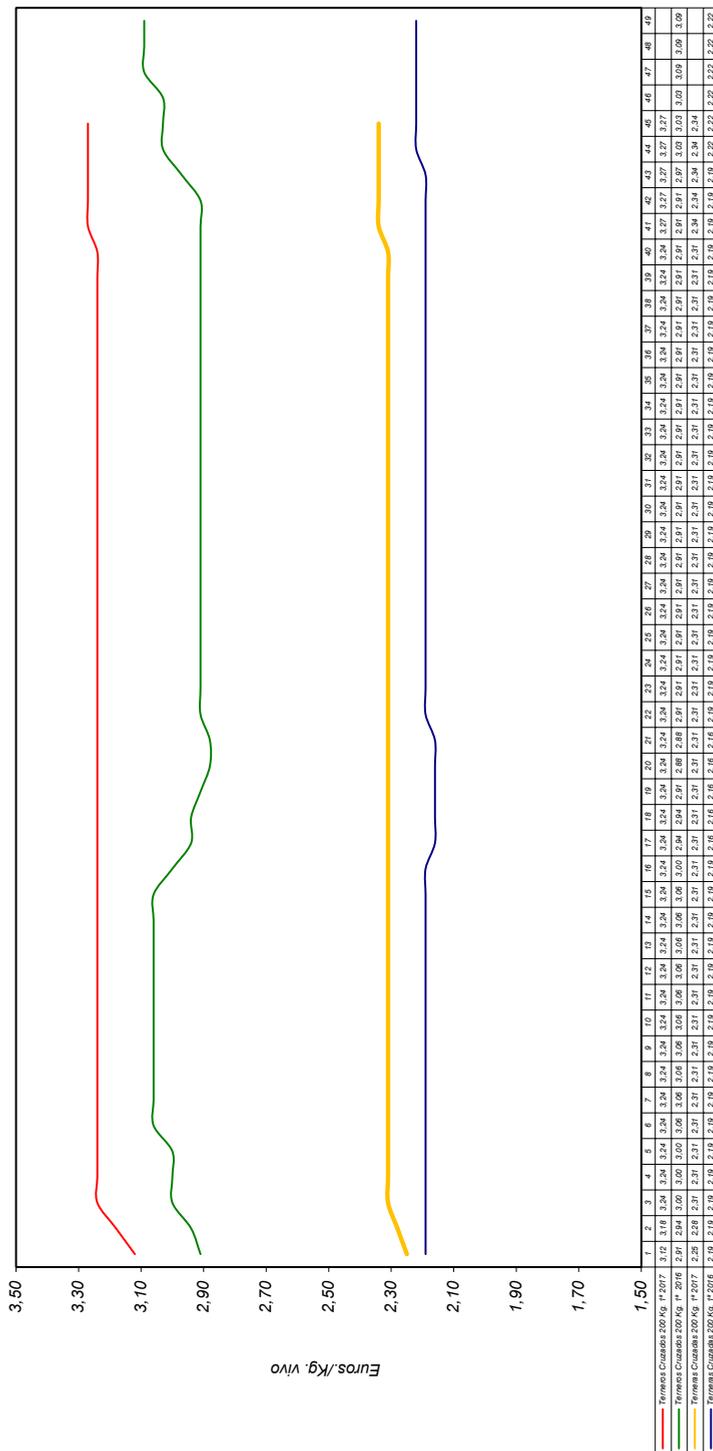
Aceite: Campaña 2016-2017 euros/t en origen



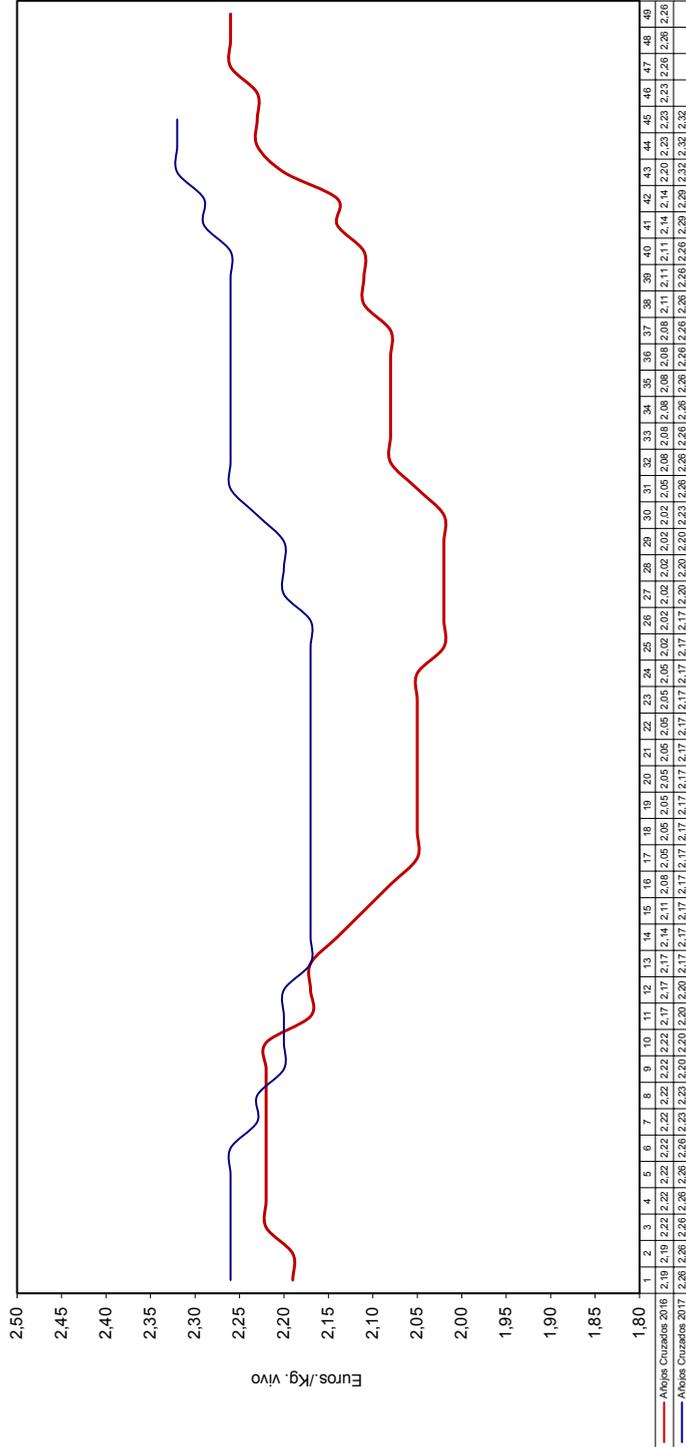
Vino Blanco: Fermentación tradicional, controlada y Macabeo (2016-2017) (euros/hectógrado)



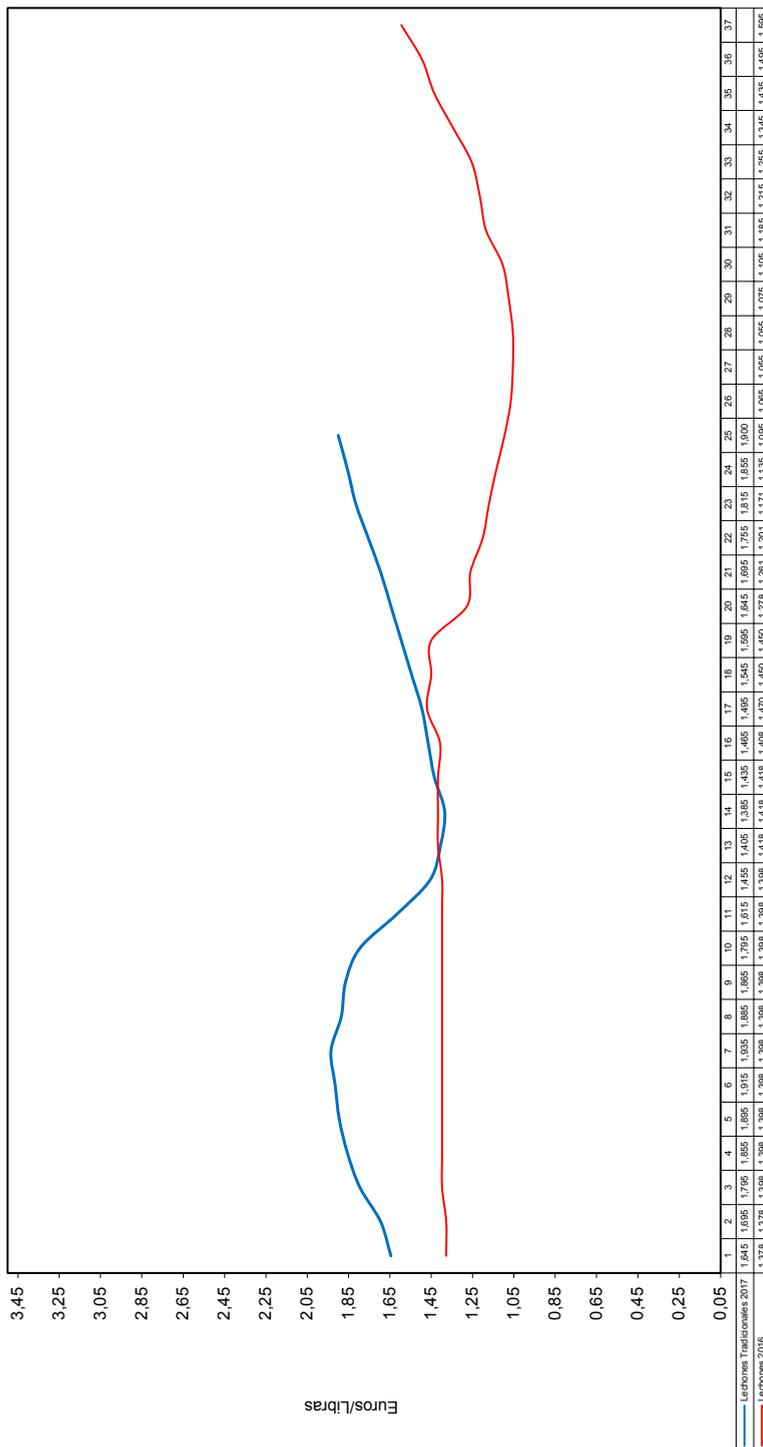
Vacuno para vida: Terneros y terneras cruzados, 200 kg. 1ª (2016 y 2017) (euros/kg vivo)



Vacuno para sacrificio: Años cruzados (2016 y 2017) (euros/kg vivo)



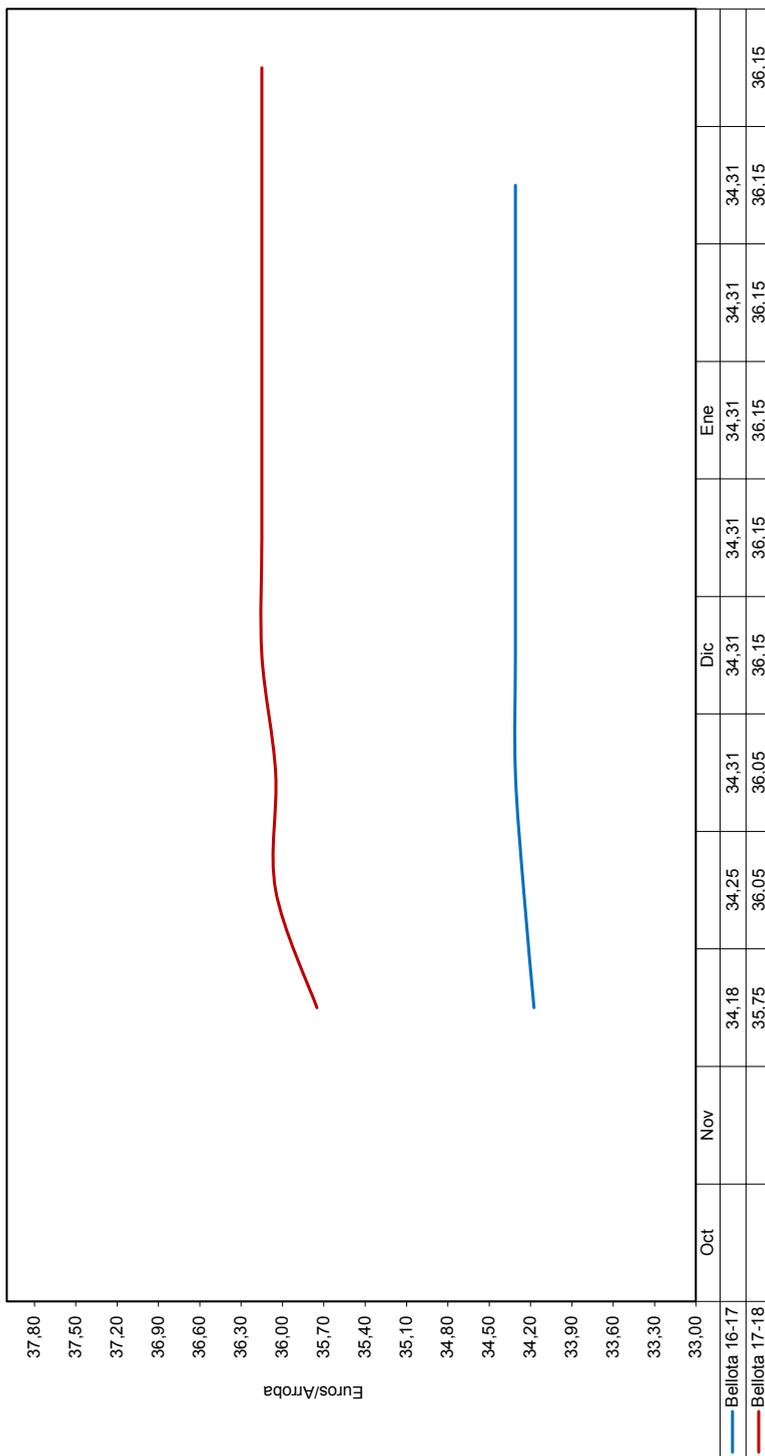
Porcino Ibérico: Lechones cruzados (2016-2017) (euros/libra)



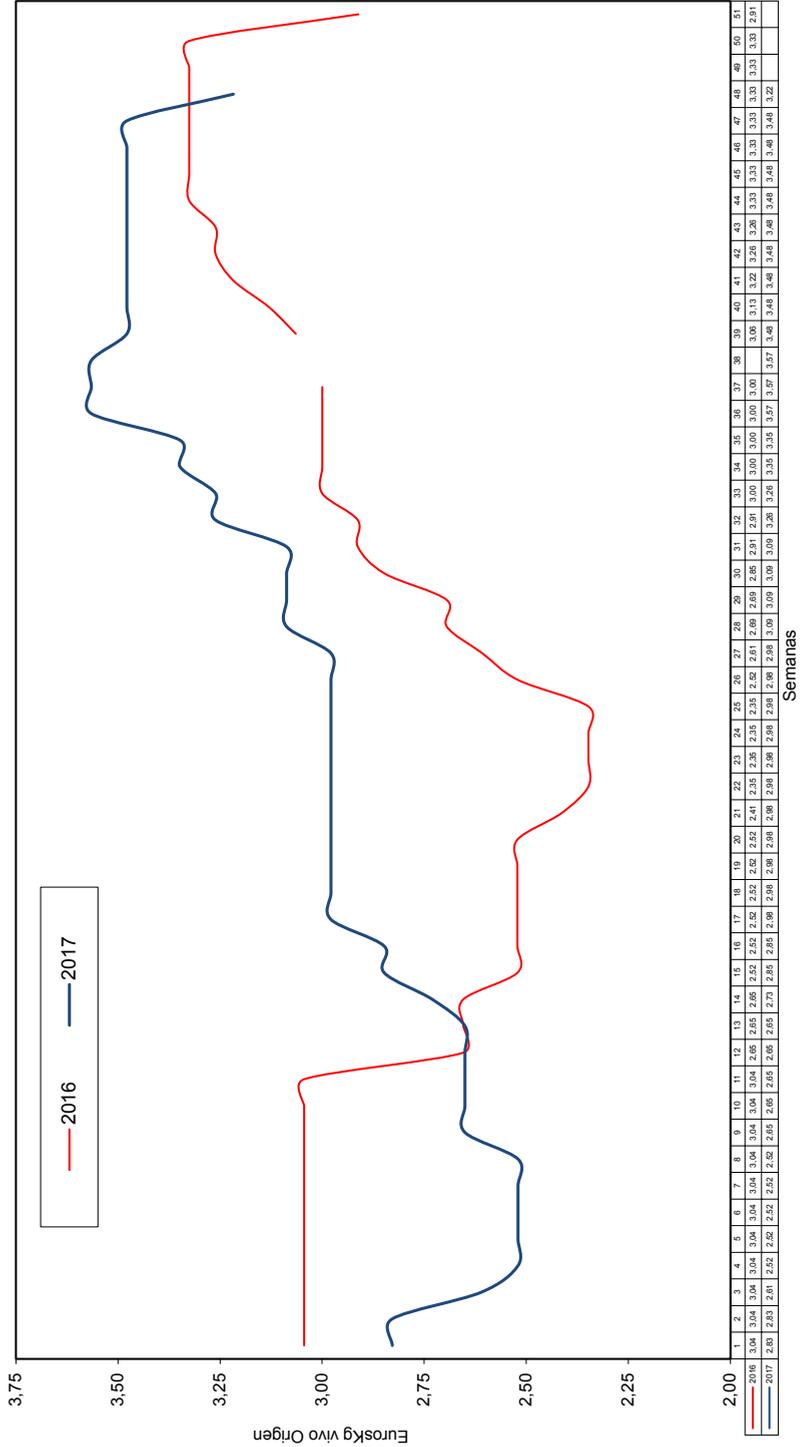
Porcino Ibérico: Cebado extensivo (2016 y 2017) (euros/arroba)



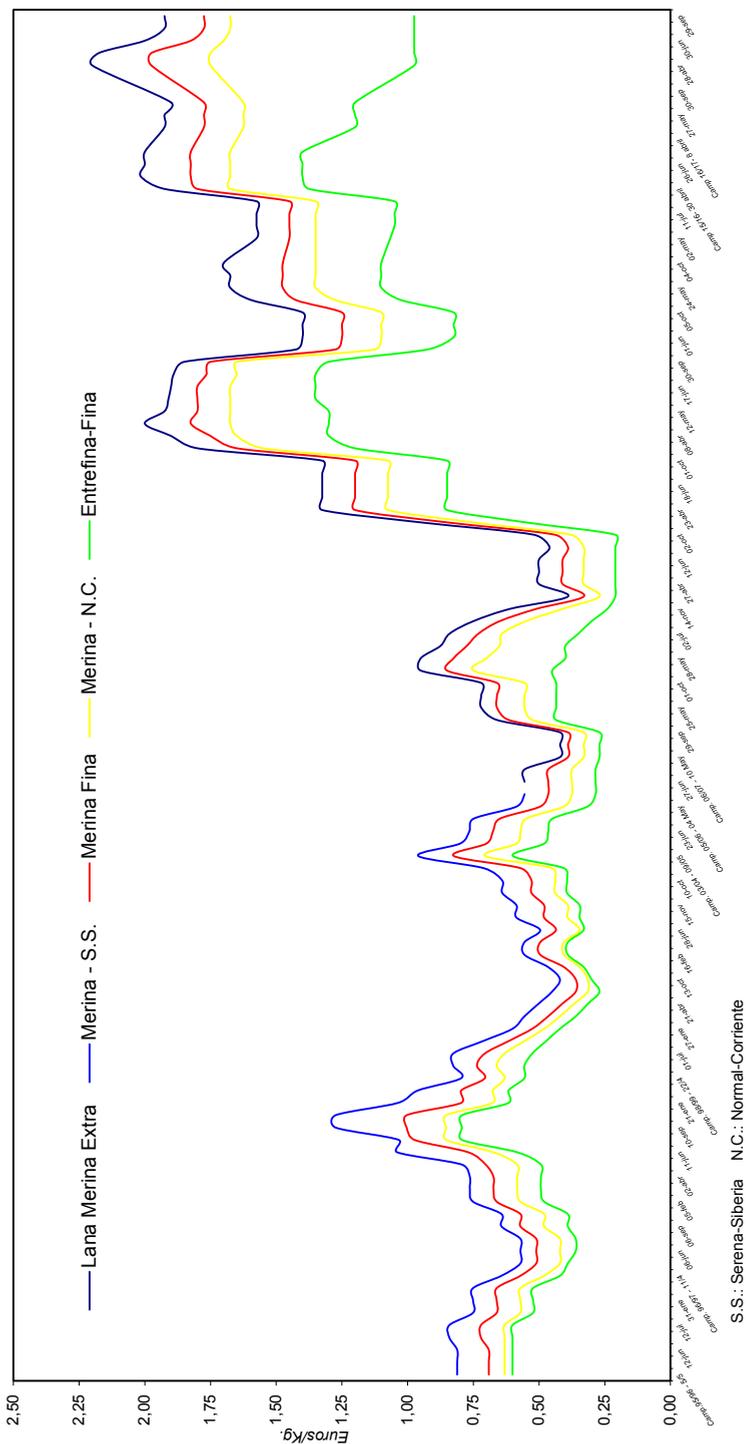
Porcino Ibérico: Cebado de bellota (campañas 2016-2017 y 2017/2018) (euros/arroba)



Ovino: Corderos de 23 kg. Medias 2016 y 2017 (euros/kg vivo en origen)



Lana: Campañas 1995/96 a 2017/2018



S.S.: Serena-Siberia N.C.: Normal-Corriente

ANEXO 3: INFORMACIÓN ESTADÍSTICA AGRARIA

- 3.1 Superficies agrícolas y producciones vegetales**
- 3.2 Censos ganaderos**
- 3.3 Los medios de producción**
- 3.4 Las ayudas de la PAC**

3.1 SUPERFICIES AGRÍCOLAS Y PRODUCCIONES VEGETALES. AVANCE DE SUPERFICIES Y PRODUCCIONES 2017¹

1 **Fuente:** Secretaría General. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio

CUADRO 1: Superficies y producciones de los cultivos herbáceos

	BADAJOZ		CÁCERES		EXTREMADURA	
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)
Trigo duro	9.053	20.024	99	184	9.152	20.208
Trigo blando	51.845	128.021	4.029	6.810	68.898	134.831
Cebada	56.097	120.404	823	1.622	54.712	122.026
Avena	50.086	61.255	4.794	5.417	52.640	66.672
Centeno	107	116	53	49	191	165
Mezclas de cereales	1.669	2.988	129	168	5.235	3.156
Triticale	11.007	21.228	1.324	1.392	15.214	22.620
Arroz	18.200	127.491	5.206	37.093	24.652	164.584
Maíz	26.826	348.953	18.285	258.221	49.328	607.174
Otros cereales	0	0	0	0	0	0
TOTAL CEREALES GRANO	224.890	830.480	34.742	310.956	259.632	1.141.436
Habas secas	1.590	1.542	0	0	1.590	1.542
Lentejas	0	0	0	0	0	0
Garbanzos	2.550	2.231	46	37	2.596	2.268
Guisantes secos	6.350	7.112	180	162	6.530	7.274
Altramuz	800	640	250	206	1.050	846
Otras leguminosas	551	437	54	46	605	483
TOTAL LEGUMINOSAS GRANO	11.841	11.962	530	451	12.371	12.413
Cereal de invierno	47.538	589.471	10.648	90.508	58.186	679.979
Maíz forrajero	200	13.750	300	18.750	500	32.500
Sorgo forrajero	220	11.963	318	17.213	538	29.176
Ballico	1.689	11.894	710	4.934	2.399	16.828
Alfalfa	2.342	97.586	326	12.226	2.668	109.812
Trébol (Pastado)	162	0	0	0	162	0
Veza para forraje	14.764	217.031	4.022	37.002	18.786	254.033
Praderas polifitas	528	17.440	5.951	210.225	6.479	227.665
Praderas polifitas (Pastadas)	790	0	8.940	0	9.730	0
Otros	8.106	7.109	1.998	6.416	10.104	13.525
TOTAL CULTIVOS FORRAJEROS	76.339	966.244	33.213	397.274	109.552	1.363.518
Girasol	15.150	15.619	995	3.196	16.145	18.815
Soja	419	1.362	420	945	839	2.307
Colza	1.742	3.083	71	133	1.813	3.216
Pimiento para pimentón	3	8	1.573	4.768	1.576	4.776
Tabaco	6	18	8.521	28.827	8.527	28.845
Cacahuete	170	544	1	3	171	547
Otros cultivos industriales	97	31	30	525	127	556

CUADRO 1: Superficies y producciones de los cultivos herbáceos (continuación)

	BADAJOZ		CÁCERES		EXTREMADURA	
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)
TOTAL CULTIVOS INDUSTRIALES	17.587	20.665	11.611	38.397	29.198	59.062
Col	23	453	6	210	29	663
Espárrago	437	2.482	453	2.546	890	5.028
Lechuga	8	200	3	75	11	275
Espinaca	235	3.525	0	0	235	3.525
Acelga	45	810	1	18	46	828
Sandía	199	8.569	94	4.166	293	12.735
Melón	631	21.985	74	2.616	705	24.601
Calabaza	73	2.555	29	957	102	3.512
Calabacín	172	8.480	24	840	196	9.320
Pepino	13	3.584	0	0	13	3.584
Berenjena	93	6.696	0	0	93	6.696
Tomate	21.383	1.844.284	2.707	231.420	24.090	2.075.704
Pimiento	465	21.744	221	8.840	686	30.584
Fresa y fresón	1	15	21	525	22	540
Coliflor	40	920	0	0	40	920
Ajo	405	5.589	0	0	405	5.589
Cebolla	151	4.321	8	240	159	4.561
Puerro	1	30	35	1.158	36	1.188
Habas verdes	100	525	0	0	100	525
Brocoli	5.125	67.727	10	130	5.135	67.857
Maíz dulce	53	795	350	6.650	403	7.445
Patata	621	20.537	157	5.480	778	26.017
Otros	167	1.652	8	112	175	1.764
TOTAL HORTALIZAS	30.441	2.027.478	4.201	265.983	34.642	2.293.461

CUADRO 2: Superficies y producciones de los cultivos leñosos

	BADAJOZ			CÁCERES			EXTREMADURA		
	Superficie plantada	Superficie producción	Producción	Superficie plantada	Superficie producción	Producción	Superficie plantada	Superficie producción	Producción
	(ha)	(ha)	(t)	(ha)	(ha)	(t)	(ha)	(ha)	(t)
Cítricos	58	43	866	4	1	20	62	44	886
Manzano	31	15	296	16	7	140	47	22	436
Peral	433	433	3.560	67	67	543	500	500	4.103
Membrillero	33	23	529	7	6	120	40	29	649
Albaricoquero	461	276	5.134	116	53	970	577	329	6.104
Cerezo	33	23	161	7.490	6.673	40.342	7.523	6.696	40.503
Melocotonero	3.846	2.657	60.314	778	476	10.729	4.624	3.133	71.043
Nectarina	3.972	3.224	65.125	649	498	9.985	4.621	3.722	75.110
Ciruelo	5.553	4.200	65.100	1.212	843	13.050	6.765	5.043	78.150
Higuera	3.582	2.785	11.321	2.242	1.277	7.434	5.824	4.062	18.755
Granado	230	28	378	46	0	0	276	28	378
Kiwi	1	0	0	7	4	67	8	4	67
Caqui	225	77	2.695	50	22	396	275	99	3.091
Frambuesa	0	0	0	32	29	205	32	29	205
Otras bayas	4	0	0	20	9	68	24	9	68
Almendro	6.237	2.622	2.592	1.701	382	482	7.938	3.004	3.074
Nogal	867	616	2.156	779	86	258	1.646	702	2.414
Castaño	44	40	70	2.505	2.308	3.470	2.549	2.348	3.540
Pistacho	573	88	246	200	34	31	773	122	277
TOTAL FRUTALES	26.183	17.150	220.543	17.921	12.775	88.310	44.104	29.925	308.853
Olivar mesa	43.489	41.095	94.418	23.965	23.592	54.848	67.454	64.687	149.266
Olivar almazara	145.594	137.578	308.948	44.505	43.813	61.687	190.099	181.391	370.635
TOTAL OLIVAR	189.083	178.673	403.366	68.470	67.405	116.535	257.553	246.078	519.901
Viñedo mesa	269	222	1.588	2	2	9	271	224	1.597
Viñedo vinificación	76.915	65.251	390.327	3.041	2.939	5.005	79.956	68.190	395.332
TOTAL VIÑEDO	77.184	65.473	391.915	3.129	2.941	5.014	80.313	68.414	396.929

CUADRO 3: Superficie agrícola ecológica inscrita por grupos en Extremadura (2017)

	Superficie inscrita (ha)		
	BADAJOZ	CÁCERES	EXTREMADURA
Cereales	2.440	79	2.519
Leguminosas	338	1	339
Cultivos industriales	18	27	45
Plantas cosechadas en verde	451	37	488
Hortalizas frescas y fresas	520	35	555
Barbechos	6.853	488	7.341
CULTIVOS DE TIERRAS ARABLES	10.620	667	11.287
Pastos y praderas permanentes	2.969	654	3.623
Pastos pobres	647	378	1.025
Dehesa	31.793	12.730	44.523
PASTOS PERMANENTES	35.409	13.762	49.171
Frutas de zonas climáticas templadas	824	55	879
Frutas de zonas climáticas subtropicales y tropicales	587	138	725
Bayas	0	4	4
Frutos secos	993	337	1.330
Cítricos	16	2	18
Viñedos	1.481	38	1.519
Olivar	24.895	4.686	29.581
Viveros	4	0	4
CULTIVOS PERMANENTES	28.800	5.260	34.060

CUADRO 4: Especies ganaderas ecológicas en Extremadura (2017)

	Número de cabezas inscritas		
	BADAJOZ	CÁCERES	EXTREMADURA
Abejas	45	600	645
Asnal	17	0	17
Caballar	27	15	42
Caprino	326	0	326
Gallinas	0	8.318	8.318
Ocas	166	0	166
Ovino	57.902	5.064	62.966
Porcino	360	296	656
Vacuno	9.956	4.770	14.726

CUADRO 5: Explotaciones ganaderas ecológicas en Extremadura 2017

Producción	Número de explotaciones ganaderas								
	BADAJOZ				CÁCERES				EXTREMADURA
	Carne	Leche	Huevos	Miel	Carne	Leche	Huevos	Miel	Total
Abejas				3				4	7
Asnal									1
Caballar									11
Caprino	14	1							15
Gallinas							4		4
Ocas	1								1
Ovino	85				13				98
Porcino	4				5				9
Vacuno	99				46				145

CUADRO 5: Superficie inscrita en producción integrada en Extremadura (2017)

Cultivo	Superficie inscrita (ha)	Número de operadores
	EXTREMADURA	EXTREMADURA
Arroz	26.129	1.233
Cacahuete	100	4
Cerezo	1.042	101
Frutal de Hueso	17.489	728
Frutal de Pepita	780	76
Maíz	5.897	217
Pimiento para pimentón	938	221
Tabaco	9.300	1.014
Tomate para transformación	11.675	264
Olivar aceite de oliva	100.576	5.592
Puerro	43	1
Girasol	8	1
Brócoli	67	5
TOTAL	174.044	9.457

3.2 CENSOS GANADEROS

CUADRO 1: Ganado bovino (censo de animales por tipos, noviembre 2016)

Total	Animales menores de 12 meses				Animales de 12 a menos de 24 meses				Animales de dos o más años			
	Destinados a sacrificio		Otros		Machos		Hembras para		Novillas		Vacas	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Sacrificio	Reposición	Sacrificio	Reposición	Para Sacrificio	Resto	Lecheras	Resto
Badajoz	298.137	65.075	6.878	13.596	6.598	4.516	22.033	9.114	2.115	11.268	1.572	155.373
Cáceres	535.113	129.919	12.743	24.836	14.581	9.313	35.987	13.616	3.307	17.556	2.086	271.169
Extremadura	833.250	194.994	19.621	38.432	21.179	13.829	58.020	22.730	5.422	28.824	3.658	426.542
ESPAÑA	6.257.057	1.741.847	164.322	457.743	208.302	117.229	469.818	127.979	18.185	178.213	818.671	1.954.749

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 2: Ganado bovino (censo de animales por tipos, noviembre 2017)

Total	Animales menores de 12 meses				Animales de 12 a menos de 24 meses				Animales de dos o más años			
	Destinados a sacrificio		Otros		Machos		Hembras para		Novillas		Vacas	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Sacrificio	Reposición	Sacrificio	Reposición	Para Sacrificio	Resto	Lecheras	Resto
Badajoz	306.929	66.630	6.828	13.673	6.691	4.621	21.511	9.414	2.229	11.900	1.583	161.849
Cáceres	543.503	130.348	12.515	24.303	13.469	9.789	35.806	14.300	3.538	18.948	1.922	278.565
Extremadura	850.432	196.978	19.343	37.976	20.160	14.410	57.317	23.714	5.767	30.848	3.505	440.414
ESPAÑA	6.465.747	1.876.318	160.338	455.397	222.271	119.326	480.633	129.735	17.890	182.215	823.390	1.998.235

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 3: Ganado porcino total (censo de animales por tipos, noviembre 2016)

	Cerdos en cebo					Cerdas Reproductoras							
	Total animales	Lechones	Cerdos de 20-49 kg (peso vivo)	Total cerdos de cebo (peso vivo)	Verracos > 109 kg	Total Cerdas		Nunca han parido		Han parido			
						De 50-79 kg	De 80-109 kg	Cerdas todavía no cubiertas por 1ª vez	Cerdas cubiertas más veces				
											Reproductoras	Cerdas criando o en reposo	
Badajoz	1.313.805	473.885	174.186	528.801	79.519	115.218	334.064	8.304	128.629	6.716	8.111	56.420	57.383
Caceres	124.283	18.250	15.547	80.797	13.820	12.117	54.860	876	8.813	524	259	3.572	4.457
Extremadura	1.438.088	492.134	189.733	609.598	93.339	127.335	388.924	9.180	137.442	7.240	8.370	59.993	61.840
ESPAÑA	29.231.595	8.100.458	6.397.271	12.285.470	5.145.993	5.576.739	1.562.738	33.228	2.415.169	246.570	250.398	1.416.839	501.362

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 4: Ganado porcino total (censo de animales por tipos, noviembre 2017)

	Cerdos en cebo					Cerdas Reproductoras							
	Total animales	Lechones	Cerdos de 20-49 kg (peso vivo)	Total cerdos de cebo (peso vivo)	Verracos > 109 kg	Total Cerdas		Nunca han parido		Han parido			
						De 50-79 kg	De 80-109 kg	Cerdas todavía no cubiertas por 1ª vez	Cerdas cubiertas más veces				
											Reproductoras	Cerdas criando o en reposo	
Badajoz	1.027.027	346.639	118.802	444.761	75.995	77.915	290.851	6.970	109.855	7.265	5.589	47.721	49.280
Caceres	131.163	33.122	14.638	71.048	10.217	11.514	49.317	843	11.512	313	602	6.177	4.419
Extremadura	1.158.190	379.760	133.440	515.810	86.212	89.429	340.168	7.813	121.367	7.578	6.191	53.898	53.700
ESPAÑA	29.971.357	8.364.929	7.058.278	12.062.399	4.943.370	5.569.840	1.549.189	31.418	2.454.332	302.009	267.504	1.355.759	529.060

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 5: Ganado porcino ibérico (censo de animales por tipos, noviembre 2016)¹

Total animales	Cerdos en cebo				Cerdas Reproductoras							
	Lechones	Cerdos de 20-49 kg (peso vivo)	Total cerdos de cebo (peso vivo)	De 50-79 kg	De 80-109 kg	> 109 kg	Verracos	Total Cerdas Reproductoras				
								Nunca han parido	Han parido			
1.262.147	455.819	166.404	509.372	68.004	110.835	330.533	8.222	122.330	5.389	7.552	53.051	56.337
Cáceres	118.223	14.621	80.088	13.583	12.117	54.388	833	7.788	435	116	3.361	3.876
Extremadura	1.380.370	470.441	181.297	81.587	122.952	384.921	9.055	130.118	5.824	7.669	56.413	60.213
ESPAÑA	3.158.720	802.366	1.551.750	288.760	340.485	922.505	16.302	297.069	22.805	22.366	147.781	104.116

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 6: Ganado porcino (censo de animales por tipos, noviembre 2017)¹

Total animales	Cerdos en cebo				Cerdas Reproductoras								
	Lechones	Cerdos de 20-49 kg (peso vivo)	Total cerdos de cebo (peso vivo)	De 50-79 kg	De 80-109 kg	> 109 kg	Verracos	Total Cerdas Reproductoras					
								Nunca han parido	Han parido				
996.503	329.682	116.924	438.196	74.200	74.756	289.240	6.871	104.830	7.265	4.994	44.411	48.161	
Cáceres	128.814	32.725	14.614	69.603	10.215	11.485	47.903	772	11.101	309	602	6.016	4.173
Extremadura	1.125.318	362.407	131.538	507.799	84.415	86.241	337.143	7.644	115.930	7.574	5.596	50.427	52.334
ESPAÑA	3.106.767	777.862	1.551.624	313.321	344.330	893.973	15.113	286.371	25.687	19.373	145.237	96.074	

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

* Los efectivos de porcino ibérico están incluidos en los efectivos totales de porcino de los cuadros 3 y 4 anteriores.

CUADRO 7: Ganado ovino (censo de animales por tipos, noviembre 2016)

	Total	Corderos	Sementales	Total	Hembras para vida					
					Nunca han parido			Que ya han parido		
					No cubiertas	Cubiertas por 1ª vez		Ordeño	No ordeño	
						Ordeño	No ordeño		Ordeño	No Ordeño
Badajoz	2.329.705	552.634	59.082	1.717.989	103.079	6.795	113.464	84.468	1.410.182	
Cáceres	1.169.704	264.509	31.650	873.545	52.413	4.578	56.570	56.895	703.089	
Extremadura	3.499.409	817.143	90.732	2.591.534	155.492	11.373	170.034	141.363	2.113.272	
ESPAÑA	15.962.892	3.408.935	378.257	12.175.698	679.503	181.752	727.776	2.224.465	8.362.202	

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 8: Ganado ovino (censo de animales por tipos, noviembre 2017)

	Total	Corderos	Sementales	Total	Hembras para vida					
					Nunca han parido			Que ya han parido		
					No cubiertas	Cubiertas por 1ª vez		Ordeño	No ordeño	
						Ordeño	No ordeño		Ordeño	No Ordeño
Badajoz	2.450.032	608.001	61.518	1.780.513	106.831	7.323	117.313	91.013	1.458.033	
Cáceres	1.232.581	295.390	34.401	902.790	54.167	4.763	58.432	59.193	726.234	
Extremadura	3.682.613	903.391	95.919	2.683.303	160.998	12.086	175.745	150.207	2.184.267	
ESPAÑA	15.963.106	3.370.906	386.043	12.206.157	691.812	175.300	771.734	2.251.167	8.316.144	

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 9: Ganado caprino (censo de animales por tipos, noviembre 2016)

	Total	Chivos	Sementales	Hembras para vida				
				Total	Nunca han parido		Que ya han parido	
					No cubiertas	Cubiertas 1ª vez	Ordeño	No ordeño
Badajoz	147.251	31.879	5.050	110.322	6.619	7.723	62.665	33.315
Cáceres	151.111	26.358	4.684	120.069	7.204	8.405	84.496	19.963
Extremadura	298.362	58.237	9.734	230.391	13.823	16.128	147.161	53.278
ESPAÑA	3.088.035	565.676	91.703	2.430.655	214.932	227.516	1.253.737	734.470

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA

CUADRO 10: Ganado caprino (censo de animales por tipos, noviembre 2017)

	Total	Chivos	Sementales	Hembras para vida				
				Total	Nunca han parido		Que ya han parido	
					No cubiertas	Cubiertas 1ª vez	Ordeño*	No ordeño
Badajoz	154.488	32.345	5.320	116.823	7.009	8.178	64.602	37.033
Cáceres	152.024	24.105	4.943	122.976	7.379	8.608	87.467	19.523
Extremadura	306.512	56.450	10.263	239.799	14.388	16.786	152.069	56.556
ESPAÑA	3.059.731	532.663	92.290	2.434.778	189.651	246.074	1.328.278	670.775

Fuente: Encuestas ganaderas. MAPAMA. * Resultados sujetos a revisión metodológica

3.3 LOS MEDIOS DE PRODUCCIÓN

Maquinaria agrícola
Productos zoonosanitarios

MAQUINARIA AGRÍCOLA

CUADRO 1: Inscripciones de maquinaria nueva agrícola en 2017

	Tractores			Cosechadoras (1)				
	Ruedas	Cadenas y otros	Total	Cer.	Vd.	Hort.	Otras	Total
Nº Unidades								
Extremadura	1.049	23	1.072	8	11	26	8	53
España	11.775	682	12.457	301	79	45	174	599
% Extr/Esp.	8,9	3,4	8,6	2,7	13,9	57,8	4,6	8,8
% variación 2017/2016								
Extremadura	+23,3	+53,3	+23,8	+0,0	+120,0	+52,9	+33,3	+47,2
España	+7,7	+33,2	+8,8	-0,3	-16,0	+18,4	-27,9	+5,1

Fuente: Elaboración propia con datos del MAPA

(1) Ce r= Cereales; Vd = Vendimiadoras; Hort. = Hortalizas

CUADRO 2: Inscripciones de tractores usados en 2017 (cambios de titularidad)

	Antigüedad (años)						Total
	0-2	3-5	6-10	11-15	16-20	>20	
Nº de unidades inscritas							
Extremadura	83	54	141	252	278	1.029	1.837
España	1.554	764	2.393	3.435	4.246	16.442	28.836
% Extr/Esp	6,7	7,1	5,9	7,3	6,5	6,3	6,4
% variación 2017/2016							
Extremadura	+40,7	-5,3	-27,3	+3,7	+1,8	-3,6	-3,1
España	+28,9	+1,7	-2,8	+2,6	+11,6	+4,1	+5,3

Fuente: Elaboración propia con datos del MAPA

PRODUCTOS ZOOSANITARIOS

Farmacológicos (44,37%), Biológicos (25,66%), Aditivos (14,13%), Nutricionales (12,29%) e Higiene Pecuaria (3,55%)

CUADRO 3: Venta de productos zoonosanitarios por especies (Mercado Nacional)

Especie	2017		2016	
	Mill. euros	%	Mill. euros	%
Porcino	330,36	35,19	327,87	36,11
Perros y Gatos	256,37	27,32	224,98	24,78
Vacuno	213,61	22,76	213,84	23,55
Avicultura	81,60	8,69	80,92	8,91
Ovino y Caprino	36,93	3,94	39,33	4,33
Équidos	7,72	0,82	8,52	0,94
Conejos	5,28	0,56	5,38	0,59
Apicultura	3,12	0,33	3,48	0,38
Ornitología	1,33	0,14	1,68	0,19
Acuicultura	1,57	0,17	1,21	0,13
Animales exóticos	0,79	0,08	0,82	0,09
TOTAL	938,68	100	908,03	100

Fuente: Veterindustria

CUADRO 4: Venta de productos zoonosanitarios por Comunidades Autónomas en el mercado nacional

	2017		2016	
	Mill. euros	%	Mill. euros	%
Cataluña	255,96	27,27	239,54	26,38
Castilla y León	111,05	11,83	110,69	12,19
Aragón	80,26	8,55	77,91	8,58
Andalucía	79,88	8,51	78,45	8,64
Galicia	75,28	8,02	80,45	8,86
Castilla-La Mancha	61,58	6,56	60,20	6,63
Murcia	54,07	5,76	48,49	5,34
Madrid	44,96	4,79	45,13	4,97
Navarra	37,08	3,95	30,33	3,34
C. Valenciana	28,63	3,05	27,88	3,07
Extremadura	28,07	2,99	26,88	2,96
Canarias	21,31	2,27	19,70	2,17
Asturias	16,43	1,75	15,62	1,72
Cantabria	14,08	1,50	13,53	1,49
La Rioja	10,70	1,14	9,90	1,09
Baleares	10,14	1,08	13,98	1,54
País Vasco	9,20	0,98	9,35	1,03
TOTAL NACIONAL	938,68 (66,22%)	-	908,03 (67,3%)	100
EXPORTACIONES	479,00 (33,78%)	-	442,05 (32,7%)	-
TOTAL VENTAS	1.417,68 (100%)	-	1.350,08 (100%)	-

Fuente: Veterindustria

3.4 LAS AYUDAS DE LA PAC. PAGOS REALIZADOS CON CARGO A FEAGA Y FEADER

M. Carmen Villalobos Suárez

CUADRO 1: Pagos de los ejercicios 2016 y 2017 con cargo al FEAGA de los Organismos Pagadores españoles

ORGANISMO PAGADOR	2016		2017	
	Miles euros	%	Miles euros	%
ANDALUCÍA	1.535.696,98	27,23	1.540.625,50	27,47
ARAGÓN	442.072,63	7,84	442.629,32	7,89
ASTURIAS	66.346,02	1,18	66.367,44	1,18
BALEARES	34.742,81	0,62	30.272,75	0,54
CANARIAS	273.464,71	4,85	269.663,14	4,81
CANTABRIA	44.256,14	0,78	43.852,60	0,78
CASTILLA-LA MANCHA	717.330,28	12,72	731.900,51	13,05
CASTILLA Y LEÓN	930.966,89	16,50	924.800,17	16,49
CATALUÑA	316.964,96	5,62	307.075,63	5,48
C. VALENCIANA	539.962,16	9,57	533.078,75	9,51
EXTREMADURA	180.358,67	3,20	182.022,55	3,25
GALICIA	40.034,46	0,71	39.509,36	0,70
MADRID	125.136,99	2,22	120.393,25	2,15
MURCIA	112.847,27	2,00	113.223,53	2,02
NAVARRA	57.489,53	1,02	57.640,70	1,03
PAÍS VASCO	47.424,15	0,84	48.332,94	0,86
LA RIOJA	171.706,64	3,04	154.050,65	2,75
FEGA	3.765,29	0,07	2.768,59	0,05
Organismo Coordinación	-142.178,05		-169.314,24	
TOTAL	5.498.388,54		5.438.893,15	

Fuente: Informes FEGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

**CUADRO 2: Pagos FEAGA (ejercicios 2016 y 2017) por sectores y líneas de ayuda.
Total Organismos Pagadores españoles**

Lineas Ayuda	2016		2017	
	Miles euros	%	Miles euros	%
Régimen de pago básico	4.171.118,70	74,09	4.192.469,89	74,76
Ayuda asociada voluntaria	569.994,62	10,12	4.848,42	0,09
Régimen de pago único	11.611,39	0,21	5.602,19	0,10
Ayuda específica (Art. 68 del Reglamento (CE) 73/2009)	746,00	0,01	187,81	0,00
Algodón	65.271,79	1,16	66.358,71	1,18
Apicultura	5.031,64	0,09	4.927,58	0,09
Azúcar e isoglucosa	39,35	0,00	16.485,81	0,29
Frutas y hortalizas	261.625,01	4,65	243.469,77	4,34
Leche y productos lácteos	15.192,32	0,27	18.114,94	0,32
Leguminosas grano	-	-	907,60	0,02
Medidas de promoción	3.612,83	0,06	4.034,45	0,07
POSEICAN	266.439,74	4,73	263.216,25	4,69
Vacuno	215,80	0,00	309.576,47	5,52
Vinos y alcoholes	212.455,72	3,77	201.934,81	3,60
Arroz	23,60	0,00	11.923,94	0,21
Aceite de oliva	-98,52	0,00	-	-
Cultivos herbáceos	33,38	0,00	54.454,39	0,97
Ovino y caprino	107,13	0,00	164.155,08	2,93
Porcino	6.889,77	0,12	859,88	0,02
Desarrollo Rural	-8,13	0,00	-	-
"Otras recuperaciones, irregularidades o fraudes"	-10.369,86	-0,18	-9.675,37	-0,17
Otros gastos	-6,94	0,00	-	-
Condicionalidad	-1.688,26	-0,03	-1.366,51	-0,02
Importes adicionales de ayudas derivados de modulación	0,25	0,00	-0,13	0,00
Reembolso disciplina financiera	51.673,64	0,92	55.683,26	0,99
Liquidación ejercicios anteriores	-131.522,44		-169.276,07	
TOTAL PAGOS	5.498.388,54		5.438.893,15	

Fuente: Informes FEAGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

**CUADRO 3: Pagos abonados por el Organismo Pagador de Extremadura.
Importes con cargo al FEAGA. Miles de euros**

	2016	2017
	Miles euros	Miles euros
RÉGIMEN DE PAGO BÁSICO	421.678,72	421.439,85
Pago básico	269.216,41	268.826,01
Pago para prácticas beneficiosas para el clima y medio ambiente	138.659,55	141.543,44
Pago para los jóvenes agricultores	1.573,65	1.906,93
Pago para los pequeños agricultores	12.229,11	9.163,46
AYUDA ASOCIADA VOLUNTARIA	83.019,82	248,49
Ayuda Asociada Voluntaria	83.019,82	248,49
REGIMEN DE PAGO ÚNICO (RPU)	215,35	71,01
Pago único	215,35	71,01
AYUDA ESPECÍFICA (ART. 68, REGLAMENTO (CE) 73/2009)	67,67	-
Beneficios agroambientales - Ayuda disociada	17,05	-
Calidad - Ayuda no disociada	-3,01	-
Desventajas específicas - Ayuda no disociada	53,63	-
ALGODÓN	25,55	41,63
Ayuda por superficie	25,55	41,63
APICULTURA	1.115,81	1.110,79
Ayuda específica	1.115,81	1.110,79
ARROZ	-	2.743,17
Ayuda asociada voluntaria	-	2.743,17
AZÚCAR E ISOGLUCOSA	-	3,45
Ayuda Asociada Voluntaria Remolacha azucarera (primavera)	-	3,45
CULTIVOS HERBÁCEOS	-	744,45
Ayuda Asociada Voluntaria cultivos proteicos (proteaginosas y leguminosas)	-	234,96
Ayuda Asociada Voluntaria cultivos proteicos (Oleaginosas)	-	436,40
Ayuda Asociada Voluntaria frutos de cáscara y algarrobas (península)	-	73,08
FRUTAS Y HORTALIZAS	8.715,46	14.502,71
Fondos operativos Organizaciones de Productores	8.202,51	9.592,72
Ayuda a la transformación de cítricos	148,84	49,52
Plan de consumo de fruta en las escuelas	364,11	695,85
Ayuda Asociada Voluntaria (tomate para industria)	-	4.164,63

LAS AYUDAS DE LA PAC

	2016	2017
	Miles euros	Miles euros
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	103,61	92,82
Ayuda específica (Reglamento (CE) 1233/2009)	103,61	-
Otras medidas	-	92,82
OVINO Y CAPRINO	-	28.546,32
Ayuda Asociada Voluntaria ovino (península)	-	26.984,76
Ayuda Asociada Voluntaria caprino (península)	-	812,91
Ayuda Asociada Voluntaria caprino (insular)	-	415,96
Ayuda Asociada Voluntaria ovino y caprino derechos especiales 2014 sin has. admisibles	-	332,69
VACUNO	30,42	44.736,16
Prima a la vaca nodriza	30,42	-
Ayuda Asociada Voluntaria vaca nodriza (península)	-	41.604,04
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno cebo (nacido península)	-	1.656,35
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno cebo (no nacido península)	-	866,80
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno leche derechos especiales 2014 sin has. admisibles	-	3,71
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno cebo derechos especiales 2014 sin has. admisibles	-	207,15
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno leche (península)	-	391,84
Ayuda Asociada Voluntaria vacuno leche (insular)	-	6,27
VINOS Y ALCOHOLES	20.248,88	13.731,65
Acciones de reestructuración y reconversión viñedo	18.007,06	9.378,97
Promoción en terceros países	4,06	55,28
Destilación alcohol para usos de boca (ayuda/ha)	1.232,42	1.221,73
Inversiones	1.005,34	3.075,67
PORCINO	-	110,49
Almacenamiento privado de carne de porcino	-	110,49
OTRAS RECUPERACIONES IRREGULARIDADES O FRAUDES	-701,44	-969,32
CONDICIONALIDAD	-196,85	-30,24
REEMBOLSO DISCIPLINA FINANCIERA	5.639,16	5.990,95
LIQUIDACIÓN EJERCICIOS ANTERIORES	-	-35,65
TOTAL	539.962,16	533.078,75

Fuente: Informes FEGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

CUADRO 4: Pagos de los ejercicios 2016 y 2017 con cargo al FEADER de los Organismos Pagadores españoles

ORGANISMO PAGADOR	2016 *				2017	
	2007-2013 (miles €)	2014-2020 (miles €)	TOTAL (miles €)	%	2014-2020 (miles €)	%
ANDALUCÍA	292.334,95	5.496,84	297.831,79	26,70%	133.362,97	18,99%
ARAGÓN	27.826,62	37.077,40	64.904,02	5,82%	54.019,84	7,69%
ASTURIAS	6.641,75	20.156,35	26.798,10	2,40%	24.059,29	3,43%
BALEARES	4.285,28	-	4.285,28	0,38%	7.438,20	1,06%
CANARIAS	18.327,56	-	18.327,56	1,64%	9.324,03	1,33%
CANTABRIA	3.545,65	11.977,16	15.522,81	1,39%	15.454,25	2,20%
CASTILLA-LA MANCHA	88.694,11	63.042,50	151.736,61	13,60%	72.878,88	10,38%
CASTILLA Y LEÓN	62.680,33	104.694,37	167.374,70	15,00%	89.312,04	12,72%
CATALUÑA	8.438,96	18.159,29	26.598,25	2,38%	39.910,75	5,68%
EXTREMADURA	90.542,06	69.712,13	160.254,19	14,37%	62.017,46	8,83%
GALICIA	95.713,23	8.968,37	104.681,59	9,38%	103.801,46	14,78%
MADRID	8.388,12	-	8.388,12	0,75%	1.060,08	0,15%
MURCIA	24.008,03	600,11	24.608,14	2,21%	24.966,78	3,55%
NAVARRA	1.906,72	10.158,59	12.065,31	1,08%	12.760,39	1,82%
PAÍS VASCO	11.981,48	1.396,86	13.378,34	1,20%	18.088,44	2,58%
LA RIOJA	513,97	10.831,08	11.345,05	1,02%	8.991,76	1,28%
C. VALENCIANA	5.125,63	572,74	5.698,37	0,51%	13.777,65	1,96%
RED RURAL/ FEAGA	0,76	1.679,17	1.679,93	0,15%	11.130,47	1,58%
TOTAL	750.955,19	364.522,97	1.115.478,16		702.354,75	

* En el ejercicio 2016 se han producido pagos en el periodo de programación 2007/2013 y en el Marco Financiero FEADER 2014/2020

Fuente: Informes FEAGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

CUADRO 5: Pagos de los ejercicios 2016 y 2017. Importes con cargo al FEADER 2014-2020. Total Organismos Pagadores españoles

Medida	2016		2017	
	Miles euros	%	Miles euros	%
01 - Transferencia de conocimientos y actividades de información	334,87	0,09%	3.521,82	0,50%
02 - Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución de explotaciones agrarias	505,99	0,14%	1.503,26	0,21%
03 - Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios	379,67	0,10%	4.538,64	0,65%
04 - Inversiones en activos físicos	78.350,65	21,49%	109.019,25	15,52%
05 - Reconstitución del potencial de producción agrícola dañado por desastres naturales y catástrofes e implantación de medidas preventivas adecuadas	600,11	0,16%	941,22	0,13%
06 - Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas	27.651,61	7,59%	72.968,43	10,39%
07 - Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	1.933,64	0,53%	14.092,57	2,01%
08 - Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	61.269,48	16,81%	113.775,37	16,20%
09 - Creación de agrupaciones y organizaciones de productores	130,78	0,04%	179,25	0,03%
10 - Agroambiente y clima	64.043,45	17,57%	145.550,72	20,72%
11 - Agricultura ecológica	40.688,69	11,16%	88.106,29	12,54%
12 - Pagos al amparo de Natura 2000 y de la Directiva Marco del Agua	35,30	0,01%	99,05	0,01%
13 - Pagos a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	71.898,96	19,72%	99.341,46	14,14%
14 - Bienestar de los animales	-	0,00%	2.240,38	0,32%
15 - Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	12,46	0,00%	276,59	0,04%
16 - Cooperación	44,94	0,01%	3.490,72	0,50%
19 - Ayuda para el desarrollo local de LEADER, (DLP - desarrollo local participativo)	7.721,38	2,12%	28.225,55	4,02%
20 - Asistencia técnica	1.122,96	0,31%	6.724,79	0,96%
97 - Jubilación anticipada	7.798,03	2,14%	7.759,40	1,10%
TOTAL	364.522,97		702.354,75	

Fuente: Informes FEGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

CUADRO 6: Pagos de los ejercicios 2016 y 2017. Importes con cargo al FEADER 2014-2020. Organismo Pagador de Extremadura

Medida	2016		2017	
	Miles euros	%	Miles euros	%
01 - Transferencia de conocimientos y actividades de información	200,98	0,29%	133,59	0,22%
02 - Servicios de asesoramiento, gestión y sustitución de explotaciones agrarias	26,45	0,04%	13,29	0,02%
03 - Regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios	73,57	0,11%	156,42	0,25%
04 - Inversiones en activos físicos	42.192,88	60,52%	6.273,49	10,12%
06 - Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresas	5.298,39	7,60%	865,53	1,40%
07 - Servicios básicos y renovación de poblaciones en las zonas rurales	584,97	0,84%	1.066,01	1,72%
08 - Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	4.230,26	6,07%	8.778,48	14,15%
10 - Agroambiente y clima	11.857,70	17,01%	20.635,34	33,27%
11 - Agricultura ecológica	3.492,91	5,01%	8.101,97	13,06%
13 - Pagos a zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas	79,00	0,11%	9.347,51	15,07%
15 - Servicios silvoambientales y climáticos y conservación de los bosques	9,07	0,01%	106,05	0,17%
16 - Cooperación	-	0,00%	198,92	0,32%
19 - Ayuda para el desarrollo local de LEADER, (DLP - desarrollo local participativo)	-	0,00%	2.158,13	3,48%
20 - Asistencia técnica	-	0,00%	2.567,37	4,14%
97 - Jubilación anticipada	1.665,94	2,39%	1.615,37	2,60%
TOTAL	69.712,13		62.017,46	

Fuente: Informes FEGA.

Ejercicio presupuestario FEAGA-FEADER: del 16-octubre del año n-1 al 15-octubre del año n

ANEXO 4: INFORMACIÓN ECONÓMICA

4.1 Mercado de trabajo

4.2 Sistema financiero

4.3 Comercio exterior

4.1 MERCADO DE TRABAJO

Claudio Prudencio Alonso

CUADRO 1: Evolución de la población activa, ocupada y parada extremeña y tasas de actividad, ocupación y paro en Extremadura y en España por sexo, edad y nivel de estudios. 2016-2017

	ACTIVOS							
	VALORES Extremadura				TASAS DE ACTIVIDAD			
					Extremadura			España
	2016 nº	2017 nº	Crecimiento		2016	2017	Crecim. nº	2017
		nº	%					
Sexo								
Hombres	284,6	282,3	-2,2	-0,8	63,1	62,7	-0,3	65,1
Mujeres	218,7	219,1	0,4	0,2	47,5	47,7	0,2	53,6
Edad								
16 a 24 años	39,3	38,5	-0,7	-1,9	36,8	37,1	0,3	36,9
25 a 54 años	391,6	386,4	-5,1	-1,3	83,7	83,7	0,1	87,4
55 o más años	72,4	76,4	4,0	5,6	21,5	22,2	0,7	24,9
Nivel de estudios								
*Inferior <=4ºESO	262,3	264,9	2,6	1,0	45,1	45,2	0,2	44,0
*Medio =Bachiller	90,6	93,9	3,3	3,6	63,1	63,1	0,0	67,3
*Superior	150,4	142,5	-7,9	-5,3	80,9	81,3	0,3	80,8
Total economía	503,2	501,4	-1,9	-0,4	55,2	55,1	-0,1	59,2
	OCUPADOS							
	VALORES				TASAS DE OCUPACION			
Sexo								
Hombres	211,5	215,3	3,8	1,8	46,9	47,8	1,0	53,3
Mujeres	145,3	148,1	2,8	1,9	31,6	32,2	0,7	42,2
Edad								
16 a 24 años	17,5	19,1	1,6	9,2	16,4	18,4	2,0	20,5
25 a 54 años	284,0	286,5	2,5	0,9	60,7	62,1	1,4	71,5
55 o más años	55,3	57,8	2,5	4,5	16,4	16,8	0,4	20,8
Nivel de estudios								
*Inferior <=4ºESO	165,8	174,7	8,9	5,4	28,5	29,8	1,4	31,7
*Medio =Bachiller	66,4	70,7	4,3	6,5	46,2	47,5	1,3	54,4
*Superior	124,6	118,0	-6,6	-5,3	67,1	67,3	0,3	71,4
Total economía	356,8	363,4	6,6	1,8	39,1	40,0	0,8	47,6
	PARADOS							
	VALORES				TASAS DE PARO			
Sexo								
Hombres	73,1	67,0	-6,0	-8,3	25,7	23,7	-1,9	18,1
Mujeres	73,3	70,9	-2,4	-3,3	33,5	32,4	-1,2	21,4
Edad								
16 a 24 años	21,7	19,4	-2,4	-10,8	55,4	50,3	-5,0	44,4
25 a 54 años	107,6	100,0	-7,6	-7,1	27,5	25,9	-1,6	18,2
55 o más años	17,0	18,6	1,5	9,0	23,6	24,3	0,8	16,4
Nivel de estudios								
*Inferior <=4ºESO	96,4	90,2	-6,2	-6,4	36,8	34,1	-2,7	28,0
*Medio =Bachiller	24,2	23,2	-1,0	-4,1	26,7	24,7	-2,0	19,2
*Superior	25,8	24,6	-1,2	-4,7	17,2	17,3	0,1	11,7
Total economía	146,4	138,0	-8,4	-5,8	29,1	27,5	-1,6	19,6

Notas: Los valores están expresados en miles de personas. Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 2: Evolución de la población ocupada extremeña por sectores económicos en el período 2016-2017. Importancia relativa de cada sector en el empleo total de Extremadura y de España en 2017

	Extremadura				Importancia relativa de cada sector en el empleo total de cada territorio en 2016	
	2016	2017	Crecimiento		Extremadura	España
	nº	nº	nº	%	%	%
*** División sectorial de la economía extremeña en 12 ramas de actividad ***						
Agricultura	36,3	45,4	9,1	25,2	12,4	4,4
Industria extractiva. Energía eléctrica, gas y agua	5,0	4,2	-0,8	-16,0	1,1	1,3
Industrias alimentos, bebidas y madera. Artes gráficas y confección	16,7	17,4	0,7	4,4	4,8	4,6
Carpintería y fabricación de estructuras metálicas y productos de hierro y acero, etc. Fabricación de cemento, ladrillos, hormigón, baldosas, etc. Industria química	10,7	8,0	-2,7	-25,4	2,2	3,8
Fabricación y reparación de maquinaria, remolques, etc. Fabricación de muebles	5,1	4,4	-0,8	-15,7	1,2	4,3
Construcción.	27,7	23,2	-4,5	-16,3	6,4	6,0
Comercio. Hostelería. Venta y reparación de automóviles y motocicletas	81,9	88,2	6,3	7,7	24,1	24,6
Transporte y comunicaciones	15,5	15,1	-0,5	-2,9	4,1	8,1
Actividad bancaria y seguros y actividad inmobiliaria	6,2	7,5	1,3	21,0	2,1	3,1
Asesorías, empresas de limpieza, de seguridad, etc.	23,3	24,2	0,9	3,9	6,6	10,2
Administración Pública. Educación. Sanidad y servicios sociales	113,9	104,8	-9,1	-8,0	28,7	21,9
Servicios personales (ej. peluquería). Actividades de apuestas, deporte, asociativas. Empleadas de hogar, niñeras	21,2	23,1	1,9	9,0	6,3	7,8
Total economía	363,4	365,3	1,9	0,5	100,0	100,0
*** División sectorial de la economía extremeña en 4 ramas de actividad ***						
Agricultura	36,3	45,4	9,1	25,2	12,4	4,4
Industria	37,5	33,9	-3,6	-9,7	9,3	14,1
Construcción	27,7	23,2	-4,5	-16,3	6,4	6,0
Servicios	261,9	262,9	0,9	0,4	72,0	75,6
Total economía	363,4	365,3	1,9	0,5	100,0	100,0

Nota: nº = miles de personas. % = porcentajes. Clasificación de actividades según la CNAE 2009.

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 3a: Distribución sectorial del empleo extremeño por grandes grupos ocupacionales y tipos de ocupación. 2016-2017 (miles de personas)

	Extremadura										
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total		
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	
Grupo ocupacional											
Director-gerente	0,4	0,9	1,2	0,5	1,1	1,1	8,1	8,7	10,8	11,1	
Profesional-técnico	0,5	0,7	4,9	4,4	2,5	1,4	74,6	75,1	82,5	81,5	
Administrativo	0,5	0,3	2,0	1,0	0,8	1,3	27,5	25,1	30,8	27,6	
Trab. agrario*	14,2	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,0	15,7	18,5	
Trab. otro sector*	2,6	3,1	26,6	25,7	18,2	15,3	112,9	112,9	160,4	157,0	
Trab. sin cualificar	18,1	22,9	2,9	2,3	5,1	4,2	33,9	36,6	59,9	66,0	
Fuerzas armadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,5	3,5	3,5	
Tipo de ocupación											
No manual	2,6	2,4	8,3	6,2	4,5	3,8	200,5	194,3	216,0	206,6	
Manual	33,6	43,0	29,2	27,6	23,2	19,5	61,4	68,6	147,4	158,7	
Total economía	36,3	45,4	37,5	33,9	27,7	23,2	261,9	262,9	363,4	365,3	

* = Se incluye a los trabajadores, agrarios o de otro sector, cualificados en la labor que desarrollan.

Los datos de ocupación adoptan la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO'11).

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 3b: Distribución sectorial del empleo extremeño por grandes grupos ocupacionales y tipos de ocupación. Comparación con el sector agrario español. 2016-2017 (%)

	Extremadura										España Agricultura	
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total		16	17
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Grupo ocupacional												
Director-gerente	1,1	2,0	3,2	1,4	3,9	4,6	3,1	3,3	3,0	3,0	1,6	1,5
Profesional-técnico	1,3	1,5	13,0	12,9	9,1	5,9	28,5	28,6	22,7	22,3	2,8	2,9
Administrativo	1,4	0,7	5,2	2,9	2,8	5,4	10,5	9,5	8,5	7,6	1,6	1,9
Trab. agrario*	39,2	38,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	4,3	5,1	43,6	43,6
Trab. otro sector*	7,2	6,8	70,9	76,0	65,8	66,1	43,1	42,9	44,1	43,0	6,6	7,2
Trab. sin cualificar	49,8	50,5	7,6	6,8	18,4	18,0	12,9	13,9	16,5	18,1	43,8	42,9
Fuerzas armadas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3	1,0	1,0	0,0	0,0
Tipo de ocupación												
No manual	7,3	5,2	22,1	18,4	16,4	16,2	76,6	73,9	59,4	56,6	7,6	7,7
Manual	92,7	94,8	77,9	81,6	83,6	83,8	23,4	26,1	40,6	43,4	92,4	92,3
Total economía	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* = Se incluye a los trabajadores, agrarios o de otro sector, cualificados en la labor que desarrollan.

Los datos de ocupación adoptan la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO'11).

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 4a: Distribución sectorial del empleo extremeño según la situación profesional de sus ocupados. 2016-2017 (miles de personas)

	Extremadura									
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Trabaj. cta. ajena	23,2	30,2	31,4	27,4	19,3	15,2	221,0	218,7	294,9	291,5
Asalariado privado	22,1	29,7	31,1	27,0	18,0	13,5	127,4	126,1	198,6	196,3
Asalariado público	1,2	0,5	0,3	0,4	1,3	1,7	93,6	92,6	96,4	95,2
Trabaj. cta. propia	13,0	15,2	6,0	6,4	8,4	8,0	40,9	44,1	68,4	73,7
Empleador *	1,7	2,5	1,8	2,0	3,6	3,0	9,2	13,7	16,3	21,2
Autónomos	10,4	12,0	3,9	4,2	4,5	4,8	30,7	29,6	49,5	50,6
Ayuda familiar *	0,5	0,4	0,2	0,0	0,0	0,2	0,9	0,8	1,7	1,4
Socio cooperativa	0,5	0,4	0,1	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,9	0,6
Otros	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Total economía	36,3	45,4	37,5	33,9	27,7	23,2	261,9	262,9	363,4	365,3

* Dentro de los trabajadores por cuenta propia se entiende por *empleador* al empresario con asalariados. Asimismo, se considera *ayuda familiar* a la persona que trabaja sin remuneración reglamentada en la empresa de un familiar con el que convive. **Fuente:** EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 4b: Distribución sectorial del empleo extremeño según la situación profesional de sus ocupados. Comparación con el sector agrario español. 2016-2017 (%)

	Extremadura										España	
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total		Agricultura	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Trabaj. cta. ajena	64,1	66,4	83,7	81,0	69,6	65,6	84,4	83,2	81,2	79,8	61,9	62,6
Asalariado privado	60,9	65,4	82,9	79,8	65,0	58,1	48,6	48,0	54,6	53,7	60,9	61,5
Asalariado público	3,2	1,0	0,8	1,2	4,7	7,4	35,8	35,2	26,5	26,1	1,1	1,1
Trabaj. cta. propia	35,9	33,6	16,0	19,0	30,4	34,4	15,6	16,8	18,8	20,2	38,1	37,4
Empleador *	4,6	5,5	4,7	6,0	13,0	12,8	3,5	5,2	4,5	5,8	6,4	6,6
Autónomos	28,6	26,4	10,5	12,5	16,2	20,7	11,7	11,2	13,6	13,8	29,2	27,8
Ayuda familiar *	1,4	0,8	0,5	0,1	0,1	0,9	0,4	0,3	0,5	0,4	2,0	2,4
Socio cooperativa	1,3	0,9	0,3	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,5	0,5
Otros	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total economía	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Dentro de los trabajadores por cuenta propia se entiende por *empleador* al empresario con asalariados. Asimismo, se considera *ayuda familiar* a la persona que trabaja sin remuneración reglamentada en la empresa de un familiar con el que convive. **Fuente:** EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 5a: Distribución sectorial del empleo asalariado extremeño según el tipo de contrato de sus ocupados. 2016-2017 (miles de personas)

	Extremadura									
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Contrato indefinido	7,2	7,5	23,2	21,8	9,1	7,4	157,8	151,3	197,3	188,0
Contrato temporal	16,0	22,6	8,2	5,6	10,2	7,8	63,2	67,5	97,7	103,6
Total asalariados	23,2	30,2	31,4	27,4	19,3	15,2	221,0	218,7	294,9	291,5

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 5b: Distribución sectorial del empleo asalariado extremeño según el tipo de contrato de sus ocupados. Comparación con el sector agrario español. 2016-2017 (%)

	Extremadura										España	
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total		Agricultura	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Contrato indefinido	31,0	25,0	73,8	79,4	47,1	48,5	71,4	69,2	66,9	64,5	38,4	41,0
Contrato temporal	69,0	75,0	26,2	20,6	52,9	51,5	28,6	30,8	33,1	35,5	61,6	59,0
Total asalariados	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 6a: Distribución sectorial del empleo extremeño según el tipo de jornada que en su trabajo principal presenten sus ocupados. 2016-2017 (miles de personas)

	Extremadura									
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Tiempo completo	34,0	43,6	34,7	32,2	26,7	21,8	211,3	210,4	306,7	308,1
Tiempo parcial	2,3	1,8	2,8	1,7	1,1	1,4	50,6	52,4	56,7	57,2
Total economía	36,3	45,4	37,5	33,9	27,7	23,2	261,9	262,9	363,4	365,3

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

CUADRO 6b: Distribución sectorial del empleo extremeño según el tipo de jornada que en su trabajo principal presenten sus ocupados. Comparación con el sector agrario español. 2016-2017 (%)

	Extremadura										España	
	Agricultura		Industria		Construc		Servicios		Total		Agricultura	
	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17
Tiempo completo	31,0	25,0	73,8	79,4	47,1	48,5	71,4	69,2	66,9	64,5	38,4	41,0
Tiempo parcial	69,0	75,0	26,2	20,6	52,9	51,5	28,6	30,8	33,1	35,5	61,6	59,0
Total economía	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: EPA, series homogéneas. INE.

4.2 SISTEMA FINANCIERO

María del Mar Miralles Quirós
José Luis Miralles Quirós

CUADRO 1: Evolución del número de oficinas bancarias

	Badajoz	Cáceres	Extremadura	España
Número de oficinas				
2009	744	444	1.188	44.085
2010	738	443	1.181	42.894
2011	719	424	1.143	39.843
2012	706	416	1.122	37.903
2013	661	396	1.057	33.527
2014	641	384	1.025	31.817
2015	642	381	1.023	30.921
2016	619	345	964	28.643
2017	590	316	906	27.320
Variación interanual (%)				
2009	-0,40	-1,33	-0,75	-3,45
2010	-0,81	-0,23	-0,59	-2,70
2011	-2,57	-4,29	-3,22	-7,11
2012	-1,81	-1,89	-1,84	-4,87
2013	-6,37	-4,81	-5,79	-11,55
2014	-3,03	-3,03	-3,03	-5,10
2015	0,16	-0,78	-0,20	-2,82
2016	-3,58	-9,45	-5,77	-7,37
2017	-4,92	-9,18	-6,40	-4,84

Fuente: Boletines estadísticos del Banco de España y elaboración propia.

CUADRO 2: Distribución del ahorro por tipos de depósitos. Diciembre 2017

	Vista		Plazo	
	Mill. euros	%	Mill. euros	%
Badajoz	7.846	77.3	2.308	22.7
Cáceres	5.873	77.7	1.685	22.3
Extremadura	13.719	77.5	3.994	22.5
España	857.075	76.6	261.973	23.4

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de España. (a) A partir de junio de 2017 el Banco de España ha actualizado esta serie incluyendo los depósitos de ahorro.

CUADRO 3: Evolución de los depósitos bancarios

	2015		2016		2017		Variación	
	Mill. euros	%	Mill. euros	%	Mill. euros	%	16/15	17/16
Badajoz								
Administraciones Públicas	525,20	5,09	533,09	5,08	653,97	6,05	1,50	22,67
Otros Sectores Residentes	9.785,88	94,91	9.958,61	94,92	10.154,36	93,95	1,77	1,97
Total	10.311,08	100,00	10.491,70	100,00	10.808,33	100,00	1,75	3,02
Cáceres								
Administraciones Públicas	321,56	4,17	312,92	4,02	358,80	4,53	-2,69	14,66
Otros Sectores Residentes	7.398,38	95,83	7.472,09	95,98	7.558,32	95,47	1,00	1,15
Total	7.719,95	100,00	7.785,01	100,00	7.917,12	100,00	0,84	1,70
Extremadura								
Administraciones Públicas	846,76	4,70	846,02	4,63	1.012,77	5,41	-0,09	19,71
Otros Sectores Residentes	17.184,26	95,30	17.430,70	95,37	17.712,68	94,59	1,43	1,62
Total	18.031,02	100,00	18.276,71	100,00	18.725,45	100,00	1,36	2,46
España								
Administraciones Públicas	76.097,15	6,28	53.412,49	4,47	60.910,47	5,04	-29,81	14,04
Otros Sectores Residentes	1.135.719,54	93,72	1.140.814,41	95,53	1.146.916,87	94,96	0,44	0,53
Total	1.211.816,69	100,00	1.194.226,90	100,00	1.207.827,33	100,00	-1,46	1,14
Extremadura/ España (%)		1,49		1,53		1,55		

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de España y elaboración propia.

CUADRO 4: Depósitos por Comunidades Autónomas. Diciembre 2017

	Total	Administraciones Públicas	Otros Sectores Residentes
Madrid	348.253,78	18.722,63	329.531,15
Cataluña	153.334,74	8.305,80	145.028,95
Andalucía	119.775,53	7.774,51	112.001,02
C. Valenciana	106.602,52	4.361,79	102.240,73
País Vasco	79.661,49	3.226,46	76.435,03
Castilla-León	66.560,38	2.842,07	63.718,31
Galicia	61.075,89	2.847,89	58.228,00
Castilla-La Mancha	37.238,39	1.427,76	35.810,63
Aragón	36.409,04	1.094,58	35.314,46
Canarias	28.999,84	4.017,20	24.982,65
Balears, Illes	24.921,77	1.495,54	23.426,23
Asturias	24.864,17	942,17	23.921,99
Murcia, Región de, Región de	24.784,74	782,86	24.001,88
Extremadura	18.725,45	1.012,77	17.712,68
Navarra	16.838,50	1.060,54	15.777,97
Cantabria	12.902,31	648,29	12.254,02
Rioja, La	8.787,14	264,34	8.522,80
Total Comunidades Autónomas	1.169.736,12	60.827,36	1.108.908,77
Ceuta	888,95	33,53	855,42
Melilla	912,14	49,57	862,57
Banca electrónica	36.290,12	0,00	36.290,12
Total nacional	1.207.827,33	60.910,47	1.146.916,87

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de España y elaboración propia.

CUADRO 5: Evolución de la inversión crediticia

	2015		2016		2017		Variación	
	Mill. euros	%	Mill. euros	%	Mill. euros	%	16/15	17/16
Badajoz								
Administraciones Públicas	1.302,90	11,52	1.076,51	9,82	961,67	8,70	-17,38	-10,67
Otros Sectores Residentes	10.002,54	88,48	9.886,70	90,18	10.092,42	91,30	-1,17	2,08
Total	11.305,43	100,00	10.963,20	100,00	110.54,09	100,00	-3,03	0,83
Cáceres								
Administraciones Públicas	79,85	1,59	47,97	1,01	41,44	0,91	-39,92	-13,61
Otros Sectores Residentes	4.937,07	98,41	4.711,98	98,99	4.512,49	99,09	-4,57	-4,23
Total	5.016,92	100,00	4.759,95	100,00	4.553,93	100,00	-5,13	-4,33
Extremadura								
Administraciones Públicas	1.382,75	8,47	1.124,48	7,15	1.003,12	6,43	-18,68	-10,79
Otros Sectores Residentes	14.939,60	91,53	14.598,67	92,85	14.604,91	93,57	-2,29	0,04
Total	16.322,35	100,00	15.723,15	100,00	15.608,03	100,00	-3,68	-0,73
España								
Administraciones Públicas	85.708,59	6,30	83.866,31	6,42	74.339,46	5,84	-2,15	-11,36
Otros Sectores Residentes	1.274.652,54	93,70	1.222.529,55	93,58	1.199.106,54	94,16	-4,09	-1,92
Total	1.360.361,13	100,00	1.306.395,86	100,00	1.273.446,00	100,00	-3,97	-2,52
Extremadura/ España (%)		1,20		1,20		1,23		

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de España y elaboración propia.

CUADRO 6: Créditos por Comunidades Autónomas. Diciembre 2017

	Total	Administraciones Públicas	Otros Sectorres Residentes
Madrid	394.864,76	25.276,95	369.587,80
Cataluña	216.849,87	11.073,34	205.776,52
Andalucía	151.626,52	5.691,08	145.935,41
C. Valenciana	116.018,79	7.182,59	108.836,18
Pais Vasco	70.862,17	6.611,82	64.250,34
Castilla-León	45.378,63	3.613,20	41.765,41
Galicia	40.042,45	1.964,65	38.077,80
Canarias	35.130,80	1.339,76	33.791,03
Castilla-La Mancha	34.748,86	2.022,05	32.726,80
Aragón	34.125,57	2.207,04	31.918,53
Balears, Illes	30.554,14	1.287,25	29.266,88
Murcia	30.181,37	694,72	29.486,65
Asturias	19.466,30	1.623,61	17.842,69
Navarra	16.520,52	1.338,27	15.182,24
Extremadura	15.608,03	1.003,12	14.604,91
Cantabria	10.471,64	499,78	9.971,86
Rioja, La	8.062,53	763,40	7.299,13
Sin clasificar	631,32	0,00	631,32
Total Comunidades Autónomas	1.271.144,94	74.192,77	1.196.952,18
Ceuta	1.246,11	110,74	1.135,38
Melilla	1.054,94	35,96	1.018,99
Total Nacional	1.273.446,00	74.339,46	1.199.106,54

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de España y elaboración propia.

4.3 COMERCIO EXTERIOR

Luis Martínez Alcón

**CUADRO 1: Principales capítulos del comercio exterior de Extremadura en 2017
(miles de euros y evolución)**

	EXPORTACIONES			IMPORTACIONES		
	Valor	% s/Total	%var 2017/16	Valor	% s/Total	%var 2017/16
01 Animales vivos	7.561,52	0,4	101,2	20.649,21	1,7	12,2
02 Carnes	86.765,81	4,5	33,6	55.705,95	4,6	22,0
07 Legumbres y hortalizas	46.427,02	2,4	-10,5	10.721,18	0,9	-17,3
08 Frutas	174.587,09	9,1	-0,3	2.166,40	0,2	-52,3
09 Café y té	2.325,98	0,1	15,9	21.360,37	1,8	6,7
10 Cereales	9.338,14	0,5	-11,4	19.368,98	1,6	31,6
15 Grasas y aceites	74.281,52	3,9	17,0	27.974,83	2,3	83,2
20 Conservas vegetales	287.846,82	15,0	-3,6	30.353,07	2,5	-7,3
21 Preparados alimenticios	58.862,67	3,1	11,3	6.457,55	0,5	9,8
22 Bebidas	108.554,53	5,7	24,6	7.099,19	0,6	-27,7
23 Residuos ind. alimentarias	23.466,19	1,2	12,2	10.994,76	0,9	8,7
24 Tabaco	82.581,98	4,3	3,1	953,74	0,1	-2,9
27 Combustibles aceites miner.	6.860,98	0,4	55,4	15.401,25	1,3	14,7
30 Productos farmacéuticos	14.387,49	0,7	-1,1	8.472,08	0,7	1,9
33 Aceites esenciales	14.119,78	0,7	-10,4	8.847,86	0,7	68,9
34 Jabones	1.608,89	0,1	57,3	18.985,15	1,6	29,6
35 Albúminas y colas	18.854,69	1,0	1.659,7	1.691,69	0,1	8,9
39 Plásticos y sus manufacturas	53.606,62	2,8	20,9	35.406,14	2,9	-12,1
40 Caucho y sus manufacturas	35.948,25	1,9	2,4	19.957,38	1,7	-3,2
45 Corcho y sus manufacturas	161.794,41	8,4	26,1	41.810,33	3,5	52,9
48 Papel y cartón	14.141,06	0,7	23,5	38.133,89	3,2	25,0
51 Lana	17.510,49	0,9	3,6	591,33	0,0	-7,8
70 Vidrio y sus manufacturas	55.771,69	2,9	-3,2	115.433,70	9,6	-2,9
72 Fundición, hierro y acero	158.723,10	8,3	68,3	159.421,86	13,2	50,8
73 Manuf. fund., hierro y acero	55.308,98	2,9	8,2	11.994,09	1,0	9,7
76 Aluminio y manufacturas	56.103,53	2,9	23,5	8.463,81	0,7	-6,0
84 Maquinaria mecánica	107.079,42	5,6	23,1	308.700,46	25,6	13,4
85 Aparatos y materiales eléct.	5.724,82	0,3	56,2	38.578,62	3,2	12,1
87 Automóviles y componentes	20.392,98	1,1	43,7	19.803,15	1,6	-7,8
90 Aparatos de óptica y comp.	11.699,56	0,6	57,8	8.627,01	0,7	17,2
Total	1.918.959,97	100,0%	14,13	1.205.615,90	100,0%	12,53

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT

CUADRO 2: Principales productos de la exportación agraria extremeña con indicación de los principales países de destino en 2017

Partida	Producto	Miles euros	Países	Miles euros
2002	Tomates preparados o conservados	218.180,20	Alemania	39.837,5
			Reino Unido	31.359,4
			Francia	31.125,2
			Países Bajos	25.117,7
			Portugal	21.737,0
0809	Albaricoques, cerezas, melocotones	118.830,66	Brasil	20.050,3
			Alemania	18.906,1
			Reino Unido	14.134,7
			Portugal	13.262,7
2204	Vino de uvas frescas	100.176,42	Portugal	55.444,5
			Francia	10.804,8
			China	8.258,6
2401	Tabaco en rama o sin elaborar	82.567,90	Portugal	26.380,6
			Polonia	13.329,7
			Francia	9.714,9
1509	Aceite de oliva	66.391,17	Italia	51.869,3
			Portugal	10.752,6
4503	Corcho natural descortezado	63.983,02	Francia	39.216,4
			Italia	14.492,5
2103	Salsas preparadas	49.670,44	Francia	40.978,9
2005	Hortalizas preparadas o conservadas	45.521,48	Rusia	20.560,5
0201	Corcho natural descortezado	43.687,92	Portugal	21.573,6
			Italia	16.608,6
4502	Manufacturas de corcho natural	42.982,27	Portugal	42.871,5
4501	Corcho natural en bruto	38.615,39	Portugal	23.293,4
			Francia	14.983,2
2309	Preparados para alimentación animal	22.439,00	Portugal	22.435,7
0813	Frutos secos	16.221,69	Portugal	4.197,2
			Reino Unido	3.542,5
			Alemania	3.220,3
			Francia	2.405,1
4504	Corcho aglomerado y sus manufacturas	16.213,73	Estados Unidos	14.311,2
0208	Otras carnes y despojos comestibles	14.606,91	Alemania	6.360,0
			Países Bajos	1.884,7
			Francia	1.542,3

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT.

CUADRO 3: Principales productos de la importación agraria extremeña con indicación de los principales países de procedencia en 2017

Partida	Producto	Miles euros	Países	Miles euros
2002	Tomates preparados o conservados	27.871,17	Portugal	27.050,9
0203	Carne de porcino	21.445,06	Países Bajos	6.820,0
			Alemania	3.831,6
			Rumanía	3.473,2
			Polonia	3.129,9
4501	Corcho natural en bruto	19.151,80	Portugal	16.704,4
0901	Café	19.036,17	Portugal	19.036,1
1518	Otras grasas y aceites, animales o vegetales	18.400,42	China	7.413,5
			Malasia	3.666,5
			Taiwán	3.238,4
4503	Manufacturas de corcho natural	17.779,82	Francia	14.023,2
			Portugal	3.740,7
0207	Carne de aves	14.510,48	Portugal	9.442,4
			Países Bajos	3.029,6
0201	Carne de vacuno	13.824,35	Polonia	6.563,6
			Portugal	2.586,9
			Irlanda	1.870,3
1005	Maíz	10.382,58	Portugal	5.736,3
			Francia	4.575,6
0105	Gallos, gallinas, patos, gansos, pavos vivos	8.250,81	Portugal	8.250,8
0102	Animales vivos de la especie bovina	7.735,09	Portugal	7.735,1
4415	Cajones, cajas y envases similares de madera	6.852,27	Portugal	5.959,9
2309	Preparados alimentación animal	6.581,53	Portugal	5.954,8
3105	Abonos minerales o químicos con nitrógeno, fósforo y potasio	5.622,14	Portugal	4.370,8
1503	Estearinas, aceite de manteca de cerdo y otros	5.199,84	Países Bajos	5.187,1

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT

CUADRO 4: Distribución geográfica del comercio exterior extremeño en 2017

	EXPORTACIONES			IMPORTACIONES		
	Mill. euros	% s/Total	% 17/16	Mill. euros	% s/Total	% 17/16
EUROPA UE_28	1.538,5	80,2	13,8	1.025,8	85,1	11,8
Alemania	239,3	12,5	8,8	112,6	9,3	16,6
Bélgica	37,1	1,9	15,4	19,3	1,6	-3,4
Dinamarca	15,8	0,8	-12,9	2,7	0,2	-26,4
Francia	271,8	14,2	20,3	77,7	6,4	7,3
Irlanda	3,2	0,2	3,7	3,4	0,3	2,8
Italia	154,2	8,0	14,7	50,6	4,2	-21,5
Letonia	3,1	0,2	-41,9	0,1	0,0	150,2
Países Bajos	69,4	3,6	15,1	159,3	13,2	6,6
Polonia	33,5	1,7	57,0	86,4	7,2	20,6
Portugal	590,5	30,8	16,4	468,8	38,9	20,4
Reino Unido	75,4	3,9	-10,1	8,6	0,7	-18,5
Suecia	9,5	0,5	-11,7	11,1	0,9	19,9
RESTO EUROPA	57,3	3,0	-13,8	48,9	4,1	17,5
Rusia	25,9	1,3	-17,9	8,9	0,7	-68,0
Suiza	6,8	0,4	-18,2	1,0	0,1	-38,1
Turquía	6,2	0,3	-3,6	38,5	3,2	464,6
AFRICA	87,5	4,6	17,5	11,4	0,9	108,8
Argelia	10,8	0,6	18,5	0,0	0,0	10,8
Egipto	2,5	0,1	-5,3	2,4	0,2	52,9
Marruecos	44,1	2,3	20,4	6,1	0,5	112,2
Nigeria	0,9	0,0	-39,2	0,2	0,0	0,6
Sudáfrica	7,6	0,4	73,6	1,1	0,1	43,8
EEUU	32,9	1,7	11,6	10,8	0,9	5,1
RESTO AMÉRICA	116,2	6,1	29,3	17,1	1,4	55,5
Brasil	26,8	1,4	-5,3	0,6	0,1	-40,3
Canadá	23,9	1,2	69,5	1,7	0,1	510,1
Chile	17,4	0,9	44,8	0,2	0,0	-58,9
México	11,0	0,6	11,1	5,9	0,5	70,5
Venezuela	0,1	0,0	283,8	0,0	0,0	-27,1
JAPÓN	23,6	1,2	30,4	1,0	0,1	-25,0
RESTO ASIA	59,5	3,1	24,0	88,1	7,3	5,1
Arabia Saudí	4,7	0,2	1,2	3,3	0,3	-16,0
China	25,3	1,3	22,6	56,4	4,7	13,2
Emiratos Árabes Unidos	5,8	0,3	-9,7	0,1	0,0	1.346,4
Hong-Kong	3,5	0,2	2,2	0,4	0,0	-39,3
India	1,9	0,1	33,0	12,8	1,1	55,0
Taiwán	0,7	0,0	4,6	3,7	0,3	-35,3
OCEANÍA	3,3	0,2	29,9	2,6	0,2	474,6
Australia	2,8	0,1	74,4	2,6	0,2	3.348,3
TOTAL MUNDIAL	1.919,0	100,0	14,1	1.205,6	100,0	12,5

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT

CUADRO 5: Evolución del comercio exterior de Extremadura y España (Miles euros)

	EXPORTACIONES		IMPORTACIONES		TASA DE COBERTURA		GRADO DE APERTURA ((1) + (2) / PIB) x 100
	Valor (1)	% var. año ant. % s/total nacional	Valor (2)	% var. año ant. % s/total nacional	(1) / (2) x 100	((1) + (2) / PIB) x 100	
Extremadura							
2006	974,3	-6,0	963,4	45,5	101,1	11,9	11,9
2007	1.082,4	-3,9	990,8	2,8	109,2	11,9	11,9
2008	1.251,7	11,1	1.357,6	37,0	92,2	14,4	14,4
2009	1.171,4	15,6	920,0	-32,2	127,3	11,8	11,8
2010	1.256,8	-6,4	976,5	6,1	128,7	12,4	12,4
2011	1.464,3	7,3	1.016,0	4,0	144,1	14,1	14,1
2012	1.667,1	16,5	943,4	-7,1	176,7	15,5	15,5
2013	1.667,6	13,8	1.093,9	16,0	152,4	16,5	16,5
2014	1.673,7	0,0	980,4	-10,4	170,7	15,9	15,9
2015	1.720,4	0,4	1.055,7	7,7	163,0	15,9	15,9
2016	1.689,2	2,8	1.077,2	2,0	156,8	15,5	15,5
2017	1.919,0	-2,2	1.205,6	11,9	159,2	16,9	16,9
España							
2006	170.438,6	10,0	262.687,2	12,8	100,0	64,9	43,0
2007	185.023,2	8,6	285.038,3	8,5	100,0	64,9	43,5
2008	189.227,9	2,3	283.387,8	-0,6	100,0	66,8	42,3
2009	159.889,6	-15,5	206.116,2	-27,3	100,0	77,6	33,9
2010	186.780,1	16,8	240.055,9	16,5	100,0	77,8	39,5
2011	215.230,4	15,2	263.140,7	9,6	100,0	81,8	44,7
2012	226.114,6	5,1	257.945,6	-2,0	100,0	87,7	46,6
2013	235.814,1	4,3	252.346,8	-2,2	100,0	93,4	47,6
2014	240.581,8	2,0	265.556,6	5,2	100,0	90,6	48,8
2015	249.794,4	3,8	274.772,3	3,5	100,0	90,9	48,6
2016	256.393,4	2,6	273.778,6	-0,4	100,0	93,6	47,4
2017	277.124,7	8,1	301.870,1	10,3	100,0	91,8	49,8

2016 y 2017: Datos provisionales. Fuente: Elaboración propia con datos del Dto. de Aduanas e Impuestos Especiales de la AEAT y del INE (Contabilidad Regional. Serie 2000-2017. Base 2010).

|FUNDACIÒN**CB**