ESTUDIO PARA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL OLIVAR DEL

geoparque villuercas.ibores.jara

TABLA DE CONTENIDO

1. Antecedentes _____ 3

2. Estudio de las estructuras de las industrias transformadoras _____ 7

3. Auditoría tecnológica a las empresas _____ 32

4. La diferenciación de los aove _____ 42

5. Estudio del mercado de los aceites de oliva _____ 112

6. Estudio de las características de los aceites de oliva vírgenes en la comarca de las villuercas, ibores y jara _____ 164

7. Desarrollo de nuevas productos a partir de aceites de oliva vírgenes y aceituna de mesa 172

8. Motivación del sector agroindustrial en la comarca de las villuercas, ibores y jara 195

8.1. Activación del sector agroindustrial _____ 195

9. Viabilidad del aprovechamiento de los subproductos del olivar en una planta de compostaje en la comarca de las villuercas, ibores y jara. _____ 224

10. Conclusiones _____ 282

11. Bibliografía _____ 283

anexo 1: etiquetas de los aceites de oliva vírgenes comercializados en 2014 por las empresas colaboradoras en el proyecto _____ 285

anexo 2. Hoja de firmas de jornada de presentación del proyecto _____ 298

anexo 3. Hoja de firmas a olipe _____ 301

anexo 4. Encuestas de satisfacción _____ 305

Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

1. ANTECEDENTES

La Comarca de las Villuercas Ibores Jara está compuesta por 19 municipios, en el suroeste de la provincia de Cáceres, con una extensión de 2.500 km^2, tan solo 15.00 habitantes.

Sus habitantes se dedican sobre todo actividades relacionadas con el sector primario, sobre todo con la ganadería caprina y ovina, y las explotaciones de olivar, vid, castaño, además de la apicultura.

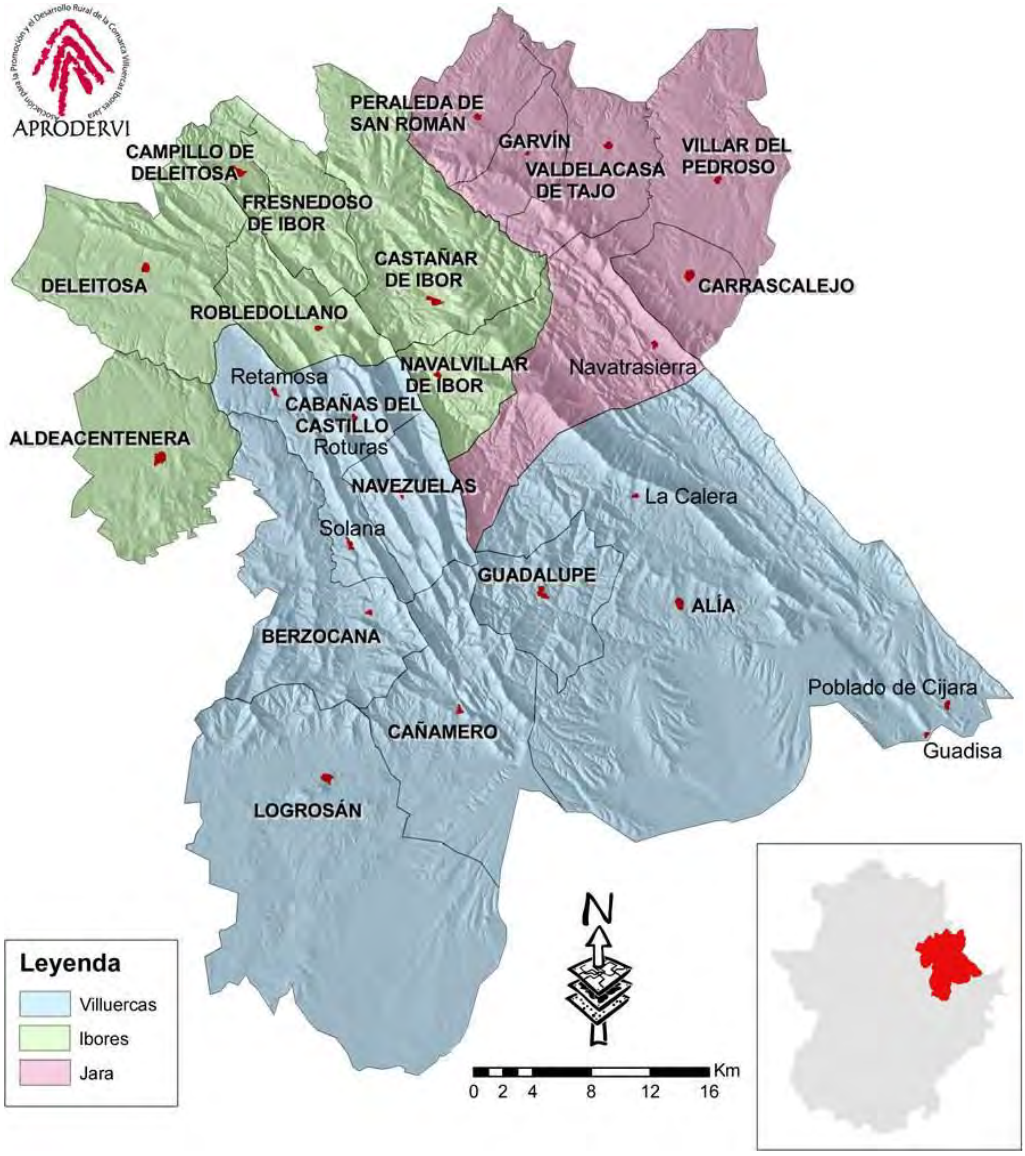


Figura 1. ***Localización de las Villuercas, Jara e Ibores***

El territorio del Geoparque está divido en tres comarcas agrarias, Navalmoral de la Mata, donde está la mayor parte de los municipios, Navalmoral de la Mata y Trujillo.

Tabla 1. Municipios pertenecientes a la comarca de Villuercas, Ibores y Jara y su correspondiente comarca agraria.

Municipio	Comarca Agraria
Aldeacentenera	Trujillo
Alía	Logrosán
Berzocana	Logrosán
Cabañas del Castillo	Logrosán
Campillo de Deleitosa	Navalmoral
Cañamero	Logrosán
Carrascalejo	Navalmoral
Castañar de Ibor	Navalmoral
Deleitosa	Navalmoral
Fresnedoso de Ibor	Navalmoral
Garvin	Navalmoral
Guadalupe	Logrosán
Logrosán	Logrosán
Navezuelas	Logrosán
Peraleda de San Román	Navalmoral
Robledollano	Navalmoral
Valdelacasa de Tajo	Navalmoral
Villar del Pedroso	Navalmoral
Navalvillar de Ibor	Navalmoral

1.1. PRINCIPALES CONCLUSIONES

- Con respecto a años anteriores se ha observado un importante esfuerzo por la calidad, tanto en maquinaria como en la separación de suelo-vuelo,
- Se están empezando a elaborar aceites de muy buena calidad, no solo aceite de oliva virgen extra, sino también “premium”, con alta intensidad de aroma.

- No obstante queda aún pasos por recorrer, quedando muchas industrias estancadas en la misma calidad por estar más orientadas en las “maquilas” y autoconsumo que en una vocación comercializadora y enfoque hacia el mercado,
- La salud y el entorno deberá ser los pilares diferenciadores de los aceite de las villuercas, jara y los ibores.
- No se ha observado problemas con los valores máximos establecido por la legislación para los aceites de oliva.

1.2. CARACTERÍSTICAS PRINICPALES DE LAS VARIEDADES MANZANILLA CACEREÑA Y CORNICABRA

- Las producciones de aceites de oliva vírgenes en la comarca posee una calidad sensorial a mejorar, aunque el camino que se autoimponen muchas industrias han incrementado notablemente la calidad en las últimas campañas.
- Los AOVE de las Villuercas ha mostrado diferencias significativas con el producido en Ibores-Jara por un menor valor del K232 y K270, menor contenido en Campesterol, Eritrodiol+Uvaol .
- Los AOVE de Ibores-Jara posee más intensidad de Frutado Verde que los AOVE de Villuerca, el cual destaca por una mayor intensidad de Frutado Maduro.
- Ambos AOVE poseen un alto contenido en Ácido Oléico, llegando a superar el contenido en Ácidos Monoinsaturados.
- El contenido de compuestos cuyo concentración está legislada con valores máximos o mínimos, no suponen un peligro comercial para los AOVE analizados, cumpliéndose los límites legislados.

1.3. DECÁLOGO DE LA BÚSQUEDA DEL VALOR AÑADIDO DE LOS PRODUCTOS DEL OLIVAR

- Hay que seguir esforzándose en la separación suelo-vuelo, en ocasiones no es efectivo el control en tolva de descarga,
    - Aunque se ha dado un gran paso en los esfuerzos para separar suelo-vuelo, el socio sigue sin respetar las decisiones del Consejo Rector.
- Las aguas de lavado deben cambiarse más frecuentemente: a diario

- Siempre que las condiciones permitan hacerlo.

- La limpieza es clave para mantener la calidad: esta empieza en el punto de recepción hasta la bodega
- La molienda es más importante de lo que se cree: ahí radica mucha pérdida de aceite y calidad,
- Control real de temperatura: no mediante la caldera,
  - Esto vale desde la batidora hasta la centrífuga vertical
- Mayor control en la calidad producida: hay que formar al personal, tanto en cata como en mecanismos de control durante la producción.

2. ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS

La importancia de olivar en la comarca de las Villuercas, Ibores y Jara es muy elevada debido a su fuerte vinculación social y económica para las localidades que aquí se encuentran. A pesar de ello, el olivar posee diferentes puntos débiles que hacen que su competitividad sea baja respecto a otras zonas oleícolas de Extremadura y España.

2.1. SUPERFICIES Y PRODUCCIONES COMARCALES

En cuanto a superficie de cada término municipal por Comarca Agraria, la mayoría de los municipios se encuentran en la de Logrosán.

Tabla 2. Distribución de la superficie municipal por Comarcas Agrarias (ha)

Municipio	Logrosán	Navalmoral	Trujillo	Total general
Aldeacentenera			10.825	10.825
Alía	60.215			60.215
Berzocana	13.329			13.329
Cabañas del Castillo	10.600			10.600
Campillo de Deleitosa		2.528		2.528
Cañamero	15.386			15.386
Carrascalejo		4.869		4.869
Castañar de Ibor		14.690		14.690
Deleitosa		14.600		14.600
Fresnedoso de Ibor		5.570		5.570
Garvin		3.800		3.800
Guadalupe	6.794			6.794
Logrosán	36.861			36.861
Navezuelas	5.970			5.970
Peraleda de San Román		5.930		5.930
Robledollano		6.250		6.250
Valdelacasa de Tajo		7.400		7.400
Villar del Pedroso		17.500		17.500
Navalvillar de Ibor		5.450		5.450
Total general	149.155	88.587	10.825	248.567

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA

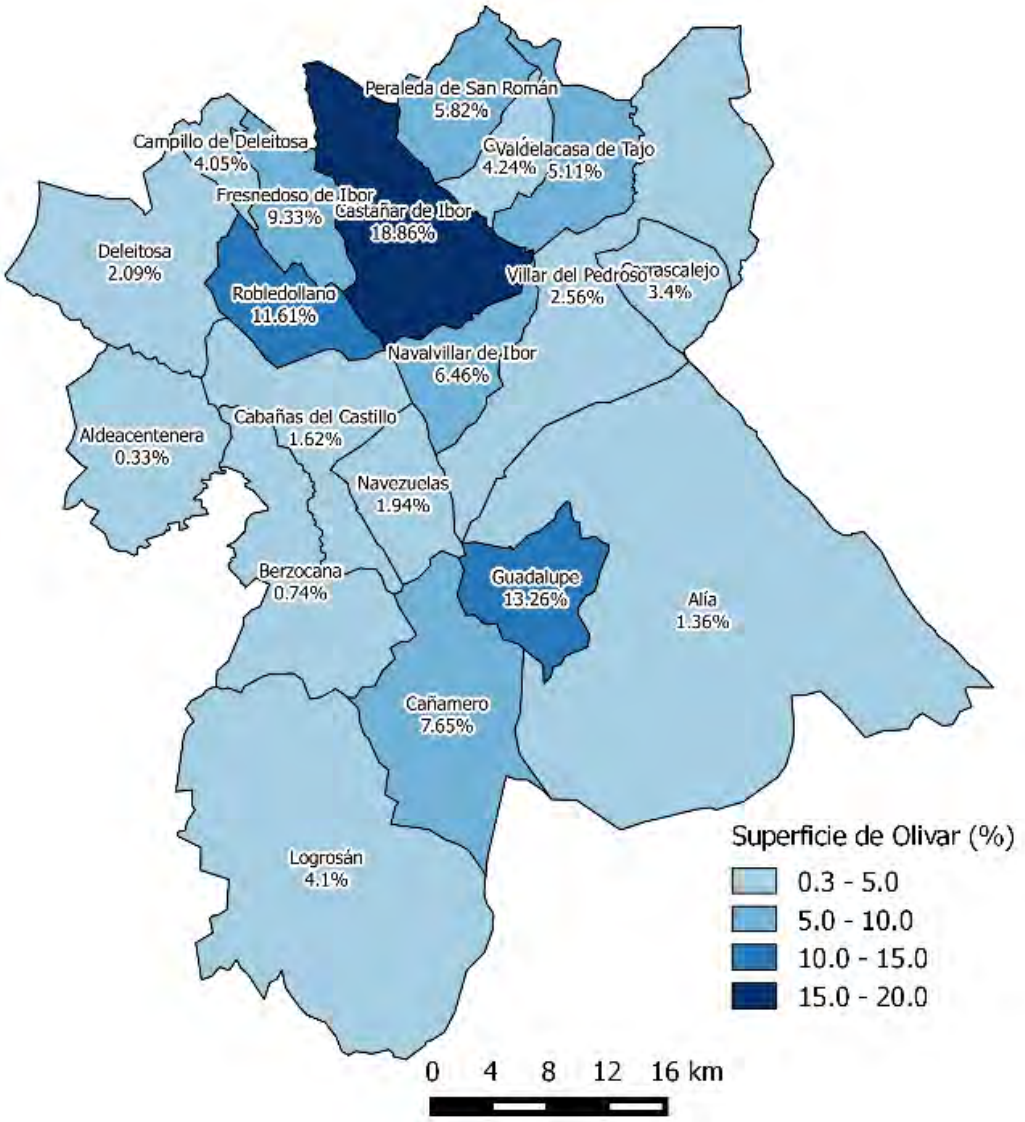
Si nos centramos en la superficie del cultivo del olivo con respecto a la superficie comarcal, se puede concluir que el municipio de Castañar es el que mayor superficie le dedica a este cultivo, con casi un 19% de su superficie total.

Tabla 3. Distribución de la superficie de Olivar con respecto a la total municipal

MUNICIPIO	Superficie Total (ha)	Superficie Olivar (ha)	Sup olivar s/total%
Aldeacentenera	10.825,00	35,22	0,33
Alía	816,26	60.215,00	1,36
Berzocana	98,66	13.329,00	0,74
Cabañas del Castillo	171,42	10.600,00	1,62
Campillo de Deleitosa	102,26	2.528,00	4,05
Cañamero	1.176,51	15.386,00	7,65
Carrascalejo	165,68	4.869,00	3,40
Castañar de Ibor	2.770,81	14.690,00	18,86
Deleitosa	305,04	14.600,00	2,09
Fresnedoso de Ibor	519,45	5.570,00	9,33
Garvin	161,14	3.800,00	4,24
Guadalupe	900,56	6.794,00	13,26
Logrosán	1.512,24	36.861,00	4,10
Navezuelas	115,67	5.970,00	1,94
Peraleda de San Román	345,11	5.930,00	5,82
Robledollano	725,83	6.250,00	11,61
Valdelacasa de Tajo	378,15	7.400,00	5,11
Villar del Pedroso	447,59	17.500,00	2,56
Navalvillar de Ibor	352,05	5.450,00	6,46
Total	11.099,65	248.567,00	4,47

Fuente: Elaboración Propia a partir de Llerena J.L. (2009)

Como se desprende del cuadro anterior la importancia del olivar en cada uno de los municipios es bastante desigual, en municipios como Castañar de Ibor, Guadalupe o Robledollano el cultivo supera el 10% de la superficie municipal.



Mapa 2. Porcentaje de superficie municipal dedicada a olivar

La dominancia de las diferentes variedades existentes en la Comarca están claramente distribuidas por zonas como se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 3. Distribución municipal de la variedad de olivar dominante

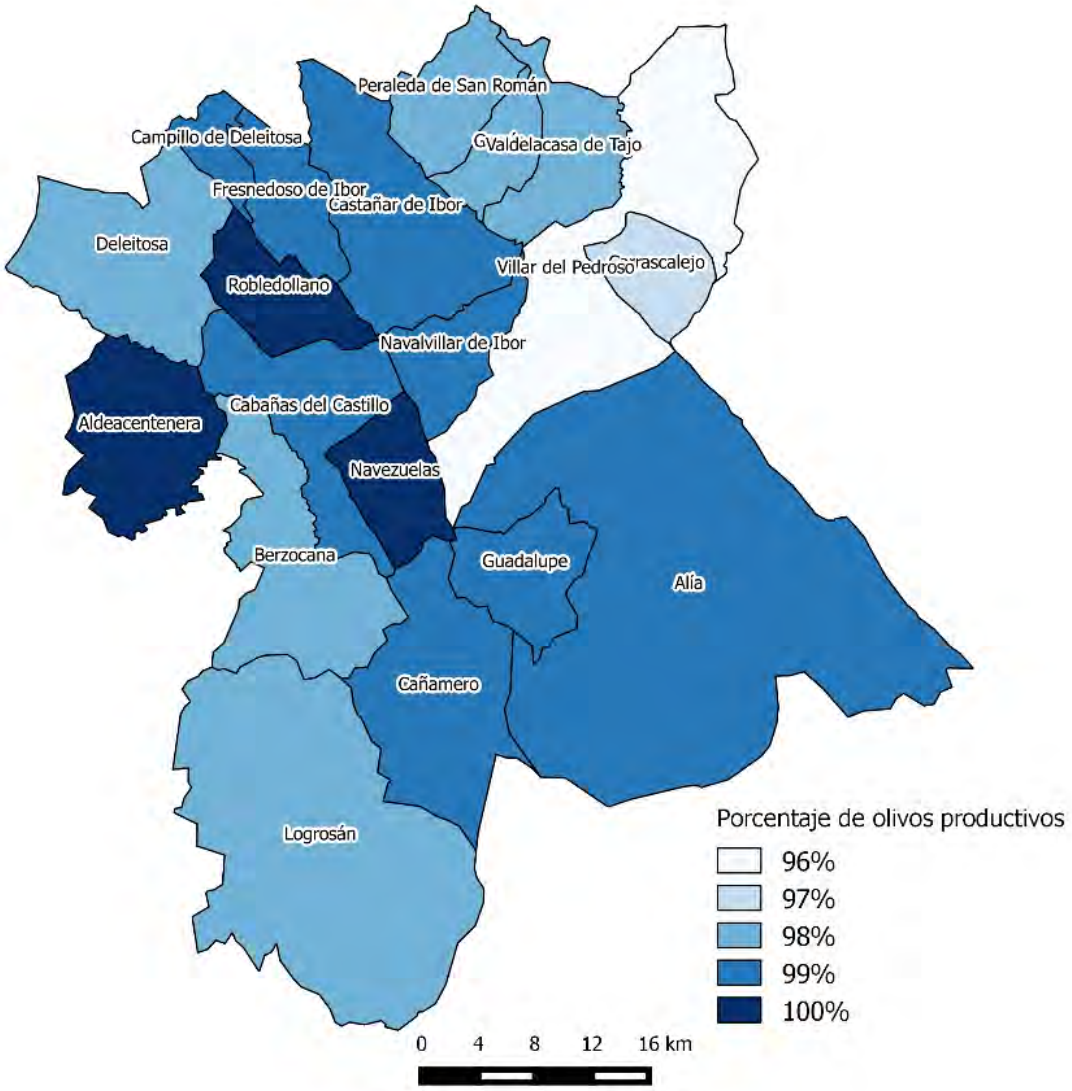
Olivos productivos vs improductivos

En cuanto a la distribución de los árboles, en la comarca existen 1.506.097 árboles de los que 1.496.014,00 son productivos, es decir casi la totalidad, lo que significa que el olivar de la zona se está renovando poco.

Tabla 4. Distribución de los árboles

MUNICIPIO	Árboles productivos	Árboles improductivos	TOTAL	% Olivos productivos	% Olivos improductivos
Aldeacentenera	4.532,00	-	4.532,00	100,00%	0,00%
Alía	108.477,00	570,00	109.047	99,48%	0,52%
Berzocana	11.250,00	168,00	11.418	98,53%	1,47%
Cabañas del Castillo	19.672,00	175,00	19.847	99,12%	0,88%
Campillo de Deleitosa	9.837,00	84,00	9.921	99,15%	0,85%
Cañamero	186.943,00	517,00	187.460	99,72%	0,28%
Carrascalejo	19.848,00	510,00	20.358	97,49%	2,51%
Castañar de Ibor	368.842,00	1.205,00	370.047	99,67%	0,33%
Deleitosa	51.362,00	902,00	52.264	98,27%	1,73%
Fresnedoso de Ibor	76.593,00	200,00	76.793	99,74%	0,26%
Garvin	8.448,00	120,00	8.568	98,60%	1,40%
Guadalupe	158.443,00	148,00	158.591	99,91%	0,09%
Logrosán	187.551,00	3.354,00	190.905	98,24%	1,76%
Navezuelas	17.307,00	-	17.307	100,00%	0,00%
Navalvillar de Ibor	55.583,00	30,00	55.613	99,95%	0,05%
Peraleda de San Román	39.692,00	587,00	40.279	98,54%	1,46%
Robledollano	105.536,00	-	105.536	100,00%	0,00%
Valdelacasa de Tajo	38.031,00	600,00	38.631	98,45%	1,55%
Villar del Pedroso	28.067,00	913,00	28.980	96,85%	3,15%
Total	1.496.014,00	10.083,00	1.506.097	99,33%	0,67%

Fuente: Elaboración Propia a partir de Llerena J.L. (2009)



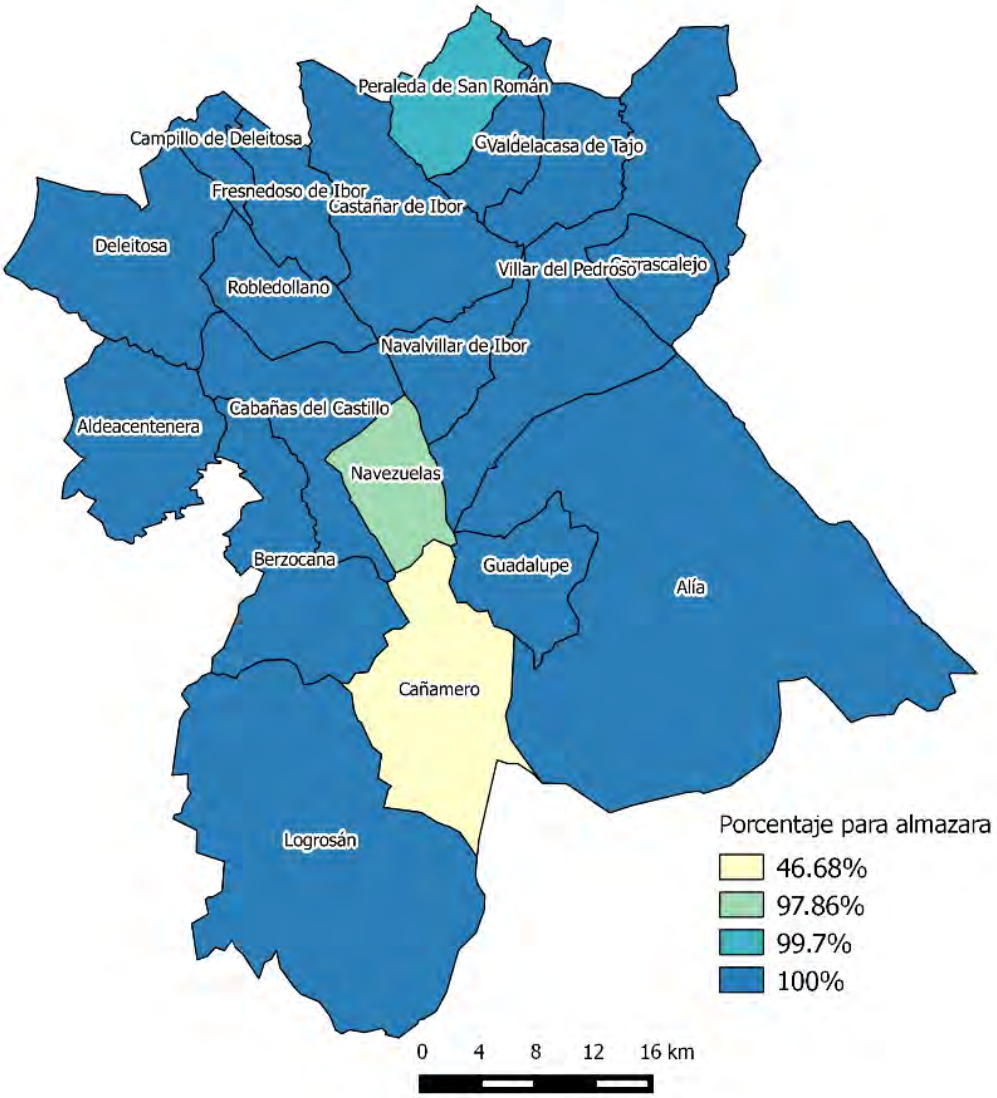
Mapa 4. Porcentaje de olivos productivos en cada municipio

En cuanto a la distribución del olivar, el destino de casi toda la producción es para aceituna de almazara, excepto en el término municipal de Cañamero donde algo más de la mitad de su producción se destina a aderezo.

Tabla 4. Distribución de los árboles

MUNICIPIO	% Almazara	% Aderezo
Aldeacentenera	100,00	-
Alía	100,00	-
Berzocana	100,00	-
Cabañas del Castillo	100,00	-
Campillo de Deleitosa	100,00	-
Cañamero	46,68	53,32
Carrascalejo	100,00	-
Castañar de Ibor	100,00	-
Deleitosa	100,00	-
Fresnedoso de Ibor	100,00	-
Garvin	100,00	-
Guadalupe	100,00	-
Logrosán	100,00	-
Navezuelas	97,86	2,14
Navalvillar de Ibor	100,00	-
Peraleda de San Román	99,70	0,30
Robledollano	100,00	-
Valdelacasa de Tajo	100,00	-
Villar del Pedroso	100,00	-

Fuente: Elaboración Propia a partir del Llerena J.L. (2009)



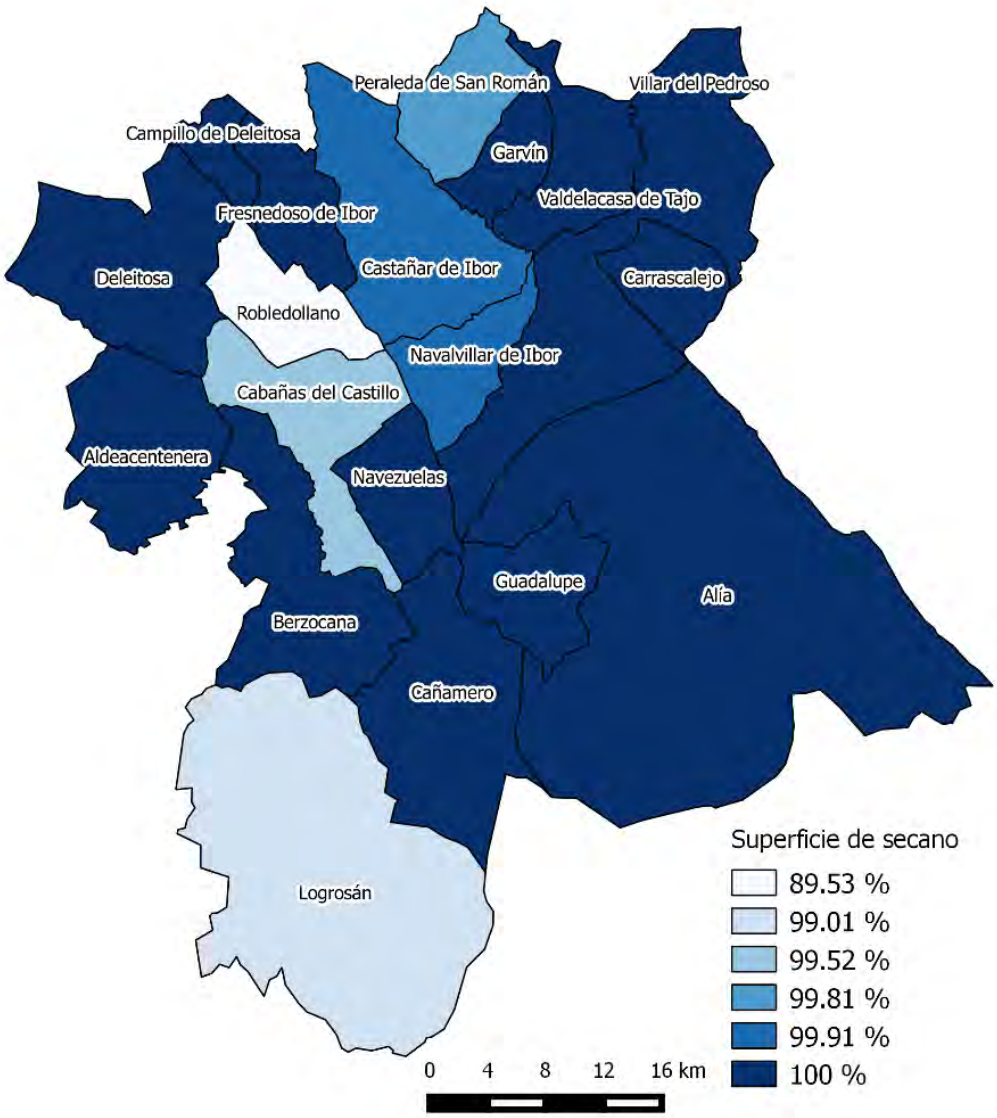
Mapa 5. Porcentaje de producción de aceituna destinada a almazara

Si nos centramos en el riego del olivar del Geoparque, resulta que en su inmensa mayoría es de secano.

Tabla 5. Distribución del olivar por régimen de riego

MUNICIPIO	Superficie de secano (ha)	Superficie de regadío (ha)	% SECANO	% REGADÍO
Aldeacentenera	35,22	-	100,00	0,00
Alía	816,26	-	100,00	0,00
Berzocana	98,66	-	100,00	0,00
Cabañas del Castillo	170,59	0,83	99,52	0,48
Campillo de Deleitosa	102,26	-	100,00	0,00
Cañamero	1.176,51	-	100,00	0,00
Carrascalejo	165,68	-	100,00	0,00
Castañar de Ibor	2.768,27	2,54	99,91	0,09
Deleitosa	305,04	-	100,00	0,00
Fresnedoso de Ibor	519,45	-	100,00	0,00
Garvin	161,14	-	100,00	0,00
Guadalupe	900,56	-	100,00	0,00
Logrosán	1.497,24	15,00	99,01	0,99
Navezuelas	115,67	-	100,00	0,00
Navalvillar de Ibor	351,73	0,32	99,91	0,09
Peraleda de San Román	344,44	0,67	99,81	0,19
Robledollano	649,83	76,00	89,53	10,47
Valdelacasa de Tajo	378,15	-	100,00	0,00
Villar del Pedroso	447,59	-	100,00	0,00
Total general	11.004,29	95,36	99,14	0,86

Fuente: Elaboración Propia a partir de Llerena J.L. (2009)

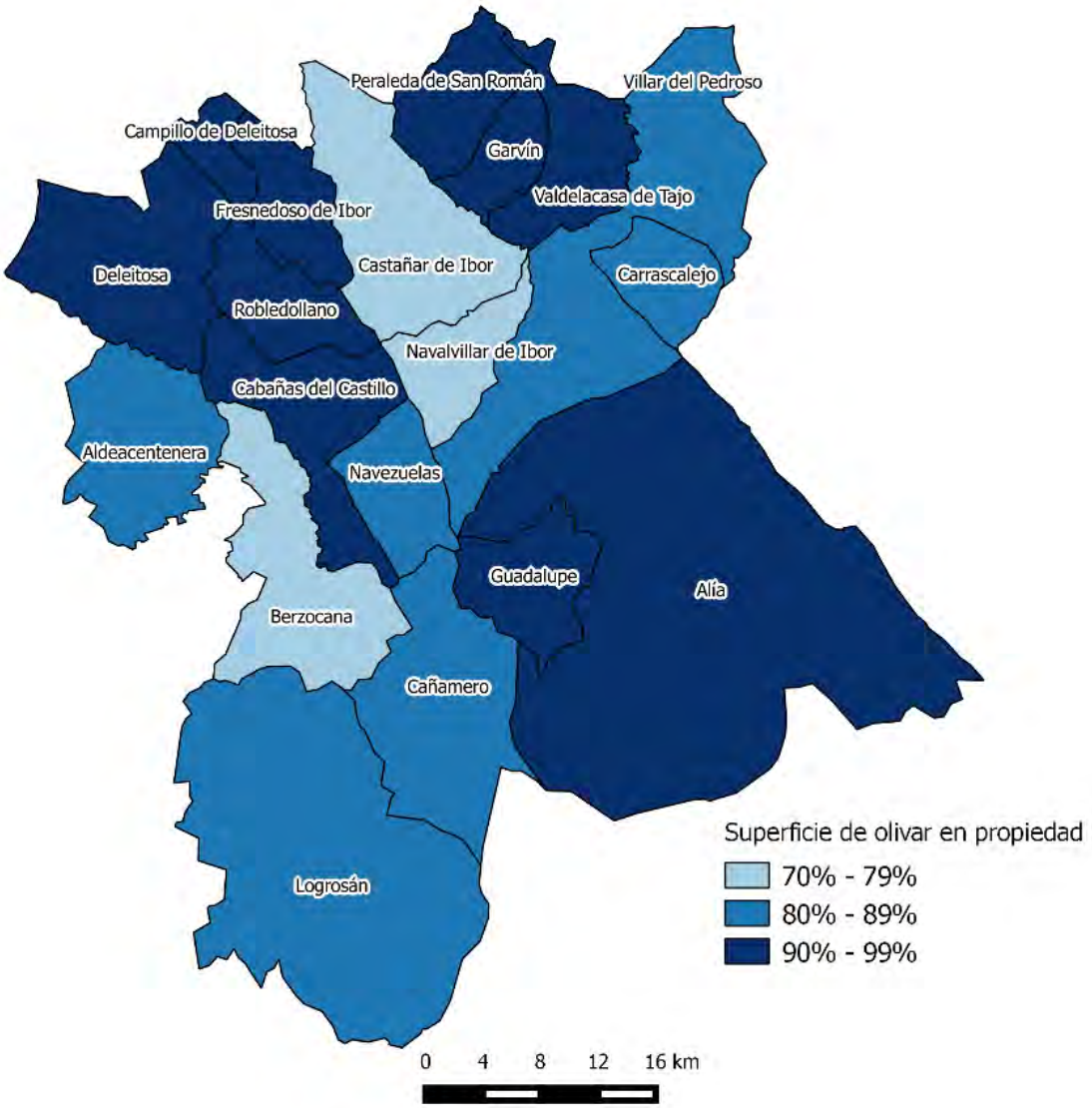


Mapa 6. Porcentaje de superficie de olivar de secano

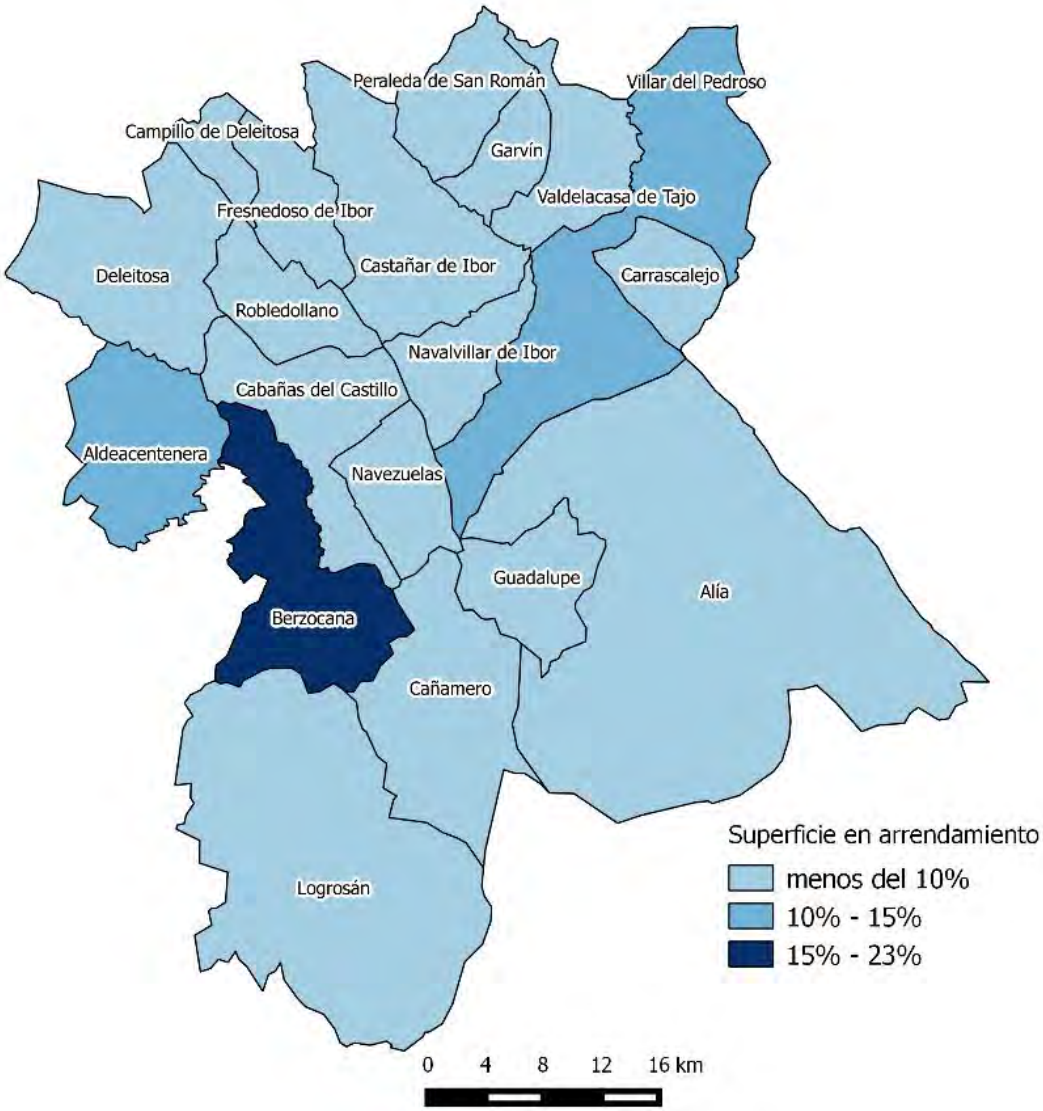
Si nos centramos en el régimen de administración de la superficie de olivar del Geoparque la mayoría se explota en propiedad, seguido por el régimen de aparcería.

Tabla 6. Distribución del olivar en función del régimen de tenencia de la tierra

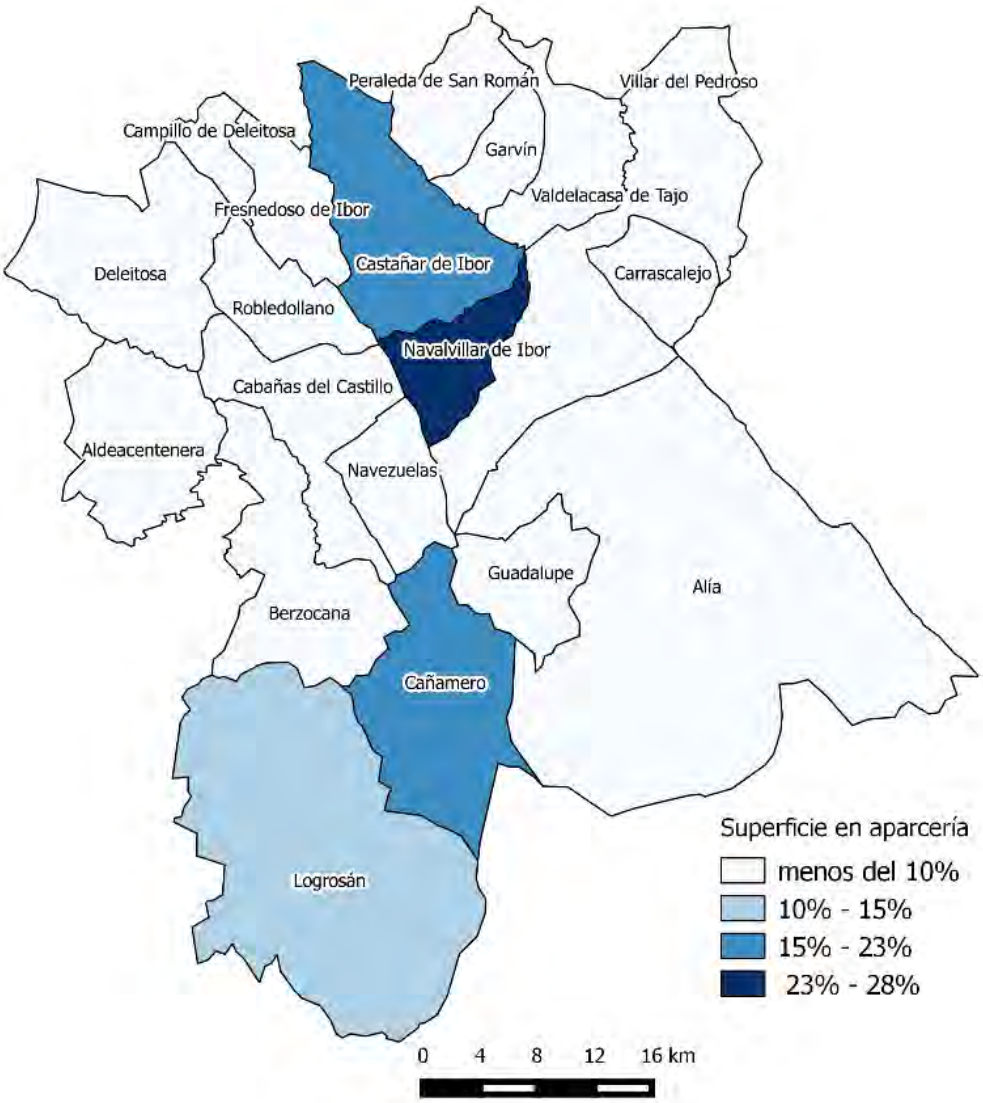
MUNICIPIO	Propiedad (ha)	Arrendamiento (ha)	Aparcería (ha)	TOTAL	Propiedad (%)	Arrendamiento (%)	Aparcería (%)
Aldeacentenera	29,61	4,18	1,43	35,22	84,07	11,87	4,06
Alía	768,55	12,17	35,54	816,26	94,16	1,49	4,35
Berzocana	76,37	22,03	0,26	98,66	77,41	22,33	0,26
Cabañas del Castillo	163,15	2,14	6,13	171,42	95,18	1,25	3,58
Campillo de Deleitosa	96,74	0,74	4,78	102,26	94,60	0,72	4,67
Cañamero	979,66	16,68	180,17	1.176,51	83,27	1,42	15,31
Carrascalejo	145,86	15,64	4,18	165,68	88,04	9,44	2,52
Castañar de Ibor	2.204,36	117,85	448,60	2.770,81	79,56	4,25	16,19
Deleitosa	291,38	12,15	1,51	305,04	95,52	3,98	0,50
Fresnedoso de Ibor	506,21	1,85	11,39	519,45	97,45	0,36	2,19
Garvin	158,11	1,79	1,24	161,14	98,12	1,11	0,77
Guadalupe	880,59	0,20	19,77	900,56	97,78	0,02	2,20
Logrosán	1.283,98	43,52	184,74	1.512,24	84,91	2,88	12,22
Navezuelas	103,98	4,23	7,46	115,67	89,89	3,66	6,45
Navalvillar de Ibor	252,35	1,35	98,35	352,05	71,68	0,38	27,94
Peraleda de San Román	340,30		4,81	345,11	98,61	0,00	1,39
Robledollano	692,31	21,12	12,40	725,83	95,38	2,91	1,71
Valdelacasa de Tajo	368,98	4,71	4,46	378,15	97,58	1,25	1,18
Villar del Pedroso	377,97	65,32	4,30	447,59	84,45	14,59	0,96
Total general	9.720,46	347,67	1.031,52	11.099,65	87,57	3,13	9,29



Mapa 7. Porcentaje de superficie de olivar en régimen de propiedad



Mapa 8. Porcentaje de superficie de olivar en régimen de arrendamiento

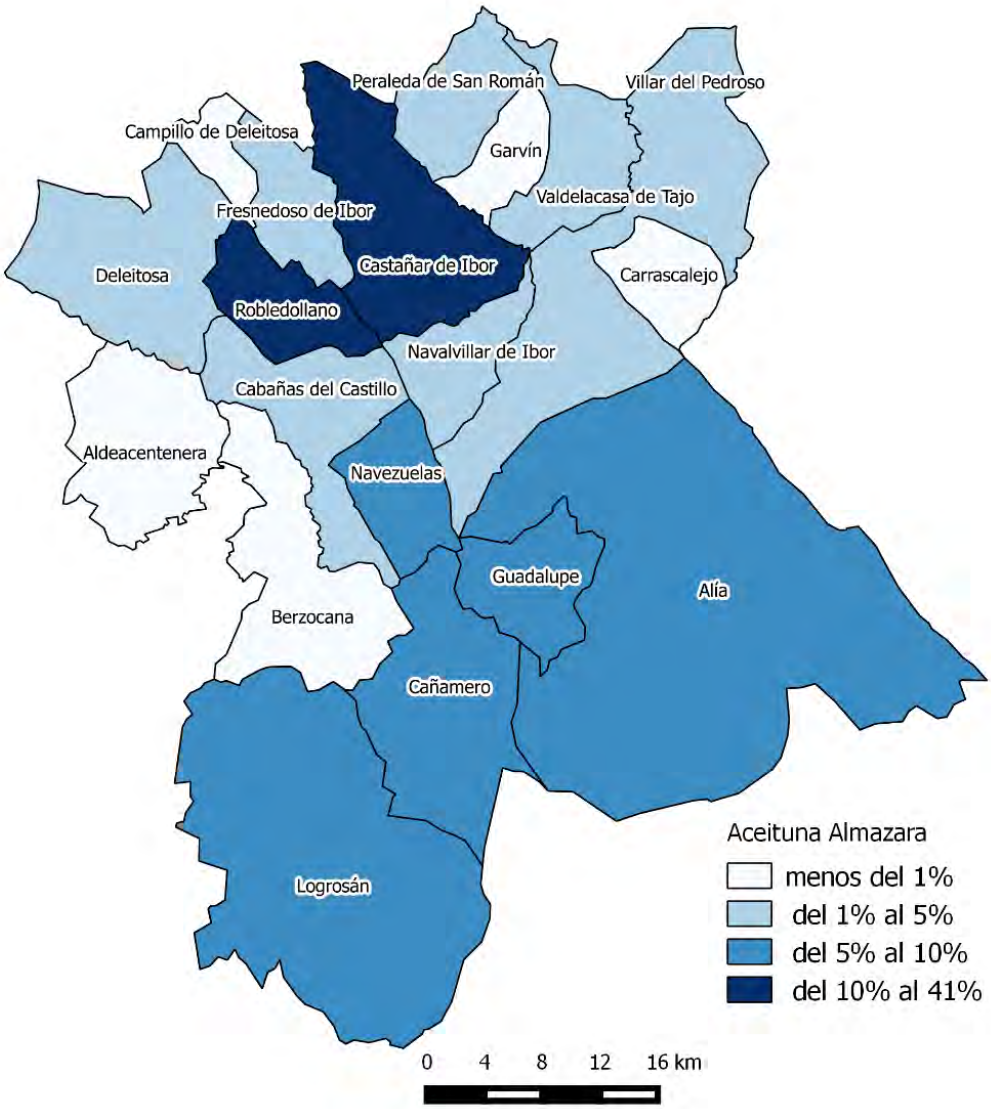


Mapa 9. Porcentaje de superficie de olivar en régimen de aparcería

Si nos detenemos en analizar la producción de aceituna del olivar del Geoparque, según los últimos datos disponibles (declarados en la OCM de 2005), que debido a la poca renovación del olivar no deben ser muy diferentes de los datos actuales, la localidad que más aceituna produce es Castañar de Ibor, con más de un 40% de la aceituna de la zona, seguido por Robledollano.

Tabla 7. Producción de aceituna por término municipal

MUNICIPIO	Aceituna producida (kg)	%
Aldeacentenera	8.334,00	0,34
Alía	130.266,00	5,33
Berzocana	9.753,00	0,40
Cabañas del Castillo	47.778,00	1,95
Campillo de Deleitosa	13.722,00	0,56
Cañamero	198.187,00	8,10
Carrascalejo	12.804,00	0,52
Castañar de Ibor	993.811,00	40,63
Deleitosa	28.347,00	1,16
Fresnedoso de Ibor	79.229,00	3,24
Garvin	20.202,00	0,83
Guadalupe	179.338,00	7,33
Logrosán	166.261,00	6,80
Navezuelas	31.283,00	1,28
Navalvillar de Ibor	150.977,00	6,17
Peraleda de San Román	31.133,00	1,27
Robledollano	258.649,00	10,57
Valdelacasa de Tajo	49.486,00	2,02
Villar del Pedroso	36.719,00	1,50
Total general	2.446.279,00	100,00



Mapa 10. Contribución municipal en porcentaje a la producción comarcal de aceituna para almazara

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS

Para la realización del estudio se han visitado las diferentes industrias vinculadas con el olivar y la aceituna de la comarca. En la
Figura 2 se muestra en el plano de la Comarca de las Villuercas, Ibores y Jara las localidades que poseen almazara (marcadas en naranja) y solo cooperativa de olivicultores que venden su aceituna a granel (marcadas en rojo).

Las almazaras visitadas han sido 9 de las 10 existentes, más las dos cooperativas que comercializan las aceitunas a granel. Con respecto a datos de inicio de siglo, el número de industrias se mantiene en 10 almazaras, siendo solo reseñable la reducción de una almazara en Las Villuercas pero la puesta en funcionamiento de una nueva industria enfocada en la alta calidad en Valdelagar del Tajo.

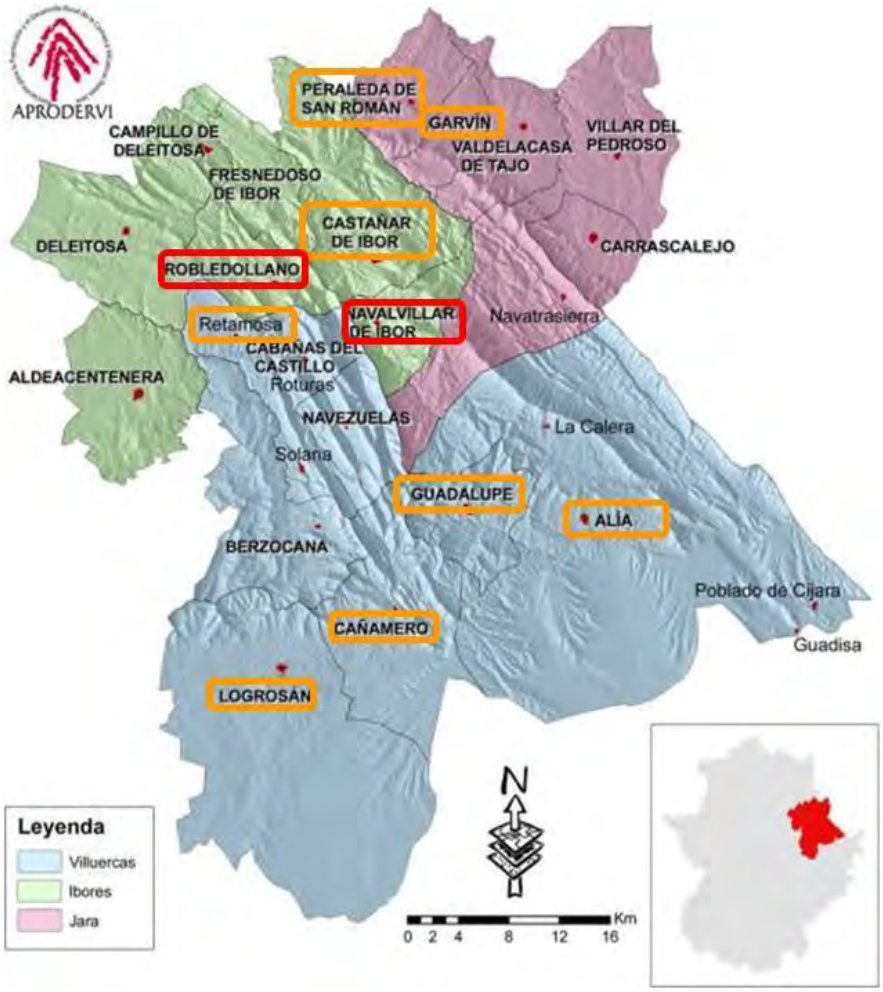


Figura 2. Mapa de la comarca de las Villuercas, Ibores y Jara. Se indican en cuadro naranja las localidades donde existe al menos una almazara y en rojo donde existen cooperativa donde solo de recogen aceitunas para su venta a granel.

En las Villuercas existen actualmente 5 almazaras, en los Ibores 2 localizadas ambas en Castañar de Ibor, mientras que en la Jara existen 3, y las tres privadas.

Tabla 2. Listado de las industrias Oleícolas existentes en la comarca.

EMPRESA	Almazara	Naturaleza fiscal	Localidad
S.C. del Campo Sta. Catalina	sí	Cooperativa	Alía
S.C. Sto. Domingo de Guzman	sí	Cooperativa	Cañamero
Coop. San Benito Abad	sí	Cooperativa	Castañar de Ibor
Espeñas S.L.	sí	Privada	Castañar de Ibor
Aceites Valdelagar S.L.	Sí	Privada	Valdelacasa del Tajo
S.C. "Unión Olivarera"	sí	Cooperativa	Guadalupe
Coop. Del Campo San Mateo	sí	Cooperativa	Logrosan
Aceites Arroyo, C.B.	sí	Privada	Peraleda San Román
Mª Teresa Brasero Martín	sí	Privada	Peraleda San Román
Retaoliva S.L.	sí	Privada	Retamosa de Cabañas
S.C. San Blas	no	Cooperativa	Robledollano
Cooperativa San Roque	no	Cooperativa	Navalvillar de Ibor

La comarca en global llega a producir de media más de 15 millones de kilos (Figura 3, aunque solo se transforma en las industrias listadas en la Tabla 2 unos 10 millones de kilos. La diferencia de kilos de aceitunas es destinada a industrias oleícolas de fuera de la comarca. Esta salida de aceitunas fuera de la comarca tiene lugar bien mediante la venta de las dos cooperativas y, sobre todo, mediante puestos de compra en diferentes localidades. Este hecho es muy destacable sobre todo en la localidad de Castañar de Ibor, en la cual, la salida de frutos puede igualar la cantidad molturada por la cooperativa de la localidad.

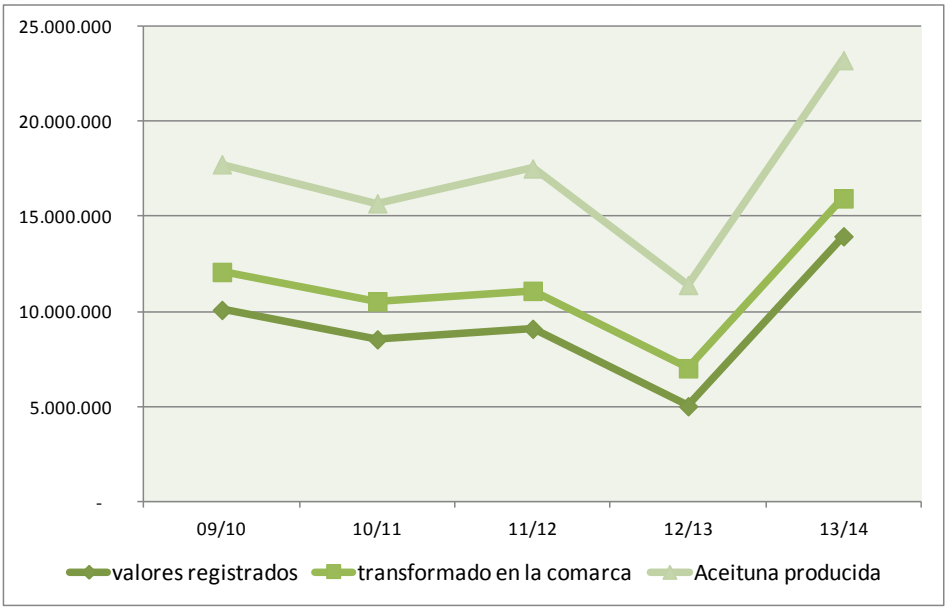


Figura 3. Estimación de las producciones de aceitunas en la comarca las Villuercas, Ibores y Jara.

En la Figura 4 se muestra el impacto de la producción de la comarca en el total de la provincia de Cáceres. La producción de aceite en Cáceres es superior a los 8 millones de kilos de media, siendo muy dependiente de la producción de aceituna de mesa, industria que compite por la misma materia prima.

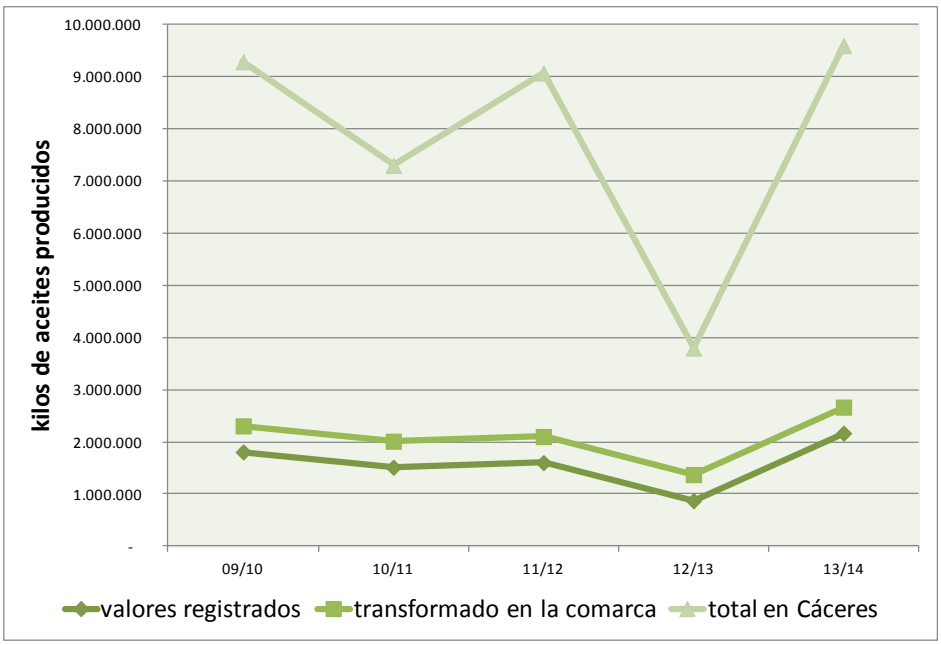


Figura 4. Producciones de Aceites de Oliva en la provincia de Cáceres y en la comarca las Villuercas, Ibores y Jara.

La producción de aceituna transformada en la comcarca(ver Figura 5) es ligeramente superior en Los Ibores que en las Villuercas, siendo la media de los últimos años cercanas a los 5 millones de kilos. La zona donde menos se produce es en la zona de Jara, con una media de 1,7 millones de kilos.

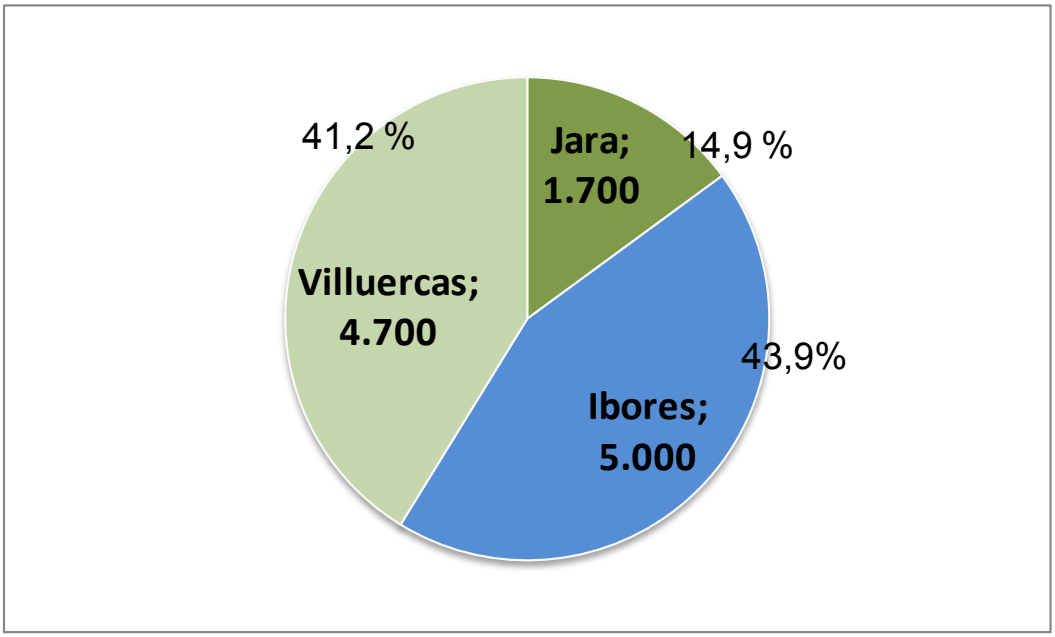


Figura 5. Producción de Aceites de Oliva producido en la comarca las Villuercas, Ibores y Jara.

La producción de aceituna que es producida en la comarca tiene una comercialización básicamente gracias a las cooperativas, que gestionan el 61,5% de las aceitunas, mientras que las almazaras privadas gestionan el 38,5%. Si observamos los datos de producción de Aceites de Oliva, las cooperativas producen el 67,7% del aceite de la comarca, siendo menos de uno de cada 3 litros los producidos en almazaras privadas.

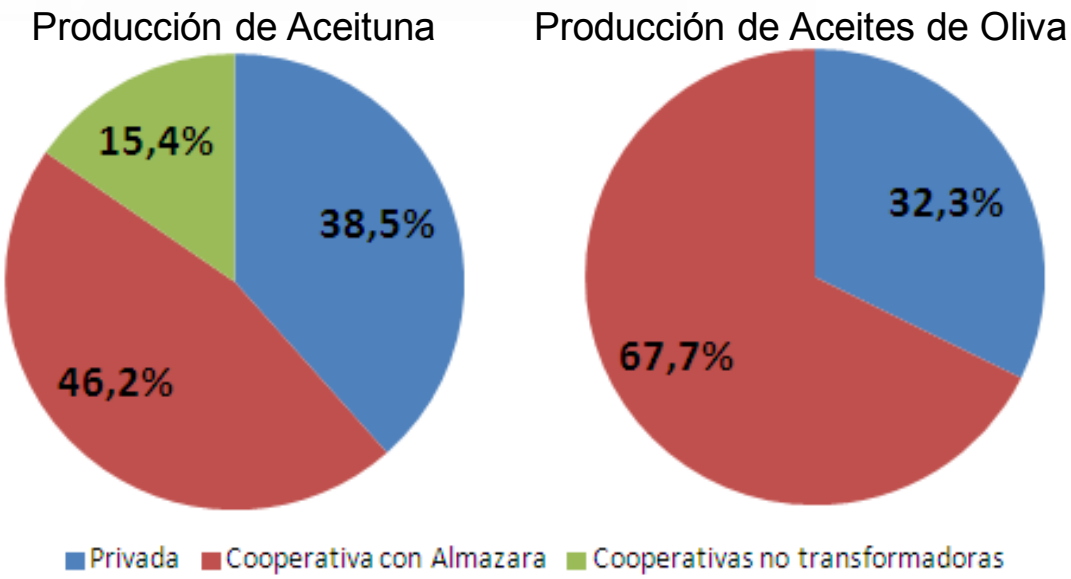


Figura 6. Detalle de la entidad de las empresas productoras y comercializadoras de aceitunas y las productoras de Aceites de Oliva.

Uno de los puntos clave para la búsqueda de calidad es la de separar calidades. La más básica es la separación de aceitunas de suelo de las de vuelo. Las almazaras privadas que hacen maquila generalmente no hacen dicha diferenciación, pues su labor es la maquila de las aceitunas. Sin embargo, la almazara privada orientada a la calidad sí realiza dicha diferenciación, y al igual que las cooperativas que hacen esta clasificación básica, gratifican el esfuerzo del agricultor con un pago diferenciado. Solo una almazara cooperativa no realiza la separación de suelo vuelo, declarando que es por falta de capacidad de gestión de la almazara, aunque es también de destacar la ausencia de voluntad de mejora que podría ayudar a mejorar la calidad.

En estudios anteriores (Martín-Durán, 2005) se recoge que tan solo el 40% de las industrias hacen separación suelo-vuelo en 2003-04. Esta cifra a aumentado notablemente hasta 73%.

Figura 7. Reparto de la producción en las industrias de acuerdo a la remuneración diferenciada en función de la calidad.

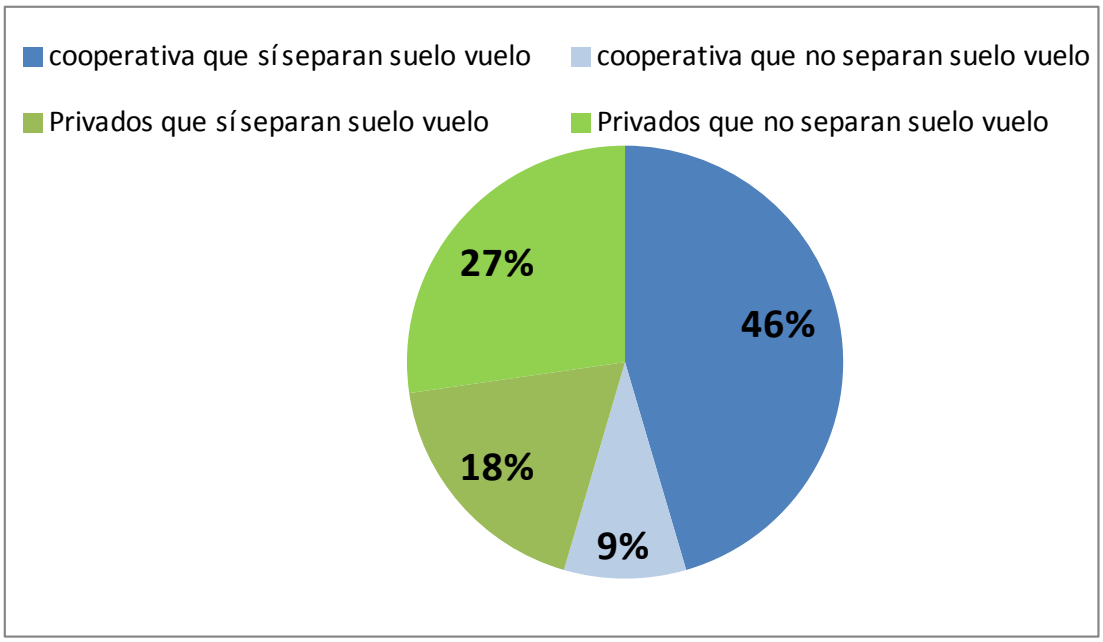


Figura 8.Reparto cualitativo de la naturaleza fiscal de las industrias y si realizan separación suelo-vuelo de las aceitunas.

Es importante tener claro cuál es la finalidad de la industria. Hay industrias, privadas y cooperativa, que la almazara es concebida como un servicio al agricultor, mediante el cual las aceitunas llevadas son transformadas en un volumen de aceite. Este aceite es principalmente

para autoconsumo o, incluso, venta particular a otros consumidores fuera de los canales de la distribución.

Por otro lado, sobre todo las industrias de mayor volumen, sí poseen un servicio de transformación de la aceituna para obtener un mayor valor añadido y defender mejor los precios de las aceitunas. En estas almazaras se transforman las aceitunas, y gran parte de la cosecha es comercializada a granel, obteniendo un beneficio económico con el que liquidar el valor de las aceitunas a los socios.

Una de las características diferenciadora de la comarca frente a otras regiones oleícolas es la demora en el inicio de la campaña de recogida de aceituna. De forma general la campaña tiene su inicio en la primera semana de diciembre. La campaña se suele extender unos 73 días, finalizando la primera quincena de febrero. Aunque el inicio de la campaña suele ser similar en las tres regiones, la finalización tiene lugar de forma más temprana en Jara, por su menor productividad de frutos.

Tabla 3. Estimación del periodo de duración de las campañas oleícolas en la comarca las Villuercas, Ibores y Jara.

duración campaña		**09/10**	**10/11**	**11/12**	**12/13**	**13/14**	**Media General**
Jara	**Inicio**	11-dic	29-nov	21-nov	28-nov	26-nov	**29-nov**
	Finalización	15-feb	30-ene	10-ene	15-ene	25-feb	**31-ene**
	Duración	66	62	50	48	91	**63**
Ibores	**Inicio**	01-dic	01-dic	02-dic	07-dic	09-dic	**04-dic**
	Finalización	19-feb	21-feb	29-feb	15-feb	10-mar	**25-feb**
	Duración	80	82	90	70	92	**83**
Villuercas	**Inicio**	03-dic	05-dic	29-nov	28-nov	30-nov	**01-dic**
	Finalización	19-feb	20-feb	01-feb	26-ene	19-feb	**11-feb**
	Duración	78	77	64	59	81	**72**
TOTAL	**Inicio**	05-dic	01-dic	27-nov	01-dic	01-dic	**01-dic**
	Finalización	17-feb	13-feb	03-feb	29-ene	27-feb	**12-feb**
	Duración	75	74	68	59	88	**73**

El retraso en el inicio de la campaña es debido principalmente al solapamiento de la campaña de la castaña con la de la aceituna. El alto valor de liquidación de la castaña frente al de la aceituna, unido a unos costes de recolección similares hace que el agricultor se decante por una recolección más temprana de la castaña, perjudicando la calidad del aceite con dicha demora de recolección de la aceituna.

Incluso en las Villuercas donde predomina la manzanilla cacereña, variedad temprana y de alta calidad cuando es recolectada antes del envero, el fruto es dejado madurar completamente en busca de un incremento en los kilos de aceites a obtener en la almazara, a pesar del gran deterioro de los frutos y pérdida total de calidad.

En la Figura 9 se muestra los valores medios de los rendimientos industriales de las diferentes regiones de la comarca. Se observa que los Ibores y Jara son las zonas de mayor rendimiento, siendo la zona predominante de la aceituna variedad Cornicabra. La zona de Villuercas posee un rendimiento industrial de 14,4%, siendo la más cercana a la media de la provincia de Cáceres, debido a que su variedad principal es la Manzanilla Cacereña. De acuerdo a estudios (David-Martín, et al., 2005) previos, las Villuercas producía un rendimiento industrial de 14,9%, los Ibores 20,8% y Jara 19,3%. Los datos han diferido poco en Jara y los Ibores, aunque en Villuercas ha descendido un poco. La causa puede ser por la apuesta en la calidad de algunas de estas industrias, que han adelantado la fecha de recolección y separado calidades.

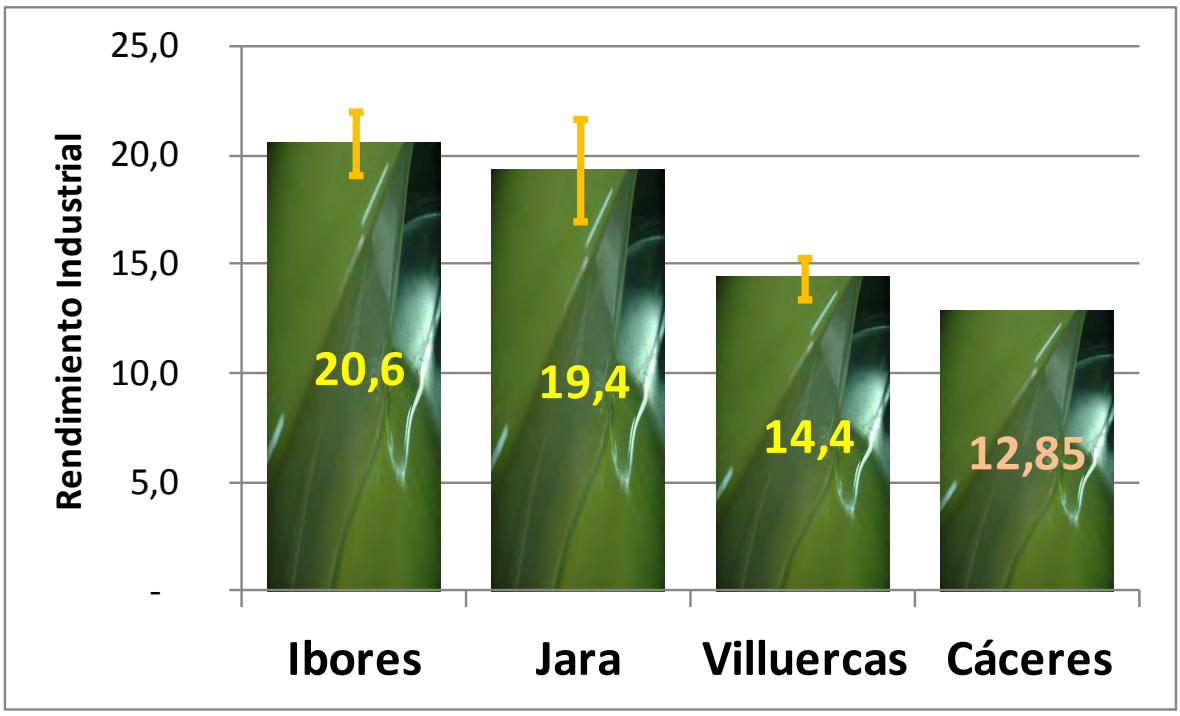


Figura 9. Rendimiento industriales medios en las Villuercas, Ibores, jara y media de la provincia de Cáceres.

2.3. RECOMENDACIONES

La comarca de las Villuercas, Ibores y Jara posee un potencial productivo de aceitunas muy elevados, pudiendo ésta producción superar los veinte millones de kilos con una mejora de la gestión del olivar y apuesta por una comercialización más eficiente.

El olivar de la comarca está caracterizado por una elevada atomización de las explotaciones, las cuales, además, están en una encrucijada pues sus olivicultores con cada día de edad media más elevada y las generaciones más jóvenes no ven en el olivar su futuro.

El olivar debe ser el fijador de la población, pero para ello debe ser la apuesta de los olivicultores actuales, que deberán:

- Mejorar las técnicas productiva, siendo más eficientes: trabajando mayor número de explotaciones (aquellas en peligro de abandono) y reducir costes de producción pero sin mermar la productividad del olivo.
- Creación de empresas de gestión de olivar, de forma que agricultores no activos cedan o puedan mantener el olivar mediante nuevos olivicultores.
- Las estrategias comerciales y de futuro para el sector pasa por minimizar la salida de aceitunas de la comarca, bien mediante cooperación con las cooperativas que no poseen almazara para que molturen su producción, o bien, que los socios no lleven a puestos de compra sus aceitunas.
- Seguir fomentando de forma más efectiva la separación de los frutos de buena de los de mala calidad. Ya no solo hay que hacer la clasificación básica de suelo-vuelo, sino mejores diferenciaciones: bien por variedad o frutos recolectados días antes de la entrega de la aceituna.

3. AUDITORÍA TECNOLÓGICA A LAS EMPRESAS

Se ha realizado diferentes visitas a las almazaras a fin de obtener un reflejo de la situación actual en la producción y transformación de los aceites.

3.1. CAPACIDAD DE RECEPCIÓN DE ACEITUNAS

La capacidad de almacenaje media de toda la comarca es de 56,6 t por almazara, aunque con un rango bastante disperso, pues en las cooperativas existen capacidades desde 210 t hasta 37,5 t. las industrias privadas son las que poseen menos capacidad de almacenaje, siendo inferior a 20 t; incluso alguna no disponen de capacidad alguna y solo poseen la tolva de recepción.

Figura 10. Detalle de dos tolvas de almacenaje del fruto con diferentes fines. A la izquierda las tolva de S.C. San Blas en Robledollano y a la derecha la tolva de la almazara privada en Peraleda San Román.

En total, en la comarca existe capacidad para recepcionar la entrada máxima en plena campaña: 293 t en un día. Es un valor muy elevado que otorgar una importante comodidad en la recepción de frutos.

3.2. LIMPIEZA Y LAVADO DE ACEITUNAS

Todas las industrias tienen una única línea de limpieza de frutos, siendo en 5 de 11 industrias de la marca JAR y generalmente con buena capacidad de procesado (20 t/h). El lavado de los frutos es norma para todas, salvo una almazara que solo lava las aceitunas de mala calidad.

Un factor crítico es la calidad del agua, la cual ha sido bastante mala en todas las industrias pues afirman que el cambio de agua tiene lugar cada 2-3 días. Ello conlleva al deterioro de la

calidad del agua y, junto a un mal secado de los frutos, pérdida de calidad, concentración de fitosanitarios en el agua y se favorece el crecimiento bacteriano en la piel de la aceituna. Además de una presencia de aceite sobrenadante en las aguas de la lavadora.

Tan solo 2 de 11 almazaras afirman realizarlo diariamente. Estas industrias sí poseen una capacidad de almacenaje de aguas de lavado en balsas o depósitos que permiten una fácil gestión. El resto de industrias poseen grandes dificultades y trabas con sus vertidos, lo cual dificulta incrementar la calidad y eficiente en este punto de la cadena de producción.

Figura 11. Se tomaron muestras de las aguas de las lavadoras y se inspeccionó el estado de las aguas de lavado.

Se ha preguntado a las industrias por el número de personas que trabajan durante la época de campaña. Actualmente la media es de 3 personas en diferentes turnos. Si diferenciamos entre privadas y cooperativas se observa que en las industrias privadas el número de personas es ligeramente inferior, 2,5 personas, mientras que en las cooperativas poseen de media 3 personas. En estudios previos se recoge (Martín-Durán et al., 2005) hasta 3,8 trabajadores por industrias, alcanzado hasta 7 trabajadores en cooperativas. Sin embargo las industrias privadas se ha observado similares resultados, pues se cita entre 2-3 personas.

Estos datos reflejan por un lado la mejora tecnológica de las almazaras cooperativas, aunque también una necesidad de reducir costes y mejorar la rentabilidad debe ser tenida en consideración.

3.3. MOLIENDA DE ACEITUNA

El proceso de extracción se inicia con la molienda de las aceitunas. Todas las industrias poseen sistemas de extracción, quedando desaparecido el empleo de prensas. Toda la maquinaria

existente pertenece a una única marca: Pieralisi, la cual copa el 100% de la maquinaria oleícola de la comarca.

La molienda es un punto de poco controlado por las industrias, a pesar de la enorme importancia que posee. Solo 3 de 11 de las industrias afirman un cambio en función de la campaña y del estado de la aceituna. Las industrias han sido comentadas de la necesidad de revisar y cambiar las cribas, tanto si dejan de estar rugosas por dentro, si las pastillas se vuelven romas con la molturación, así como ajustar el diámetro del poro a las características de las aceitunas. El tamaño de criba más frecuente es la de 5 mm: 8 de 11 almazaras la emplean.

Respecto a las características de los molinos, 5 de 11 molinos poseen criba móvil, mientras que es resto es fija.

Figura 12. Los molinos duelen localizarse en zona diferente de la sala de producción salvo en almazaras privadas en las que por modelos antiguos aún permanecen dentro de la misma sala.

3.4. BATIDORAS Y AMASADO DE LA PASTA DE ACEITUNA

Las batidoras son todas con Pieralisi, y por tanto, de eje horizontal. Estas batidoras son en 8 almazaras 3 cuerpos de 2 t. En una almazara hay 4 cuerpos de 1 t de capacidad y en dos almazaras la batidora es de dos cuerpos de 6 t.

El tiempo de batido no es un parámetro controlado de forma exhaustiva por los almazareros, siendo dependiente del caudal de inyección en el decanter y siendo frecuente el empleo de largos tiempos de batido.

Respecto al control de temperatura, la respuesta del almazarero es diferente a la registrada en las visitas. La temperatura normal de batido oscila entre 35-40º C. El motivo principal se basa en la unión directa del agua de la caldera a la batidora, sin que en las almazaras exista de

forma general una regulación, por ejemplo por una válvula de tres vías, para consignar una temperatura de batido más baja. Tan solo en las más recientes, 3 de 8 industrias, podemos localizar estas electroválvulas.

Figura 13. Detalle de la diferente limpieza de las paredes de las batidoras en dos almazaras diferentes.

La limpieza de las batidoras es otro aspecto a mejorar. Como se puede observar en la Figura 13 hay almazaras que lavan sus batidoras al cambiar de aceituna de suelo de las de vuelo de forma diaria. En cambio, otra, la suciedad se va incrustando generando malos olores y sabores que pasan finalmente al aceite. La limpieza es clave para la calidad y la recepción de visitas.

El empleo de coadyuvante como el microtalco natual es frecuente en las almazaras de forma genreal, aunque aquí solo 3 afirman emplearlo, siendo dos de ellas privadas. La forma de la aplicación es manual, siendo con ello menos eficiente el efecto del coadyuvante.

3.5. SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO

El sistema de extracción continuo está implantado en todas las industrias, habiendo desaparecido totalmente los sistemas de prensa. Todos los equipos son de la marca Pieralisi.

Tan solo una industria privada emplea el sistema de 3 fases, siendo de forma generalizada el empleo del sistema de 2 fases para reducir el volumen del vertido de alpechín. David-Durán (2005) cifraba en un 80% la implantación del sistema en continuo, de las que un 35% estaban trabajando a 3 fases.

La capacidad molturación media es de 2,5 t/h, siendo la suma de todas las líneas 27 t/h, 650 t/24 h. Teóricamente se posee capacidad de molturar en la comarca toda la aceituna de forma diaria.

Figura 14. Varias industrias han invertido en los últimos años en mejorar su capacidad productiva, hecho que ha mejorado considerablemente su calidad con respecto a anteriores campañas.

A pesar de esta mejora en maquinaria en los últimos años, no se puede afirmar que las industrias poseen equipos modernos. Por un lado, las industrias privadas poseen equipo viejos, de baja capacidad y nula adaptación al producto. Las más recientes instalaciones poseen equipos efectivos en la molturación, pero no poseen sistemas modernos para modular la forma de producir a las características de las aceitunas. Por ejemplo, la campaña 2014-15 ha originado orujos muy elevados, siendo necesario cambios en las velocidades diferenciales de los decanter. Esta acción solo ha sido posible en una industria, mientras que en otros equipos se puede hacer de forma instantánea. El nivel tecnológico de las almazaras debería aumentar. Pero a su vez el personal no está cualificado para manejar equipos de alta complejidad tecnológica, pues su trabajo es temporal y con poca seguridad de seguir trabajando en la campaña siguiente.

3.6. SEPARACIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO

Todas las industrias limpian el aceite por centrífuga vertical, habiendo desaparecido los decantadores. Cabe destacar el empleo de un sistema nuevo de filtrado por manga para decantar mejor tras la centrífuga vertical. Este sistema está implantado en una almazara privada que lo emplea para mejorar la decantación de los aceites y el filtrado.

Las centrífugas verticales son de la marca Pieralisi pero con diferentes modelos: 2 almazaras con modelo “Marte” que minimiza los vertidos, una almazara con una P-9000 y 10 centrífugas P-6000 o equivalente.

Al igual que ocurre en la batidora, existe poco control de las temperaturas, siendo ésta dependiente de la demanda de agua caliente de otros puntos de la almazara. Nuevamente es necesario establecer un correcto control de la temperatura mediante el uso de tuberías independientes en la almazara de agua fría y caliente, de forma que no exista competencia en la demanda.

Otro aspecto a destacar es que, de forma general, no correspondencia con entre la capacidad del decanter y la centrífuga. El motivo es que, en las sucesivas modificaciones de las instalaciones, se ha incrementado la capacidad de producción del decanter pero no la de las centrífugas verticales, transfiriendo el cuello de botella a estos equipos.

Figura 15. Detalle de sistema de filtrado novedoso para reducir el contneido de impurezas en los aceites centrifugados.

3.7. CAPACIDAD DE BODEGA

Tras la elaboración, el aceite suele ir a la bodega hasta su posterior envasado. Toda la comarca posee una capacidad de almacenaje de 1.900 t de aceite. Esta capacidad de aceite sería suficiente en un año medio, pues se produce en la comarca aproximadamente 1.600 t. Todas las industrias poseerían una capacidad sufienciete para una producción media, salvo 1 que posee una capacidad del 87% de su producción media.

Figura 16. La presencia de depósitos de acero inoxidable es cada día mayor, aunque la presencia de depósitos de poliester es muy elevada.

Es de destacar que las almazaras privadas poseen muy poca capacidad productiva, tan solo el 10% (Figura 17). Las cooperativas, por su necesidad para comercializar el aceite cuando el mercado ofrezca un precio adecuado, poseen el 90% de toda la capacidad productiva.

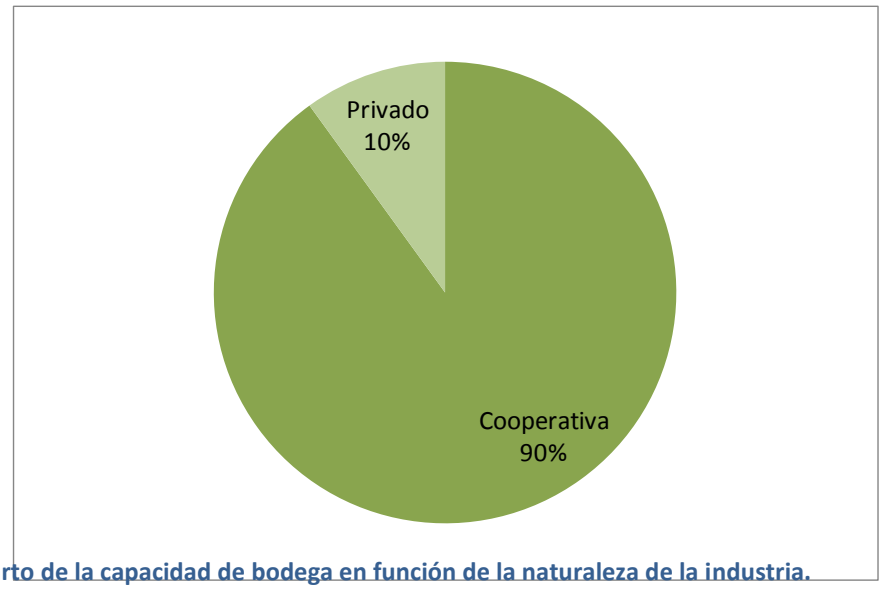


Figura 17. Reparto de la capacidad de bodega en función de la naturaleza de la industria.

El material de estos depósitos es principalmente Poliéster reforzado con fibra de vidrio. En este material se conserva el 73% de la producción. No obstante el acero inoxidable va aumentando su presencia, con el 22%. Aún quedan depósitos de hierro revestidos con resina, pero su presencia es simbólica y destinados a la desaparición. Todas las industrias nuevas están apostando por el acero inoxidable, aunque por motivos de precios se decantaron hace años por la instalaciones de estos depósitos.

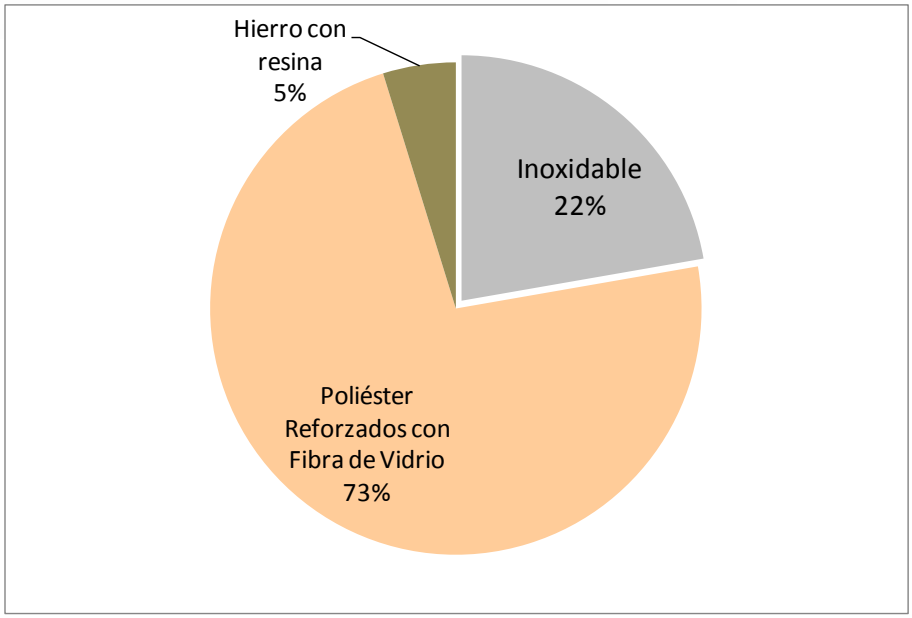


Figura 18. Reparto de la capacidad de bodega en función del material del depósito.

Los criterios de clasificación de las elaboraciones de aceites son por orden de elaboración. Solo 2, de acuerdo a lo declarado por las industrias, principalmente por la acidez. Solo una almazara privada realiza una clasificación por cliente y variedad.

Además, al exitir una clasificación en el patio de recepción, también afirman que hacen una clasificación de suelo-vuelo, aunque ello ya era evidente con la separación previa.

Es necesaria la formación del personal para hacer una clasificación por la calidad del aceite producido. En la Figura 19 se muestra cómo un operario realiza la medida de la acidez por el método LOPE, mediante el cual valora la calidad que le permitirá decidir a qué depósito destina la producción. Además hay que seguir con la formación de análisis sensorial y parámetros físico-químicos para mejorar la toma de decisiones del personal de las almazaras.

Figura 19. El método LOPE es empleado en varias industrias para evaluar la acidez y así comprobar la calidad del aceite producido.

3.8. GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS

Uno de los principales problemas de la comarca es la generación de residuos de las almazaras, tanto orujo, alpeorujo como aguas de proceso. Las características orográficas y ausencia de industrias cercanas, minimizan el poder negociador de las industrias, lo que provoca que la retirada de estos subproductos sea un gasto más en sus balances de resultados.

Por ello las industrias poseen una alta capacidad total de tolvas de orujo, con una media 60 t. Solo una industria posee orujo de 3 fases. Todas las industrias tendrían una capacidad de más de 475 t, suficiente para un almacenaje de los orujos cada dos días.

Ninguna realiza repaso de los orujos, por lo que dejan de producir de 0,5-1,5 puntos de rendimiento graso. Sólo deshuesan 5 de 11 almazaras, dejando de obtener entre un 10-15% de hueso de sus aceitunas. Tanto el repaso como el hueso son recursos que aportarían a la industria beneficios económicos, pero podrían conllevar a la mayor dificultad de gestionar sus residuos. Este aspecto de miedo a las repercusiones puede ser el mayor lastre para abordar esta actividad de aprovechamiento del orujo.

Solo una privada deshuesa y una cooperativa está en vía de la instalación del equipo.

Figura 20. La generación de orujo de dos fases obliga al empleo de tolvas de almacenaje, frente al orujo de tres fases que puede se movido por palas y echado a una solera.

3.9. ENVASADO

De forma muy extendida la capacidad de envasado es muy baja, pues todas poseen un envasado manual. Hasta la fecha de este estudio solo una, Sdad. Coop. San Benito Abad, disponía de envasadora automática, siendo durante 2015 otra instalada en la Sdad. Coop. Santo Domingo.

El envasado principalmente se destina al autoconsumo, siendo nula la venta de los canales normales de distribución.

4. LA DIFERENCIACIÓN DE LOS AOVE

4.1. ESTUDIO DE LAS DISTINTAS MARCAS DE CALIDAD DIFERENCIADA

Con el objetivo de buscar mercados diferenciados de los aceite de la Comarca se estudian los distintos aceites de Denominación de Origen, Agricultura Ecológica y de Montaña de España.

En España existen 29 denominaciones de origen protegidas, 26 de ellas inscritas en el registro comunitario.

Tabla 4. ***Relación de denominaciones de aceites de oliva de España.***

nº	D.O. o I.G.	Órgano de Gestión	Comunidad Autónoma
1	LES GARRIGUES	Consejo Regulador de la D.O.P. "LES GARRIGUES"	CATALUÑA
2	SIURANA	Consejo Regulador de la D.O.P. "SIURANA"	CATALUÑA
3	SIERRA DE SEGURA	Consejo Regulador de la D.O.P. "SIERRA DE	ANDALUCÍA
4	BAENA	Consejo Regulador de la D.O.P. "BAENA"	ANDALUCÍA
5	PRIEGO DE CÓRDOBA	Consejo Regulador de la D.O.P. "PRIEGO DE	ANDALUCÍA
6	SIERRA MÁGINA	Consejo Regulador de la D.O.P. "SIERRA MÁGINA"	ANDALUCÍA
7	MONTES DE TOLEDO	Fundación Consejo Regulador de la D.O.P. "MONTES	CASTILLA-LA MANCHA
8	ACEITE DEL BAJO ARAGÓN	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DEL BAJO	ARAGÓN
9	GATA-HURDES	Consejo Regulador de la D.O.P. "GATA-HURDES"	EXTREMADURA
10	SIERRA DE CAZORLA	Consejo Regulador de la D.O.P. "SIERRA DE	ANDALUCÍA
11	MONTES DE GRANADA	Consejo Regulador de la D.O.P. "MONTES DE	ANDALUCÍA
12	ACEITE DE MONTERRUBIO	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DE	EXTREMADURA
13	SIERRA DE CÁDIZ	Consejo Regulador de la D.O.P. "SIERRA DE CÁDIZ"	ANDALUCÍA
14	ACEITE DE TERRA ALTA	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DE TERRA	CATALUÑA
15	ACEITE DE MALLORCA	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DE	ISLAS BALEARES
16	ACEITE DE BAIX EBRE-	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DEL BAIX	CATALUÑA
17	PONIENTE DE GRANADA	Consejo Regulador de la D.O.P. "PONIENTE DE	ANDALUCÍA
18	ACEITE DE LA RIOJA	Consejo Regulador de la D.O.P. "Asociación del	LA RIOJA
19	ANTEQUERA	Consejo Regulador de la D.O.P. "ANTEQUERA"	ANDALUCÍA

nº	D.O. o I.G.	Órgano de Gestión	Comunidad Autónoma
20	ESTEPA	Consejo Regulador de la D.O.P. "ACEITE DE ESTEPA"	ANDALUCÍA
21	ACEITE DE LA ALCARRIA	Asociación Oleícola de La Alcarria	CASTILLA-LA MANCHA
22	ACEITE CAMPO DE	Asociación para la promoción de la DOP "Aceite	CASTILLA-LA MANCHA
23	CAMPO DE CALATRAVA	Consejo Regulador de la D.O.P. CAMPO DE	CASTILLA-LA MANCHA
24	MONTORO-ADAMUZ	Consejo Regulador de la DOP "Montoro-Adamuz"	ANDALUCÍA
25	ACEITE DE NAVARRA	Instituto de Calidad Agroalimentaria de Navarra	COMUNIDAD FORAL
26	LUCENA	Consejo Regulador de la Denominación de Origen	ANDALUCÍA
27	ACEITE DE LA COMUNITAT	Asociación para la promoción de la DOP "Aceite de	COMUNIDAD
28	ACEITE SIERRA DEL	Consejo Regulador de la Denominación de Origen	ARAGÓN
29	ACEITE DE L' EMPORDA**	En Trámite	CATALUÑA

*Publicada solicitud de registro en el DOUE.

**Transmitida la solicitud de registro a la Comisión Europea.

Las denominaciones primero se inscriben transitoriamente en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y definitivamente en el Registro Comunitario.

La comunidad autónoma que posee más denominaciones de origen protegidas inscritas en el registro comunitario es Andalucía con 12, seguida de Castilla-La Mancha y Cataluña, ambas con 4. Además, se encuentran en situación de protección transitoria las denominaciones de origen de “Aceite de la Comunitat Valenciana” y “Aceite Sierra del Moncayo”.

Tabla 5. Relación de Denominaciones de Origen Inscritas en el Registro Comunitario por Comunidad

COMUNIDAD	TIPO
ANDALUCÍA	12
ARAGÓN	1
CASTILLA-LA MANCHA	4
CATALUÑA	4
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	1
EXTREMADURA	2
ISLAS BALEARES	1
LA RIOJA	1
Total	**26**

Los años con mayor número de registros comunitarios fueron 1996 con 4 registros y 2006, 2007 y 2010 con 3 registros cada uno.

Tabla 6. Relación de Denominaciones de origen inscritas por año

AÑO	DENOMINACIONES
1996	4
1999	2
2000	1
2001	2
2004	1
2005	2
2006	3
2007	3
2008	1
2009	1
2010	3
2011	1
2013	2
Total	**26**

.

Tabla 7. Relación de denominaciones de origen y su estado de tramitación.

DENOMINACIÓN DE ORIGEN (DOP) E INDICACIONES DE ORIGEN (IGP)	PROTECCION NACIONAL TRANSITORIA		INSCRIPCION EN EL REGISTRO COMUNITARIO	
	ORDEN MINISTERIAL/ RESOLUCIÓN	B.O.E	Reglamento (CE) Nº	D.O.U.E
CLASE 1.5. ACEITES Y GRASAS				
Aceites de Oliva Virgen				
• Les Garrigues (DOP) • Modificación Pliego	10-05-77 19-01-94 APA/3115/2003, de 29-10	13-07-77 22-01-94 10-11-03	1107/96 de 12-06-96 1902/04 de 29-10-04	21-06-96 30-10-04
• Siurana (DOP) • Modificación Pliego	19-11-79 9-03-95 22-07-96 APA/2971/2003, de 10-10	13-12-79 24-03-95 03-08-96 27-10-03	1107/96 de 12-06-96 2156/05 de 23-12-05	21-06-96 24-12-05
• Sierra de Segura (DOP)	04-11-93	27-11-93	1107/96 de 12-06-96	21-06-96
• Baena (DOP) • Modificación del Pliego • Modificación del Pliego	14-03-97 APA/3550/2003, de 3-12	29-03-97 19-12-03	1107/96 de 12-06-96 564/02 de 02-04-02 544/07 de 16-05-07	21-06-96 03-04-02 17-05-07
• Priego de Córdoba (DOP)	14-02-97	28-02-97	2107/99 de 4-10-99	5-10-99
• Sierra Mágina (DOP) • Modificación del Pliego	APA/1789/2005, de 26-5	14-06-05	2107/99 de 4-10-99 1157/07 de 3-10-07	5-10-99 4-10-07
• Montes de Toledo (DOP)			1187/00 de 5-06-00 593/10 de 06-10	6-06-00 7-07-10
• Aceite del Bajo Aragón (DOP)			1971/01 de 9-10-01	10-10-01
• Gata-Hurdes (DOP)	18-04-01	04-05-01	148/07 de 15-02-07	16-02-07
• Sierra de Cazorla (DOP)	10-04-01	25-04-01	1971/01 de 9-10-01	10-10-01
• Montes de Granada (DOP) ◆ Modificación Pliego	30-05-01 Resolución 16-11-09	13-06-01 19-12-09	417/06 de 10-03-06	11-3-06
• Aceite Monterrubio (DOP)	APA/2387/2002, de 12-09	1-10-02	240/07 de 06-03-07	07-03-07
• Sierra de Cádiz(DOP) • Modificación Pliego	APA/2065/2002 de 31-07 Resolución de 06-05-11	13-08-02 30-05-11	205/05 de 4-02-05 1095/13 de 4-11-13	5-02-05 06/11/13
• Aceite de Terra Alta (DOP)	APA/2994/2002 de 14-11	28-11-02	205/05 de 4-02-05	5-02-05
• Aceite de Mallorca (DOP)	APA/172/2003, de 21-01	5-02-03	1437/04 de 11-8-04	12-08-04
• Aceite del Baix Ebre-Montsià (DOP)			112/08 de 06 -02-08	07-02-08
• Poniente de Granada (DOP)	APA/957/2004, de 1-04	14-04-04	148/07 de 15-02-07	16-02-07
• Aceite de La Rioja (DOP)			417/06 de 10-03	11-3-06
• Antequera (DOP) ◆ Modificación Pliego			417/06 de 10-03	11-3-06
• Estepa (DOP)	APA/3823/2004, de 4-11	22-11-04	900/10 de 8 -10	9-10-10
• Aceite de La Alcarria (DOP)			98/2009 de 02-09	3-02-09
• Aceite Campo de Montiel (DOP)	APA/511/07, de 23 -02	08-03-07	543 de 21-06-10	22-06-10
• Aceite de Campo de Calatrava (DOP)	Resolución 11-04-08	05-05-08	635/2011 de 29 -06-11	30-06-11
• Montoro-Adamuz (DOP)	Resolución 11-04-08	25-04-08	1215 de 17/12/10	18-12-10
• Aceite de Navarra (DOP)	Resolución 22-05-08	27-06-08	898 de 09/09/13	20-09-13
• Aceite de Lucena (DOP)	Resolución 16-11-09	21-12-09	899 de 09/09/13	20-09-13
◆Aceite de la Comunitat Valenciana (DOP)	Resolución 19-12-08	03-03-09		
◆ Aceite Sierra del Moncayo (DOP)				
❑ Aceite de l` Emporda (DOP)				

• Inscrita en el registro comunitario.

◆ Publicada la solicitud de registro en el DOUE

❑ Transmitida la solicitud de registro a la Comisión Europea

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "LES GARRIGUES"

Los aceites con este distintivo de calidad constituyen la categoría virgen extra y se obtienen a partir de la variedad Arbequina, que es la principal al representar más de un 90%, así como la Verdiell.

Tabla 8. Especificaciones analíticas para la D.O. Les Garrigues.

Especificaciones analíticas	
Acidez	Inferior a 0,5
Índice de peróxidos	Máximo 15
Humedad	No superior a 0,1%

Los aceites presentarán las características organolépticas de los productos de esta zona en cuanto a color, transparencia, olor y sabor.

Se diferenciarán dos tipos según el momento de la recolección:

- Frutado, procedente de la recolección más temprana, de color verdoso, más "cuerpo" y sabor almendrado amargo.
- Dulce, procedente de la recolección más tardía, de color amarillo, más "fluido" y de sabor dulce.

Zona Geográfica

Figura 21. Zona geográfica de D.O. "Les Garrigues".

Situada al sudeste de la provincia de Lérida, comprende varios términos municipales de las comarcas de Les Garrigues, El Segrià y L'Urgell. Los municipios que integran esta zona geográfica son los siguientes:

"Les Garrigues": L'Albagés, L'Albi, Arbeca, Bellaguarda, Les Borges Blanques, Bovera, Castelldans, Cerviá de les Garrigues, El Cogul, L'Espluga Calva, La Floresta, Fulleda, Granadella, -Granyena de les Garrigues, Juncosa, Juneda, Els Omellons, La Pobla de Cérvoles, El Solerás, Els Torms, El Vilosell, Vinaixa.

"El Segriá": Aitona, Alcanó, Alfés, Almatret, Aspa, Llardecans, Maials, Sarroca, Serós, Sunyer y Torrebesses.

- "L'Urgell": Belianes, Ciutadilla, Guimerá, Maldá, Nalec, Els Omells de Na Gaia, San Martí de Ruicorb, Vallbona de les Monges, Verdú.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Les Garrigues"

Complex La Caparella, 97 1ª planta, 25192 LLEIDA

T: + 34 973 28 04 70

F: + 34 973 26 04 27

olidoplesgarrigues@olidoplesgarrigues.com

www.olidoplesgarrigues.com

Legislación

- Expediente de registro INDO

- Orden de 10 de mayo de 1977, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Borjas Blancas" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 166 de 13-07-77)
- Orden de 19 de enero de 1994, por la que se ratifica el cambio de nombre de la denominación de origen "Borjas Blancas" por el de "Les Garrigues". (BOE nº 19 de 22-01-94)
- Protección comunitaria por R CE 1107/1996 de 12-07-96 (DOUE L 148/1 de 21-06-96)
- ORDEN APA/3115/2003, de 29 de octubre, por la que se ratifica la ampliación del ámbito territorial de la denominación de origen protegida "Les Garrigues". (BOE nº 29 de 10-11-03)
- R CE 1902/2004 de 29-10-04, por el que se modifican los elementos del pliego de condiciones (DOUE L 328/73 de 30-10-4)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "SIURANA"

El Aceite de Oliva con Denominación de Origen Siurana tiene el logotipo con la imagen del Aceite de Oliva Virgen Extra obtenido de los frutos del olivo (Olea Europea, L), de las variedades Arbequina, Royal y Morrut.

Figura 22. Zona geográfica de D.O. Siurana

Constituida por una franja de municipios que atraviesa la provincia de Tarragona desde Lleida hasta la costa mediterránea, en las comarcas del Alt Camp, Baix Camp, Baix Penedès, Conca de Barberà, Priorat, Ribera d'Ebre y Tarragonès.

Órgano de Gestión

Consell Regulador de la DOP "Siurana"

C/ Antoni Gaudí, 66 D-1-B

43203 REUS (Tarragona)

T: + 34 977 33 09 39

F: + 34 977 33 19 37

crdops@tinet.org

www.siurana.info

Legislación

- Orden de 19 de noviembre de 1979, por la que se aprueba el Reglamento de la Denominación de Origen "Siurana" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 298 de 13-12-79)
- ORDEN de 9 de marzo de 1995 por la que se ratifica la ampliación del ámbito territorial de la denominación de origen "Siurana" (BOE nº 71 de 24-03-95)
- Protección comunitaria por R CE 1107/1996 de 12-06-96 (DOUE L 148/1 de 21-06-96)
- ORDEN de 22 de julio de 1996 por la que se ratifica la modificación del Reglamento de la Denominación de Origen "Siurana" (BOE nº 187 de 03-08-96)
- ORDEN APA/2791/2003, de 10 de octubre, por la que se ratifica la ampliación del ámbito territorial de la Denominación de Origen Protegida "Siurana". (BOE nº 257 de 27-10-03)
- Publicación de la solicitud de modificación de zona geográfica en DOUE C 162/8 de 11-07-03
- Modificación del pliego de condiciones por R CE 2156/2005 de 23-12-05 (DOUE L 342/54 de 24-12-05)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "SIERRA DE SEGURA"

El Aceite de Oliva con Denominación de Origen Sierra de Segura se obtiene de las variedades Picual, Verdala, Royal y Manzanillo de Jaén.

Los aceites de esta denominación presentan una acidez menor de 1º, un índice de peróxidos menor de 0,20 y una humedad menor del 0,1%.

Los aceites son de color amarillo-verdoso, frutados, aromáticos, ligeramente amargos y de gran estabilidad.

Figura 23. Zona Geográfica deD.O. Sierra de Segura

Constituyen la zona de producción, elaboración y envasado, los terrenos ubicados en los términos municipales de Beas de Segura, Benatae, Chiclana de Segura, Génave, Hornos de Segura, Orccra, La Puerta de Segura, Puente Génave, Segura de la Sierra, Santiago-Pontones, Siles.Torrcs de Albanchéz y Villarrodrigo. Se encuentran ubicados en la comarca de la Sierra de Segura, en la provincia de Jaén, de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Sierra de Segura"

Edificio José Bautista de la Torre

Polígono Industrial Llanos de Armijo, S/n, 23360 LA PUERTA DE SEGURA (Jaén)

T: + 34 953 48 60 63. F: + 34 953 48 64 73

consejoregulador@dosierradesegura.com

www.dosierradesegura.com

Legislación

- Expediente de registro INDO
- Ficha resumen INDO
- Orden de 4 de noviembre de 1993, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Sierra de Segura" y su Consejo Regulador. (BOE nº 284 de 27-11-93)
- Protección comunitaria por R CE 1107/1996 de 12-06-96 (DOUE L 148/1 de 21-06-96)

DENOMINACIONES DE ORIGEN: "BAENA"

Aceite de oliva virgen obtenido del fruto del olivo (Olea Europea, L), de las variedades Picudo o Carrasqueño de Córdoba, Lechín, Chorrúo o Jardúo, Hojiblanco y Picual, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

Los aceites protegidos por la Denominación de Origen serán necesariamente vírgenes extra que después de su maduración en bodega respondan a las siguientes condiciones:

- ***Tipo A.*** Acidez máxima 0,4°; aroma y sabor afrutado intenso, ligero almendrado amargo.

- ***Tipo B.*** Acidez máxima 1°. Aroma y sabor afrutado maduro, agradable y dulce.

Los dos tipos de aceite virgen definidos pueden oscilar en su coloración del amarillo-verdoso al amarillo-dorado; y en todos los casos, presentarán un índice de peróxidos menor de 15, y una humedad máxima del 0,1%.

Figura 24. Zone geográfica de D.O. Baena.

La zona geográfica de producción, elaboración y envasado comprende los términos municipales de Baena, Cabra, Castro del Río, Doña Mencía, Luque, Nueva Carteya y Zuheros, todos de la provincia de Córdoba, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Baena"

Plaza de la Constitución, s/n

Apdo. de Correos 92

14850 BAENA (Córdoba)

T: + 34 957 69 11 21

F: + 34 957 69 11 10

olivavirgen@dobaena.com

www.dobaena.com

Legislación

- Expediente de registro INDO
- Ficha resumen INDO
- Protección comunitaria por R CE 1107/1996 de 12-06-96 (DOUE L 148/1 de 21-06-96)
- ORDEN de 14 de marzo de 1997 por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Baena" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 76 de 29-03-97)
- Publicación de la solicitud de modificación de la descripción y zona geográfica en DOUE C 63/6 de 28-02-01
- Modificación del pliego de condiciones por R CE 564/2002 de 02-04-02 (DOUE L 86/7 de 03-04-02)
- ORDEN APA/3550/2003, de 3 de diciembre, por la que se ratifica la modificación del Reglamento de la Denominación de Origen "Baena". (BOE nº 303 de 19-12-03)
- Publicación de la solicitud de modificación de la zona geográfica en DOUE C 321/49 de 31-12-03
- Modificación del pliego de condiciones por R CE 544/2007 de 16-05-07 (DOUE L 129/10 de 17-05-07)

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
APRODERVI
GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES JARA

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "PRIEGO DE CÓRDOBA"

Los aceites de oliva virgen extra protegidos por la Denominación de Origen Priego de Córdoba, proceden de las variedades Picuda en un 60% Hojiblanca y Picual en un 20% respectivamente.

Las características de los aceites amparados por este distinto de calidad son muy diferenciadoras. Presentándose en nariz con un frutado intenso de aceituna verde, matices herbáceos, recordándonos igualmente tonos frutales, tales como la manzana y, en menor medida, reminiscencias a hortalizas como el tomate. En su entrada en boca, nos sorprende con un sabor dulce, que poco a poco va dando paso a un amargo muy leve y a su vez agradable, que nos da idea de los matices verdes que posee, para finalizar con un picor medio en la parte posterior de la boca, el retrogusto es almendrado.

Figura 25. Zona geográfica de D.O. Priego de Córdoba.

La zona de producción comprende los términos municipales de Almedinilla, Carcabuey, Fuente Tójar y Priego de Córdoba. Se encuentran todos en la provincia de Córdoba, de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Priego de Córdoba"

Avda. Niceto Alcalá Zamora. Parque Urbano Multiusos

Pabellón de las Artes (Apdo. de Correos 118)

14800 PRIEGO DE CÓRDOBA (Córdoba)

T: + 34 957 54 70 34

F: + 34 957 54 71 89

do@priegodecordoba.org

www.dopriegodecordoba.es

http://www,facebook.com/dopriegodecordoba

Legislación

- Expediente de solicitud de registro
- ORDEN de 14 de febrero de 1997 por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Priego de Córdoba" y su Consejo Regulador. (BOE nº 51 de 28-02-97)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 405/11 de 24-12-98
- Protección comunitaria por R CE 2107/1999 de 04-10-99 (DOUE L 258/3 de 05-10-99)

Tienen una acidez de hasta 0,5º, un índice de peróxidos inferior a 18 y un contenido en humedad e impurezas no superior al 0,1%.

Son aceites de gran estabilidad, muy afrutados y ligeramente amargos. El color varía del verde intenso al amarillo-dorado, dependiendo de la época de recolección de la aceituna y de la localización del olivar dentro de la comarca.

Figura 26. Zona Geográfica de la D.O. Sierra Mágina.

La zona de producción está constituida por los terrenos ubicados en los términos municipales de Albánchez de Úbeda, Bedmar-Garcíez, Bélmez de la Moraleda, Cabra del Santo Cristo, Cambil, Campillo de Arenas, Cárcheles (Cárchel y Carchelejo) Huelma, Jimena, Jódar, La Guardia de Jaén, Larva, Mancha Real, Pegalajar, Solera y Torres, de la provincia de Jaén, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Sierra Mágina"

Ctra. Mancha Real-Cazorla, s/n,

23537 BEDMAR (Jaén)

T: + 34 953 77 20 90

F: + 34 953 77 22 72

denominacion@sierramagina.org

www.sierramagina.org

Legislación

- Expediente de solicitud de registro
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 405/13 de 24-12-98
- Protección comunitaria por R CE 2107/1999 de 04-10-99 (DOUE L258/3 de 05-10-99
- ORDEN APA/1789/2005, de 26 de mayo, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen Protegida "Sierra Mágina". (BOE nº 141 de 14-06-05)
- Publicación de la solicitud de modificación de la zona geográfica en DOUE C 332/4 de 30-12-06
- Modificación del pliego de condiciones por R CE 1157/2007 de 03-10-07 (DOUE L 258/15 de 04-10-07)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "MONTES DE TOLEDO"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo de la variedad Cornicabra, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

El aceite de la denominación de origen "Montes de Toledo" se caracteriza por su alto contenido de ácido oleico y bajo de ácido linoleico, poseyendo un alto contenido en polifenoles totales, lo que le confiere una marcada estabilidad, cualidad por la que es apreciado y distinguido en el comercio. Tiene una acidez inferior a 0,7º, un índice de peróxidos menor de 12 y una proporción de humedad en impurezas menor de 0,1%.

Su color varía, dependiendo de la época de recolección y de la situación geográfica dentro de la comarca, desde el amarillo-dorado hasta el verde intenso. Estos aceites presentan una gran sensación de densidad en boca, siendo frutados y aromáticos, a la vez que presentan valores medios de amargo y picante, con un aroma muy equilibrado siempre que esté en el grado de maduración óptimo.

Zona Geográfica

La zona geográfica de producción está formada por 103 términos municipales, de los cuales 81 corresponden al suroeste de Toledo y 22 al noroeste de Ciudad Real. Está situada en el interior de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Órgano de Gestión

Fundación Consejo Regulador de la DOP "Aceite de los Montes de Toledo"

C/ Alférez Provisional, 3

45001 TOLEDO

T: + 34 925 25 74 02

F: + 34 925 25 74 02

domt@domontesdetoledo.com

www.domontesdetoledo.com

Legislación

- Expediente de solicitud de registro
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 229/3 de 12-08-99
- Protección comunitaria por R CE 1187/2000 de 05-06-00 (DOUE L 133/19 de 06-06-00)
- Publicación de la solicitud de modificación (DOUE C236 de 01.10.2009)
- Modificación del Pliego de Condiciones por R. 593/2010 de 06.06.2010 (DOUE L 172 de 07.07.2010)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DEL BAJO ARAGÓN"

Son aceites de aspecto limpio y color amarillo con matices que van desde el amarillo-dorado al amarillo-oro viejo. Su sabor tiene un gusto frutado al principio de la campaña, con ligeros sabores almendrados, sin amargor, tirando a dulce y ligeramente picante.

Tiene una acidez máxima de 1º, un índice de peróxidos no superior a 20, un máximo de humedad del 0,15% y un máximo de impurezas del 0,10%.

Zona Geográfica

La zona de producción es la comarca natural situada al oeste de la Comunidad Autónoma de Aragón entre las provincias de Zaragoza y Teruel, coincidiendo con la parte suroriental de la Depresión del Ebro. Comprende un total de 77 municipios de ambas provincias.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Aceite del Bajo Aragón"

Muro Santa María, s/n

Edificio Molino Mayor - 1ª planta

44600 ALCAÑIZ (Teruel)

T: + 34 978 83 40 09

F: + 34 978 83 43 58

www.aceitedelbajoaragon.es

Legislación

- Pliego de condiciones
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 51/2 de 16-02-01
- Protección comunitaria por R CE 1971/2001 de 09-10-01(DOUE L 269/5 de 10-10-01)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "GATA-HURDES"

Su color es amarillo-oro, cuando el fruto está maduro. Puede haber presencia de tonos verdosos si el aceite ha sido obtenido de aceitunas recolectadas antes o durante el envero. Es un aceite denso, con un perfil de ácidos grasos peculiar, de altas relaciones de insaturados/saturados y, a su vez, de Oleico/Linoleico, con un porcentaje de ácido oleico generalmente por encima del 75%. Destaca también su alta estabilidad al enranciamiento.

Zona Geográfica

La zona geográfica delimitada comprende un total de 84 municipios de las comarcas naturales de Sierra de Gata, Hurdes, Gabriel y Galán, Valle del Ambroz, Jerte y La Vera. Se encuentran al norte de la provincia de Cáceres, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Gata-Hurdes"

Plaza de la Constitución, 1

10850 HOYOS (Cáceres)

T: + 34 927 51 45 28

F: + 34 927 51 45 28

promocion@gata-hurdes.com

www.gata-hurdes.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN de 18 de abril de 2001 por la que se ratifica el reglamento de la Denominación de Origen "Gata-Hurdes". (BOE nº 107 de 04-05-01)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 320/2 de 15-12-05
- Protección comunitaria por R CE 148/2007 de 15-02-07 (DOUE L 46/14 de 16-02-07)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "SIERRA DE CAZORLA"

CONSEJO REGULADOR
DENOMINACIÓN DE ORIGEN
SIERRA DE CAZORLA

Aceite de oliva virgen extra, obtenido a partir de las aceitunas del olivo (Olea Europea L) de la variedad "Picual" y la variedad autóctona "Royal". Tienen una acidez de hasta 0,7º, un índice de peróxidos inferior a 18 y un máximo de 0,1% de humedad e impurezas.

Son aceites de gran estabilidad, muy frutados (manzana, almendra, higuera) y ligeramente amargos. El color varía del verde intenso al amarillo-dorado, dependiendo de la época de recolección de la aceituna y de la localización del olivar dentro de la comarca.

Zona Geográfica

La zona geográfica delimitada de producción, elaboración y envasado comprende los términos municipales de Cazorla, Chilluevar, Hinojares, Huesa, La Iruela, Peal de Becerro, Pozo Alcón, Quesada y Santo Tomé. Pertenecen todos ellos a la provincia de Jaén, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Sierra de Cazorla"

Ctra. Peal de Becerro-Cazorla, km 10,5, Apdo. de Correos 51, 23470 CAZORLA (Jaén)

T: + 34 953 72 21 21

F: + 34 953 72 21 13

denominacion@desierracazorla.es

www.desierracazorla.es

Legislación

- Pliego de condiciones
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C9/2 de 12-01-01
- ORDEN de 10 de abril por la que se ratifica el Reglamento de la denominación de origen protegida "Sierra de Cazorla". (BOE nº 99 de 25-04-01)
- Protección comunitaria por R 1971/2001 de 09-10-01 (DOUE L 269/5 de 10-10-01)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "MONTES DE GRANADA"

Aceite de oliva Virgen Extra obtenido de frutos sanos y maduros de Olivo (Olea europea) de las variedades principales (Picual, Lucio y Loaime) y secundarias (Escarabajuelo, Negrillo de Iznalloz, Hojiblanca y Gordal de Granada) cultivadas en la zona delimitada.

Los aceites obtenidos proceden de la molturación conjunta de variedades principales y secundarias, por tanto son aceites multivarietales que se enriquecen de las connotaciones aportadas por las diversas variedades. De sus características organolépticas destaca el carácter fuerte que proporciona la variedad predominante Picual (color verde, amargo medio a intenso y aromas frutados) que se suaviza por la presencia de las variedades Lucio, Loaime y variedades secundarias que aportan aromas frescos que recuerdan a frutas diversas, sabor dulce y colores más dorados.

En conjunto, los aceites de oliva Vírgenes Extra producidos en la zona tienen un aroma y sabor frutado, que recuerda a las aceitunas recién molturadas frescas ó maduras, un sabor ligeramente amargo y cuerpo en boca, cuya intensidad varía en función del grado de madurez de la aceituna de partida. Su acidez es baja y sus colores oscilan en la gama del verde desde el verde más intenso hasta el amarillo-verdoso.

En cuanto a su perfil lipídico, destaca el alto contenido en ácido oleico, que normalmente se encuentra por encima del 80 %, llegando a veces al 83 %. Presentan también una alta relación de ácidos monoinsaturados/poliinsaturados (12 a 20) y por tanto un alto valor dietético. Poseen una gran estabilidad química, aportada en gran parte por los componentes responsables del sabor amargo, que los hace más resistentes a la oxidación en comparación con otros aceites de oliva Vírgenes.

Zona Geográfica

Se encuadra dentro de la comarca natural de los Montes de Granada, situada en la provincia de Granada, y comprende los términos municipales siguientes: Alamedilla, Alfacar, Alicún de Ortega, Benalúa de las Villas, Calicasas, Campotéjar, Cogollos Vega, Colomera, Darro, Dehesas de Guadix, Deifontes, Diezma, Fonelas, Gobernador, Guadahortuna, Güevéjar, Huélago,

Iznalloz, el Norte del término de La Peza hasta el río Fardes, Montejícar, Montillana, Morelábor, Nívar, Pedro Martínez, Piñar, Torrecardela y Villanueva de las Torres, del término de Moclín la zona Oriental comprendida hasta el límite natural definido por el río Velillos, y del término de Albolote y Atarfe, la zona Norte comprendida en el límite natural que forman los ríos Cubillas y Colomera hasta su intersección.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Montes de Granada"

Avda. de Andalucía, 12 - 2ª planta

18570 DEIFONTES (Granada)

T: + 34 958 40 70 83

F: + 34 958 40 70 95

info@domontesdegranada.com

www.domontesdegranada.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN de 30 de mayo de 2001 por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen Protegida "Montes de Granada". (BOE nº 141 de 13-06-01)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 151/4 de 22-06-05
- Protección comunitaria por R CE 471/2006 de 10-03-06 (DOUE L 72/8 de 11-03-06)
- Resolución de 16 de noviembre de 2009, de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, por la que se concede la protección nacional transitoria a la modificación de la Denominación de Origen Protegida “Montes de Granada”. (BOE nº 305 de 19-12-09)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE MONTERRUBIO"

Aceite de Oliva Virgen Extra, obtenido del fruto del olivo (Olea Europaea L.). Para la obtención de este aceite se utilizan en un 90 % las variedades "Cornezuelo" y "Jabata" ("Picual"); y el resto corresponde a las variedades "Mollar", "Corniche", "Pico-limón", "Morilla" y "Cornicabra".

Es un aceite de color amarillo verdoso, de gran estabilidad, sabor afrutado, aromático, almendrado y ligeramente amargo y picante. Tiene una acidez máxima de 0,5º, una humedad e impurezas inferiores a 0,1% y un índice de peróxidos menor de 20.

Zona Geográfica

La zona de producción, elaboración y envasado está constituida por los terrenos ubicados en los términos municipales de Benquerencia de la Serena (y sus pedanías), Cabeza del Buey, Capilla, Castuera, Esparragosa de la Serena, Garlitos, Higuera de la Serena, Malpartida de la Serena, Monterrubio de la Serena, Peraleda del Zaucejo, Peñalsordo, Quintana de la Serena, Sancti-Espíritu, Valle de Serena, Zalamea de la Serena y Zarza Capilla. Pertenecen a las comarcas de "La Serena", "La Siberia" y "Comarca" de la provincia de Badajoz, en la comunidad autónoma de Extremadura.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador DOP "Aceite Monterrubio"

C/ Nicanor Guerrero, 9

06427 MONTERRUBIO DE LA SERENA (Badajoz)

T: + 34 924 63 53 71

F: + 34 924 63 53 71

domonterrubio@terra.es

www.aceitemonterrubiodop.com

Legislación

- ORDEN APA/2387/2002, de 12 de septiembre, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen Protegida "Aceite Monterrubio" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 235 de 01-10-02)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 148/25 de 24-03-06
- Protección comunitaria por R CE 240/2007 de 06-03-07 (DOUE L 67/5 de 07-03-07)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "SIERRA DE CADIZ"

Son aceites de aroma frutado medio a intenso de aceituna verde o madura, que recuerda a frutas y aromas silvestres con sabor ligeramente amargo y picante, resultando equilibrados al paladar.

Zona Geográfica

La zona de producción, elaboración y envasado comprende siete municipios de la provincia de Cádiz: Alcalá del Valle, Algodonales, Olvera, El Gastor, Setenil de las Bodegas, Torrealháquime, Zahara de la Sierra, y dos de la provincia de Sevilla: Coripe y Pruna.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador DOP "Sierra de Cádiz"

Polígono Industrial de Olvera, s/n

(Antiguo edificio de la Cruz Roja)

11690 OLVERA (Cádiz)

T: + 34 956 13 00 34

F: + 34 956 12 05 11

aceitecadiz@interbook.net

www.dopsierradecadiz.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN APA/2065/2002, de 31 de julio, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Sierra de Cádiz" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 193 de 13-08-02)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 88/6 de 08-04-04

- Protección comunitaria por R CE 205/2005 de 04-02-05 (DOUE L 33/6 de 05-02-05)
- Resolución de 6 de mayo de 2011, de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, por la que se concede la protección nacional transitoria a la modificación de la Denominación de Origen Protegida "Sierra de Cádiz" (BOE nº 128 de 30-05-11)
- Reglamento de Ejecución (UE) 1095/2013 de la Comisión, de 4 de noviembre de 2013, por el que se aprueba una modificación que no es de menor importancia del pliego de condiciones de una denominación inscrita en el Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas [Sierra de Cádiz (DOP)] (DOUE L 294/32 de 06-11-13)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DE TERRA ALTA" U "OLI DE TERRA ALTA"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto de Olea Europea L, de la variedad principal Empeltre o la mezcla de la variedad Empeltre y las variedades secundarias Arbequina, Morruda y Farga, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede. La Empeltre es la variedad principal debido a que predomina en la zona de producción.

Son aceites de aspecto limpio y transparente, de color amarillo con matices que van desde el amarillo-pálido al amarillo-oro viejo. Tienen buen sabor, de gusto frutado al principio de la campaña y ligeramente dulce a medida que ésta avanza. Con connotaciones aromáticas que recuerdan a la almendra y a la nuez verde.

Tiene una acidez máxima de 0,5º, un índice de peróxidos <18, un 0,2% máximo de humedad y un 0,1% máximo de impurezas.

Zona Geográfica

La zona de producción comprende la comarca de Terra Alta y algunos municipios de la comarca de Ribera d'Ebre, ambas situadas en el sudoeste de la Comunidad Autónoma de Cataluña. Dichos municipios son:

- Comarca de Terra Alta: Arnes, Corbera d'Ebre, Pinell de Brai, Batea, Gandesa, Pobla de Massaluca, Bot, Horta de Sant Joan, Prat de Comte, Caseres, La Fatarella y Vilalba dels Arcs.

- Comarca de Ribera d'Ebre: Ascó, Flix (todos los polígonos excepto los polígonos 13, 18, 19, 20 y 21) y Ribaroja d'Ebre

La zona de elaboración y envasado coincide con la zona de producción.

Órgano de Gestión

Consell Regulador de la DOP "Oli de Terra alta"

C/ Bassa d'en Gaire, 1

43780 GANDESA (Tarragona)

T: + 34 977 42 00 18

F: + 34 977 42 03 95

info@dopoliterraalta.com

www.dopoliterraalta.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN APA/2994/2002, de 14 de noviembre, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen Protegida "Aceite de Terra Alta" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 285 de 28-11-02)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 61/22 de 10-03-2004
- Protección comunitaria por R CE 205/2005 de 04-02-05 (DOUE L 33/6 de 05-02-05)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DE MALLORCA" O "ACEITE MALLORQUÍN" U "OLI DE MALLORCA" U "OLI MALLORQUÍ"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto Olea Europea L., de las variedades mallorquina o empeltre, arbequina y picual, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el aroma, sabor y características del fruto que procede.

Tiene una acidez máxima de 0,8º, un índice de peróxidos <18 y una proporción de humedad e impurezas inferior al 0,1%.

El perfil sensorial del aceite de Mallorca tiene unas características claramente diferenciadas. Se distinguen dos tipos de aceite: frutado y dulce. En el análisis sensorial del aceite frutado dominan los atributos sensoriales almendrado, dulce y frutado aceituna. La presencia de los atributos picante y amargo son moderados, mientras que la astringencia es ausente. En el aceite dulce, el atributo ampliamente dominante es, evidentemente, el dulce. Los atributos picante y amargo son mínimos, mientras que los parámetros frutados (almendrado, frutado de aceituna, frutado de otras frutas, manzana verde madura) prácticamente no se aprecian.

El color del aceite de Mallorca varía desde el amarillo-dorado hasta el amarillo-verdoso, en función, principalmente de la época de recolección de la aceituna.

Zona Geográfica

La zona de producción de olivos y de elaboración de aceite se extiende a todos los municipios de la isla de Mallorca, perteneciente a la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. La zona de envasado coincide con la zona de producción y elaboración.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Aceite de Mallorca" o "Aceite Mallorquín"

C/ de Josep Anselm Clavé, 8

07002 PALMA DE MALLORCA

T: + 34 696 327 704

F: + 34 971 176 156

do_olidemallorca@hotmail.com

www.illesbalearsqualitat.cat

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN APA/172/2003, de 21 de enero, por la que se ratifica el Reglamento de la denominación de Origen Protegida «Aceite de Mallorca» y de su Consejo Regulador (BOE nº 31 de 05-02-2003)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 246/16 de 14-10-2003
- Protección comunitaria por R CE 1437/2004 de 11-08-04 (DOUE L 265/3 de 12-08-04)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DEL BAIX EBRE-MONTSIÀ" / "OLI DEL BAIX EBRE-MONTSIÀ"

Tienen aspecto limpio, transparente, de color que varía según la época de recolección y de la situación geográfica dentro de la zona de producción, desde el amarillo-verdoso al amarillo-dorado.

Son aceites gustosos (medianamente amargos, picantes y astringentes) y muy aromáticos (ricos en aromas secundarios, de tipo verde), sabor frutado al principio de la campaña y ligeramente dulce a medida que ésta avanza.

Tienen una acidez máxima de 0,8º, un índice de peróxidos menor de 18, un máximo de humedad de 0,2% y un máximo de impurezas de 0,1%

Zona Geográfica

La zona de producción comprende los terrenos ubicados en las comarcas de Baix Ebre y Montsià, ambas pertenecientes a la provincia de Tarragona, situadas en el extremo más meridional de la Comunidad Autónoma de Cataluña, limítrofes con las comarcas del Baix Maestrat (provincia de Castellón) y Matarraña (provincia de Teruel).

Tabla 9. *Municipios que integran esta zona geográfica.*

Baix Ebre	
Aldea	Deltebre
Aldover	Paüls
Alfara de Carles	Perelló
Ametlla de Mar	Roquetes
Ampolla	Tivenys
Benifallet	Tortosa
Camarles	Xerta

Montsià	
Alcanar	Masdenverge
Amposta	Sant Carles de la Ràpita
Freginals	Sant Jaume d'Enveja
La Galera	Santa Bàrbara
Godall	La Sénia
Mas de Barberans	Ulldecona

La zona de elaboración y envasado coincide con la zona de producción.

Órgano de Gestión

Consell Regulador de la DOP "Oli del Baix Ebre i Montsià"

Ctra. Raval de Crist, s/n

43500 TORTOSA

T: + 34 977 58 12 12

F: + 34 977 58 12 12

info@acobem.com

www.acobem.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 105/7 de 09-05-07
- Protección comunitaria por R CE 112/2008 de 06-02-2008 (DOUE L 33/3 de 07-02-08)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "PONIENTE DE GRANADA"

Aceite de oliva virgen extra, obtenido a partir de las aceitunas del olivo (Olea europea, L.), de varias de las variedades: Picudo, Picual ó Marteño, Hojiblanca, Lucio, Nevadillo de Alhama de Granada y Loaime.

Son aceites moderadamente estables gracias a sus altas concentraciones en polifenoles. Presentan una composición en ácidos grasos muy equilibrada para la dieta. Esto es debido a las múltiples variedades existentes y al medio geográfico. Los niveles de ácido oleico son de medios a altos, altos los de ácido linoleico y alta relación ácidos grasos insaturados/saturados.

A nivel organoléptico son aceites ligeros en la boca. Presentan una amplia gama de aromas a frutas frescas, maduras, hierba, higuera, etc. Además, por la perfecta combinación de distintos atributos, podemos encontrar aceites equilibrados y redondos, que presentan ciertos toques de amargor y picor en perfecta armonía con sabores dulces.

El color de los aceites varía en la gama del amarillo-verdoso al amarillo-dorado, dependiendo de la época de recolección, climatología, variedades y de la situación geográfica dentro de la comarca.

Los aceites protegidos por la Denominación de Origen serán necesariamente virgen extra, con un índice de peróxidos máximo de 15, un máximo de humedad del 0,2% para aceites sin filtrar y del 0,1% para aceites filtrados, y en todo caso menos del 0,1% de impurezas.

Zona Geográfica

La zona de producción se encuentra situada al Oeste de la provincia de Granada (Poniente). Constituyen esta zona, los terrenos ubicados en los términos municipales de: Algarinejo, Alhama de Granada, Arenas del Rey, Cacín, Huétor Tájar, Íllora, Jayena, Loja, Montefrío, Moraleda de Zafayona, Salar, Santa Cruz del Comercio, Villanueva de Mesía, Zafarraya, Zagra, y del término de Moclín la zona Occidental comprendida hasta el límite natural definido por el río Velillos, todos de la provincia de Granada.

La zona de elaboración y envasado coincide con la zona de producción.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador DOP "Poniente de Granada"

Plaza Pedro Afán de Rivera, 1

18270 MONTEFRÍO (Granada)

T: + 34 958 33 64 50

F: + 34 958 33 64 50

info@doponientedegranada.com

www.doponientedegranada.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- ORDEN APA/957/2004, de 1 de abril, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen "Poniente de Granada" y de su Consejo Regulador (BOE nº 90 de 14-04-04)
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 274/11 de 05-11-05
- Protección comunitaria por R CE 148/2007 de 15-02-2007 (DOUE L 46/14 de 16-02-07)

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
APRODERVI
GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES JARA

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DE LA RIOJA"

Producto obtenido a partir del fruto del olivo (las aceitunas) por métodos o procedimientos exclusivamente mecánicos, incluida la presión, en condiciones, sobre todo térmicas, que no ocasionen la alteración del aceite. Tienen una acidez máxima de 0,8º, un índice de peróxidos <15, y un máximo de humedad e impurezas del 0,1%.

Los aceites protegidos serán aceites de oliva virgen extra y tendrán un aspecto limpio, sin ningún indicio de velos, turbiedad o suciedad que impida apreciar su transparencia. Son de color verde, con ciertos matices que pueden ir desde el verde claro intenso al verde oscuro intenso. No presentan ninguna clase de defectos y poseen atributos positivos suficientemente intensos y un sabor afrutado al principio de la campaña, con ligeros sabores almendrados, sin amargor, dulce y ligeramente picante.

Zona Geográfica

La zona de producción coincide con la de conservación, extracción y envasado y abarca las 503.388 ha que constituyen la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Órgano de Gestión

Asociación de Trujales y Olivicultores de La Rioja (ASOLRIOJA)

c/ Muro de la Mata, 8 5º

26002 LOGROÑO

T: + 34 941 23 68 68

F: + 34 941 23 68 68

oficinaolivo@oleorioja.com

www.oleorioja.com

Legislación

- Pliego de condiciones
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 172/16 de 17-07-05
- Protección comunitaria por R CE 417/2006 de 10-03-06 (DOUE L 72/8 de 11-03-06)

Son aceites moderadamente estables gracias a sus altas concentraciones en tocoferoles, característica típica de los aceites de la variedad Hojiblanca. Ello determina por tanto que los aceites de Antequera sean ricos en vitamina E.

Presenta una composición en ácidos grasos muy equilibrada para el régimen dietético. A ello contribuye tanto la variedad Hojiblanca como el medio geográfico. Registra niveles altos de ácido oleico y niveles medios de ácido linoleico; la relación entre ácidos grasos insaturados y saturados es elevada.

Desde el punto de vista organoléptico, son aceites ligeros en la cata. Presentan una gama de aromas frutados de aceitunas verdes, otras frutas maduras, almendra, plátano y hierba verde. La intensidad de los aromas frutados oscila de media a elevada. Por otro lado, los matices amargo y picante aparecen con intensidades que van de ligera a media y que coexisten en perfecta armonía con sabores ligeramente dulces.

El color varía del amarillo-dorado al amarillo-verdoso, según la época de la recogida y la situación geográfica en la región.

Los aceites protegidos por la denominación de origen son necesariamente de categoría virgen extra y responden a uno de los tipos que se exponen a continuación, clasificables en función de sus características organolépticas y fisicoquímicas:

Tipo "Sabor Intenso": presenta las características organolépticas de mayor intensidad, una acidez máxima de 0,3º y un índice de peróxidos menor de 10.

Tipo "Sabor Suave": presenta las características organolépticas más moderadas, una acidez de 0,5º y un índice de peróxidos menor de 15. Los dos tipos han de tener un máximo de impurezas y humedad del 0,1%.

Zona Geográfica

Constituyen esta zona los territorios ubicados en los siguientes términos municipales de la provincia de Málaga: Alameda, Almargen, Antequera, Archidona, Campillos, Cañete La Real, Cuevas Bajas, Cuevas de San Marcos, Fuente de Piedra, Humilladero, Mollina, Sierra de

Yeguas, Teba, Villanueva de Algaidas, Villanueva del Rosario, Villanueva del Trabuco y Villanueva de Tapia, y en la provincia de Córdoba el término municipal de Palenciana.

La zona de elaboración y envasado coincide con la de producción.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Antequera"

Carretera de Córdoba s/n. Apartado 88

29200 ANTEQUERA (Málaga)

T: + 34 952 84 14 51

F: + 34 952 84 03 59

info@doantequera.org

www.doantequera.org

Legislación

- Pliego de condiciones
- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 177/30 de 19-07-05
- Protección comunitaria por R CE 417/2006 de 10-03-06 (DOUE L 72/8 de 11-03-06)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ESTEPA"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo (Olea Europea, L) de las variedades siguientes, siendo tres los tipos de aceite de oliva virgen extra:

— Hojiblanca, Arbequina, Manzanilla, Picual y Lechín de Sevilla

— Hojiblanca y Arbequina

— Hojiblanca

En el perfil de los aceites se aprecia, fruto de su recogida temprana un frutado que corresponde en general a una posición intermedia entre aceituna verde y madura, destacando el elemento verde propio de la recolección temprana.

Según las variedades los aceites amparados tendrán características diferenciales.

Zona Geográfica

Comprende once municipios de la provincia de Sevilla: Aguadulce, Badolatosa, Casariche, Estepa, Gilena, Herrera, Lora de Estepa, Marinaleda, Pedrera, La Roda de Andalucía y El Rubio, y uno de la provincia de Córdoba: Puente Genil en concreto el área conocida como Miragenil.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Estepa"

Polígono Industrial Sierra Sur. Avda. del Mantecado, s/n

Edificio Centro de Empresas. Aptdo de Correos 181

41560 ESTEPA (Sevilla) T: + 34 955 91 26 30 F: + 34 955 91 26 30

secretaría@doestepa.es

www.doestepa.es

Legislación

- ORDEN APA/3822/2004, de 4 de noviembre, por la que se ratifica el Reglamento de la Denominación de Origen Protegida "Estepa" y de su Consejo Regulador. (BOE nº 281 de 22-11-04)
- Publicación de la solicitud de registro y documento único en DOUE C36/11 de 13-02-10
- Inscripción en el Registro Comunitario por Reglamento 900/2010 de 8 de octubre de 2010 (DOUE L 266 de 09.10.2010)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DE LA ALCARRIA"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo, de la variedad local Castellana (Verdeja), por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, con una acidez máxima de 0,7º, un índice de peróxidos máximo de 15 y un porcentaje de humedad e impurezas menor de 0,1%.

El color predominante es verde limón, más o menos intenso dependiendo del momento de la recolección y del grado de madurez de la aceituna. Desde el punto de vista organoléptico los aceites de esta variedad son frutados y aromáticos, rotundos en su olor a hoja, en los que se entremezclan sabores a hierba, avellana o plátano, a veces con sabor picante en boca.

Zona Geográfica

La comarca natural de La Alcarria incluye 95 municipios de la provincia de Guadalajara y 42 municipios de la provincia de Cuenca. Todos ellos se sitúan en el interior de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Órgano de Gestión

Asociación Oleícola de La Alcarria

C/ Mayor, 2

16813 VALDEOLIVAS (Cuenca)

T: + 34 969 31 72 27

F: + 34 969 31 72 27

info@aceitedelaalcarria.es

www.aceitedelaalcarria.es

Legislación

- Publicación de la solicitud y ficha resumen en DOUE C 112/39 de 07-05-08
- Protección comunitaria por R CE 98/2009 de 02-02-09 (DOUE L 33/8 de 03-02-09)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE CAMPO DE MONTIEL"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo, de las variedades Cornicabra, Picual, Manzanilla, Arbequina y Local, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

Las características específicas del Aceite Campo de Montiel se debe a la mezcla natural de las variedades mayoritarias cornicabra y picual, que les trasfieren destacados amargos y picantes, atributos positivos de los aceites, presentes según valoración organoléptica en valores notables, comprendidos para el amargor entre 3 y 6 y para el picor entre 3,4 y 6,3, y en menor medida, manzana, almendra, propios de otras variedades.

Zona Geográfica

Los municipios incluidos en la zona de producción delimitada son los que seguidamente se citan: San Carlos del Valle, Membrilla, Santa Cruz de Mudela, La Solana, Valdepeñas, Almuradiel, Viso del Marques, San Lorenzo de Calatrava, Albaladejo, Alcubillas, Alhambra, Almedina, Carrizosa, Castellar de Santiago, Cózar, Fuenllana, Montiel, Puebla del Príncipe, Santa Cruz de los Cáñamos, Terrinches, Torre de Juan Abad, Torrenueva, Villahermosa, Villamanrique, Villanueva de la Fuente y Villanueva de los Infantes. Pertenecen a las comarcas agrarias de Mancha, Pastos y Campo de Montiel, todas ellas de la provincia de Ciudad Real, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Órgano de Gestión

Asociación para la Promoción de la DOP "Aceite Campo de Montiel"

C/ Monjas y Honda, 4 bajo

13320 VILLANUEVA DE LOS INFANTES (Ciudad Real) T: + 34 926 35 05 45 F: + 34 926 35 05 18

direccion@doaceitecampodemontiel.es

www.doaceitecampodemontiel.es

Legislación

- ORDEN APA/511/2007, de 23 de febrero, por la que se ratifica el pliego de condiciones de la Denominación de Origen Protegida "Aceite Campo de Montiel". (BOE nº 58 de 08-03-07)
- Publicación de la solicitud y documento único en DOUE C 162/17 de 15-07-09
- Corrección de errores publicada en DOUE C 103 de 22-04-10
- Reglamento 543/2010 de 21 de junio por el que se inscribe en el registro (DOUE L 155 de 22-06-10)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE CAMPO DE CALATRAVA"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo (Olea europea L.) de las variedades Cornicabra, en al menos un 80 %, siendo complementada con la segunda variedad reconocida, Picual, siempre con la presencia de las dos variedades en los aceites Campo de Calatrava, por procedimientos mecánicos o por otros medios físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

Zona Geográfica

La zona de producción, elaboración y envasado se encuentra situada en el sur de Castilla-La Mancha, ocupando la zona central de la provincia de Ciudad Real formando una unidad morfológica, geográfica e histórica, absolutamente homogénea y que corresponde a los términos municipales de Aldea del Rey, Almagro, Argamasilla de Calatrava, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Calzada de Calatrava, Cañada de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Moral de Calatrava, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo.

Órgano de Gestión

Asociación para la Promoción del Aceite del Campo de Calatrava

Domicilio fiscal:

C/ Arzobispo Cañizares, 6

13270 ALMAGRO (Ciudad Real)

Domicilio notificaciones:

Edificio Usos Múltiples planta 2

C/ Ramón y Cajal, 12

13260 Bolaños de Calatrava (Ciudad Real)

Tel: + 34 926 26 12 57

Legislación

- Resolución de 11 de abril de 2008, de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación, por la que se concede la protección nacional transitoria a la Denominación de Origen Protegida "Aceite de Campo de Calatrava" (BOE nº 109 de 05-05-08)
- Publicación de la solicitud de registro y Documento Único (DOUE C287 de 23-10-10)
- Inscripción en el registro comunitario por Reglamento 635/2011 (DOUE L170 de 30-06-11)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "MONTORO-ADAMUZ"

Aceite de oliva virgen extra obtenido del fruto del olivo (Olea Europaea L.) de las variedades siguientes: Nevadillo Negro, Picual, Lechín de Sevilla, Picudo y Carrasqueño de la Sierra. Se consideran como variedades principales la variedad autóctona Nevadillo Negro, en un porcentaje superior al 10 %, y la variedad Picual, representando ambas en el coupage del aceite más del 98 %.

Zona Geográfica

La zona geográfica delimitada, comprende los siguientes municipios de la provincia de Córdoba: Montoro, Adamuz, Espiel, Hornachuelos, Obejo, Villaharta, Villanueva del Rey y Villaviciosa de Córdoba.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Montoro-Adamuz"

Sede Consejo Regulador:

C/ Alto Guadalquivir, 6

14430 ADAMUZ (Córdoba)

T: + 34 957 16 60 13 F: + 34 957 16 63 13 M:+ 34 647 55 23 57

Secretaría General y Delegación Técnica:

Ronda de Tejares, 32 Oficina 142

14001 CÓRDOBA T: + 34 957 11 34 04 F: + 34 957 48 24 93 M:+ 34 637 81 21 62

info@montoro-adamuz.com //www.montoro-adamuz.com//

Legislación

- Resolución de 11 de abril de 2008, de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación, por la que se concede la protección nacional transitoria a la Denominación de Origen Protegida Aceite de Oliva Virgen Extra "Montoro-Adamuz". (BOE nº 100 de 25-04-08)

- Publicación de la solicitud y Documento Único (DOUE C125 de 13.05.2010)
- Inscripción en el Registro Comunitario por Reglamento 1215/2010 (DOUE L 335 de 18.12.2010)

DENOMINACIONES DE ORIGEN: "ACEITE DE NAVARRA"

Aceite de oliva virgen de categoría extra obtenido del fruto del olivo (Olea Europea L.) de las variedades descritas a continuación, por procedimientos mecánicos o por otros procedimientos físicos que no produzcan alteración del aceite, conservando el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

El aceite amparado se elabora con aceituna de vuelo de los olivares inscritos, con al menos un 90% de las variedades Arroniz (autóctona), Arbequina o Empeltre, pudiéndose admitir hasta un 10% de otras variedades.

Tienen una acidez máxima de 0,5º y un índice de peróxidos inferior a 15, con una elevada relación ácido oleico/ácido linoleico.

Desde el punto de vista organoléptico, son aceites de perfil equilibrado y complejo, con una elevada intensidad del atributo frutado, (>=3), que presentan un aroma con matices que van desde la oliva verde a las especias y olivas maduras. En boca resulta entre ligeros y medianamente amargos y picantes, con toques de alcachofa (Arroniz), plátano (Arbequina), o almendrados y dulces (Empeltre).

Zona Geográfica

La zona geográfica delimitada de producción, elaboración y envasado comprende 135 municipios de la zona sur de Navarra, así como el territorio de Bardenas Reales, que aunque no forma parte de ningún término municipal, es cultivado por agricultores de los municipios mencionados.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Aceite de Navarra"

Avda. Serapio Huici, 22. Edificio Peritos

31610 VILLAVA (Navarra) T: + 34 948 01 30 45 F: + 34 948 07 15 49

dop@aceitenavarra.es www.aceitenavarra.es

Legislación

- Resolución de 22 de mayo de 2008, de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, por la que se concede la protección nacional transitoria a la denominación de origen protegida "Aceite de Navarra". (BOE nº 155 de 27-06-08)
- Inscripción en el registro comunitario por R (UE) 898/2013 de 09-09-13 (DOUE L 250 de 20-09-13)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "LUCENA"

Descripción

El producto amparado por la Denominación de Origen es el Aceite de Oliva Virgen Extra obtenido del fruto "de vuelo" de los olivos (Olea Europea, L.) de la variedad Hojiblanca como variedad principal también conocida como Lucentina (superior al 90%) y de otras variedades secundarias aceptadas (Arbequina, Picual, Lechín, Tempranilla, Ocal, Campanil y Chorruo), exclusivamente por procedimientos físicos o mecánicos, mediante extracción a baja temperatura que no altera la composición química de los aceites, conservando así el sabor, aroma y características del fruto del que procede.

- **Color**: Entre verde intenso y verde amarillento, en función de la época en la que se realice la recolección (escala A.B.T. de 2/4 a 3/4)

- **Sabor**: Los aceites amparados son aceites de frutado medio en el que se aprecian toques almendrados, con equilibrio entre amargo y picante ambos muy suaves.

- **Olor**: Domina el olor frutado verde a hierba recién cortada.

Zona Geográfica

La zona geográfica que comprende la Denominación de Origen "Lucena" está situada al sur de la provincia de Córdoba y comprende 10 municipios de esta provincia, que son: Aguilar de la Frontera, Benamejí, Encinas Reales, Iznajar, Lucena, Montilla, Moriles, Monturque, Puente Genil (la margen derecha del término municipal, limítrofe con la zona conocida como Miragenil) y Rute.

La zona de elaboración y envasado coincide con la de producción.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la DOP "Lucena"

C/ Francisco José Guerrero, s/n

14900 LUCENA (Córdoba)

T: + 34 957 50 33 25

F: + 34 957 50 33 25

d.o.aceiteslucena@telefonica.net

Legislación

- Resolución de 16 de noviembre de 2009, de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, por la que se concede la protección nacional transitoria a la Denominación de Origen Protegida "Lucena". (BOE nº 306 de 21-12-09)
- Inscripción en el registro comunitario por R (UE) 899/2013 de 09-09-13 (DOUE L 250 de 20-09-13)

DENOMINACIÓN DE ORIGEN PROTEGIDA "ACEITE DE LA COMUNITAT VALENCIANA"

Aceite de oliva virgen extra, obtenido a partir de las aceitunas del olivo (Olea europea, L.), de las siguientes variedades de la Comunitat Valenciana: Manzanilla Villalonga, Blanqueta, Farga, Serrana de Espadán, Morruda, Cornicabra, Alfafara o Grosal, Changlot Real, Rojal, Canetera, Nana, Arbequina, Empeltre, Cuquillo, Sollana, Callosina, Llumeta, Millarenca, Borriolenca.

El aceite de la Comunitat Valenciana, debido a su riqueza varietal tiene unas características que lo hace único, tanto por la composición en ácidos grasos, como por los componentes de la fracción saponificable, así como desde el punto de vista de las cualidades organolépticas.

Así, se obtiene un aceite muy equilibrado en la composición de ácidos grasos, destacando el elevado nivel de ácido oleico, y los niveles medios del linoleico, así como la elevada relación entre ácidos grasos insaturados y saturados. Por otra parte, hay que destacar el elevado nivel de tocoferoles.

Desde el punto de vista organoléptico, destacan los aromas frutados de aceitunas verdes, y de otras frutas, como almendra, plátano, hierba verde, etc. Su intensidad es muy elevada, encontrándose los matices de amargor y picante entre niveles medios a ligeros. Hay que destacar el gran equilibrio existente entre el sabor y las intensidades de amargor y picante.

El aceite protegido será virgen extra, con una acidez inferior a 0,7º y un índice de peróxidos inferior a 20.

Zona Geográfica

La zona geográfica delimitada de producción, elaboración y envasado comprende los 395 términos municipales de la Comunidad Valenciana en los que se da el cultivo del olivar.

Órgano de Gestión

Asociación para la promoción de la DOP "Aceite de la Comunitat Valenciana"

C/ Sagunto, 39 Bajo

12400 SEGORBE (Castellón)

Tel y Fax: + 34 964 71 78 12

info@aceitevalencia.com**¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

Legislación

- Resolución de 19 de diciembre de 2008, de la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, por la que se concede la protección nacional transitoria a la denominación de origen protegida "Aceite de la Comunitat Valenciana". (BOE nº 53 de 03-03-09)
- Publicación de la solicitud de Registro y el Documento Único (DOUE C 276/06 de 25-09-2013)

SIERRA DEL MONCAYO

El aceite protegido es de la calidad Virgen Extra compuesto por las siguientes variedades: Empeltre, Arbequina, Negral, Verdial y Royal.

Zona Geográfica

La zona de producción se encuentra situada al oeste de Aragón, ocupando el noroeste de la provincia de Zaragoza formando una unidad morfológica, geográfica e histórica homogénea que comprende las comarcas de Tarazona y el Moncayo y Campo de Borja, con más de 2.500 hectáreas de olivo para un total de 34 municipios. La valoración olfativa de los aceites virgen extra de Sierra del Moncayo presenta aromas claramente perceptibles afrutados de aceituna verde o madura y a frutos secos, asegurando un producto final multivarietal con propiedades propias y únicas. Son aceites equilibrados, destacando la armonía del sabor amargo y picante. Agradables en boca y fáciles de tomar.

El Consejo Regulador cuenta con alrededor de 2.200 pequeños agricultores y 5 cooperativas, que producen una media anual que supera los 4,5 millones de kilos de aceituna que se traducen en 1 millón de litros de aceite, del cual se destina un 25% para certificar como DO.

Órgano de Gestión

Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida Aceite Sierra del Moncayo
Avenida la Paz, nº 29

50520 - MAGALLÓN – Zaragoza

Tlf/Fax. 976858300

info@aceitesierradelmoncayo.com
www.aceitesierradelmoncayo.com

Legislación

- Orden de 18 de noviembre de 2009, del Consejero de Agricultura y Alimentación, por la que se adopta una decisión favorable para que la Denominación de Origen "Aceite Sierra del Moncayo" sea inscrita en el "Registro de Denominaciones de Origen Protegidas y de Indicaciones Geográficas Protegidas" de la Comisión Europea, y se crea un Consejo Regulador Provisional para la Denominación (BOA nº 238 de 09-12-09)

- Orden de 19 de Julio de 2010, del Consejero de Agricultura y Alimentación, por la que se aprueba la normativa específica de la Denominación de Origen Protegida "Aceite Sierra del Moncayo", y se concede la protección transitoria (BOA nº 173 de 03-09-10)
- Resolución de 18 de enero de 2013, del Director General de Alimentación y Fomento Agroalimentario, por la que se ordena la publicación en el "Boletín Oficial de Aragón" de la ratificación de los Estatutos de la Denominación de Origen Aceite Sierra del Moncayo. (BOA de 04-02-13)
- Documento Único. «Aceite Sierra del Moncayo» (DOUE de 29-06-13)
- Resolución de 28 de agosto de 2013, del Director General de Alimentación y Fomento Agroalimentario, por la que se da publicidad al pliego de condiciones de la denominación de origen protegida Aceite Sierra del Moncayo en el que se ha basado la decisión de la Comisión Europea de publicar en el Diario Oficial de la Unión Europea de fecha 29 de junio de 2013 el documento único de la denominación de origen protegida Aceite Sierra del Moncayo. (BOA de 17-09-13)

OLI DE L'EMPORDÀ (ACEITE DEL EMPORDÀ)

Los aceites de oliva vírgenes extra se elaboran con las variedades autóctonas Argudell, Curivell, Verdal (Llei de Cadaqués) y Arbequina, por separado o conjuntamente. Se trata de aceitunas que dan lugar a unos aceites de oliva virgen extra límpidos, transparentes, sin velos ni turbidez si se comercializan filtrados. Son aceites muy agradables al paladar, muy gustosos y aromáticos: ligeramente astringentes con un amargor y una picazón en equilibrio con lo afrutado y una complejidad aromática notable, en que se aprecian aromas que recuerdan a frutas exóticas, frutas verdes o alcachofa, así como una sensación final de almendra.

Actualmente están inscritas en el Consejo Regulador 5 almazaras y 900 hectáreas de las 2.600 que forman la superficie de cultivo de olivar del Empordà. La producción de aceite amparado por la DOP es de 200 toneladas anuales.

Zona Geográfica

Los municipios que componen la zona de demarcación geográfica están dentro de las comarcas del Alt Empordà y del Baix Empordà, así como algunos municipios limítrofes de las comarcas del Gironés (Viladesens, Sant Jordi Desvalls, Flaçá, Madremanya y Llagostera) y el Pla de l'Estany (Crespiá, Esponellá y Vilademuls), en la provincia de Girona. La zona de cultivo se concentra en terrenos de suelos pobres: la sierra de la Albera y la sierra de Rodes, al norte; el Montgrí y Les Gavarres, al sur. Substratos montañosos que configuran una geología característica, con granitos, pizarras y argilas. La privilegiada ubicación geográfica ampurdanesa, entre el mar Mediterráneo y el Pirineo, hace que el clima combine inviernos suaves, veranos no muy calurosos y la inevitable tramontana, el frío viento que llega del norte. Este conjunto ayuda a configurar el marcado carácter del aceite del Empordà.

Órgano de Gestión

www.oliemporda.cat

Legislación

- Resolución de 21 de marzo de 2006, de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Alimentación, por la que se da publicidad a la solicitud de registro de

la Denominación de Origen Protegida «Oli de L'Empordá» o «Aceite del Empordá». (BOE nº 115 de 15-05-06)

- Resolución de 20 de abril de 2007, del Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural, por la que se adopta decisión favorable a la solicitud de inscripción de la Denominación de Origen Protegida Oli de l'Empordà o Aceite del Empordà. (BOE nº 126 de 26-05-07)
- Anuncio de 22 de febrero de 2010, del Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural de la Generalidad de Cataluña, por el que se da publicidad a la adopción de la decisión favorable a la modificación de la solicitud de inscripción de la Denominación de Origen Protegida Oli de l'Empordà o Aceite de L'Empordà. (BOE nº 58 de 08-03-2010)

- Resolución AAR/89/2010, de 26 de enero, por la que se adopta decisión favorable a la modificación de la solicitud de inscripción de la Denominación de Origen Protegida Aceite de L'Empordà u Oli de l'Empordà. (DOGC del 27)

- Anuncio de 1 de agosto de 2013, del Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Natural de la Generalidad de Cataluña por el que se da publicidad a la resolución por la que se adopta la decisión favorable a la solicitud de inscripción de la Denominación de Origen Protegida Oli de l'Empordà o Aceite de L'Empordà. (BOE nº 199 de 20-08-2013)

3.1. POSIBILIDADES DE MERCADO

Las industrias oleícolas de la comarca deben tener claro qué destino comercial desean abarcar. Como se ha comentado anteriormente, algunas industrias, sobre todo las privadas, posee una clara vocación de servicio de maquila. Incluso algunas almazaras cooperativa tampoco ocultan claramente que son un servicio a los propios socios, molturando y dándoles el aceite correspondiente.

Sin embargo esta economía de subsistencia no crea valor añadido, siendo algunas almazaras las que desean mejorar las labores comerciales. Sin embargo, antes de lanzarse al mercado deberán preguntarse:

¿Qué valor de diferenciación le puedo dar a mis aceites?

¿puedo competir en precio?

¿puedo competir en calidad?

Como se verá a continuación, en precio no se puede competir, pues el olivar de la comarca es poco productivo y poco rentable. El coste de recolección puede rondar entre 0,15-0,25 €/kg de aceituna, siendo el de los olivares de alta densidad de 0,04-0,06 €/Kg. Por otro lado, la producción de los olivares de la comarca es el 15% del de una plantación de superintensivo. (Fernández-Escobar et al., 2012).

Si se desea competir en calidad, de acuerdo a los comentado en puntos anteriores y los que se verán más adelante, quedan muchos puntos a mejorar, pues la competencia es muy dura en el mercado, siendo muy buenos los AOVE no solo producidos en Extremadura sino en el resto del país, e incluso a precios competitivos.

Por tanto, solo se puede ofrecer un valor diferencial, algo que no posee ningún lugar olivicultor de España. En este aspecto entra en juego el Geoparque Villuerca.Ibore.Jara. Este marco puede “vender” una imagen diferencial. Dicha imagen unida inexorablemente con una alta calidad. Debido a este potencial, la jornada de motivación del sector se ha elegido realizarla en la cooperativa OLIPE, pues es un ejemplo claro de la importancia del entorno como un valor diferencial al producto.

Figura 27. El Geoparque es el mejor valor diferencial que puede poseer los AOVE aquí producidos.

Este posicionamiento puede ser muy prometedor para todas las industrias agroalimentarias de la comarca. En cuanto a las posibilidades de mercado, según los últimos datos disponibles del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en 2011, en España hay inscritas 705.340 hectáreas, con 384 almazaras comercializando a través de 363 envasadoras. En total, en ese año se comercializaron 25.461 toneladas de aceite protegido, fundamentalmente en el mercado Nacional 18.228kg de aceite que supusieron una valor de 85,69 Millones de Euros.

3.2. TRÁMITES

En el mercado existe una gran riqueza y variedad de productos, pero cuando un producto adquiere cierta reputación, se puede encontrar con usurpaciones e imitaciones. Por ello, existen unos regímenes de calidad conocidos como DOP, IGP y ETG (Denominación de Origen Protegida, Indicación Geográfica Protegida y Especialidad Tradicional Garantizada) para proteger los productos agrícolas y alimenticios.

El régimen de DOP/IGP se establece para ayudar a los productores de productos vinculados a una zona geográfica:

- asegurándoles una remuneración justa por las cualidades de sus productos,

- garantizando a los nombres de esos productos, como derechos de propiedad intelectual, una protección uniforme en todo el territorio de la Unión,

- proporcionando a los consumidores información clara sobre las propiedades que confieran valor añadido a dichos productos.

El régimen de ETG se establece para proteger los métodos de producción y las recetas tradicionales, ayudando a los productores de productos tradicionales a comercializar sus productos y a informar a los consumidores de los atributos de sus recetas y productos tradicionales que les confieran valor añadido.

DOP

En el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios, se define como: “Un nombre que identifica un producto:

- Originario de un lugar determinado, una región o, excepcionalmente, un país,

- Cuya calidad o características se deben fundamental o exclusivamente a un medio geográfico particular, con los factores naturales y humanos inherentes a él, y

- Cuyas fases de producción tengan lugar en su totalidad en la zona geográfica definida.”

IGP

En el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios, se define como: “Un nombre que identifica un producto:

- Originario de un lugar determinado, una región o un país,

- Que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda esencialmente atribuirse a su origen geográfico, y

- De cuyas fases de producción, una al menos tenga lugar en la zona geográfica definida.”

Coincidencia DOP y una IGP

Una DOP y una IGP tienen en común dos características:

- Que poseen un nombre que identifica un producto originario de un lugar determinado.

- Que existe un vínculo o relación causa-efecto entre las características específicas del producto y el medio geográfico de la zona.

Existen dos diferencias fundamentales:

- En un producto con DOP todas las fases de producción se realizan en la zona geográfica definida, sin embargo en un producto con IGP sólo es necesario que una de las fases se realice en la misma zona geográfica.

- En un producto con DOP el vínculo entre las características del producto y la zona geográfica en que se produce es más fuerte que en uno con IGP, ya que en el producto con Denominación de Origen Protegida las características del producto se deben fundamental o exclusivamente a la zona geográfica, mientras que en un producto con Indicación Geográfica

Protegida, solamente es necesario que una cualidad, una reputación o una característica se deban a la zona geográfica.

ETG

La mención Especialidad Tradicional Garantizada (ETG) no hace referencia al origen, sino que tiene por objeto proteger los métodos de producción y las recetas tradicionales.

En el Reglamento (CE) 1151/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios, se establece que se podrán registrar como ETG los nombres que describan un producto o alimento específico que:

- Sea el resultado de un método de producción, transformación o composición que correspondan a la práctica tradicional aplicable a ese producto o alimento, o

- Esté producido con materias primas o ingredientes que sean utilizados tradicionalmente. Para que se admita el registro como ETG de un nombre, este deberá:

- Haberse utilizado tradicionalmente para referirse al producto específico,o

- Identificar el carácter tradicional o específico del producto.

Diferencias entre una DOP o una IGP y una ETG

Existen tres diferencias fundamentales entre una DOP/IGP y una ETG:

- La DOP/IGP protege un nombre que identifica un producto originario de un lugar determinado, y la ETG protege los métodos de producción y las recetas tradicionales.

- En un producto con DOP/IGP la especificidad se debe al origen del producto, mientras que en uno con ETG se debe al carácter tradicional. - Las DOP/IGP constituyen un derecho a la

propiedad intelectual, mientras que las ETG no otorgan derecho a la propiedad intelectual sino el derecho a incorporar en el etiquetado del producto la indicación “Especialidad Tradicional Garantizada”.

Consecuencias tiene el registro de una DOP o una IGP

Una vez que una DOP/IGP está inscrita en el registro comunitario, el Reglamento (CE) 1151/2012 establece su protección frente:

- Cualquier uso comercial directo o indirecto de un nombre registrado en productos no amparados por el registro, cuando dichos productos sean comparables a los productos registrados con ese nombre o cuando el uso del nombre se aproveche de la reputación del nombre protegido, incluso cuando esos productos se utilicen como ingredientes;

- Cualquier uso indebido, imitación o evocación, incluso si se indica el verdadero origen de los productos o servicios o si el nombre protegido se traduce o se acompaña una expresiones tales como “estilo”, “tipo”, “método”, “producido como en”, “imitación” o expresiones similares; incluso cuando esos productos se utilicen como ingredientes;

- Cualquier otro tipo de indicación falsa o falaz en cuanto a la procedencia, el origen, la naturaleza o las características esenciales de los productos, que se emplee en el envase o en el embalaje, en la publicidad o en los documentos relativos a los productos de que se trate, así como la utilización de envases que por sus características puedan crear una impresión errónea acerca de su origen;

- Cualquier otra práctica que pueda inducir a error al consumidor sobre el auténtico origen del producto.

TRÁMITES

Los nombres registrados serán protegidos contra todo uso indebido, imitación o evocación y contra cualquier otra práctica que pueda inducir a error al consumidor.

Cualquier operador que comercialice productos conformes al pliego de condiciones que le sea aplicable podrá hacer utilizar los nombres, símbolos y menciones asociadas a las DOP/IGP/ETG.

Protección nacional transitoria

Dentro del procedimiento de registro de una DOP o una IGP, es una protección de carácter voluntario, que pueden solicitar las agrupaciones de productores o transformadores a la Consejería de la Comunidad Autónoma correspondiente, si afecta a una sola Comunidad Autónoma, o al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, si afecta a más de una.

Los Estados Miembros, podrán conceder, solo de forma transitoria y a escala nacional, protección a un nombre con efectos desde la fecha en que se haya presentado la solicitud de registro de ese nombre a la Comisión.

La ventaja es que aunque la DOP/IGP no esté registrada a nivel comunitario, sí goza de protección a nivel nacional. Tal protección nacional cesará a partir de la fecha en que se tome una decisión de registro o en que se retire la solicitud.

SOLICITUDES

Las solicitudes de registro de nombre enmarcadas en estos regímenes de calidad, sólo podrán ser presentadas por agrupaciones que trabajen con los productos cuyo nombre vaya a registrarse.

Una persona física o jurídica podrá ser considerada una agrupación cuando demuestre que:

- La persona de que se trate sea el único productor que desea presentar una solicitud.

- Que la zona geográfica definida tenga características que la distingan notablemente de las zonas vecinas o que las características del producto sean distintas de las de los productos de las zonas vecinas (en el caso de DOP/IGP).

Se pueden dar dos casos:

- Si la DOP/IGP afecta a una única Comunidad Autónoma, se solicita al órgano competente de la respectiva Comunidad Autónoma.

- Si la DOP/IGP afecta a más de una Comunidad Autónoma, se solicita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de la Industria Alimentaria.

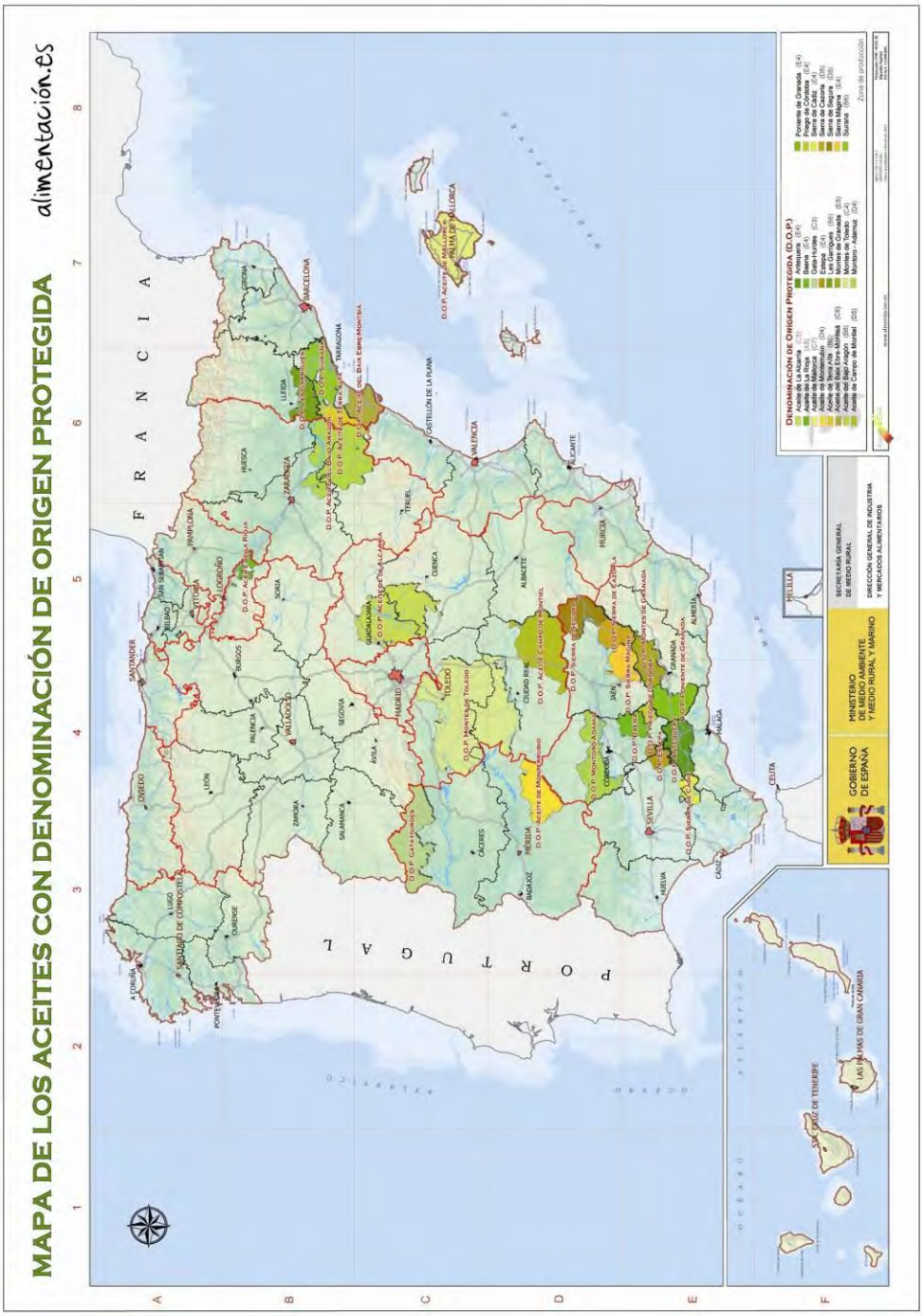


Figura 28. Mapa de España con las DD.OO .

MATRIZ DAFO DEL SECTOR PRODUCTOR EN LA COMARCA

Para poder estudiar mejor el olivar se analizar el sector mediante una DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
1. El olivar es un cultivo secundario 2. Cooperativas pequeñas y con poco personal técnico 3. Olivar poco productivo y poco mecanizable 4. Volúmenes de producción pequeños: poca concentración 5. Volumen de envasado pequeño 6. Dificultades de comercialización 7. No existe marca comarcal 8. Mucha materia prima sale fuera de la zona de producción	1. Fuerte competencia: regional, nacional e internacional 2. Reducción paulatina de subvenciones europeas en un periodo relativamente corto 3. Producciones variables de año en año 4. Desconocimiento de las calidades de aceites por parte de los Consumidores (perjuicio para los aceites de oliva de calidad) 5. Los propios socios pueden ser competencia desleal vendiendo el mismo producto a menor precio
FORTALEZAS	**OPORTUNIDADES**
1. Aceite de calidad (nutricional, organoléptica...) 2. Aceite monovarietal (Manzanilla Cacereña y cornicabra): potencial de Exclusividad 3. Potencial de certificaciones: DOP; IGP, integrada, ecológica, Zonas Especiales (zepa, paisaje, etc) 4. Producto tradicional de origen mediterráneo, sano y natural, a favor de las tendencias de consumo 5. Oferta de aceite con gran potencial de desarrollo de Marketing y Comunicación	1.el Geoparque es un activo. 2. Demanda creciente de aceites de calidad (aceite de oliva virgen extra) 3. Un turismo creciente que puede servir de catalizador de productos locales. 4. Productos eco-compatibles 5. Producto con capacidad de trasmitir placer y satisfacción al consumidor 6. Producto con potencial para desarrollar: aceites D.O.P/I.G.P. 7. Buena relación “Calidad-Precio-SERVICIO”

5. ESTUDIO DEL MERCADO DE LOS ACEITES DE OLIVA

5.1. PINCELADAS DEL PRESENTE DEL SECTOR OLEÍCOLA A NIVEL MUNDIAL

Los Aceites de Oliva son actualmente la duodécima grasa de mayor consumo a nivel mundial, muy por detrás de otras grasas como palma (48 Mt), soja (42 Mt), nabo (24 Mt), girasol (12 Mt), sebo (9 Mt), manteca de cerdo (8 Mt), mantequilla (7 Mt), palmiste (5 Mt), algodón (5 Mt), cacahuete (4 Mt), Coco (3 Mt) y aceite de oliva (3 Mt) (OWA, 2011).

El crecimiento de la demanda de grasas ha crecido entre 2009 y 2011 más de un 4% anual, superando en 2011 los 176 Mt (OWA, 2011). De forma paralela, el consumo de grasas también viene reflejado en la demanda de Aceites de Oliva, pues ésta ha aumentado significativamente en los últimos años, llegando a superar las 2.800 t de media desde 2004 (ver Figura 29).

Este aumento de la producción también se ha observado en los aceites de oliva, los cuales están incrementando, de acuerdo a los datos del COI, a un ritmo del de 0,93% de media entre 2006 y 2012. Esta tendencia se espera que siga subiendo y permita absorber toda la fuerte tendencia mundial de elaboración de aceites de oliva, siendo necesaria la continuidad en las acciones de promoción para que el aumento tanto de consumo como el de producción lo más paralelo posible, minimizando los volúmenes almacenados en los enlaces de cada campaña.

Sin embargo, la evolución es diferentes en cada país, pues España es un mercado maduro para los aceite de oliva, mientras que en países como China, Australia, Arabia Saudí, Canadá y, sobre todo, Brasil son mercados jóvenes y su tendencia de consumo es creciente cada año (COI, 2013).

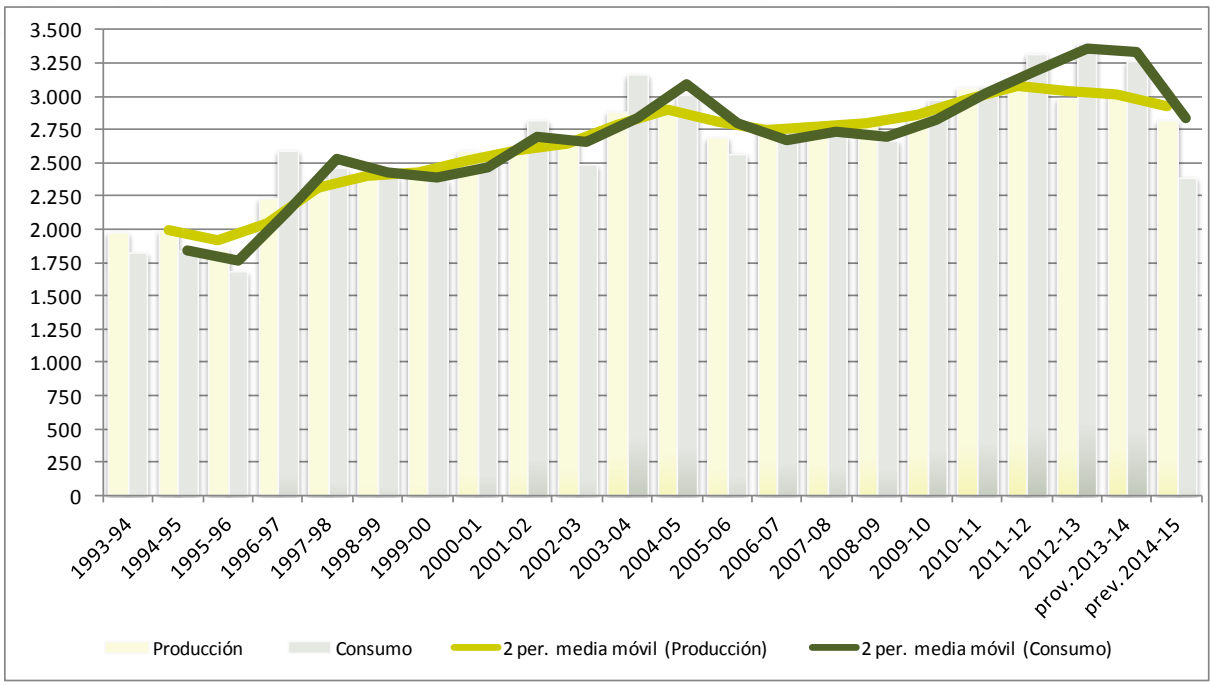


Figura 29. Evolución del consumo y producción mundial de aceites de oliva. Elaboración propia a partir de datos del COI.

El marco actual en el que se encuentra el sector de los Aceites de Oliva es un aumento sensible de la producción media de Aceites de Oliva (COI, 2013) y una inestabilidad e incertidumbre en los precios. Este panorama ha abocado a una mayor competitividad en el sector de Aceites de Oliva envasado, llevando a empresas que no poseen una tradición en el envasado de aceites de oliva, a irrumpir en el mercado con una competencia feroz que no ayuda a mantener una competencia sana.

Quizás la amenaza más seria para el sector es el incremento disperso y no controlado de la oferta, como consecuencia de la expansión de la superficie de olivar, tanto en España como en el resto del mundo. Esta mayor competencia está llevando a un alto número de almazaras a comercializar su aceite de oliva virgen envasado, existiendo en 2013 en España 1632 envasadoras (AAO, 2013), de las que 112 están en Extremadura (71 en Badajoz y 41 en Cáceres) y se podría cifrar en más de 3.000 marcas diferentes. Muchas de estas industrias envasan Aceites de Oliva vírgenes extra de gran calidad, por lo que la competencia debe realizarse vía producto, y difícilmente vía precios.

Esta situación está provocando incrementos del volumen de aceite producido. La mayor oferta, de no acompañarse por un comportamiento de la demanda en la misma dirección, ya

está teniendo como consecuencia la disminución de los precios y, por ende, de la renta de los olivareros, perjudicando la situación más a aquellos que poseen olivares poco o nada rentable.

A pesar de esta bajada de los precios de los aceites, acercándolo en la campaña 2011-11 a los precios de otros aceites de semilla, no se ha activado un mayor consumo de los aceites de oliva, existiendo solo un traspaso de consumidores del Aceite de Oliva y un menor gasto de los consumidores, pues aunque hay un leve incremento en volumen de ventas, hay una fuerte bajada en el valor de la compra en torno al aceite de oliva virgen, aspecto que será tratado en mayor profundidad en apartados posteriores.

Con el panorama de mayor competencia de producciones de Aceites de Oliva de mejores rentabilidades, con un consumidor estable pero que cada vez gasta menos en la compra de los Aceites de Oliva, provoca que la rentabilidad del agricultor desaparezca o al menos se atenúe en gran medida. La elaboración de 1 kg de aceite en un olivar tradicional tiene unos costes de 3,06 €/L, de 2,20 €/L en un olivar tradicional mecanizado, de 1,97 €/L en un olivar mecanizado en regadío y de tan solo 1,32 €/L en los olivares de marco de plantación superintensivo (Fuente AEMO, 2010).

Ante la pérdida de ventas, el sector olivícola ha decidido poder diversificar los mercados en los que pueda competir con su aceituna, bien mediante una calidad genuina y diferenciada del resto de marcas que le permita un posicionamiento, así como la búsqueda de nuevas formas de comercialización de sus frutos amén de cómo tiene lugar con otras variedades en regiones de España.

La situación descrita está auspiciada por la consideración en los últimos años del olivar como un sector rentable, aunque a corto plazo, sino ya en la campaña 2011-12, esta rentabilidad es ficticia ante una oferta que no alcanza los precios de rentabilidad de las explotaciones y una demanda de aceite envasado que no se adecua a un nivel de un precio satisfactorio.

No hay que infravalorar una importante amenaza, sobre todo en el pasado más reciente del sector y inevitable a corto-medio plazo, como la posición excesivamente dominante de las grandes cadenas de distribución sobre la industria oleícola, que está intentando llevar los

precios de los Aceites de Oliva cercanos a los de otras grasas vegetales, buscando acostumbrar a que el consumidor vean los precios de Aceites de Oliva por debajo de los 2,00 €/L como normales. Esto puede acarrear la pérdida de diferenciación de los Aceites de Oliva y la pérdida de confianza del consumidor en las propiedades nutricionales y de calidad de los Aceites de Oliva bajo tales precios.

Otra amenaza a destacar son las barreras de entrada, fundamentadas en la costumbre y tradición, que dificultan la expansión del mercado en ciertos países fuera del área mediterránea, aunque las empresas que se han involucrado en la comercialización de sus producciones están claramente orientadas a los mercados internacionales, pues han encontrado un mercado nacional maduro.

La producción a nivel mundial se ha triplicado en los últimos 50 años, aunque sigue centrada en la cuenca mediterránea donde se localizan los principales países productores (ver Figura 29). Sin embargo es notable la expansión que está teniendo lugar a nivel mundial donde está globalizándose el cultivo del olivo, incrementándose la producción de forma significativa en nuevos países como Arabia Saudí, Albania, Australia o EE.UU.

España es la gran dominadora en producción de aceites de oliva, con más del 40% de la producción mundial, cifrada casi en 1.300.000 t de aceite. Le sigue Italia con unas 476.000 t, Grecia con 325.000 t, Marruecos con 105.000 t, Túnez con 150.000 Siria y Turquía con unas 144.000 T de aceite cada una, y Portugal con 56.000 T.

Estos países son principalmente productores de altas cantidades, y gran parte de su producción de alta calidad. No obstante no hay que obviar otros países con producciones poco significativas pero que son potencialmente competidores de aceites de muy alta calidad, como son países como Chile, Argentina, Australia o EEUU.

Tabla 10. Valores de producción de Aceites de Oliva. Elaboración propia a partir de datos del COI.

Países	2000-2006		2006-2012		Previsto 2013-15		Variación 2000-2006 y 2006-2012	
España	1.079,2	38,9%	1.297,4	44,2%	1.300,65	45,9%	218,2	16,8%
Italia	666,7	24,0%	476,7	16,2%	381,85	13,0%	- 190,0	-39,9%
Grecia	394,9	14,2%	319,7	10,9%	215,95	7,4%	- 75,2	-23,5%
Portugal	31,3	1,1%	56,5	1,9%	90,80	3,1%	25,2	44,6%
Chipre	6,8	0,2%	5,2	0,2%	5,60	0,2%	- 1,6	-30,8%
Francia	4,2	0,2%	5,0	0,2%	4,95	0,2%	0,8	16,0%
Eslovenia	0,2	0,0%	0,5	0,0%	0,40	0,0%	0,3	60,0%
TOTAL UE	*2.183,3*	*78,8%*	*2.161,0*	*73,6%*	*2.000,2*	*68,1%*	*- 22,3*	*-1,0%*
Túnez	144,5	5,2%	156,7	5,3%	165,00	5,8%	12,2	7,8%
Siria	134,5	4,9%	152,0	5,2%	107,50	3,8%	17,5	11,5%
Turquía	119,3	4,3%	144,2	4,9%	190,00	6,7%	24,9	17,3%
Marruecos	60,8	2,2%	105,8	3,6%	115,00	4,1%	45,0	42,5%
Argelia	33,7	1,2%	42,5	1,4%	44,00	1,6%	8,8	20,7%
Jordania	24,2	0,9%	26,1	0,9%	32,50	1,1%	1,9	7,3%
Argentina	13,3	0,5%	22,3	0,8%	18,00	0,6%	9,0	40,4%
Palestina	15,8	0,6%	17,6	0,6%	15,50	0,5%	1,8	10,2%
Australia	3,4	0,1%	15,2	0,5%	16,00	0,6%	11,8	77,6%
Libano	6,0	0,2%	14,6	0,5%	18,50	0,7%	8,6	58,9%
Libia	8,6	0,3%	14,0	0,5%	15,00	0,5%	5,4	38,6%
Chile	-	0,0%	11,6	0,4%	19,50	0,7%	11,6	100,0%
Israel	5,8	0,2%	8,3	0,3%	16,25	0,6%	2,5	29,7%
Egipto	2,3	0,1%	6,7	0,2%	14,00	0,5%	4,4	65,7%
Albania	-	0,0%	6,0	0,2%	11,25	0,4%	6,0	100,0%
Croacia	5,1	0,2%	4,8	0,2%	4,80	0,2%	- 0,3	-6,3%
Iran	3,0	0,1%	4,7	0,2%	7,00	0,2%	1,7	36,2%
EE.UU.	0,9	0,0%	3,2	0,1%	4,50	0,2%	2,3	71,9%
Arabia Saudí	-	0,0%	2,9	0,1%	3,00	0,1%	2,9	100,0%
Montenegro	0,5	0,0%	0,5	0,0%	0,50	0,0%	-	0,0%
Otros países	7,4	0,3%	15,0	0,5%	14,50	0,5%	7,6	50,7%
TOTAL	***2.772,4***		***2.935,7***		**2.832,5**		**163,2**	**5,6%**

El mercado productor mundial se encuentra sometido parcialmente a las condiciones de precio que se marcan en los tres mercados representativos de la UE –Bari (Italia), Heraklion/Messenia (Grecia) y Jaén (España)– pues abarcan más del 70% de la producción mundial de aceite de oliva. Su evolución incide en los precios practicados en las demás regiones de la UE y en los demás países productores, en particular en lo que respecta a los aceites que estos últimos destinan a la exportación. Los precios medios de la campaña

2008/09 bajaron en los tres mercados respecto a la campaña anterior: Bari (Italia) -16%, Heraklion/Messenia (Grecia), - 22% y Jaén (España) -17%. Estos precios repercute finalmente en el mercado internacional, siendo muy perjudicados sobre todo países con producciones crecientes como Argentina en las que la mano de obra encarece excesivamente el producto conllevando a incluso la no recolección del mismo.

Además no hay que obviar que los movimientos políticos que han tenido lugar en el norte de África, sobre todo en Túnez, podrá acarrear importantes bajadas de las cifras globales a nivel mundial.

La evolución de los últimos años del consumo mundial se puede resumir en una relocalización del mismo, teniendo una tendencia a un crecimiento negativo en la unión europea, aunque no en los países productores, mientras que en los países extracomunitarios, el aumento que tiene lugar es notable. Los principales países importadores, teniendo un crecimiento constante de hasta un 10% anual en sus importaciones.

Sin embargo a nivel intracomunitario cabe destacar una disminución del crecimiento. Este freno es notable en países muy consumidores como Alemania, Reino Unido y Bélgica, sin que los aumentos en países como Holanda y países de reciente incorporación a la UE sean tan elevados como los que tuvieron lugar en otros países hace diez años.

Tabla 11. Valores de consumo de Aceites de Oliva a nivel mundial en países productores. Elaboración propia a partir de datos del COI.

Países consumidores de Aceites de Oliva		Consumo de Aceites de Oliva en miles de toneladas									
		2000-2006		2006-2012		Previsto 2013-15			Variación 2000-2006 y 2006-20012		
Países productores de la UE	Italia	↑	784,5	29,0%	↗	700,9	23,9%	↓	522,7	17,9%	- 83,6	-11,9%
	España	↑	585,1	21,6%	↓	549,1	18,7%	→	570,0	19,5%	- 36,0	-6,6%
	Grecia	↑	271,3	10,0%	↗	238,5	8,1%	↓	165,5	5,7%	- 32,8	-13,8%
	Francia	↓	95,8	3,5%	↑	109,3	3,7%	↓	97,1	3,3%	13,5	12,4%
	Portugal	↓	66,7	2,5%	↑	80,6	2,7%	→	74,0	2,5%	13,9	17,2%
	Chipre	↗	6,2	0,2%	↓	5,8	0,2%	↑	6,4	0,2%	- 0,4	-6,9%
	Eslovenia	↓	1,5	0,1%	↑	1,9	0,1%	↑	2,0	0,1%	0,4	21,1%
Países no productores de la UE	Reino Unido	↓	47,8	1,8%	↗	57,1	1,9%	↑	61,6	2,1%	9,3	16,3%
	Alemania	↓	40,8	1,5%	→	51,5	1,8%	↑	59,3	2,0%	10,7	20,8%
	Holanda	↓	10,5	0,4%	↑	16,8	0,6%	↗	15,4	0,5%	6,3	37,5%
	Belgica	→	12,1	0,4%	↓	10,2	0,3%	↑	13,9	0,5%	- 1,9	-18,6%
	Austria	↓	5,5	0,2%	↑	8,8	0,3%	↗	8,1	0,3%	3,3	37,5%
	Suecia	↓	4,6	0,2%	↑	7,3	0,2%	↑	7,6	0,3%	2,7	37,0%
	Irlanda	↓	2,2	0,1%	↑	6,7	0,2%	↗	5,5	0,2%	4,5	67,2%
	Polonia	↓	3,2	0,1%	↘	5,6	0,2%	↑	10,4	0,4%	2,4	42,9%
	Rep. Checa	↓	2,9	0,1%	↑	5,0	0,2%	↗	4,5	0,2%	2,1	42,0%
	Dinamarca	↓	2,7	0,1%	↗	4,7	0,2%	↑	5,8	0,2%	2,0	42,6%
	Rumania	↓	-	0,0%	↑	3,6	0,1%	↑	3,8	0,1%	3,6	100,0%
	Malta	↓	0,5	0,0%	↑	3,6	0,1%	↓	0,7	0,0%	3,1	86,1%
	Hungria	↓	1,2	0,0%	↑	2,1	0,1%	↑	2,1	0,1%	0,9	42,9%
	Finlandia	↓	1,2	0,0%	→	1,9	0,1%	↑	2,9	0,1%	0,7	36,8%
	Letonia	↓	0,5	0,0%	→	1,2	0,0%	↑	1,7	0,1%	0,7	58,3%
	Eslovaquia	↘	0,6	0,0%	↑	1,1	0,0%	↓	0,3	0,0%	0,5	45,5%
	Bulgaria	↓	-	0,0%	→	1,0	0,0%	↑	2,0	0,1%	1,0	100,0%
	Luxemburgo	↓	0,8	0,0%	↓	1,0	0,0%	↑	2,9	0,1%	0,2	20,0%
	Lituania	↓	0,2	0,0%	↘	0,6	0,0%	↑	1,7	0,1%	0,4	66,7%
	Estonia	↓	0,1	0,0%	→	0,3	0,0%	↑	0,5	0,0%	0,2	66,7%
Total UE		↑	*1.948,5*	*72,0%*	↗	*1.876,2*	*63,9%*	↓	*1.648,2*	*56,3%*	- *72,3*	*-3,9%*

Tabla 12. Valores de consumo de Aceites de Oliva a nivel mundial en países no productores. Elaboración propia a partir de datos del COI.

Países consumidores de Aceites de Oliva		Consumo de Aceites de Oliva en miles de toneladas							
		2000-2006		2006-2012		Previsto 2013-15		Variación 2000-2006 y 2006-20012	
Países Producores no pertenecientes a la UE	Siria	114,8	4,2%	114,4	3,9%	77,5	2,6%	- 0,4	-0,3%
	Turquía	55,6	2,1%	110,7	3,8%	145,0	5,0%	55,1	49,8%
	Marruecos	54,7	2,0%	80,0	2,7%	126,0	4,3%	25,3	31,6%
	Argelia	34,2	1,3%	42,1	1,4%	47,0	1,6%	7,9	18,8%
	Tunez	42,3	1,6%	36,0	1,2%	40,0	1,4%	- 6,3	-17,5%
	Jordania	21,7	0,8%	24,3	0,8%	28,5	1,0%	2,6	10,7%
	Israel	14,8	0,5%	16,4	0,6%	19,5	0,7%	1,6	9,8%
	Libia	9,8	0,4%	14,0	0,5%	15,0	0,5%	4,2	30,0%
	Libano	5,8	0,2%	13,9	0,5%	19,0	0,6%	8,1	58,3%
	Iran	3,6	0,1%	7,5	0,3%	11,3	0,4%	3,9	52,0%
	Irak	-	0,0%	3,4	0,1%	6,0	0,2%	3,4	100,0%
	Albania	-	0,0%	6,9	0,2%	12,3	0,4%	6,9	100,0%
	Egipto	2,1	0,1%	6,7	0,2%	11,9	0,4%	4,6	68,7%
	Croacia	5,3	0,2%	6,1	0,2%	6,0	0,2%	0,8	13,1%
	Argentina	5,5	0,2%	5,3	0,2%	6,0	0,2%	- 0,2	-3,8%
	Montenegro	0,5	0,0%	0,5	0,0%	0,5	0,0%	-	0,0%
	Otros países productores	35,8	1,3%	32,5	1,1%	11,5	0,4%	- 3,3	-10,2%
Países no productores	EE.UU.	203,7	7,5%	262,8	9,0%	295,8	10,1%	59,1	22,5%
	Brasil	24,1	0,9%	49,4	1,7%	72,3	2,5%	25,3	51,2%
	Australia	3,9	0,1%	42,0	1,4%	40,5	1,4%	38,1	90,7%
	Japón	31,0	1,1%	34,6	1,2%	52,5	1,8%	3,6	10,4%
	Canada	26,9	1,0%	34,0	1,2%	39,0	1,3%	7,1	20,9%
	China	-	0,0%	24,9	0,8%	31,0	1,1%	24,9	100,0%
	Rusia	6,6	0,2%	18,3	0,6%	26,8	0,9%	11,7	63,9%
	Palestina	10,3	0,4%	13,3	0,5%	13,5	0,5%	3,0	22,6%
	Suiza	10,1	0,4%	11,6	0,4%	13,5	0,5%	1,5	12,9%
	México	10,3	0,4%	9,9	0,3%	14,0	0,5%	- 0,4	-4,0%
	Arabia Saudí	5,6	0,2%	9,5	0,3%	22,0	0,8%	3,9	41,1%
	Chile	-	0,0%	7,8	0,3%	5,8	0,2%	7,8	100,0%
	Taiwan	5,4	0,2%	4,1	0,1%	6,0	0,2%	- 1,3	-31,7%
	Noruega	-	0,0%	3,3	0,1%	4,0	0,1%	3,3	100,0%
	Otros países no productores	13,0	0,5%	13,2	0,4%	57,5	2,0%	0,2	1,5%
Total Mundial		*2.705,9*		*2.935,6*		*2.925,0*		**229,7**	**7,8%**

Las tendencias en estos mercados principales que siguen las diferentes industrias envasadoras son diferentes ante la diferencia en la madurez de cada mercado. Así, los mercados de Australia y Japón se encuentran más maduros que los mercados de Brasil, Indica, China y Rusia, mercados donde es más reciente la introducción de Aceites de Oliva favorecida por los crecimientos económicos en cada país. En estos países es muy importante la entrada en los lineales a precios accesibles, pues la ausencia de diferentes nichos de mercados pues están muy poco segmentados los consumidores, siendo valorado por debajo de los beneficios sobre la salud por el consumidor aspectos sensoriales. Los mercados maduros son mercados muy segmentados, con alto número de nichos que poseen una alta variedad en sus necesidades; además son los que dedican más tiempo a la compra de los aceites de oliva, valorando

servicios añadidos a los que posee los Aceites de Oliva sobre la salud: calidad sensorial, seguridad alimentaria, envase…

Para el diseño de la estrategia y conocimiento de los mercados a los cuales exporta y desean exportar las empresas participante se consulta las herramientas disponibles como son el Instituto de Español de Comercio Exterior así como también las herramientas que ofrecen el Gobierno Regional.

Países competidores en la exportación de Aceites de Oliva caben destacar diferenciar en función a cómo pude realizar la competencia:

- En cantidad, hay que tener en cuenta que Italia, Grecia, Chipre, Turquía y Norte de África (Marruecos y Túnez) exportan grandes cantidades de aceites a todos los países del mundo.
- En calidad: Chile, Portugal, Australia, EEUU y Francia son países que producen poco volumen de aceites de oliva, pero éste es de gran calidad, siendo duros competidores en mercados maduros y destinados a un público con conocimiento de las calidades, así como con un mayor poder adquisitivos. Además poseen una mayor cercanía a mercados de gran interés: China, Angola, EEUU, Brasil…

5.2. ORGANIZACIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE LOS ACEITES DE OLIVA

El sector de los Aceites de Oliva es un mercado complejo donde los precios fluctúan enormemente de una campaña a otra, causados básicamente por la vecería del olivar que provoca la alternancia de años de buenas cosechas con épocas de baja producción.

Este sector posee una alta atomización en la cual 1.749 almazaras (117 en Extremadura, siendo según el INE el sector agroalimentario más atomizado de España (Alimarket, 2013). Sin embargo, el mercado del aceite de oliva envasado lo dominan tres grandes empresas, Sovena España S.A., Grupo Acesur y Deoleo, los cuales envasan casi el 44% de los Aceites de Oliva consumido en España (datos propios a partir de datos de Alimarket). A pesar de ser las industrias oleícolas empresas principalmente cooperativas que producen el 70% de los aceites

de oliva (Calatrava-Requena y González-Rosa, 2003), no poseen fuerza de comercialización, quedando restringidas a comercios locales o pequeño volúmenes de venta de un aceite que en la mayoría de los casos no está diferenciado, ni en posición estratégica ni en sabor, del resto de las marcas.

El objetivo de la mayoría de las almazaras es vender el mayor volumen posible envasado al mejor precio posible dentro del segmento de mercado en el que posicionan su producto. Sin embargo, a veces es difícil debido a que "se vende lo que produce" y no existe una "aclimatación" del producto ("no se produce lo que se vende") a las exigencia del mercado o mercados en los que se comercializa los Aceites de Oliva. Tampoco existe mucho margen de maniobra ante la distribución en *retail*. Margen de maniobra que sí poseen las grandes envasadoras, las cuales no son productoras (o lo son de una mínima cantidad del aceite que comercializan) que adquieren de forma selectiva los aceites que van a comercializar.

El principal competidor de las empresas oleícolas, independientemente de su cuota de mercado, es la Marca del Distribuidor (MDD) tal y como se recoge en la Tabla 13, también mal denominada como *marca blanca*, la cual ha copado el 65,7% de mercado en libre-servicio mediante políticas agresivas de bajo precio, impersonalizando los aceites y arrastrando a las industrias oleícolas a la guerra de los precios. Tras la MDD dominan unas pocas empresas que ocupan casi todo el resto de cuota de ventas, siendo menos del 8,5% el resto que casi mil marcas comerciales deben competir y pelear (Tabla 13).

Tabla 13. Cuota de Mercado de las principales marcas y envasadoras nacionales en grandes superficies. Fuente Alimarket.

	2012	2013	2014
Empresas y marcas	**Volumen (%)**	**Volumen (%)**	**Volumen (%)**
Deoleo	8,5	12,3	14,4
· *Carbonell*	*6,7*	*4,1*	*3,9*
· *Koipe*-Hojiblanca*	*1,8**	*8,2*	*10,5*
ACESUR	9,4	10,5	9,5
· *Coosur*	*8,6*	*9,2*	*8,3*
· *La Española*	*0,8*	*1,3*	*1,2*
GURPO MIGASA-YBARRA	-	0,3	2,3
Dcoop (Hojiblanca)	10,9	-	-
BORGES	2,3	2,1	2,0
Urzante	1,1	1,2	1,4
Beaoliva	-	0,2	2,4
MDD	**42,7**	**52,8**	**48,7**
Resto de marcas	**25,1**	**20,6**	**19,3**

5.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MOVIMIENTOS DE GRANELES Y STOCK EN ESPAÑA

España es el primer país productor a nivel mundial, con una producción media en los últimos ocho años de 1.150.000 t (AAO, 2013), lo que representaría 39% de la producción mundial (COI, 2013). La producción nacional ha aumentado un 10,9% entre 1997-2005 y 2005-2013, y la tendencia es que ésta siga aumentando, alcanzando una mayor frecuencia de campañas con producciones cercanas a 1.400.000 t. Dicho aumento, como se describirá a continuación no se dará de forma homogénea en todo el territorio.

El olivar es uno de los cultivos principales en España, no estando extendido homogéneamente por el territorio, y por ende, su producción. La principal Comunidad Autónoma productora es Andalucía, la cual ha producido entre las campañas 2011-2013 una media de 917.998 t (82,5%) de la producción nacional. Sin embargo, el potencial productivo de Andalucía es el más elevado a nivel mundial, pues entre los años 2009 y 2011 se llegaron a superar las producciones medias cercanas 1.147.000 t. Con respecto a principios de siglo (campañas 1997-2005), la producción en los últimos años ha aumentado un 10,2%, conllevando a

mantener la dominancia total del mercado con más del 82% de la producción nacional (32% de la producción mundial) en los últimos cuatro años.

La comunidad de Castilla-La Mancha es la segunda en producción, con una producción media en las últimas dos campañas de 83.102 t. Esta cantidad supone el 7,5% de la producción nacional. No obstante, esta región puede llegar a ofrecer campañas en las que supere de media las 90.000 t, como tuvo lugar entre las campañas 2007 a 2011. Esta comunidad ha vivido un aumento notable de su producción de Aceites de Oliva, pues con respecto a los valores medios entre 1997-2005, la producción ha aumentado un 18,2%.

Extremadura es la tercera región Española en producción de Aceites de Oliva. Desde principio de siglo XXI ocupa esta plaza al haber superado a Cataluña en la producción con un significativo aumento de su capacidad productiva, basada en el aumento notable de nuevas plantaciones en riego, así como la introducción del riego en muchos olivares. Extremadura ha producido en los últimos años unos valores medios superiores a las 50.000 t; sin embargo, por la mala campaña de 2012-13, los valores medios de las dos últimas campañas se sitúa en 39.398 t, lo que representa el 3,5% de la producción nacional. No obstante, el potencial productivo de Extremadura es alto, pues entre las campañas 2009-12 se produjeron más de 54.000 t de media. Este aumento viene gestionándose desde principios de siglo, pues con respecto a las producciones medias de 1997-1999, actualmente se ha duplicado la producción, con un aumento entre 1997-2005 y 2005-2013 del 17,2% en la producción.

Cataluña ha producido entre 2011-13 una media de 24.839 t, aunque su potencial productivo las permite superar las 38.000 t como tuvo lugar entre 2009-11. Actualmente produce el 2,2,% del aceite nacional, habiendo perdido cuota de mercado con una reducción su producción de aceite 1997-2005 y 2005-2013 del 0,8%.

La Comunidad Valenciana es la quinta productora nacional con una producción media entre 2011-13 de 19.882 t, un 1,8% de la producción nacional. Sin embargo la capacidad productiva de sus olivares es mayor, pues entre 2005-20011 en la Comunidad se producían casi 25.000 t anuales de media. Esta comunidad ha aumentado entre 2005-2013 un 10,0% su capacidad productiva con respecto a 1997-2005.

El resto de comunidades autónomas posee una producción inferior al 1% nacional, quedando en algunas comunidades como Galicia o País Vasco a producciones testimoniales, que no por ello quiera decir de calidad no significativa.

A pesar de ese poco peso en la producción nacional, hay comunidades en los que la producción de Aceites de Oliva ha aumentado significativamente, como en Murcia o Navarra. En el lado contrario habría que apuntar el descenso productivo entre 1997-2005 y 2005-2013 en las comunidades de Madrid y Aragón, las cuales ha sido de un 2,0% y 1,5% respectivamente.

Los datos expuestos anteriormente muestran una gran diferencia productiva entre Andalucía y el resto de comunidades. Sin embargo, si se analizan los datos por provincias, y su evolución en los últimos años, se pueden apreciar datos importantes en la producción, sobre todo porque destacan dentro de comunidades provincias en las que la importancia productiva es alta.

La principal provincia productora es Jaén, la cual desde los últimos quince años ha elaborado más del 40% del aceite nacional. Sin embargo, salvo en la campaña 2012-13 que tras una de las peores cosechas de los últimos años, su producción ha bajado a las 140.000 t cuando los valores medios entre 2005-2011 han sido superiores a las 522.000 t. Entre 1997-2005 y 2005-2013 los últimos años la producción ha aumentado un 4,6%.

Córdoba es la segunda provincia productora en España. En las dos campañas entre 2011 y 2013 ha elaborado 231.015 t, lo que le ha permitido alcanzar el 20,8% de la producción nacional. Junto a Jaén poseen casi el 60% de la producción nacional, lo que conlleva casi el 15% de la producción mundial de Aceites de Oliva. Córdoba, a diferencia de Jaén, si ha tenido un aumento significativo en su capacidad productiva, aumentando esta un 12,5% entre 1997-2005 y 2005-2013.

Las siguientes provincias productoras quedan muy por debajo de las anteriores. Granada es la tercera provincia, con unos valores la mitad de los valores de Córdoba. No obstante Granada posee una alta capacidad productiva, pues aunque ha producido una media de 102.252 t entre las dos últimas campañas, podría superar en algunos años las 120.000 t, tal y como ya

tuvo lugar entre las campañas de 2009 y 2011. También es de destacar que, al igual que en Córdoba, ha habido un aumento del 12,8% de la producción de aceites en esta provincia entre los dos periodos comparados.

Sevilla es la cuarta provincia productora, con unos valores medios de 83.166 t en las últimas dos campañas, lo que significa el 7,5% de la producción nacional. La capacidad productiva de esta provincia está muy ligada a la aceituna de mesa, siendo notable la influencia de sus producciones cuando variedades como Hojiblanca son destinadas preferentemente hacia uno u otro destino comercial. No obstante en los últimos años se han estabilizado las producciones en torno a las 90-80 mil toneladas, habiéndose aumentado la producción en casi 20.000 t de aceite entre 1997-2005 y 2005-2013, lo que significa un incremento del 25,0%.

Tabla 14. Producción media de Aceites de Oliva (miles de t) en las provincias Españolas. Valores medios de dos campañas. Elaboración propia a partir de datos de la AAO.

Provincias	Campañas												comparación entre periodos				Variación (%)
	1997-1999		1999-2001		2001-2003		2003-2005		2005-2007		2007-2009		2009-2011		2011-2013		valor medio 1997-2005		valor medio 2005-2013		
	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	miles t	%	(%)
Jaén	402.108,5	42,4	343.132,6	41,8	494.272,1	43,5	515.737,7	43,1	385.693,5	39,8	465.293,8	41,0	579.037,9	41,6	410.704,6	36,9	438.812,7	42,8	460.182,5	40,0	4,6
Córdoba	180.827,8	19,1	155.997,7	19,0	224.330,5	19,7	239.880,1	20,0	200.318,5	20,7	215.384,0	19,0	268.724,9	19,3	231.015,7	20,8	200.259,0	19,5	228.860,7	19,9	12,5
Granada	71.683,1	7,6	60.678,9	7,4	91.457,1	8,0	96.094,7	8,0	62.537,1	6,5	81.763,6	7,2	120.263,8	8,6	102.252,3	9,2	79.973,5	7,8	91.704,2	8,0	12,8
Sevilla	56.770,4	6,0	47.233,9	5,7	60.202,3	5,3	69.837,3	5,8	67.033,6	6,9	72.355,5	6,4	89.558,4	6,4	83.166,2	7,5	58.511,0	5,7	78.028,4	6,8	25,0
Málaga	55.407,8	5,8	47.686,6	5,8	55.086,0	4,8	59.554,1	5,0	54.259,7	5,6	55.497,7	4,9	65.836,9	4,7	68.951,5	6,2	54.433,6	5,3	61.136,4	5,3	11,0
Ciudad Real	24.745,7	2,6	21.314,7	2,6	27.871,7	2,5	32.556,0	2,7	22.967,4	2,4	42.717,1	3,8	41.322,8	3,0	37.153,8	3,3	26.622,0	2,6	36.040,3	3,1	26,1
Badajoz	**23.241,7**	**2,5**	**24.992,9**	**3,0**	**32.406,2**	**2,8**	**36.353,4**	**3,0**	**33.992,8**	**3,5**	**37.305,2**	**3,3**	**47.038,4**	**3,4**	**32.948,9**	**3,0**	**29.248,6**	**2,9**	**37.821,3**	**3,3**	**22,7**
Toledo	27.880,9	2,9	24.391,4	3,0	28.734,9	2,5	27.094,8	2,3	25.183,7	2,6	35.178,4	3,1	36.305,8	2,6	30.916,9	2,8	27.025,5	2,6	31.896,2	2,8	15,3
Tarragona	22.082,2	2,3	20.902,7	2,5	25.009,9	2,2	22.440,3	1,9	19.249,2	2,0	26.820,4	2,4	25.454,5	1,8	17.721,2	1,6	22.608,8	2,2	22.311,3	1,9	- 1,3
Almería	3.400,7	0,4	4.111,6	0,5	6.174,8	0,5	5.893,8	0,5	8.825,6	0,9	8.516,8	0,8	9.999,3	0,7	9.597,0	0,9	4.895,2	0,5	9.234,7	0,8	47,0
Albacete	6.333,5	0,7	4.731,3	0,6	7.284,8	0,6	7.480,2	0,6	5.377,4	0,6	8.110,2	0,7	10.485,2	0,8	9.425,3	0,8	6.457,4	0,6	8.349,5	0,7	22,7
Murcia	4.152,6	0,4	3.787,1	0,5	6.210,1	0,5	5.491,1	0,5	6.758,4	0,7	7.385,1	0,7	8.748,5	0,6	7.938,9	0,7	4.910,2	0,5	7.707,8	0,7	36,3
Alicante	7.587,4	0,8	5.078,6	0,6	7.741,6	0,7	6.570,7	0,5	8.512,0	0,9	7.634,0	0,7	7.909,0	0,6	7.784,2	0,7	6.744,6	0,7	7.959,8	0,7	15,3
Cádiz	4.458,9	0,5	4.933,3	0,6	5.597,4	0,5	6.865,2	0,6	6.234,5	0,6	6.996,0	0,6	7.748,8	0,6	7.238,6	0,7	5.463,7	0,5	7.054,5	0,6	22,5
Cáceres	**7.077,2**	**0,7**	**7.361,1**	**0,9**	**9.334,9**	**0,8**	**9.726,0**	**0,8**	**8.760,4**	**0,9**	**7.015,3**	**0,6**	**8.287,4**	**0,6**	**6.448,8**	**0,6**	**8.374,8**	**0,8**	**7.628,0**	**0,7**	**- 9,8**
Valencia	6.608,4	0,7	6.237,1	0,8	7.653,4	0,7	7.313,8	0,6	8.409,3	0,9	6.869,9	0,6	8.301,8	0,6	6.326,6	0,6	6.953,2	0,7	7.476,9	0,6	7,0
Castellón	7.599,8	0,8	6.795,0	0,8	8.287,9	0,7	7.677,4	0,6	7.856,7	0,8	10.060,2	0,9	9.189,7	0,7	5.770,7	0,5	7.590,0	0,7	8.219,3	0,7	7,7
Lleida	10.384,6	1,1	7.467,3	0,9	6.810,7	0,6	5.225,2	0,4	5.680,8	0,6	6.685,0	0,6	10.804,4	0,8	5.731,4	0,5	7.472,0	0,7	7.165,4	0,6	- 4,3
Huelva	2.407,6	0,3	3.251,8	0,4	3.360,8	0,3	4.535,5	0,4	5.057,2	0,5	5.814,8	0,5	5.786,3	0,4	5.073,2	0,5	3.388,9	0,3	5.432,9	0,5	37,6
Zaragoza	2.982,8	0,3	2.903,4	0,4	3.983,8	0,4	5.271,3	0,4	4.319,2	0,4	4.063,1	0,4	5.016,7	0,4	4.428,5	0,4	3.785,4	0,4	4.456,9	0,4	15,1
Cuenca	4.922,2	0,5	4.655,8	0,6	6.387,7	0,6	6.212,1	0,5	4.787,9	0,5	5.277,7	0,5	4.771,6	0,3	4.096,4	0,4	5.544,5	0,5	4.733,4	0,4	- 17,1
Navarra	1.289,8	0,1	1.227,0	0,1	1.756,4	0,2	2.545,1	0,2	2.447,0	0,3	2.824,6	0,2	4.020,9	0,3	3.511,4	0,3	1.704,6	0,2	3.201,0	0,3	46,7
Madrid	2.912,8	0,3	3.334,9	0,4	3.647,4	0,3	3.746,5	0,3	2.974,2	0,3	3.459,4	0,3	3.456,6	0,2	3.487,0	0,3	3.410,4	0,3	3.344,3	0,3	- 2,0
Teruel	4.715,8	0,5	3.178,9	0,4	6.315,1	0,6	5.446,5	0,5	4.561,4	0,5	3.619,7	0,3	5.296,4	0,4	3.353,7	0,3	4.914,1	0,5	4.207,8	0,4	- 16,8
Guadalajara	1.789,5	0,2	1.755,0	0,2	2.374,3	0,2	2.248,8	0,2	1.438,7	0,1	1.753,8	0,2	2.086,9	0,1	1.590,2	0,1	2.041,9	0,2	1.717,4	0,1	- 18,9
Huesca	1.475,5	0,2	1.799,1	0,2	2.022,9	0,2	1.812,6	0,2	1.523,2	0,2	1.488,5	0,1	2.174,4	0,2	1.426,3	0,1	1.777,5	0,2	1.653,1	0,1	- 7,5
La Rioja	522,1	0,1	457,8	0,1	436,3	0,0	840,5	0,1	820,0	0,1	916,2	0,1	1.184,0	0,1	1.380,8	0,1	564,2	0,1	1.070,2	0,1	47,3
Avila	732,0	0,1	872,0	0,1	1.086,8	0,1	933,4	0,1	987,5	0,1	888,7	0,1	1.268,9	0,1	884,3	0,1	906,0	0,1	1.007,3	0,1	10,1
Girona	446,2	0,0	615,8	0,1	770,8	0,1	762,8	0,1	643,3	0,1	786,3	0,1	989,5	0,1	709,6	0,1	648,9	0,1	782,2	0,1	17,0
Barcelona	379,0	0,0	494,4	0,1	465,9	0,0	737,9	0,1	553,0	0,1	779,9	0,1	919,7	0,1	677,6	0,1	519,3	0,1	732,6	0,1	29,1
Baleares	74,3	0,0	144,0	0,0	96,3	0,0	200,5	0,0	299,6	0,0	343,7	0,0	439,5	0,0	440,5	0,0	128,8	0,0	380,8	0,0	66,2
Salamanca	274,4	0,0	242,0	0,0	217,6	0,0	284,6	0,0	290,8	0,0	186,6	0,0	212,6	0,0	168,3	0,0	254,7	0,0	214,6	0,0	- 18,7
Zamora	50,1	0,0	26,4	0,0	39,1	0,0	43,0	0,0	40,2	0,0	19,5	0,0	25,8	0,0	61,6	0,0	39,6	0,0	36,8	0,0	- 7,8
Valladolid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,1	0,0	-	-	15,3	0,0	100,0
Álava	57,1	0,0	75,1	0,0	85,3	0,0	138,3	0,0	134,0	0,0	87,9	0,0	96,8	0,0	59,8	0,0	89,0	0,0	94,6	0,0	6,0
Ourense	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	0,0	-	-	0,4	0,0	100,0
Lugo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,0	-	-	0,4	0,0	100,0
Total	**947.362,5**		**821.867,0**		**1.137.512,9**		**1.197.551,3**		**968.407,6**		**1.133.778,4**		**1.392.765,1**		**1.112.484,8**		**1.026.073,5**		**1.151.859,0**		**10,9**

Málaga también es una provincia importante en la producción de aceites de oliva, produciendo entre 2009 y 2013 una media de más de 67.300 t de aceite, el 6,2% de la producción nacional. La producción en esta provincia ha aumentado un 11,0% entre 1997-2005 y 2005-2013.

Tras estas cinco provincias Andaluzas se sitúa Ciudad Real, la cual se disputa el sexto puesto con la provincia de Badajoz, alternándose ambas en algunas campañas en función de la vecería y condiciones productivas de sus olivares. De acuerdo a los valores medios, Ciudad Real ha producido de media entre 2011-2013 más de 37.148 t, significando el 3,3% de la producción nacional. La producción en esta provincia ha aumentado con respecto a principio de siglo, habiendo aumentado las producciones medias casi 10.000 t, lo que significa un 26,1%.

La provincia de Badajoz ha producido entre 2011-13 una media de 32.949 t, valores bajos causados por la mala cosecha en 2012-13. La capacidad productiva de la provincia pacense es elevada, pudiendo superar las 47.000 t, tal y como tuvo lugar entre los años 2009-2011. Dicho aumento ha sido favorecido por el incremento productivo por nuevas plantaciones, las cuales han permitido aumentar las producciones media un 22,7% entre 1997-2005 y 2005-2013.

Tras Badajoz se sitúan con producciones significativas las provincias de Toledo y Tarragona. Toledo a finales del siglo pasado producía más aceite que Badajoz, pero su producción quedó estancada hasta la campaña 2007-08 en la que empezó a producirse mayores cantidades de aceite, aumentado un 15,2% entre 2005-2013 con respecto a los valores de 1997-2005.

Tarragona es la principal provincia productora en Cataluña, muy por encima de Girona o Barcelona. En las campañas entre 2011-2013 ha elaborado una media de 17.721 t, aunque su capacidad productiva podría alcanzar las 27.000 t tal y como ocurrió entre 2007-2009. En esta provincia es de destacar que ha tenido una leve bajada de producción (1,3%) con respecto al periodo 1997-2005.

Tras esta provincia se sitúan varias provincias en las que su producción media es inferior a las 10.000 t anuales. Entre estas provincias destacan Almería, con una producción creciente y que próximamente superará la barrera de las 10.000 t, pues su producción prácticamente se ha

duplicado con respecto finales del siglo pasado. En similar caso se sitúa la provincia de Murcia, con un crecimiento de producción del 36,2% entre 1997-2005 y 2005-2013, situando su producción media en las dos últimas campañas en 7.917 t.

Por debajo de las cifras medias de 7.000 t anuales se sitúan muchas provincias en las que, o bien la producción de Aceites de Oliva va en retroceso (Cáceres, Lleida, Cuenca, Teruel, Guadalajara Huesca, Salamanca o Zamora), o bien todo lo contrario, tiene lugar importantes aumentos a pesar de su bajo valor cuantitativo (Huelva, La Rioja, Baleares, Valladolid, etc.). La pérdida de producción podría estar vinculada al abandono del cultivo, bien por el envejecimiento tanto del olivar como de los olivicultores, sin que haya la renovación de nuevas generaciones tanto de planta como de personas. Sin embargo, la otra cara de la moneda es el empuje que presentan las nuevas explotaciones agrícolas, como Valladolid, Lugo u Ourense.

La producción de la provincia de Cáceres merece especial atención, pues su principal variedad es la Manzanilla Cacereña, muy apreciada para aceituna mesa como negra oxidada o estilo Campo Real. Por ello, las producciones de campañas están muy influenciadas por la demanda como aceituna de mesa. Ello provoca que la provincia presente valores medios muy fluctuantes entre diferentes años. No obstante no es la única causa en la bajada de la producción de un 9,8% entre 1997-2005 y 2005-2013. Cabría citar como posible influencia la pérdida de actividad de algunas almazaras que molturaban aceitunas provenientes de otras provincias (caso de la empresa Jaraoliva S.L. con producciones de Aceites de Oliva entre 2003-2005 superiores a las 3.000 t anuales). Tales producciones pueden no haber sido cubiertas por las nuevas plantaciones de olivar y entrada en funcionamiento de otras almazaras.

En Extremadura Cáceres solo representa el 16,3% del aceite producido, siendo Badajoz la provincia con mayor producción de aceites de oliva. Dicha diferencia se ha marcado más notablemente en los últimos años, favorecido por nuevas plantaciones de superintensivos en las Vegas del Guadiana, y la introducción del riego en muchos olivares de La Serena y La Siberia.

Tabla 15. Producción media en España de aceites de oliva, en Extremadura (miles de toneladas). Fuente Agencia del Aceite de Oliva. Los valores son medias de dos campañas.

Campañas	Producción Nacional	Extremadura		Badajoz		Cáceres	
	miles t	miles t	%	miles t	%	miles t	%
1997-1999	947,4	30,32	3,2	23,24	76,7%	7,08	23,3
1999-2001	821,9	32,35	3,9	24,99	77,2%	7,36	22,8
2001-2003	1.137,5	41,74	3,7	32,41	77,6%	9,33	22,4
2003-2005	1.197,6	46,08	3,8	36,35	78,9%	9,73	21,1
2005-2007	968,4	42,75	4,4	33,99	79,5%	8,76	20,5
2007-2009	1.133,8	44,32	3,9	37,31	84,2%	7,02	15,8
2009-2011	1.394,3	55,34	4,0	47,04	85,0%	8,29	15,0
2011-2013	1.112,5	39,38	3,5	32,95	83,7%	6,44	16,3

Parte de la rentabilidad de la producción oleícola radica en la capacidad de trabajo de cada industria. Los costes de elaboración y amortización de las instalaciones no son iguales en todas las provincias. De hecho, parte de la capacidad competitiva, sobre todo a nivel de comercialización en graneles, dependerá de los costes de molturación de cada kilo de aceitunas. Los costes de molturación, de acuerdo a experiencias propias de los autores y entrevistas con industriales, van a estar comprendidas entre 24 y 95 €/t de aceituna, siendo una cifra media no lejana de la realidad 60 €/t.

La cuenta de resultados dependerá de la variedad molturada, pues no son los mismos beneficios los obtenidos por variedades de rendimientos industriales bajos, como por ejemplo

la Manzanilla Cacereña, que los rendimientos industriales elevados de las variedades Picual o Cornicabra.

A fin y al cabo, la cuenta de resultados es la que determinará la rentabilidad de una actividad económica, y el sector oleícola no escapa a dicha regla. Por ello es importante evaluar la capacidad productiva de las diferentes provincias españolas, y poder evaluar la cantidad de aceite que, por media, es elaborada en cada almazara. Este análisis deberá llevar a la idea que para alcanzar una cierta competitividad en el sector es clave que la industria sea rentable, y para ello deberá establecerse una capacidad mínima de aceite que debe producir una industria a fin de maximizar su rentabilidad. Ello llevará a invocar a la necesidad de buscar una concentración de la producción en determinadas provincias o regiones, tema habitual en muchos encuentros del sector producto y que tanto Badajoz como Cáceres no son una excepción a dicha estrategia comercial abordada por muchas otras industrias oleícolas.

Respecto a la fecha de recolección en España es importantes destacar que de forma general ésta se está adelantando siendo más frecuente el aumento del volumen declarado por las almazaras en los meses de octubre y noviembre.

Las razones por las que se decida adelantar la fecha de recolección puede deberse a varios factores. El primer de estos podría ser la calidad, pues cada vez son más las industrias que deciden apostar por los AOVE con aromas más verdes, aceites con mayores contenidos en clorofilas, aromas y compuestos antioxidantes. Otro motivo puede ser la recolección mediante sistemas cabalgantes, los cuales, además de incrementar la capacidad diaria de recolección, trabajan sobre variedades de recolección temprana en marcos superintensivos.

Otro motivo podría ser relacionado con la tendencia de muchos agricultores a no dejar la cosecha en el campo por temor a robos, mala climatología (como en el otoño de 2009 y 2010) y a solapamientos entre las campañas de verdeo para aceituna de mesa y la aceituna de molino, lo que hace adelantar la puesta en marcha de la maquinaria oleícola.

La recolección más temprana tiene lugar en provincias con poca producción de aceites de oliva. Tal es el caso de Valladolid, Zamora o Salamanca, que en noviembre tienen elaborado el 80,1%, 45,9% y 43,1%. Baleares sería la región en la que, por volumen, mayor cantidad de

Aceite de Oliva Virgen tendría ya en sus bodegas al finalizar noviembre, con una un 67,4% de su producción.

Cáceres es una provincia que antes de diciembre posee en sus bodegas el 43,1% de su producción media anual. En cambio Badajoz retrasa principalmente su producción a los meses de diciembre y enero, pues ante de esos meses tan solo posee elaborado el 33,1% de sus aceites.

Tabla 16. Porcentaje de la producción declarada a la AAO en los meses de octubre y noviembre respecto a la final de las campañas 2011-2012 y 2012-13. Elaboración propia a partir de datos de la AAO.

Provincia	Octubre (%)	Noviembre (%)	Suma (%)
Álava	1,3	8,5	9,8
Albacete	0,4	15,0	15,5
Alicante	0,9	15,0	15,9
Almería	2,2	24,7	26,9
Ávila	0,9	6,1	7,0
Badajoz	4,4	28,7	33,1
Baleares	12,0	55,0	67,4
Barcelona	1,3	36,9	38,3
Cáceres	10,3	32,9	43,1
Cádiz	1,4	26,6	28,1
Castellón	1,0	29,4	30,4
Ciudad Real	0,1	6,7	6,8
Córdoba	1,0	11,7	12,7
Cuenca	0,2	11,6	11,8
Girona	2,1	21,7	23,8
Granada	0,1	4,2	4,2
Guadalajara	0,3	9,6	9,8
Huelva	2,9	43,3	46,2
Huesca	1,2	57,6	58,8
Jaén	0,1	4,4	4,4
La Rioja	-	42,6	42,6
Lleida	3,7	45,3	49,0
Lugo	-	27,3	27,3
Madrid	-	2,0	2,0
Málaga	0,6	9,3	9,9
Murcia	9,9	24,4	34,3
Navarra	0,8	34,0	34,8
Ourense	-	-	-
Salamanca	0,8	42,3	43,1
Sevilla	4,8	27,8	32,6
Tarragona	1,3	37,0	38,3
Teruel	1,8	13,2	15,0
Toledo	0,2	6,3	6,5
Valencia	-	26,3	26,4
Valladolid	-	80,1	80,1
Zamora	45,9	-	45,9
Zaragoza	1,5	33,5	35,0

Cabe destacar que, si bien las provincias de baja producción las que tienden a hacer la recolección de sus frutos antes, las principales provincias productoras, apenas producen el 10% de sus producciones antes de diciembre. En dicho caso podemos identificar a Jaén (4,4%), Granada (4,2%), Ciudad Real (6,8%), Toledo (6,5%). Tan solo Córdoba y Sevilla poseen recolecciones levemente más tempranas, siendo sus producciones del 12,7% y 32,6% antes de diciembre. Evidentemente la variedad predominante en cada región determinará la fecha de recolección en cada zona; en dicho caso por ejemplo podemos citar la Manzanilla Cacereña en el Norte de Cáceres y sur de Salamanca o la maduración tardía de la Cornicabra en Toledo y Ciudad Real. Sin embargo, cada vez la tendencia es adelantar la recolección como camino para la obtención de AOVE de aromas intensos y máximas propiedades nutricionales.

Una de las principales preocupaciones del sector productor, y con influencia en el poder negociador de las almazaras frente a las grandes envasadoras, es el volumen almacenado y que no se le ha dado salida en enlace de campañas. Este aceite de oliva almacenado puede llegar a ser un lastre, no solo porque con el paso del tiempo pierde calidad, sino que ocupa un volumen en la bodega de la almazara necesario para el almacenaje de los Aceites de Oliva vírgenes “fresco” de la campaña que se inicia.

De acuerdo a los datos de la AAO de los últimos tres años se observa un aumento de las existencias presentes en las bodegas, como resultado de una ralentización de las salidas de los Aceites de Oliva con destino tanto al envasado directo por la almazara, así como la venta de graneles, sumidero principal de las producciones de las almazaras. Las salidas de Aceites de Oliva vírgenes de las almazaras no son homogéneas en todas las provincias productoras, pues el inicio del arranque de la campaña y las características de los aceites producidos determinarán la mayor o menor demanda de los aceites de determinadas regiones.

Tabla 17. Evolución del número de almazaras y su capacidad productiva media de todas las provincias oleícolas de España. Elaboración propia a partir de datos de la AAO.

Provincias	Campañas						comparación entre periodos				
	2007-2009		2009-2011		2011-2013		valor medio 1997-2005		valor medio 2005-2013		Variación (%)
	almazaras	miles t	almazaras	miles t	almazaras	miles t	almazaras	miles t	almazaras	miles t	(%)
Jaén	327	1.425,1	327	1.773,5	327	1.256,0	325	1.351,8	328	1.403,0	3,7
Córdoba	183	1.180,2	183	1.468,4	184	1.255,5	180	1.113,3	183	1.248,9	10,9
Sevilla	75	971,2	76	1.178,4	78	1.066,2	77	762,4	76	1.028,4	25,9
Málaga	66	840,9	66	997,5	65	1.060,8	70	774,9	67	917,6	15,6
Granada	109	750,1	111	1.088,4	110	929,6	121	663,0	111	829,9	20,1
Cádiz	12	583,0	12	645,7	12	603,2	9	582,8	12	587,9	0,9
Ciudad Real	75	573,4	75	554,7	75	495,4	65	411,9	74	485,4	15,1
Badajoz	**73**	**511,0**	**76**	**618,9**	**77**	**427,9**	**73**	**401,4**	**75**	**506,0**	**20,7**
Almería	25	340,7	26	384,6	26	369,1	35	140,4	26	353,5	60,3
Huelva	18	323,0	17	340,4	17	298,4	20	167,4	18	306,1	45,3
Toledo	103	341,5	104	349,1	104	297,3	102	264,0	104	307,4	14,1
Albacete	32	257,5	32	327,7	33	285,6	40	161,9	33	254,9	36,5
Guadalajara	7	250,5	7	298,1	7	227,2	9	240,2	7	236,9	- 1,4
Navarra	15	188,3	16	251,3	16	219,5	12	143,5	15	213,4	32,7
Alicante	34	227,9	33	239,7	36	216,2	35	194,8	34	233,3	16,5
Murcia	38	194,3	38	230,2	39	203,6	36	135,9	39	197,6	31,2
Madrid	19	182,1	18	192,0	20	174,4	19	178,3	19	176,0	- 1,3
Cuenca	23	229,5	24	203,0	25	163,9	23	237,2	24	200,4	- 18,4
Cáceres	**42**	**169,0**	**41**	**204,6**	**40**	**161,2**	**45**	**187,1**	**41**	**184,4**	**- 1,5**
Tarragona	120	223,5	120	212,1	117	151,5	134	169,2	122	183,4	7,8
Valencia	47	147,7	48	174,8	49	129,1	49	142,6	48	155,8	8,4
Castellón	52	195,3	50	183,8	51	113,2	61	124,9	53	155,8	19,8
Teruel	33	111,4	31	170,9	31	108,2	36	137,5	32	130,0	- 5,8
Zaragoza	42	97,9	42	119,4	42	105,4	46	82,5	41	107,7	23,4
Lleida	58	114,2	57	189,6	55	104,2	62	120,3	58	123,3	2,4
Ávila	9	98,7	9	141,0	9	98,3	11	84,3	9	108,9	22,6
Girona	11	71,5	11	90,0	11	64,5	10	62,5	11	68,8	9,0
Valladolid	.	-	-	-	1	61,1	-	-	1	30,6	100,0
La Rioja	19	49,5	23	52,6	23	59,2	15	38,9	20	54,2	28,2
Huesca	29	52,2	29	75,0	29	49,2	30	60,0	29	56,8	- 5,7
Baleares	12	29,9	11	40,0	9	48,9	4	35,5	11	34,6	- 2,6
Barcelona	15	52,0	15	61,3	15	45,2	12	42,4	15	47,6	11,0
Zamora	1	19,5	1	25,8	2	30,8	2	19,8	1	26,7	25,9
Salamanca	6	33,9	5	42,5	6	28,0	7	36,4	6	36,5	0,4
Álava	4	22,0	4	24,2	4	15,0	3	27,4	4	23,7	- 15,7
Ourense	.	-	-	-	1	1,6	-	-	1	0,8	100,0
Lugo	.	-	1	0,9	1	0,5	-	-	1	0,4	100,0
España	**1.726**	**656,9**	**1.736**	**802,5**	**1.746**	**637,2**	**1.775**	**578,1**	**1.747**	**659,3**	**12,3**

Dentro de esta jerarquización de las salidas de los aceites habría que diferenciar las provincias grandes productoras y las provincias con producciones simbólicas y que suministran principalmente a un autoabastecimiento local.

Por ejemplo, las provincias de Álava, Baleares, Barcelona, Castellón, Huesca, Lleida, Tarragona, Salamanca o Ávila llegan con más del 70% de su producción vendida en Febrero-Marzo (media entre los años 2011 y 2013). Bien porque suministre a mercados o envasadoras de la Comunidad, sus producciones son rápidamente colocadas en el mercado de forma temprana, ofertada como primeros Aceites de Olvia Vírgenes Extra "frescos", de la nueva campaña. De hecho estas provincias, agrupadas como Grupo 1, más del 40% de sus producciones son elaborada antes de Diciembre (ver Tabla 16).

La provincia de Cáceres presenta una demanda similar a la del grupo anteriormente descrito. No obstante, el vaciado de sus bodegas es más lento y progresivo que en otras provincias. En parte debido a que mucho del aceite producido es destinado al autoconsumo de los propios agricultores, existiendo un abastecimiento en las propias almazaras y en ocasiones no existen ventas a granel o simplemente son ventas testimoniales de remanentes o de calidad no adecuada para el envasado. Otro aspecto a tener en cuenta sería que en determinadas zonas de Cáceres (Los Ibores, Montánchez), la recolección es tardía, lo que unido al frío de las fechas, no permiten que los Aceites de Oliva vírgenes estén aptos para su filtrado y consecuente salida de la bodega. Los datos medios de la provincia de Cáceres indican que no existe una tendencia de aumento de las existencias en las almazaras, pues los valores los valores de la AAO indican que en las dos últimas campañas en junio se ha vaciado el 79,7% de las producciones de la anterior campaña.

Se puede destacar otro grupo (Grupo 2) de provincias en los que sus bodegas alcanzan en los meses de Mayo-Junio con el 66% de la producción de la campaña vendida compuesto por las provincias de Albacete, Alicante, Almería, Cáceres, Girona, Huelva, La Rioja, Murcia, Navarra, Valencia y Zaragoza. La mayoría de estas provincias poseen producciones comprendidas entre 3.000-9.000 t (salvo Girona), y son de recolección temprana con el 40-20% de sus producciones en bodega antes de Diciembre.

En este grupo podría incluirse la provincia de Badajoz, aunque los datos de las tres últimas campañas indican un progresivo aumento del volumen de las existencias aceite con respecto a la producción de la campaña. Así, en 2010-11, los datos de la AAO indican que se había dado salida al 69,3% de la producción de dicha campaña. Sin embargo, en las dos campañas siguientes, 2011-12 y 2012-13, dicho porcentaje ha descendido al 65,6% y 48,3% respectivamente. Similar situación podría describirse para otras provincias productoras del mimo nivel que Badajoz, pues en Ciudad Real, Málaga y Toledo se observa una tendencia creciente a aumentar las existencias de las bodegas al no existir una demanda para la comercialización de sus Aceites de Oliva vírgenes, cuando en campañas anteriores sus existencias había sido reducidas progresivamente hasta valores 70-50% de la producción de dicha campaña.

La razón estriba en que la reducción de comprar de aceites a granel se haya podido centrar más se en las provincias de Badajoz, Ciudad Real, Málaga y Toledo, pues las salidas entre los meses de Enero a Junio se han reducido de 45.361 t en 2011 a 23.223 t en 2013. Sin embargo, apenas se ha reducido las salidas en las provincias agrupadas en el Grupo 1 y Grupo 2, pues la suma de las salidas de aceites en estas provincias era de 36.608 t en 2011 y de 28.976 t en 2013. Estos datos podrían indicar que las grandes envasadoras y comercializadoras de graneles están tendiendo a adquirir Aceites de Oliva vírgenes en provincias de producciones medias-bajas, presumiblemente para obtener mejor poder negociador y promover la reducción de los precios de los aceites en estas provincias ávidas de financiación para sus almazaras.

Las provincias de Córdoba y Sevilla se encontrarían en una situación similar a la provincia de Badajoz, salvo que con mucho más volumen de aceite producido y comercializado. Estas provincias también están sufriendo el aumento de sus existencias en la bodega, habiendo pasado la provincia de Sevilla de unas salidas en 2011 del 62,9% de su producción, a un 59,1% en 2013. En cambio Córdoba ha sufrido más el aumento de sus existencias, habiendo pasado en 2011 y 2012 de tener en junio más del 63% de sus producciones comercializadas, a tener en 2013 tan solo el 47,9%. Estas provincias poseen grandes grupos cooperativos con alto

poder comercializador y grandes envasadoras que ejercen de sumideros de las producciones provinciales, lo cual favorecido por la excelente calidad de sus AOVE.

Sin embargo este panorama es más crítico en las provincias grandes productoras, como Jaén, Granada y provincias con producción media-baja como Toledo, Guadalajara o Cuenca pues en estas provincias se ha llegado a mayo con aceite de oliva virgen de la campaña anterior. Incluso la provincia de Ciudad Real podría ser incluida en este grupo de acuerdo a los bajos porcentajes de salida de su producción en 2013. Este hecho no es independiente de que son provincias que inician su recolección tardíamente (menos del 10% de su producción en bodega antes de Diciembre).

Para los industriales de Jaén la situación es preocupante pues posee una cantidad equivalente al 126% de la producción de la campaña 2012-13 (es decir, que aún albergan en su bodega aceite de la campaña anterior equivalente al 26% de la producción de dicho año), lo que indica una importante cantidad de aceite de oliva virgen procedente de la campaña 2011-12 aún en sus bodegas. Este alto volumen de existencia podría crear una oferta excesiva y necesitada de financiación para proseguir con las actividades agrarias, pudiendo conllevar a un nuevo hundimiento de precios para las campañas venideras.

Pero esta situación de exceso de existencias también se ha dado en provincias con baja producción, como en Lugo, Madrid, Ourense o Valladolid. Posiblemente la razón estribe en producciones de alta calidad que no ha encontrado una salida comercial en el envasado bajo marca propia, así como la no necesidad o no interés de vender en el mercado a granel por los precios ofertados en la campaña 2012-13.

Las posibles razones de esta ralentización pueden ser diversas y sobre todo especulativas, sin que existan justificaciones objetivas salvo la bajada de las ventas a nivel nacional y los problemas de financiación de las operaciones de compra. Algunos operadores de la cadena de producción apuntan sin motivos suficientes a que las grandes envasadoras hacen fuerza a fin de evitar un aumento del precio de los aceites de oliva, adquiriendo únicamente los volúmenes necesarios para el abastecimiento de sus líneas de envasado. Sin embargo, de acuerdo con los datos de la AAO de existencias en las envasadoras, en el año 2012-13 el

volumen declarado era similar al de 2011-12 (203.800 t frente a 205.000 t respectivamente). Además, el volumen medio en poder de las envasadoras entre Enero y Junio ha sido de 184.550 t en 2012-13, 201.388 t en 2011-12 y de tan solo 177.550 t en 2010-11.

Aunque el aceite en posesión de las envasadoras sea constante, es importante anotar las estrategias seguidas por grandes grupos que buscan su mayor autonomía en el suministro de los Aceites de Oliva. Ejemplo de dichas estrategias comerciales destacan la compra del grupo Sovena de las plantaciones de olivos que poseía el Grupo SOS y los acuerdos de cooperación con Oleoestepa S.C.A. para el suministro de AOVE; por otro lado, la entrada de capital del Grupo Hojiblanca S.C. en Deoleo le permitirá al primer grupo envasador mundial ser suministrado preferentemente con los aceites del Grupo Hojiblanca. La orientación hacia el envasado y distribución del Grupo Hojiblanca no es nueva, habiendo apostado por el envasado, sobre todo de MDD, habiendo incluso cedido el uso de su marca a Deoleo. La apuesta por el envasado de MDD quedó rubricada en 2009 con el *join venture* establecido con el Grupo Cargill con el que envasará Aceite de Oliva para MDD.

Tras la estela en las dos principales empresas envasadoras nacionales también se están realizando movimientos en grupos cooperativos de Jaén, habiéndose generado Interóleo Picual o la más que previsible fusión de Jaencoop y Olivar de Segura. El camino del sector productor es ganar fuerza negociadora y envasadora a fin de poder ser competitivos antes las concentración ya no solo del la distribución, sino también del envasado. En Extremadura no existe ningún movimiento de cooperación que busquen sinergias entre los productores de aceites de oliva, destacando únicamente la integración en grupos cooperativos como Acopaex, Agrupación de Cooperativas del Valle del Jerte, Acenorca o Viñaoliva. La dificultad de alcanzar sinergias entre estos grandes grupos será difícil ante los hondos localismos y grandes distancias existentes entre las diferentes localidades extremeñas. Además, las experiencias no satisfactorias previas en estrategias de cooperación basadas en ocasiones en la recepción de subvenciones no han dado el resultado deseado por los organismos públicos ni los participantes en dichas cooperaciones.

5.4. CONSUMO DE ACEITES DE OLIVA Y OTROS SUSTITUTIVOS EN ESPAÑA Y EXTREMADURA

En España, de acuerdo a los datos del Panel de Consumo del MAGRAMA entre 2009-2012, se consume anualmente una media de 850 millones de litros de aceites y grasas, siendo entre ésta las de origen vegetal las que dominan. Otras fuentes, como ANIERAC (Asociación Nacional de Industriales, Envasadores, Refinadores de Aceites Comestibles), cifran en 850.000 t el consumo nacional para 2012. Tanto ANIERAC como el MAGRAMA son coincidentes en la cuota de mercado para las diferentes grasas vegetales, siendo los Aceites de Oliva, con un 60%, la principal grasa consumida. A continuación el aceite de girasol copa una cuota de mercado del 33%. El resto de grasas vegetales, de diferentes semillas y aceite de orujo de oliva, se repartirían el 7% restante de la cuota de mercado.

Tabla 18.. Últimos datos de consumo medios (miles t) de 2009 y 2010 disponibles de consumo en Hogares, HORECA e Instituciones. Fuente MAGRAMA

2009-10	Hogares		HORECA		Instituciones		TOTAL	
Aceite Total	**621,6**	**75,1%**	**174,0**	**21,0%**	**32,6**	**3,9%**	**828,2**	
Aceites de Oliva	443,1	71,3%	43,1	24,8%	10,6	32,4%	496,8	60,0%
Aceite de Girasol	162,3	26,1%	91,6	52,6%	18,7	57,4%	272,6	32,9%
Otros Aceites	16,2	2,6%	39,3	22,6%	3,3	10,2%	58,8	7,1%

De acuerdo con los datos del Panel de Consumo del MAGRAMA, en España se consume una media de 17,8 L per cápita, siendo 10,8 L de Aceites de oliva. Dentro de los Aceites de Oliva, las categorías de Aceites de Oliva Vírgenes han conseguido reducir en 2012 la diferencia con respecto al consumo de Aceite de Oliva (mezcla de refinado con virgen), a 4,1 L per cápita de Aceites de Oliva Vírgenes y 6,6 L per cápita de Aceite de Oliva. Es importante destacar que en

el año 2000 la relación entre "consumo de vírgenes: consumo de oliva" de 2,1:9,4, habiendo subido progresivamente hasta las cotas actuales, siendo previsible que en unos diez años puedan llegar a igualarse ambos consumos.

La tendencia actual es a una reducción progresiva del consumo de las grasas vegetales, pudiendo en próximos años descender a valores próximos a los 800 millones de litros, quedando ya lejos la cifra de más de 900 millones de litros de consumo superada entre los años 2005-2006 (21,0 L aceite per cápita, 12,5 L de Aceites de Oliva). Tal reducción de ha observado en la bajada del consumo per cápita, pues en 2008 el consumo total de aceite en España era de 19,1 L per cápita hasta 17,8 L per cápita en 2010. El aspecto positivo para el sector oleícola es que los aceites de oliva apenas han perdido 0,3 L/per cápita, siendo para otras grasas vegetales el descenso mayor, de 1,0 L per cápita.

Dicha reducción progresiva debe ser evaluada de forma diferenciada entre los diferentes grupos de consumidores de aceites. Cuando se tratan datos de consumo es importante diferenciar dos segmentos de mercado básicos: el consumo doméstico, englobado exclusivamente por los hogares, y el consumo extradoméstico. Este último estaría representado principalmente por el Sector HORECA (Hostelería-Restauración-Catering) y las Instituciones (Centros Penitenciarios, Hospitales, Residencias…). Cada segmento de mercado posee características cualitativas y cuantitativas propias, por ello es importante evaluar cada uno por separado.

5.5. CONSUMO EN HOGARES ESPAÑOLES Y EXTREMEÑOS

El consumo de grasas en los hogares Españoles se puede cifrar en una media entre 2004-12 de 620 millones de litros, siendo clara una tendencia desde el bienio 2008-2009 a que los Hogares Españoles disminuyen el consumo, tanto en volumen como per cápita, de aceites y grasas vegetales.

Dentro de ese volumen de aceites, son los Aceites de Oliva el grupo de grasas que mayor consumo presenta, con una media en 2011-12 de 434,6 millones de litros, lo que representa el 72,1% de las grasas consumidas. A continuación le sigue el aceite de girasol, con un

consumo medio de 154,0 millones de litros, 3,3 L per cápita y un 25,5% de cuota de mercado. El consumo de otras grasas vegetales es residual, con poco más de 3 millones de litros (0,5% de cuota mercado) de aceite de orujo de oliva y de 10 millones de litros en los aceites denominados “de semillas” (1,7% de cuota de mercado).

Dentro de la categoría de Aceites de Oliva, es importante diferenciar entre los diferentes Aceites de Oliva Vírgenes y el Aceite de Oliva. Dentro de los Aceites de Oliva, es la mezcla de Aceite de Oliva Refinado y Aceites de Oliva Vírgenes, Aceite de Oliva, es el más consumido dentro de su categoría, con una media entre 2004-2012 de 287,8 millones de litros, lo que representa el 46,1% de los aceites consumidos por los Hogares españoles. Sin embargo, en los últimos años se puede observar una tendencia a reducirse su consumo, no porque los consumidores prefieran algún aceite de semilla, sino porque se transfieren los consumidores a los Aceites de Oliva Vírgenes.

Por tanto, es importante destacar un repunte del consumo de AOVE en los últimos años, aunque más que deberse a una mayor consumo de grasas o por la sustitución de otras grasas vegetales, es más debido a una sustitución del aceite de oliva (mezcla de refinado y de oliva virgen). Entre 2000 a 2010 ha tenido lugar un gran aumento del consumo de Aceites de Oliva Vírgenes, la máxima calidad de los aceites. Este aumento ha sido de casi 50 millones de litros, un incremento del 42% del volumen, entre el bienio 2004-2005 y 2011-2012. Este aumento ha venido gracias a una sustitución del aceite de oliva, mezcla de refinado y virgen (80:20 aproximadamente), pues éste ha descendido casi 28 millones de litros, por motivos de una mejor valoración del consumidor de las propiedades hedónicas (sabor y olor) y nutricionales (mayor contenido en antioxidantes).

También es importante destacar la subida lenta pero con paso firme de los Aceites de Oliva Vírgenes extra ecológicos, pues en el bienio 2011-12 se ha alcanzado casi 1,3 millones de litros en los Hogares. Tales aceite están encontrado su propio nicho en el mercado y cada día son mejor valorados.

El consumo de aceites y grasas vegetales en Extremadura presenta algunas peculiaridades con respecto al resto del país, no solo en volumen, sino en el reparto del consumo entre los

diferentes tipos de aceites. De forma general, en Extremadura se consumen una media de 15,8 millones de litros de aceites, de los que 10,5 millones de litros corresponden a Aceites de Oliva, lo que representa un 66,6% de los aceites consumidos. Dicho valor es levemente inferior a la media nacional, siendo el consumo en Extremadura de 9,3 L per cápita frente a los 9,7 L per cápita de media en España. La consultas con sectores productores y envasadores de Extremadura indican que estos datos pueden no reflejar el verdadero consumo regional, pues un alto porcentaje de la población Extremeña podría adquirir sus Aceites de Oliva Vírgenes directamente de las almazaras, y en algunas ocasiones, como canje de las aceitunas de su olivar, no quedando reflejada dicha transacción comercial en ninguna estadística. No obstante, pese a la posible desviación de la realidad de los datos recopilados por el Panel de Consumo, sus estadísticas permiten detectar evoluciones y tendencias, y reflejan el desarrollo del consumo a nivel regional.

Dentro de los Aceites de Oliva destaca que el consumo de Aceites de Oliva Vírgenes supone entre 2009 y 2012 más del 30% de los aceites consumidores, situándose dicha cuota de mercado por encima de la media nacional. Este dato viene aparejado con una media de consumo de Aceite de Oliva por debajo de la media nacional, con menos del 40% de cuota de mercado, lo que le sigue manteniendo como la grasa de mayor consumo en Extremadura.

Es importante destacar el 2,5% de cuota de mercado de media en el bienio 2011-12 de los Aceites de Oliva Vírgenes ecológicos, superando con creces la media nacional. Ello viene favorecido por el gran esfuerzo del sector productor, cooperativo y privado, por lanzar al mercado a competir en igualdad de condiciones los Aceites de Oliva Vírgenes convencionales con los ecológicos, sin significar un esfuerzo ni económico ni formativo el ofrecer sus aceites con el valor añadido de “ecológico” a sus clientes. Como ejemplo de este empuje se puede poner de ejemplo la Sdad. Coop. de Hornachos, la cual distribuye gran parte de su envasado como Aceite de Oliva Virgen Extra Ecológico, con una gran concienciación de sus clientes y socios en que no es una novedad, sino que se asume como una propiedad intrínseca de su aceite. Otras industrias Extremeñas han seguido sus pasos y gran parte de su envasado posee

la certificación de “Agricultura Ecológica”, y con normalidad se observa en sus envases la identificación de tal certificación.

El aceite de girasol es el tercer aceite más consumido en Extremadura, con un consumo medio de 3,7 millones de litros entre 2009-2012. Ello supone un consumo medio un poco por encima de la media nacional, pero con una tendencia a reducir su presencia en la cesta de la compra de los hogares Extremeños.

También en Extremadura se ha observado un trasiego de la demanda hacia los Aceites de Oliva Vírgenes, viéndose claro que el consumidor reduce la compra de Aceites de cualquier tipo de semilla, para comprar alguna de las categorías de los Aceites de Oliva, pues el aumento de la demanda de Aceites de Oliva Vírgenes no se justifica únicamente con la reducción del volumen de Aceite de Oliva. Por tanto, desde 2004 se observa también en Extremadura un cambio de tendencia de compra de los consumidores, siendo creciente la demanda de Aceites de Oliva Vírgenes, en detrimento de otras grasas refinadas y a pesar de la tendencia a reducirse el volumen de aceites y grasas consumido en los hogares extremeños.

Entre las razones de este aumento del consumo de los Aceites de Oliva Vírgenes es destacable que la razón no ha sido económica, pues los Aceites de Oliva Vírgenes suelen poseer un mayor valor que el Aceite de Oliva. Respecto a otras grasas vegetales, el aceite de girasol ha sufrido también diferentes vaivenes en el consumo, siendo la decisión del consumidor el sustituir dicha grasa por Aceite de Oliva, y el Aceite de Oliva por los Aceites de Oliva Vírgenes, o incluso haber existido una transferencia de consumidores de Aceite de Girasol hacia el Aceite de Olivia, y consumidores de éste hacia los Aceites de Oliva Vírgenes.

Esta nueva orientación en el comportamiento de compra de Aceites de Oliva se ve influida por dos factores: el nivel de renta y el aumento del nivel formativo-cultural, de manera que, a medida que aumenta el primero y/o el segundo, los consumidores cambian la estructura de su “cesta de alimentación”, estando dispuesto a gastar más en la compra de un aceite de oliva virgen que frente a un aceite de oliva.

Dentro de la categoría de Aceites de Oliva Vírgenes se pueden diferenciar el Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE) y el Aceite de Oliva Virgen (AOV), siendo el primero de mayor calidad que

el segundo. En otros capítulos de este libro se han podido matizar las importantes diferencias entre ambas categorías y los motivos de su clasificación en una u otra. En los últimos tres años se ha podido observar que, con el aumento del consumo de Aceites de Oliva Vírgenes (AOVE+AOV), no han aumentado ambas categorías de igual forma, existiendo una mayor auge a nivel nacional de la categoría AOV, mientras que la de mayor calidad, AOVE, incluso tiene a reducirse su consumo, con una clara transmisión de consumido per cápita de una calidad a otra (Tabla 22). Este hecho es más frástico en la comunidad Extremeña, en la que el 40,5% de los Aceites de Oliva Vírgenes consumidos poseen la calidad AOV, muy por encima del 33,2% nacional.

Los motivos podrían ser varios, como el factor precio, el cual ha sido importante en los años 2011 y 2012. La diferencia media en estos dos años ha sido de 0,17 €/L, mientras que en Extremadura ha sido de 0,47 €/L.

No obstante, acciones de ofertas y el uso de los Aceites de Oliva como "producto reclamo" pueden haber también favorecido a la atracción de consumidores, convencidos de las propiedades de los Aceites de Oliva Vírgenes, pero que no eligen la máxima calidad, el AOVE.

No hay que obviar los esfuerzos realizados por las organizaciones de consumidores, productores, envasadores y los organismos públicos en la lucha contra el fraude en el etiquetado, siendo menos permisivas las inspecciones con las empresas que bajo la denominación AOVE envasaban aceites AOV. Hecho curioso es el precio medio de los AOVE y AOV en el año 2010 (Tabla 22), en el que un litro de AOVE era más barato que otro de calidad inferior. Quizás esta lucha contra los "errores" de etiquetado, deliberados o no, permiten emerger los datos reales de los consumos de las diferentes calidad de Aceites de Oliva Vírgenes consumidos en España.

Independiente de la decantación por una calidad u otra, la tendencia positiva de compra del consumidor por Aceites de Oliva Vírgenes es una buena noticia para el sector productor, pues les acerca un poco más a las necesidades de los consumidores y repercutiendo mejor en los beneficios para el olivicultor.

Todos los datos expuestos hasta el momento son importantes a la hora de establecer los planes estratégicos para cualquier empresa. Además otros datos de interés podrían ser los meses en los que existe mayor volumen de ventas, es decir, si existe una periodicidad en la compra a lo largo del año.

Tanto en España como en Extremadura se observan que la compra de aceites y grasas vegetales no ocurre de forma estable a lo largo del año, sino que existen meses en los que el volumen de compra y gasto per cápita es mayor, a pesar de no existir una estacionalidad como tal en el suministro a los mercados.

En España los meses de mayor consumo de grasas y aceites vegetales son en Enero (56,9 millones de litros) y Marzo (55,6 millones de litros); en cambio, en Agosto (45,3 millones de litros) y Junio (46,9 millones de litros) son los meses de menor consumo.

Para el Aceite de Oliva, en España se consume en mayor cantidad en Enero (25,7 millones de litros), siendo elevado su consumo en los meses de Febrero, Marzo y Abril (23,5 millones de litros, 24,4 millones de litros y 24,2 millones de litros respectivamente); por el contrario, es en Agosto cuando menos Aceite de Oliva se consume (20,6 millones de litros). La mayor cuota de mercado del Aceite de Oliva se alcanza en Julio (47,5%) y la menor en Diciembre (43,3%); en Julio es uno de los meses de menor consumo de Aceites de Oliva Vírgenes y de Aceite de Girasol, mientras que en Diciembre, un mes de mediado-alto consumo de grasas, hay un importante aumento de tanto los Aceites de Oliva Vírgenes como del Aceite de Girasol. El mayor gasto per cápita en Aceite de Oliva tiene lugar en Enero, 1,38 € per cápita, mientras que en Agosto, el mes de menor consumo de grasas, el gasto es de tan solo 1,11 € per cápita.

El consumo de Aceites de Oliva Vírgenes es mayor en Marzo (15,5 millones de litros) y Enero (15,0 millones de litros), siendo menor en los meses de Abril, Junio, Julio y Agosto (12,1 millones de litros, 11,6 millones de litros, 11,8 millones de litros y 11,6 millones de litros respectivamente). Septiembre es el mes en el que mayor cuota de mercado alcanza los Aceites de Oliva Vírgenes, llegando al 28,5% de las ventas de grasas vegetales en los Hogares Españoles, aunque Septiembre es un mes de ventas medio-bajo. Es en el mes de Abril cuando, en el caso contrario, menor cuota de mercado posee; este mes es el inicio de los datos más

bajos de ventas de esta categoría de aceite, pues finalizaría un periodo de "acopio" de este producto con el que abastecerse el resto del año. En muchos hogares es frecuente la adquisición en una sola compra de los Aceites de Oliva Vírgenes para un año, siendo su compra a la finalización de la campaña correspondiente. No obstante, son también muchos los hogares en los que, bien por falta de espacio o tradición, realizan compras continuas a lo largo del año sin necesidad o costumbre de un abastecimiento. El gasto per cápita en Aceites de Oliva Vírgenes es máximo en Marzo, con un gasto e 0,99 € per cápita; le siguen Enero y Diciembre con 0,94 € per cápita y Febrero con 0,92 € per cápita. Por el contrario, en los meses de Junio, Julio y Agosto el gasto es mínimo, tan solo de 0,71 €, 0,76 € y 0,72 € per cápita.

Son en los meses de Enero y Marzo los únicos en los que el consumo de Aceites de Oliva Vírgenes llega a superar, y no porque exista una reducción de compra de éste último, pues

El consumo de Aceite de Girasol en los meses de Enero, Marzo, Octubre y Diciembre, son los meses en los que máximo el consumo de este aceite (14,6 millones de litros, 14,3 millones de litros, 13,8 millones de litros y 14,3 millones de litros respectivamente. Octubre es un mes de bajo consumo de grasas, y el mes en el que el aceite de Girasol posee mayor cuota de mercado, con una baja demanda de los Aceites de Oliva. Los meses de menor consumo de Aceite de Girasol son Agosto (11,8 millones de litros) y los meses Mayor, Junio, Julio y Septiembre (12,3 millones de litros, 12,3 millones de litros, 12,3 millones de litros y 12,5 millones de litros). La menor cuota de mercado de este aceite se da en el mes de Septiembre (24,8%), mes en el que se inicia la recuperación del consumo de los Aceites de Oliva Vírgenes, y Mayo (25,1%), mes de bajo consumo de Aceites de Oliva Vírgenes, pero en el que tiene lugar un importante descenso de los aceites refinados pero un mantenimiento de los volúmenes de ventas de éstos.

Los Hogares Extremeños poseen una tendencia en consumo de grasas diferente al resto de España, no solo en el reparto de la cuota de mercado, como ya se ha comentado anteriormente, sino en el periodo de compra de los diferentes aceites y grasas. El mayor volumen de ventas se da en el mes de Enero, con unas ventas de 1,6 millones de Litros, seguido de Febrero con 1,4 millones de litros, lo que da una media diaria en ambos meses

superior a los 50 mil litros diarios. A nivel nacional también era Enero el mes de mayor volumen de compra por los Hogares, aunque en Extremadura se adelantan las ventas de Marzo a Febrero. El menor consumo de aceites y grasas es en Junio, y no en Agosto como tiene lugar para la media nacional, con un consumo interior al millón de litros de media entre 2008-2012, lo que indica unas ventas aproximadas de 33.250 L diarios.

Al igual que en para los datos globales de España, la grasa más consumida es el Aceite de Oliva, siendo el mes de Enero el de mayor compra (684.000 L y 1,42 € per cápita), seguido por los meses de Mayo (580.300 L y 1,26 € per cápita) y Febrero (561.100 L y 1,27 € per cápita). Los meses de menor volumen de compra son los meses de Abril (426.400 L y 0,96 € per cápita), Junio (407.500 L y 0,89 € per cápita), Agosto (414.500 L y 0,95 € per cápita) y Noviembre (423.700 L y 0,94 € per cápita). A excepción de Noviembre, el resto de meses sí son característicos también para el total de los Hogares Españoles un bajo volumen de compra de Aceite de Oliva, mientras que el mes de Noviembre no lo es tanto. La cuota de mercado que posee el Aceite de Oliva ha sido superior al resto de aceites en todos los meses, siendo solo menor la diferencia en Febrero con respecto a los Aceites de Oliva Vírgenes. No obstante es en Marzo cuando la cuota de mercados es menor (37,8%) y en Mayo, mes del menor consumo de Aceite de Girasol y bajo de los Aceites de Oliva Vírgenes, la cuota de mercado alcanza su máximo del 45,5%.

Los Aceites de Oliva Vírgenes poseen el mayor volumen de compra en Febrero con 518.100 L (18.500 L diarios en dicho mes). Valores similares se alcanzan tan solo en Enero (477.600 L, unos 15.400 L diarios) y Marzo (437.800 L, unos 14.100 L diarios). Estas cifras indican que en esos tres meses se realizan el 32,9% las ventas de Aceites de Oliva Vírgenes de ese año y el 33,5% del gasto per cápita (1,24 € en Enero, 1,35 € en Febrero y 1,13 € en Marzo). Por otro lado, los meses de Abril (279.900 L, unos 9.330 L diarios), Junio (288.000 L, unos 9.600 L diarios) y Julio (296.200 L, unos 9.400 L diarios), son los meses de menor compra de Aceites de Oliva Vírgenes. En esos tres meses apenas se realizan el 19,8% de las ventas anuales y 19,7% del gasto per cápita (0,73 € en Abril, 0,71 € en Junio y 0,73 € en Julio). Estos datos muestran una interesante temporalidad, más marcada que en el global nacional, en el que existe un

abastecimiento preferente en muchos hogares Extremeños en el primer trimestre del año. Además, es interesante destacar que con respecto a la media nacional, los meses de menor consumo se adelantan un mes, pues si en España el menor consumo se da en el mes de Agosto, en Extremadura, cuando menos consumo tiene lugar es el mes de Junio. Respecto a la cuota de mercado, los Aceites de Oliva Vírgenes alcanzan su máximo en Febrero, con un 36,4% quedando a 2,6% del Aceite de Oliva; sin embargo, es en Abril, mes de menor volumen de compra de estos aceites, cuando alcanza su menor cuota de mercado, con un 26,1%.

El Aceite de Girasol posee en Extremadura un consumo un poco superior al de Aceites de Oliva Vírgenes, aunque solo en los meses de Abril, Julio, Agosto y Diciembre llega a superarle en volumen de ventas. El mayor volumen de ventas tiene lugar en el mes de Enero, con un volumen de 448.600 L y un gasto per cápita de 0,43 €. A pesar de ser Enero el mes de mayor volumen de ventas, no alcanza su máxima cuota de mercado en dicho mes, sino en Abril, mes de bajo volumen de compra de Aceites de Oliva, en el que alcanza el Aceite de Girasol un 31,6% de cuota de compras. En ningún otro mes se llega a superar el valor de cuatrocientos mil litros, siendo Mayo el mes de menor compra con 258.100 L y menor gasto per cápita, 0,27 € y menor cuota de mercado con respecto a las otras grasas (21,3%).

Los datos mostrados muestran diferencias importantes de los comportamientos de los consumidores en función de la región de España que se evalúe o se desee marcar como territorio objetivo. Así se ha observado para Extremadura, cuyo Hogares han mostrado una temporalidad de ventas más marcada que en el total nacional, mayor penetración de diferentes categorías de Aceites de Oliva y mayor consumo de los Aceites de Oliva Vírgenes Ecológicos. Además en este apartado se ha mostrado cómo una herramienta abierta a todos los actores de la cadena de producción de aceites de oliva puede suministrar información de las necesidades de los consumidores y poder cubrir mejor sus necesidades en futuras estrategias comerciales.

Tabla 19. Consumo de Aceites de Oliva en los Hogares Españoles entre 2004-2013. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

	2004-2005		2006-2007		2008-2009		2010-11		2012-13		Promedio 2004-2013	
TOTAL ACEITE	630.060	100,0%	611.438	100,0%	631.715	100,0%	615.593	100,0%	601.568	100,0%	618.075	100,0%
TOTAL ACEITE OLIVA	436.512	69,3%	411.850	67,4%	443.123	70,1%	444.703	72,2%	424.078	70,5%	432.053	69,9%
Olivas vírgenes	*116.510*	*18,5%*	*131.203*	*21,5%*	*153.074*	*24,2%*	*164.951*	*26,8%*	*176.309*	*29,3%*	*148.409*	*24,0%*
Olivas refinado	*320.002*	*50,8%*	*280.648*	*45,9%*	*289.813*	*45,9%*	*279.752*	*45,4%*	*247.769*	*41,2%*	*283.597*	*45,9%*
Olivas vírgenes ecológico	*138*	*0,0%*	*328*	*0,1%*	*397*	*0,1%*	*825*	*0,1%*	*1.113*	*0,2%*	*560*	*0,1%*
Girasol	163.806	26,0%	168.344	27,5%	164.288	26,0%	157.544	25,6%	154.775	25,7%	161.751	26,2%
Maíz	2.658	0,4%	2.776	0,5%	2.441	0,4%	1.707	0,3%	1.166	0,2%	2.150	0,3%
Soja	424	0,1%	720	0,1%	38	0,0%	39	0,0%	7	0,0%	245	0,0%
Mezcla semillas	13.456	2,1%	17.573	2,9%	16.661	2,6%	8.582	1,4%	17.612	2,9%	14.777	2,4%
Orujo de oliva	13.204	2,1%	10.174	1,7%	5.164	0,8%	3.018	0,5%	3.931	0,7%	7.098	1,1%
Margarinas	31.540	5,0%	31.284	5,1%	34.199	5,4%	35.456	5,8%	34.803	5,8%	33.456	5,4%

Tabla 20. Consumo de Aceites de Oliva en los Hogares Extremeños entre 2004-2013. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

	2004-2005		2006-2007		2008-2009		2010-11		2012-13		Promedio 2004-2013	
TOTAL ACEITE	**15.859**	**100,0%**	**15.855**	**100,0%**	**16.984**	**100,0%**	**14.415**	**100,0%**	**13.495**	**100,0%**	**15.321**	**100,0%**
TOTAL ACEITE OLIVA	10.107	63,7%	10.420	65,7%	11.874	69,9%	10.408	72,2%	9.002	66,7%	10.362	67,6%
Olivas vírgenes	*2.823*	*17,8%*	*3.644*	*23,0%*	*4.636*	*27,3%*	*4.718*	*32,7%*	*4.403*	*32,6%*	*4.045*	*26,4%*
Olivas refinado	*7.284*	*45,9%*	*6.776*	*42,7%*	*7.238*	*42,6%*	*5.690*	*39,5%*	*4.599*	*34,1%*	*6.317*	*41,2%*
Olivas vírgenes ecológico	-	*0,0%*	-	*0,0%*	-	*0,0%*	*222*	*1,5%*	*138*	*1,0%*	*72*	*0,5%*
Girasol	4.583	28,9%	4.536	28,6%	4.534	26,7%	3.662	25,4%	4.006	29,7%	4.264	27,8%
Maíz	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	4	0,0%	-	0,0%	1	0,0%
Soja	8	0,1%	16	0,1%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	5	0,0%
Mezcla semillas	952	6,0%	816	5,1%	550	3,2%	287	2,0%	453	3,4%	612	4,0%
Orujo de oliva	211	1,3%	69	0,4%	26	0,2%	55	0,4%	34	0,3%	79	0,5%
Margarinas	707	4,5%	889	5,6%	985	5,8%	1.036	7,2%	1.243	9,2%	972	6,3%

Tabla 21. Consumo de las diferentes categorías de Aceites de Oliva en los Hogares Españoles. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

		2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013
Total Aceites de oliva (AOs)	Volumen (t)	442.925,0	430.098,1	402.602,2	421.098,5	436.732,0	449.513,1	446.326,1	443.080,7	426.114,0	422.041,1
	%respecto total de grasas	69,8%	68,7%	66,6%	68,1%	69,9%	70,4%	71,9%	72,6%	71,5%	69,5%
Aceite de oliva	Volumen (t)	327.119,7	312.883,4	283.184,4	278.111,2	285.623,5	294.002,5	279.928,6	279.575,7	257.946,1	237.591,6
	%Del total de AOs	73,9%	72,7%	70,3%	66,0%	65,4%	65,4%	62,7%	63,1%	60,5%	56,3%
Aceite de oliva virgen	Volumen (t)	115.805,3	117.214,7	119.417,7	142.987,3	151.108,5	155.040,1	166.397,5	163.505,0	168.168,0	184.449,5
	%Del total de AOs	26,1%	27,3%	29,7%	34,0%	34,6%	34,5%	37,3%	36,9%	39,5%	43,7%
Aceite de oliva ecológico	Volumen (t)	101,4	175,0	228,0	427,6	323,5	470,5	561,4	1.088,0	1.500,9	725,1
	%Del total de AOs	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,7%	0,9%	0,4%

Tabla 22.Comparativa de la evolución del consumo de Aceites de Oliva Vírgenes en comparación con el Aceite de Oliva

		2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013
Total Aceites de oliva (AOs)	**consumo per cápita kg**	**10,6**	**10,0**	**9,2**	**9,4**	**9,7**	**9,8**	**9,7**	**9,7**	**9,3**	**9,3**
	gasto per cápita	*28,17 €*	*30,30 €*	*35,81 €*	*28,40 €*	*28,52 €*	*25,05 €*	*24,36 €*	*23,75 €*	*22,82 €*	*27,76 €*
Aceites de oliva refinados	**consumo per cápita kg**	**7,8**	**7,3**	**6,5**	**6,3**	**6,3**	**6,4**	**6,1**	**6,1**	**5,6**	**5,2**
	gasto per cápita	*20,19 €*	*21,25 €*	*24,35 €*	*17,79 €*	*17,63 €*	*15,24 €*	*14,39 €*	*14,00 €*	*12,91 €*	*14,87 €*
Aceite de oliva vírgenes	**consumo per cápita kg**	**2,8**	**2,7**	**2,7**	**3,2**	**3,4**	**3,4**	**3,6**	**3,6**	**3,6**	**4,1**
	gasto per cápita	*7,98 €*	*9,03 €*	*11,45 €*	*10,61 €*	*10,87 €*	*9,76 €*	*9,99 €*	*9,76 €*	*9,89 €*	*12,92 €*

€/kg vírgenes	2,90	3,31	4,21	3,33	3,24	2,88	2,76	2,73	2,72	3,17
€/kg olivas refinado	2,59	2,91	3,76	2,85	2,78	2,37	2,37	2,30	2,31	2,85
diferencia de precio virgen-oliva	0,31	0,40	0,45	0,48	0,46	0,51	0,39	0,42	0,41	0,33

Tabla 23. Comparativa de la evolución del consumo y gasto per cápita entre el "Aceite de Oliva Virgen Extra" y el "Aceite de Oliva Virgen" en los Hogares Españoles. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

		2.010	2.011	2.012	2.013
Total Aceites de Oliva Vírgenes (AOVs)	consumo per cápita kg	3,6	3,6	3,6	4,1
	gasto per cápita	9,89 €	9,76 €	9,89 €	12,92 €
	consumo volumen t	166.397,5	163.505,0	168.168,0	184.449,5
	precio medio kg	2,76 €	2,74 €	2,71 €	3,17 €
Aceites de Oliva Virgen Extra	consumo per cápita kg	3,2	2,8	2,4	2,5
	gasto per cápita	8,92 €	7,93 €	7,00 €	8,33 €
	consumo volumen t	148.917,5	128.906,2	112.314,1	112.030,9
	precio medio kg	2,75 €	2,82 €	2,87 €	3,36 €
Aceite de Oliva Vírgen	consumo per cápita kg	0,4	0,8	1,2	1,6
	gasto per cápita	1,07 €	1,83 €	2,89 €	4,59 €
	consumo volumen t	17.480,0	34.598,8	55.853,8	72.418,5
	precio medio kg	2,84 €	2,44 €	2,39 €	2,88 €

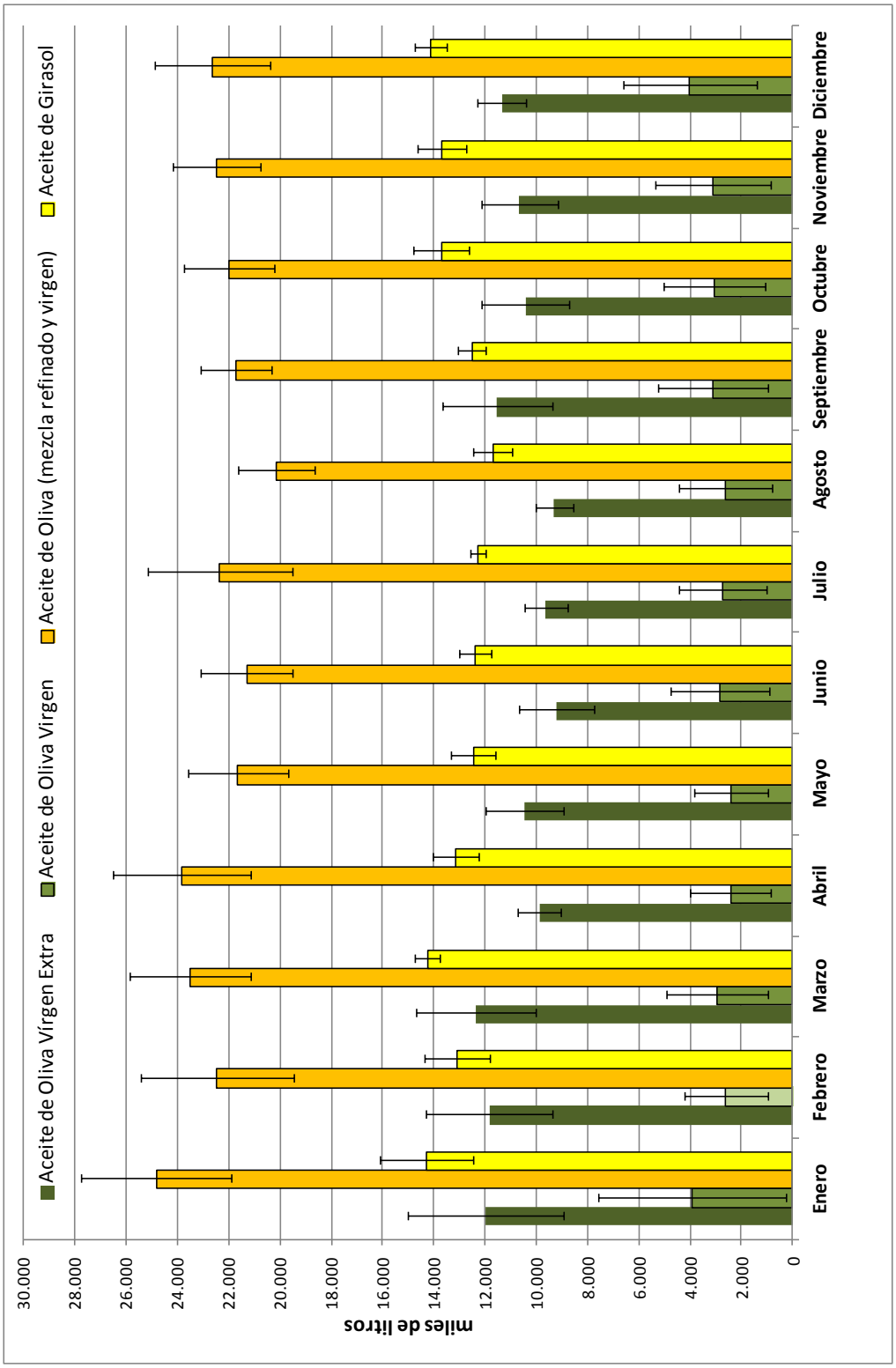


Figura 30. Consumo de Aceites de Oliva Vírgenes, Aceite de Oliva y Aceite de Girasol en los hogares Extremeños. Media de 2008-2013. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

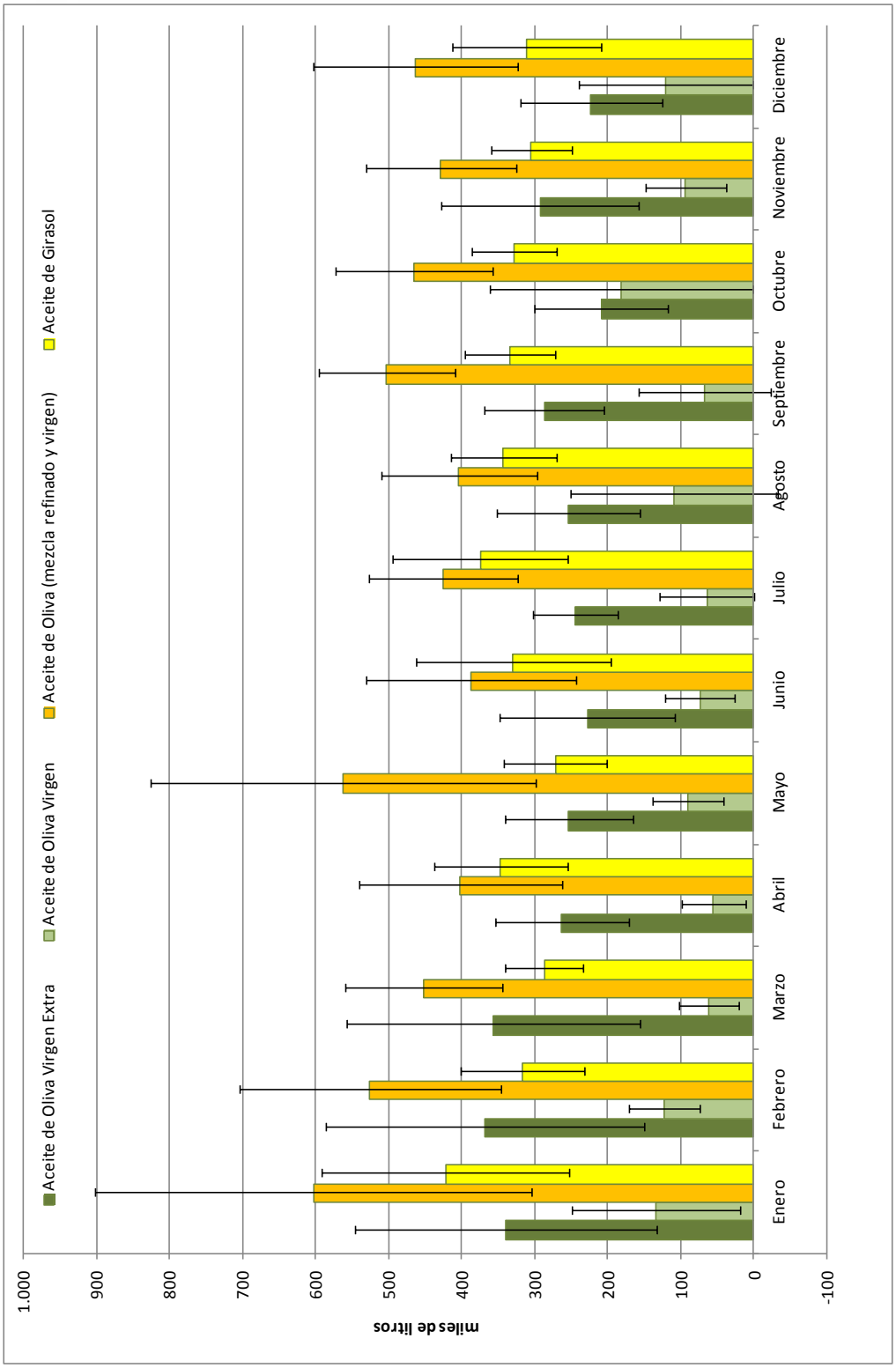


Figura 31. Consumo de Aceites de Oliva Vírgenes, Aceite de Oliva y Aceite de Girasol en los hogares Extremeños. Media de 2008-2013. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

5.6. FORMATOS PRINCIPALES DE CONSUME DE ACEITES

A la hora de vender un producto es importante conocer el formato que está dispuesto a comprar el consumidor. Además, es necesario comprobar si en todas las partes del país se compra de igual forma, o bien existen diferentes necesidades en los consumidores.

En la Tabla 24 se recogen la evolución del consumo de aceites (tanto de oliva como otras grasas vegetales) en los hogares españoles. Se observa claramente que tanto en Extremadura como en España se consume de forma diferente. En España existe una tendencia mayor a comprar el aceite en tamaño de 1L frente al de 5 L, mientras que en Extremadura existe un consumo similar entre ambos formatos, incluso ligeramente se prefiere el formato 5 L. Salvo para el año 2013, la tendencia del consumo entre ambos formatos ha sido indiferente al precio, pero incluso con una diferencia importante en precio, el consumidor mantiene en dicho año el mismo porcentaje de botellas de 1L.

Respecto a "otros formatos" se puede asumir que gran parte de dicho volumen son los formatos de cristal inferiores a 1L. Su precio es sensiblemente superior al del aceite de los formatos de 1 L y 5 L, sobre todo en el valor medio pagado por los Hogares Españoles frente al de los hogares Extremeños. La cuota de mercado de este formato se puede generalizar en una tendencia hacia abajo, debida probablemente a la coyuntura económica de los últimos años.

Como principal conclusión de este apartado se debe comprender que cada región española posee hábitos de consumo diferente, y que, antes de hacer acciones comerciales, se debe comprender perfectamente el comportamiento del consumidor en dicha región, para poder minimizar los riesgos y pérdidas posibles.

Tabla 24. Formato de consumo de aceites en los Hogares Españoles y Extremeños. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

Año	Producto	España				Extremadura			
		Volumen (t)	%	€/kg	kg per capita	Volumen (t)	%	€/kg	kg per capita
2010	**Total aceite**	**621.174,49**	**100,0%**	**2,09**	**13,52**	**14.153,62**	**100,0%**	**2,08**	**13,31**
	Aceite 1 litro	386.989,60	62,3%	1,98	8,41	7.343,20	51,9%	2,04	6,89
	Aceite 5 litros	192.477,38	31,0%	2,13	4,20	6.289,20	44,4%	2,02	5,91
	Resto	41.707,51	6,7%	2,94	0,91	521,22	3,7%	3,29	0,51
2011	**Total aceite**	**610.010,79**	**100,0%**	**2,13**	**13,30**	**14.676,31**	**100,0%**	**2,13**	**13,45**
	Aceite 1 litro	368.151,53	60,4%	2,06	8,03	6.602,85	45,0%	2,07	6,05
	Aceite 5 litros	205.209,94	33,6%	2,09	4,48	6.672,43	45,5%	2,11	6,12
	Resto	36.649,32	6,0%	3,04	0,79	1.401,03	9,5%	2,48	1,28
2012	**Total aceite**	**596.169,07**	**100,0%**	**2,14**	**12,96**	**12.902,69**	**100,0%**	**2,01**	**11,59**
	Aceite 1 litro	353.271,57	59,3%	2,10	7,67	5.735,89	44,5%	1,96	5,16
	Aceite 5 litros	211.233,00	35,4%	2,06	4,57	6.354,94	49,3%	1,96	5,69
	Resto	31.664,50	5,3%	3,15	0,72	811,86	6,3%	2,71	0,74
2013	**Total aceite**	**606.967,61**	**100,0%**	**2,48**	**13,38**	**14.087,35**	**0,0%**	**2,38**	**12,80**
	Aceite 1 litro	369.023,52	60,8%	2,47	8,15	6.544,06	46,5%	2,40	5,95
	Aceite 5 litros	208.191,72	34,3%	2,34	4,59	6.797,57	48,3%	2,26	6,16
	Resto	29.752,37	4,9%	3,66	0,64	745,72	5,3%	3,31	0,69

5.7. LUGARES PRINCIPALES DE COMPRA DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES

No solo el formato de ventas es importante, sino también donde se compra los Aceites de Oliva Vírgenes. En la Figura 32 y Figura 33 se indican el volumen de ventas y el valor de las ventas de los Aceites de Oliva Vírgenes en función del lugar de compra. Se observa claramente que el mayor volumen de ventas tiene lugar en los supermermencados e hipermercados, a los

cuales hay que sumar también una parte importante de las venas en tiendas descuento (p.e. Lild o Día). La venta a domicilio y tienda tradicional suponen un porcentaje muy pequeño.

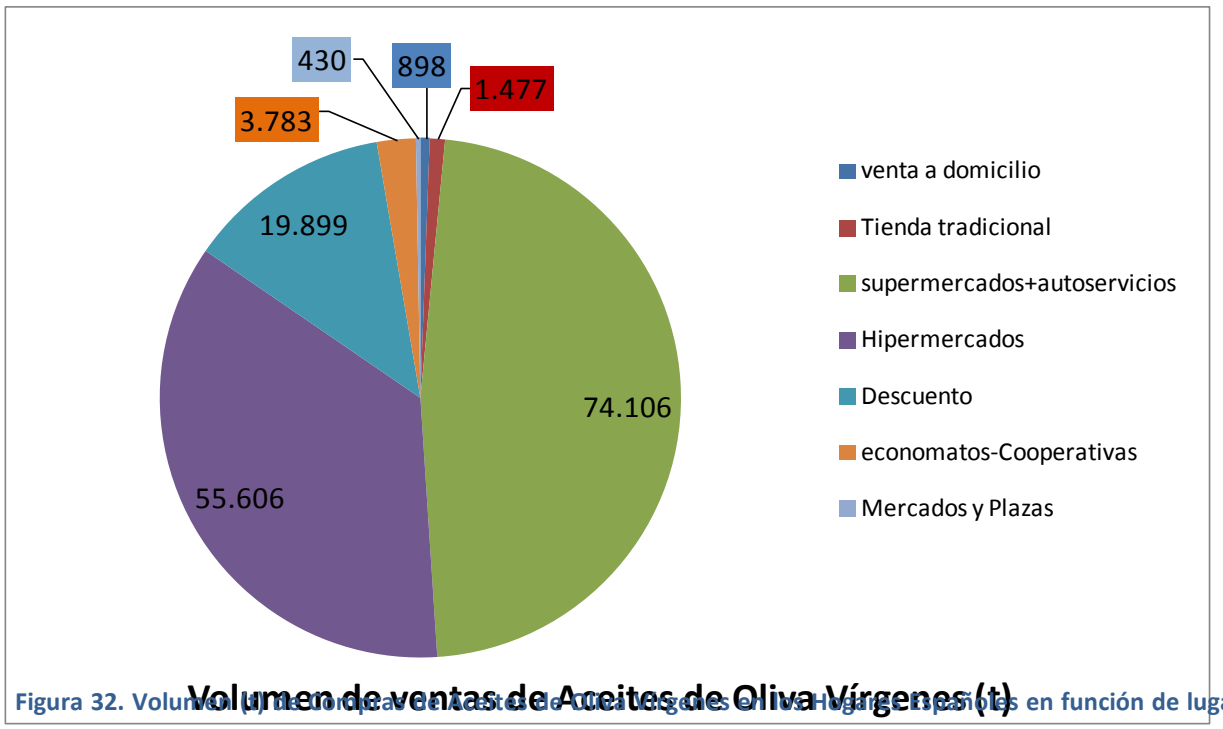


Figura 32. Volumen (t) de Compras de Aceites de Oliva Vírgenes en los Hogares Españoles en función de lugar de compra. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

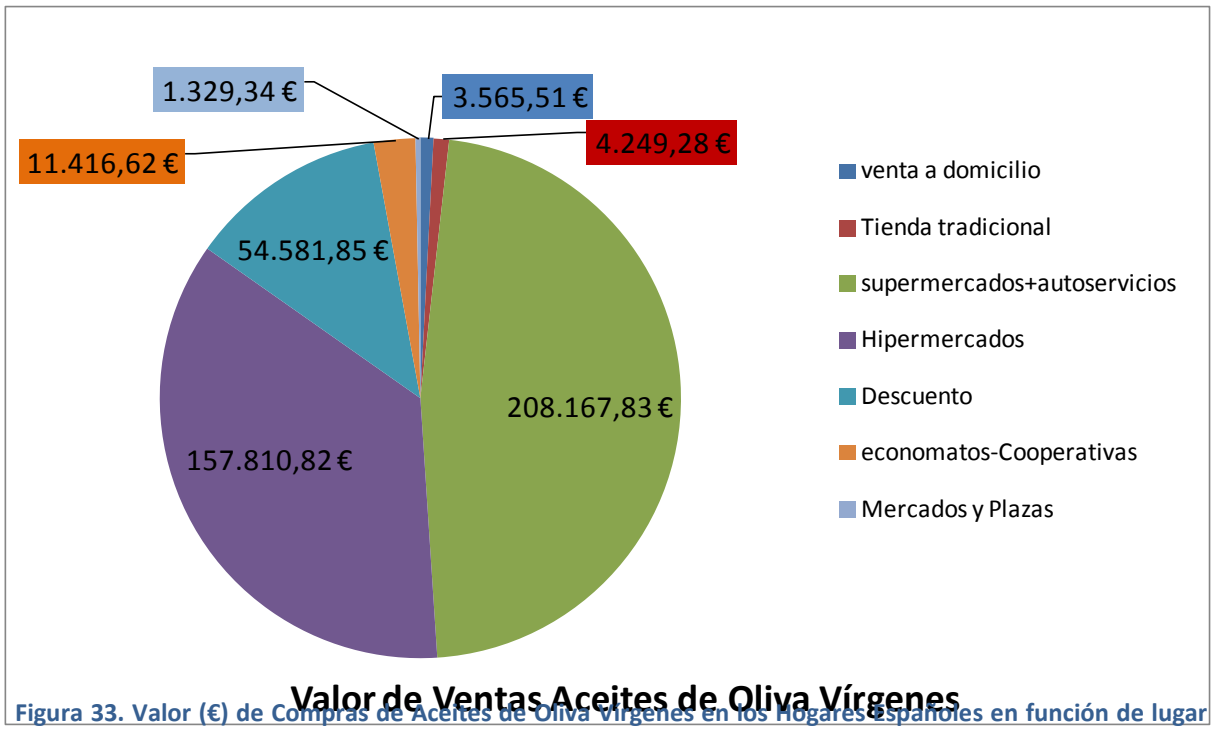


Figura 33. Valor (€) de Compras de Aceites de Oliva Vírgenes en los Hogares españoles en función de lugar de compra. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

Si tenemos en cuenta el precio medio de venta del producto, respecto al valor medio de los Aceites de Oliva Vírgenes en los Hogares Españoles en 2013, es un 121,5% en los aceites comercializados en venta a domicilio, un 19,5% en Economatos-Cooperativa y casi un 10% en las tiendas tradicionales. Sin embargo, la venta en Hipermercados y Supermercados está por debajo de los valores medios, mostrando esa tendencia de emplear a los Aceites de Oliva como productos reclamo para otras compras donde esta distribución obtiene mayores beneficios.

Es importante conocer los precios a los que la Distribución obliga a las empresas a comercializar, pues el precio de venta final, según el punto de venta, viene impuesto o puede, en cierta medida, soportar el verdadero valor final del producto.

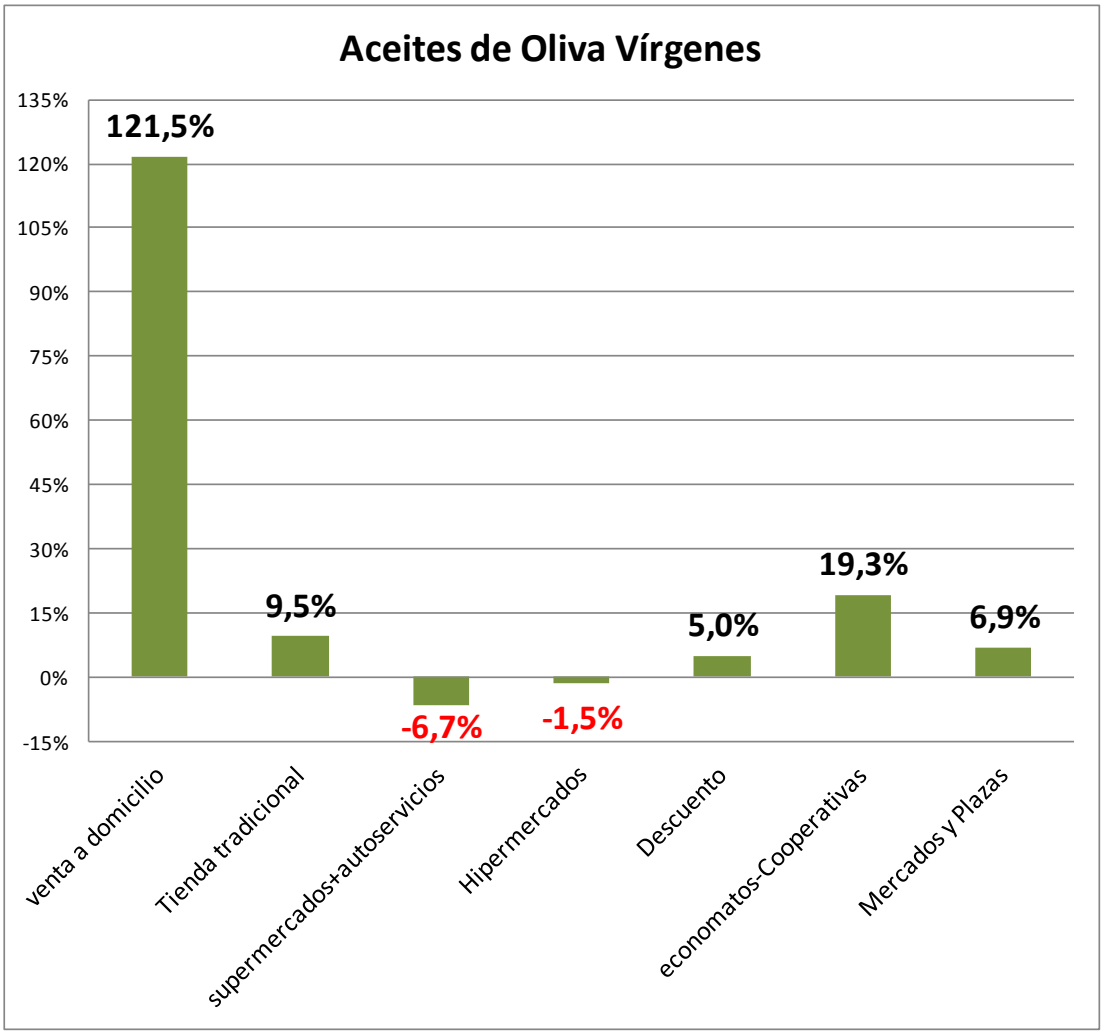


Figura 34. Variación del precio de los Aceites de Oliva Vírgenes en los Hogares Españoles respecto al valor medio de los Aceites de Oliva Vírgenes entre 2008-2013 en función de lugar de compra. Elaboración propia a partir de datos del MAGRAMA.

5.8. CONSUMO EN EL SECTOR HORECA E INSTITUCIONES

El sector HORECA (Hostelería+Resturación+Catering) es el destino en España aproximadamente el 21% de las grasas consumidas (media de 2009 y 2010 de acuerdo al Panel de Consumo del MAGRAMA), situándose su consumo medio en 174 millones de litros. Dentro de estos aceites consumidos, cabe destacar que la principal grasa consumida es el Aceite de Girasol, con una cuota del 52%. A continuación le siguen los Aceites de Oliva y el resto de grasas vegetales (incluido el orujo), con un 25% y 23% respectivamente.

A pesar de que tan solo de que uno de cada cuatro L de aceites consumidos en HORECA procede de alguna categoría de los Aceites de Oliva, este sector es de enorme importancia como nicho de mercados para numerosas industrias, además de un segmento de mercado donde se puede incrementar la cantidad de Aceites de Oliva a consumir.

Dentro de los Aceites de Oliva, es de destacar que el consumo es muy parejo entre Aceite de Oliva y Aceites de Oliva Vírgenes, cantidades que se han igualado en los años 2008 y 2010.

La situación del gasto del sector HORECA no se encuentra en sus mejores momentos, pues, por ejemplo en el caso de los Aceite de Oliva y otras grasas vegetales, la tendencia del consumo ha variados notablemente con la coyuntura económica que ha sufrido el país en los últimos años.

En la Figura 35 se muestran los datos de consumo de aceites en el sector HORECA, observándose en primer lugar la fuerte reducción del volumen de aceite consumidor entre los periodos 2004-2006 y 2008-2010. Entre ambos periodos se ha reducido el consumo en 62,0 millones de L (reducción del 24,9%), pasándose de un consumo medio de 252,1 millones de L a 189,3 millones de L. Esta fuerte reducción no ha sido soportada de forma equilibrada entre los diferentes aceites consumidos, siendo más importante la reducción del consumo de los Aceites de Oliva (reducción de 56 millones de L entre ambos periodos), y sobre todo se ha perdido consumo de Aceites de Oliva Vírgenes (47,5 millones de L). En los años 2004-2006 el consumo de Aceites de Oliva Vírgenes llegó a duplicar el consumo de Aceite de Oliva; sin embargo, en pocos años se ha llegado al mismo consumo. Respecto al consumo del aceite de

girasol, éste se ha reducido, reduciéndose casi 30 millones de L su consumo. Sin embargo, parte de esta bajada de consumo de aceite de girasol se ha transferido a otros aceites y grasas vegetales, siendo la única categoría que ha aumentado 23 millones de L.

Los motivos de la fuerte bajada del consumo de aceites radican en la fuerte reducción del consumo extradoméstico en los últimos años. Ello ha arrastrado a una fuerte reducción del número de comidas y del gasto.

Es difícil la predicción de la evolución del consumo en este sector, el cual quedaría vinculado a la mejora de la situación económica y aumento del poder adquisitivo de la sociedad.

Es muy importante para el sector oleícola que el sector HORECA resurja y alcance datos de consumo de 2005 y 2006, en los que los aceites de oliva suponían un consumo de más de 110 millones de L. No obstante el sector oleícola tiene actualmente tareas pendientes en las que convenza al sector HORECA de las bondades del uso de los Aceites de Oliva en la cocina, siendo este un segmento de mercado donde se podría mejorar las cifras de consumo.

No obstante el sector HORECA es de difícil penetración por los usos en la cocina que poseen los aceites de semilla en procesos de fritura sobre todo. Además es un sector altamente "infiel" pues, en alto número de casos, los precios rigen sus decisiones de compra.

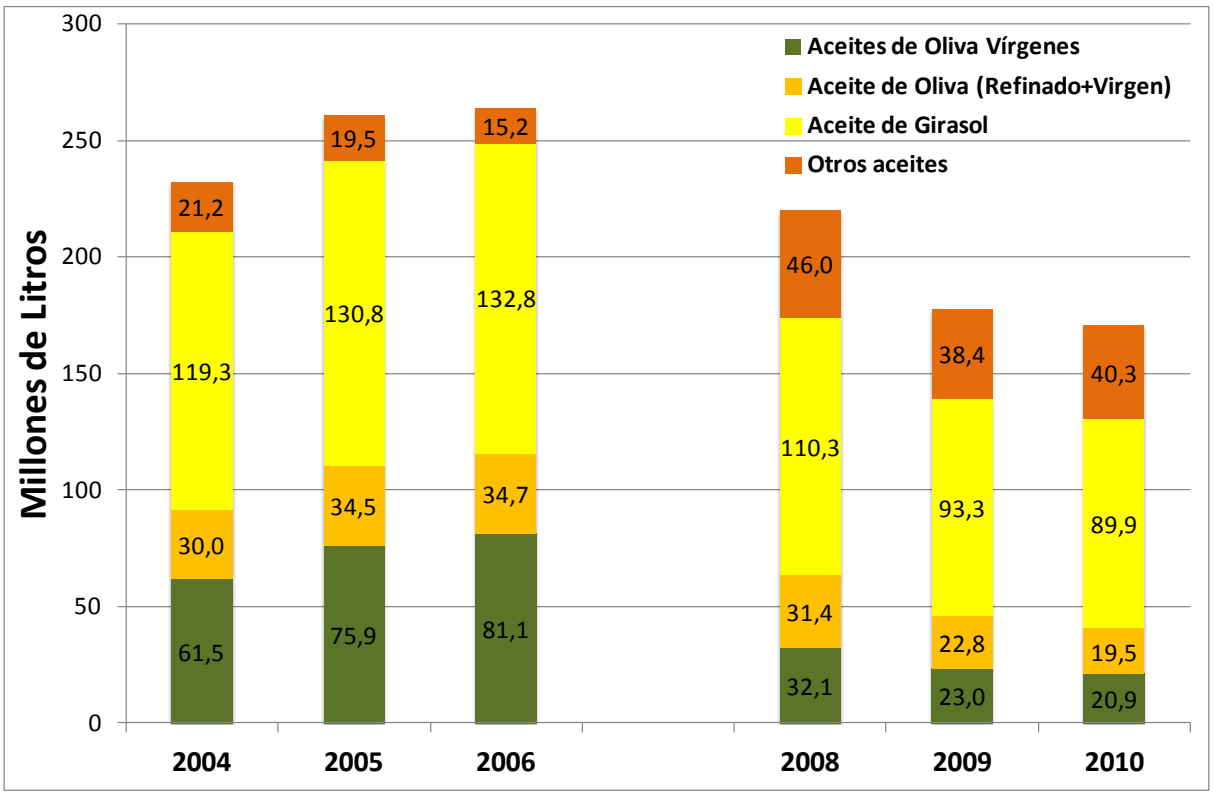


Figura 35. Evolución del consumo de aceites en el Sector HORECA entre 2004 y 2010. Elaboración propia a partir de datos del Panel de Consumo del MAGRAMA. En 2007 no se recopilaron datos por parte del Panel.

Las instituciones, centros como Hospitales, Penitenciarías o Geriátricos, también son centros en los que, mediante cocinas propias, poseen un consumo de grasas vegetales, baja con respecto al consumo en Hogares y HORECA. En los años 2009 y 2010, el consumo en las Instituciones representó el 3,9% del total nacional, representando unas 32,6 millones de L. De este volumen, el 57,4% es aceite de girasol, mientras que los Aceites de Oliva el 34,2%. Dentro de los Aceites de Oliva, los Aceites de Oliva Vírgenes poseen una cuota del 11,0%, mientras que el Aceite de Oliva representa el 23,2% restante.

Las instituciones son un segmento que debería aumentar su consumo en Aceites de Oliva, no por ser un segmento estratégico para el sector, sino que al depender muchos de organismos públicos, debería servir de ejemplo de los usos y consumos se las mejores grasas nutricionales posibles: los Aceites de Oliva.

El predominio del consumo de Aceites vegetales fuera de los Hogares estaría muy vinculado con dos factores: el precio, buscándose bajar los precios en los servicios, y por los hábitos alimentarios fuera del hogar apoyados mucho en productos de fritura.

5.9. SITUACIÓN DEL LA COMPETITIVIDAD Y ORIENTACIÓN AL MERCADO DE LAS INDUSTRIAS DE LA COMARCA

En apartados anteriores se ha adelantado que los Aceites de Oliva producidos en la comarca de las Villuercas, Ibores y Jara no pueden competir en precios. En la Figura 36 se recogen los precios medios de venta en la industrias frente al precio medio de las mismas categorías pagados por los Hogares Españoles de acuerdo a los datos del Panel de Consumo del Magrama.

En dicha Figura se observa que los precios medios de los aceites de Villuercas están muy por encima del precio medio pagado en España. Dicho aceite es obtenido por aceituna Manzanilla Cacereña, y por su bajo rendimiento, el valor final de producto debe ser más elevado que en otras zonas productoras, como tiene lugar en Ibores-Jara. Es en ibores-Jara la zona donde el valor medio de su AOVE está por debajo de los precios medios pagado por los Hogares Españoles, y por ello, podrían ser más competitivos en precio que los aceites elaborados en Villuercas.

Para una estrategia comercial es importante establecer una política de precios que minimice las fluctuaciones. Estas fluctuaciones son en ocasiones difíciles de prever, pero como se observa en la figura, son más elevadas en los precios de venta de la comarca que en los hogares españoles.

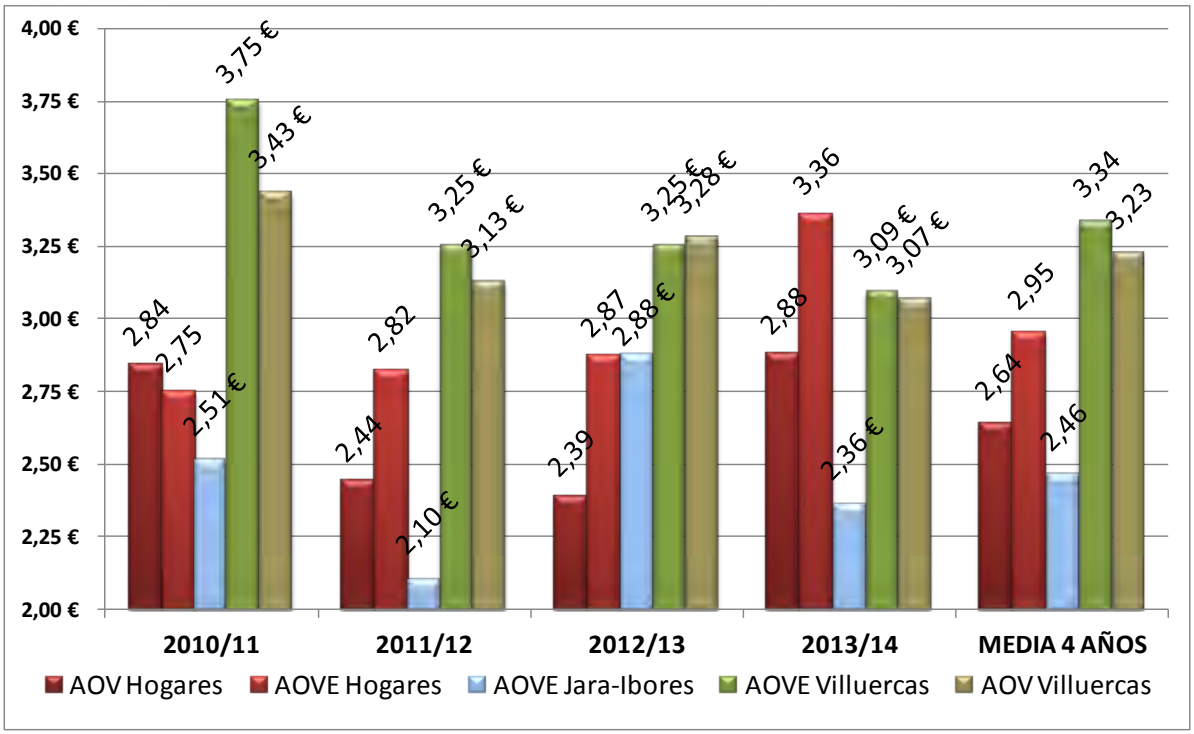


Figura 36. Precios medios de venta de los aceites de oliva vírgenes de Jara,Ibores y Villuercas en comparación a los datos medios del panel de consumo en hogares del MAGRAMA.

6. ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES EN LA COMARCA DE LAS VILLUERCAS, IBORES Y JARA

Para poderse establecer una imagen del la calidad producida en la comarca se han analizado 14 depósitos pertenecientes a 8 de 10 almazaras localizadas en la comarca. En total, y teniendo en cuenta el volumen de los depósitos, se ha analizado el equivalentes a 312 t de aceite. Si tenemos en cuenta que la producción media en un año normal de la comarca es 1.600 t, como mínimo la muestra estudiada representa el 20% de la producción.

El criterio seguido el de seleccionar el depósito que contuviera el aceite que estaría destinado a envasado o mejor aceite de principio y mediado de campaña.

Tras los ensayos, y teniendo en cuenta las características de las tres regiones de la comcarma, se ha diferenciado 2 zonas: Los Ibores+Jara y Las Villuercas.

Figura 37. Se han tomado muestras de los Aceites de Oliva elaborados en la campaña.

Las muestras fueron analizadas en CTAEX de acuerdo al Reglamento 2568/91 y teniendo en cuenta las modificaciones introducidas recientemente por el Reglamento CE Nº 1348/2013de la Comisión, de 16 de diciembre de 2013. El análisis sensorial ha sido realizado por el Panel del Laboratorio Agroalimentario Industrial INDLAB de Jerez de los Caballeros (Badajoz), panel certificado por ENAC y reconocido por el Consejo Oleícola Internacional.

En la Tabla 25 se indican los valores medios, desviación estándar, percentil 25 y percentil 50 de los parámetros de calidad en los aceites de oliva vírgenes analizados.

De forma global se observa que los valores medios de acidez son similares en ambas zonas, con valores medios elevados debido a haber sido un año con mucha picadura de mosca y afecciones por hongos. Los valores de índice de peróxidos son medios, elevados para los aceites de calidad, pero por igual motivo que para la acidez, la afecciones de plagas y enfermedades ha alterado posiblemente los valores normales. Igualmenteocurre para las medidas espectrofométricas, aunque es de destacar que para el K270 existen diferencias significativas entre los aceites de Las Villuercas y el de Ibores-Jara ($p=0,02$), siendo inferior en los Ibores-Jara ambas medidas.

La mediana del defecto nos muestra que de forma general los aceites producidos no son Vírgenes Extra, aunque ese valor es media de todos los aceites analizados. Sí es interesante destacar la mediana del frutado, el cual en ambos alcanzan un valor medio cercano a 4.

El contenido en Ésteres Alquílicos, solo analizados en los aceites designados como "Vírgenes Extra" es medio aunque cumple con los límites máximos legislados. Sin embargo podría dar problemas durante su conservación en bodega. El contenido de Ésteres Etílicos es ligeramente más elevado en los aceites de Las Villuercas.

En la Tabla 26 se muestran los valores medios de la composición de esteroles de los aceites analizados. El contenido en Esteroles Totales es media, con valores alrededor de 1.300 mg/Kg en todas las regiones. El contenido en Campesterol es el dato más interesante e importante, pues, además de ser más elevado en Ibores-Jara ($p<0,00005$), es un parámetro crítico para los aceites de la variedad Cornicabra, pues en muchas ocasiones sobrepasa el límite máximo legislado (4.0%).

Tabla 25. Parámetros de calidad de los Aceites de Oliva muestreados en las diferentes industrias.

Parámetros de Calidad	Villuercas				Ibores-Jara				
	media	D.S.	P25	P75	media	D.S.	P25	P75	
Esteroles Totales (mg/Kg)	1.284,3	56,0	1.255,0	1.323,0	1.334,6	148,7	1.194,3	1.331,8	
Colesterol (%)	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	
Brasicasterol (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Campesterol (%)	2,5	0,1	2,4	2,6	3,2	0,2	2,9	3,2	p<0,00005 ***
Estigasmterol (%)	2,3	0,2	2,3	2,4	1,9	0,7	1,1	2,4	
Sitosterol aparente (%)	93,9	0,3	93,7	93,9	93,8	0,6	93,3	93,8	
Δ7-Estigmasterol (%)	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	
Δ7-Avenasterol (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Eritrodiol+Uvaol (%)	2,2	0,3	2,0	2,4	3,0	1,1	1,8	3,4	p<0,05 *

Tabla 26. Composición de Esteroles (%) y contenido en eritrodiol+uvaol (%).

Parámetros de Calidad	Las Villuercas				Los Ibores-La Jara				
	media	D.S.	P25	P75	media	D.S.	P25	P75	
Esteroles Totales (mg/Kg)	1.284,3	56,0	1.255,0	1.323,0	1.334,6	148,7	1.194,3	1.331,8	p<0,00005 ***
Colesterol (%)	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	
Brasicasterol (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	
Campesterol (%)	2,5	0,1	2,4	2,6	3,2	0,2	2,9	3,2	
Estigasmterol (%)	2,3	0,2	2,3	2,4	1,9	0,7	1,1	2,4	
Sitosterol aparente (%)	93,9	0,3	93,7	93,9	93,8	0,6	93,3	93,8	
Δ7-Estigmasterol (%)	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	
Δ7-Avenasterol (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	p<0,05 *
Eritrodiol+Uvaol (%)	2,2	0,3	2,0	2,4	3,0	1,1	1,8	3,4	

De acuerdo al Reglamento CE Nº 1348/2013de la Comisión, de 16 de diciembre de 2013, se establecen un nuevo árbol de decisiones para los aceites de oliva vírgenes que, de forma

natural, sobrepasen el valor máximo de Campesterol <4,0% y 7 Estigmastenol <0,5%. Con este apéndice se pretende resolver los problemas que algunas variedades presentaban con valores que aparecían de forma natural en sus AOVs para envasar, como es el caso en España de los AOVE de Cornicabra con alto niveles de Campesterol o la variedad Empeltre con el Δ7 Estigmastenol. Estudios previos han mostrado que la variedad Cornicabra (o Corniche) podría superarlo. Por ejemplo el estudio "Contenido en Esteroles de siete variedades de aceituna producidas en la región extremeña", Comunicación Expoliva 2003. Sánchez-Casas, J., Martínez Cano, M., Osorio-Bueno, E., Montaño, A., así como y el proyecto OLIVEX, desarrollado gracias al proyecto "Mejora de la Competitividad del Sector Olivarero en Extremadura" firmado entre CTAEX y el Ministerio de Ciencia e Innovación desarrollado entre 2009 y 2011. En la Tabla 27 se muestran los valores medios para las variedades estudiadas, siendo observable que la variedad cornicabra puede sobrepasar dicho valor máximo.

Tabla 27. Valores de Esteroles en las principales variedades extremeñas. Resultados del proyecto OLIVEX.

Variedad	Colesterol		Campesterol		Estigmasterol		Δ7-Estigmastenol		Sitosterol aparente		Esteroles totales	
	Media	D.S.	Media	D.S.	Media	D.S.	Media	D.S.	Media	D.S.	Media	D.S.
Arbequina	0,13	0,04	3,92	0,12	0,75	0,09	0,23	0,10	94,04	0,28	1.741,0	185,8
Cornicabra	0,18	0,08	3,04	0,74	0,51	0,11	0,27	0,07	95,25	0,60	1.644,4	223,2
Morisca	0,15	0,07	2,13	0,14	0,56	0,13	0,23	0,08	95,91	0,32	1.876,6	142,7
M.Cacereña	0,26	0,14	2,47	0,29	0,64	0,44	0,36	0,09	95,30	0,45	1.204,2	263,3
M. Sevillana	0,17	0,10	2,30	0,08	0,86	0,16	0,23	0,08	95,67	0,37	1.325,0	220,6
Picual	0,18	0,08	2,60	0,83	0,57	0,27	0,34	0,09	95,17	0,26	1.293,6	104,3
Pico Limón	0,21	0,07	2,23	0,11	0,55	0,06	0,24	0,06	96,20	0,32	1.612,4	166,8
V. Badajoz	0,19	0,08	2,74	0,40	0,64	0,15	0,20	0,05	95,24	0,74	1.538,3	317,8

Los resultados observados en la Tabla 25 muestran que los valores medios no alcanzan el valor máximo legislado, e incluso el percentil 75 está por debajo de dicho límite.

Tampoco se observa problema con otros límites legislados como el sitosterol aparente o el contenido de 7 Estigmastenol. Otro parámetro crucial es el valor de la suma de Eritrodiol y Uvaol, siendo estos valores medios inferiores al valor máximo legislados. Solo cabe destacar

que los valores medios de los aceites de las Villuercas posee un contenido inferior (p<0,05) que los aceites de Ibores-Jara.

Se ha analizado también los ésteres metílicos de ácidos grasos, los cuales nos permite conocer el perfil de los ácidos grasos. En la Figura 38 se muestra un diagrama de barras con los principales ácidos grasos. Cabe destacar que en ambas zonas el perfil de ácidos grasos es similar, caracterizándose de un alto contenido en Ácido Oléico, superior al 79%, y por ende, de ácidos grasos monoinsaturados, superior al 80,5% (ver Figura 39). El segundo ácido graso mayoritario es el Ácido Palmítico, con un contenido superior al 11%. El tercer ácido graso es el Ác. Linoleico, con un 4%. El ácido graso esteárico se detecta en menos de un 3%.

Para el resto de ácidos grasos no se observa que sobrepase los límites máximos legislados, poseyendo niveles muy bajos, incluso el Ácido Linolénico.

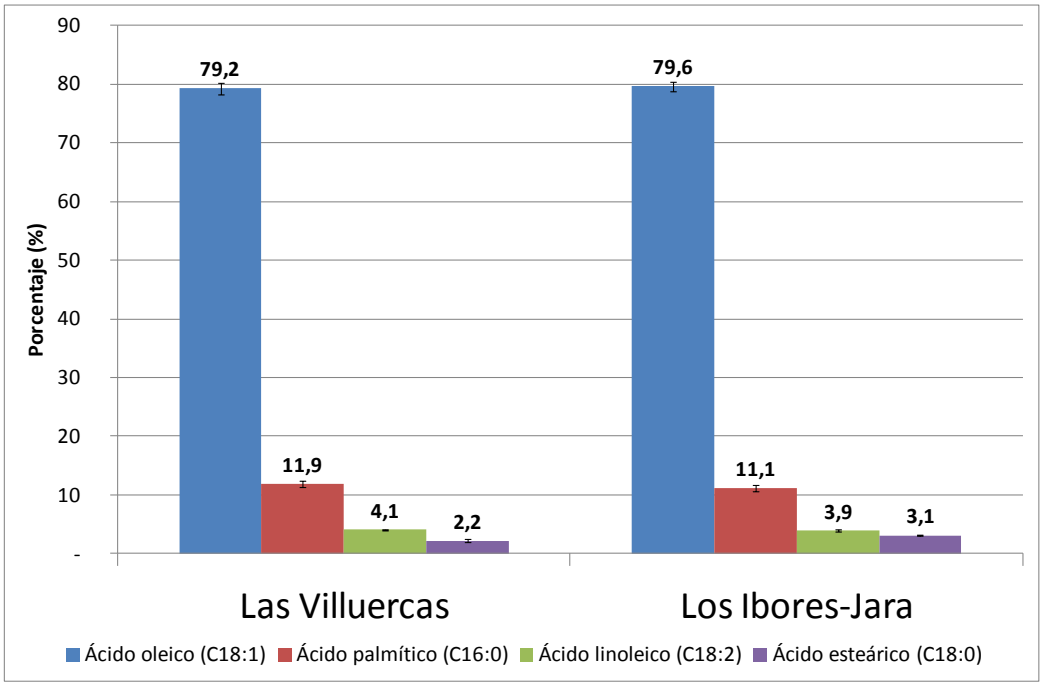


Figura 38. Contenido en los principales ácidos grasos en los aceites de oliva de las comarcas Villuercas y Jara+Ibores.

El perfil de ácidos grasos, muy rico en ácidos monoinsaturados le otorga unas importantes propiedades nutricionales, siendo ambos aceites portadores del ácido graso que es pilar de la dieta mediterránea: el Ácido Oleico.

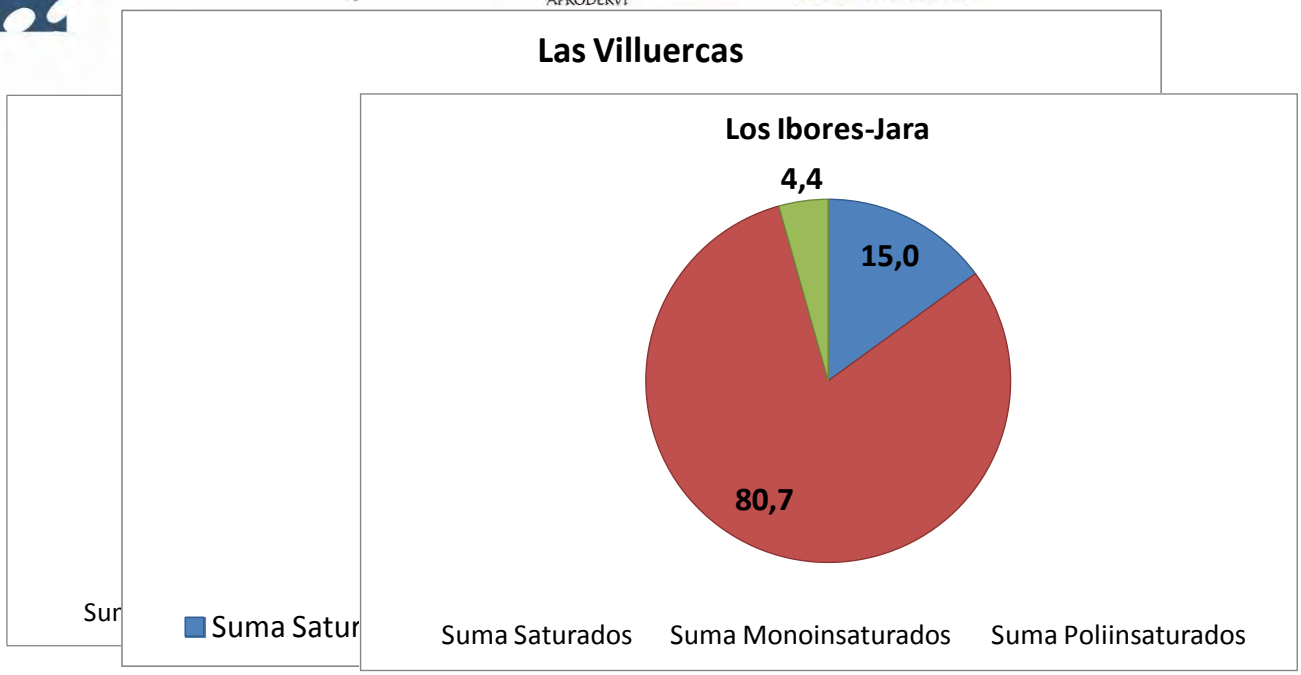


Figura 39. Agrupación de los ácidos grasos presentes en los Aceites de Oliva de las comarcas Villuercas y Jara+Ibores.

Los aceites designados como "Vírgenes Extra" fueron descritos sensorialmente. Así, en la Figura 40 se muestran la intensidad de los atributos detectados por los catadores. Es importante destacar que en la campaña 2014-15 las intensidades de aroma en general han sido bajos en todo Cáceres, y por ello, la descripción del producto catado podría ser inferior a la descripción que se hiciera en otra campaña. No obstante se observa que la principal nota diferenciadora sería la intensidad del Frutado Verde ($p<0,05$) siendo superior en los AOVE de Ibores-Jara, mientras que los AOVE de Villuercas serían frutados más maduros.

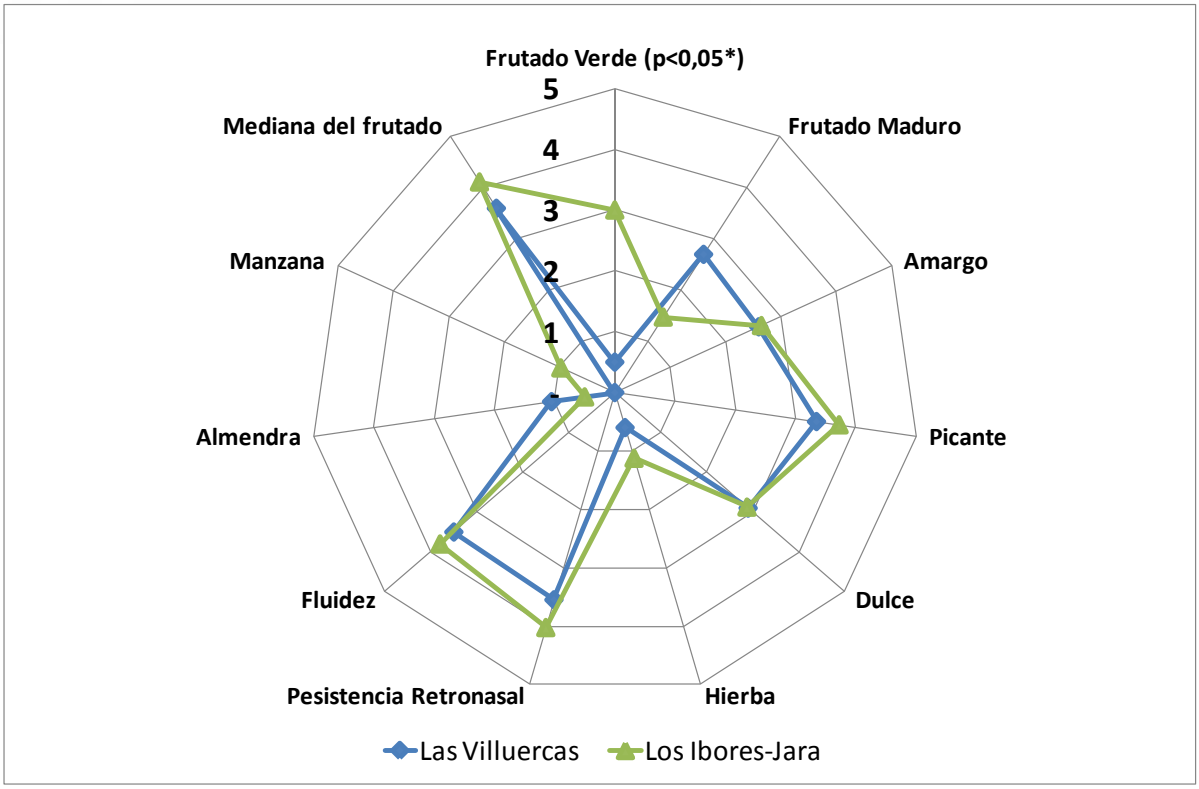


Figura 40. Diagrama de Araña de las características sensoriales de los Aceites de Oliva Vírgenes Extra muestreados.

Los AOVE de ambas zonas se caracterizan por frutados medios, con intensidades cercanas a 4, una intensidad de picante ligera-media y de amargor un poco de menos intensidad. Son aceite fluidos y buena persistencia retronasal. La intensidad de atributos como Manzana o Hierba ha sido baja, aunque se justifica por el mal año de producción.

7. DESARROLLO DE NUEVAS PRODUCTOS A PARTIR DE ACEITES DE OLIVA VÍRGENES Y ACEITUNA DE MESA

7.1. LA DIVERSIFICACIÓN EN EL SECTOR DE LA ACEITUNA COMO HERRAMIENTA DE DIFERENCIACIÓN

El futuro del sector está en la comercialización del envasado de la mayor parte de la producción propia. Para ello es crucial el incremento del consumo. La premisa, la regla de oro, en este aspecto es "quien no consuma, que consuma; y el que consuma, que lo haga en mayor cantidad".

Para llegar a un mayor número de consumidores son muchas las empresas que han desarrollado en su imaginación mecanismos de alcanzar nuevos nichos de mercados, nuevos océanos azules más caminos de incrementar el consumo de aceites de oliva.

En este apartado se van a presentar algunas de estas ideas a fin de mostrar a los industriales cómo con I+D+i, sobre todo con la "i" minúscula: "i"nnovación, se puede hacer realidad la premisa anterior:

- Nuevos segmentos de mercados:

La búsqueda de nuevos consumidores que no sean usuarios o consumidores de un determinado siempre ha sido el objetivo de muchos estudios de mercado. El sector de los Aceites de Oliva no escapa a dicha regla, y en los últimos años han aparecido numerosas marcas a nivel mundial que han posicionado su AOVE hacia un segmento de mercado nuevo: el público infantil. Estos nuevos AOVE están destinados a mejorar la alimentación infantil, siendo publicitado la especialidad de su elaboración para este segmento de mercado tan especial, y ante el muchos padres y madres no escatiman nada para ofrecer lo mejor para sus hijos. El reclamo publicitario de tales AOVE no tiene por qué ser superior que otros AOVE, pues el contenido en vitaminas liposolubles, beneficios para la salud y otros aspectos fisiológicos son igualmente válidos para otros AOVE. No obstante, no se puede negar el buen posicionamiento comercial y la avidez de buscar un nuevo nicho de mercado, donde el comprador (en este caso los padres y madres) están dispuestos a pagar un valor sobreañadido al producto con el fin de dar la mejor calidad a su progenie.

- Beneficios implementados o añadidos

Cada AOVE elaborado posee unas características propias, de cultivo, elaboración o de responsabilidad social que no suelen se bien explotados. La transmisión de dichos valores otorgarían al producto de un valor diferencial que muchos compradores estarían dispuestos a pagar un valor añadido a dicho AOVE.

No solo se debe pensar que la diferenciación de un AOVE debe venir por aspectos como la certificación de una Denominación de Origen o de Cultivo Ecológico, sino que el tener un valor diferencial también es importante si se sabe cómo "maridarlo" con la calidad del AOVE. Por ejemplo, el que un AOVE provenga de olivares centenarios, hay que buscar que su menor productividad con respecto a olivares en marcos superintensivos se convierta en su punto fuerte comercial. Para ello hay que comunicar el valor medioambiental y de tradición que posee dicho olivar, pero en el foro adecuado y ante consumidores sensibles a tal compromiso medioambiental.

De forma similar se podría dar valor a los olivares de terraza o de fuertes pendientes, por ejemplo del norte de Cáceres o Los Ibores, mediante la puesta en valor de la dificultad de recolectar los frutos, el valor paisajístico y acción de protección del suelo. Pero nuevamente hay que saber transmitir dicha información y en un marco adecuado.

En otras ocasiones, y con una finalidad puramente comercial, la tiranía del campo puede llevar a crear nuevas cartera de producto. Hace años aparecieron en el mercado los denominados "aceites de hielo" como fruto de daño que grandes nevadas hicieron sobre producciones tardías en determinadas regiones. Ello llevó al mercado que varias marcas, en imitación clara a determinados vinos, a comercializar el aceite proveniente de aceitunas heladas. Sus matices sensoriales están mermados en el aspecto que la maquinaria enzimática de dichos frutos no está activa, por lo que no aporta al fruto ni aromas ni componentes fenólicos relacionados con el picor y amargor, siendo por tanto un aceite dulce sin atributos sensoriales aportados por la maquinaria enzimática del fruto. Pero no obstante, sirva esto de ejemplo, no de que haya que elaborar "aceite de hielo", sino de cómo un contratiempo climatológico es convertido en un valor diferencial a sus aceites de oliva vírgenes.

- Ediciones especiales

Cada día son más los consumidores que, bien por formación o por moda, buscan AOVE con exclusividad o singularidad temporal, a modo de la fruta de temporada. Nuevamente, a modo de imitación de otras estrategias comerciales, algunas marcas sacan al mercado ediciones limitadas o durante un breve periodo de tiempo en pro de una calidad de "temporada", como si de alguna fruta o producto típico de determinada época del año.

Esta misma estrategia está siendo iniciada por algunas marcas que lanzan al mercado ediciones limitadas de determinadas calidades. Lo más extendido es la comercialización de los primeros aceites de la cosecha. Tales calidades son más intensas en los atributos sensoriales y, el consumidor comprende, de la calidad diferenciada con respecto a los AOVE obtenido de aceitunas más maduras.

Junto a estos AOVE de cosecha temprana o primer día de cosecha, o de la luna llena de octubre, se pueden englobar aceites de ediciones especiales, como especial para Navidad, de primer día del año o cualquier evento que el consumidor desee aderezar con un AOVE.

- Mismo producto pero en tiendas diferentes

Desde la antigüedad los Aceites de Oliva han sido considerado un producto otorgado por los Dioses o Divino, por sus enormes propiedades, tanto nutricionales como medicinales. Estas propiedades medicinales están ampliamente distribuidas a nivel mundial gracias al *Estudio de los siete países de Keys* (Keys et al., 1986), lo que ha llevado a que todos los consumidores vinculen Aceites de Oliva con salud.

Para muchos apasionados de los Aceites de Oliva tan vinculación es obvia, pero hasta hace poco no se ha empezado a comercializar AOVE en Farmacias y Parafarmacias. Para ello algunas marcas han dado valor a la capacidad antioxidante y de perfil de ácidos grasos para fomentar el consumo como si de un jarabe se tratara.

En la cultura popular es frecuente encontrar a personas que todas las mañanas se toman una cucharada de AOVE. Esta nueva forma de consumo simplemente amplifica la tradición mediante la comercialización de un AOVE con tapón dosificador para su consumo, preferentemente, como un tónico.

Con ello se fomenta una nueva forma de consumo, con la que esta marca no compite por un uso en la cocina, sino que incrementa el consumo en personas que, muy probablemente, ya lo consume. Además, este posicionamiento en tiendas especializadas en productos vinculados con la salud son nuevos puntos de ventas donde por el momento, la competencia con otras grasas vegetales con propiedades para la salud es baja o nula.

- AOVE con propiedades implementadas

Recientemente, y como fruto de la innovación exclusiva de Extremadura, se lanzaron al mercado diferentes tipos de AOVE en los que se implementan sus propiedades nutricionales con las del tomate.

En base a las propiedades que posee el licopeno, pigmento carotenoide principal del tomate, se comercializan por varias marcas extremeñas Aceites de Oliva Vírgenes Extra con licopeno. La marca pionera fue Aceiterol, de la empresa Dieta Mediterránea, Aceites y Vinagres S.A., quien ha desarrollado la incorporación del licopeno a su AOVE de variedad Morisca y ha estudiados clínicamente la mejora de las propiedades del Aceiterol para reducir los niveles de colesterol.

Figura 41. Imagen del Aceite de Oliva Virgen Extra con Licopeno comercializado por Dieta Mediterránea Aceites y Vinagres S.A.

Alternativamente, mediante estudios de la Universidad de Extremadura, Acopaex (comercializada mediante la marca Deguste) emplea el concentrado de tomate como fuente de licopeno, y mediante un sistema patentado (Patente Sabio-Rey et al., Patente Sabio-Rey), ha sacado al mercado una versión diferente pero con similares propiedades. Actualmente también comercializa este producto la empresa Vianoleo S.L. bajo la marca Surat.

- Condimentos en base a Aceites de Oliva

La aparición en el mercado de aceites de oliva condimentado nace como reflejo de la tradición de muchas regiones de adición de hierbas aromáticas y otros productos a los aceites de oliva vírgenes tradicionales, a fin de incorporarles sabores y olores, o incluso camuflar algunos más negativos.

El alcance de la madurez en el mercado de Aceites de Oliva, así como un mayor conocimiento y apreciación por parte del consumidor de los valores hedónicos de los aceites de oliva, ha llevado a grandes firmas a diversificar su cartera de productos con novedades comerciales basada en la presentación de aceites que presentaban en aliños, plantas aromáticas, cítricos y demás especias.

En la actualidad se carecen de cifras que recojan tendencia alguna de su consumo, salvo la aparición en el mercado de cada vez más empresas que incorporan a su gama de aceites comercializados este tipo de productos. Esto ha sido contrastado mediante la participación y visita de las cooperativas participante a ferias nacionales e internacionales.

La comercialización de esta gama de productos no conlleva importantes cifras de negocio en volumen, sino el interés de su venta radica en la diversificación de productos a vender pro el distribuidor al mismo tiempo que el margen de ganancia a tales productos son mayores con respecto al aceite sin condimentar.

Figura 42. La empresa Baeturia ha desarrollado diferentes aceites aromatizados pero con incorporación del producto en el aceite.

En Extremadura, como referencia de esta gama de productos, destaca la empresa Compañía Oleícola Siglo .XXI S.L., la cual es un claro ejemplo de la diversificación que puede alcanzar estos condimentos en base a Aceites de Oliva.

- Innoavación en packaging

Todas las marcas buscan una diferenciación en sus productos, pero ante niveles elevados de calidad, donde todas las marcas concurren con igual capacidad tecnológica, similares sistemas de cultivo, e incluso igual variedad o perfiles aromáticos, el packaging se ha convertido en la herramienta clave de comunicación y diferenciación de la marca. Por ello la mayoría de las marcas de AOVE Extremeño que están internacionalizadas poseen un packaging estudiado y mimado, habiéndose creado una imagen fácilmente reconocible. En Extremadura se poseen varias marcas que han apostado por envases genuinos: Pago de Baldíos San Carlos con su marca Full Moon, Señorío de Hinojales, Baeturia de Baeturia Organic S.L., IO de Vianoleo S.L., o Cigüeña Negra de Inverode.

No obstante no solo se deben atender al reclamo de los consumidores en aspectos como la forma o el color del envase. Además debe presentar otras propiedades, algunas de las cuales en determinados casos no han sido tenidos en cuenta, como la ergonomía de la botella, a fin de ser fácilmente cogida con una única mano por el consumidor, así como el anti-goteo que evite el chorreo de gotas de aceite por el exterior del envase.

- Diversificación con otros productos derivados del olivo y los Aceites de Oliva

En ocasiones el sector productor de aceites de oliva solo se centra en dicho producto, perdiendo la referencia de otros derivados generados en su cadena de producción con

potencial para ser comercializado, o bien incorporados a la incorporación como ingredientes de otros productos a fin de aumentar el valor añadido y calidad nutricional de dicho producto. A continuación se ofrece una pequeña reseña de algunos ejemplos de estos nuevos usos.

- Alimentos con Aceites de Oliva como ingrediente.

De forma frecuente en el mercado irrumpen productos que incluyen Aceites de Oliva como ingrediente, el cual a la vez que incrementa la calidad nutricional y sensorial del producto, otorga al producto a una mayor percepción positiva por los consumidores. Tales aumentos del valor añadido de los productos se dan en productos terminados y finales, muchos de los cuales no son terminados de producir en Extremadura. No obstante, este filo puede ser de interés para el sector agroalimentario extremeños, el cual en sus muchas industrias pueden implementar el valor de sus producciones, sobre todo de conservas, mediante la incorporación de Aceites de Oliva Vírgenes de la región. Tales ejemplos se pueden citar los caldos y salsas elaborados por Inpralsa S.A., las Setas Silvestres en Aceite de Oliva de Productos Silvestres Julián Martín S.L., tomate natural triturado con Aceite de Oliva Virgen Extra listo para tostadas comercializado por DEGUSTE o los numerosos patés comercializados por Compañía Oleícola Siglo .XXI S.L. con Aceite de Oliva Virgen Extra.

Figura 43. ejemplo del empleo de aceite como ingrediente posee la empresa elaboradora de los iberitos, que incrementa el valor de sus productos empleado aceite de calidad.

- Cosmética

El uso de los Aceites de Oliva se remonta a los albores de la civilización, siendo un más de los usos que hicieron de este zumo de aceituna pilar básico de la civilización. Más recientemente, la fama alcanzada por el Jabón de Castilla procedían del empleo de aceites de oliva.

En épocas reciente se ha vuelto a relanzar los usos cosméticos de los derivados de los aceites de oliva y de productos generados en su elaboración. La mayor referencia nacional en este aspecto es la empresa Placentina Compañía Oleícola Siglo .XXI S.L., la cual ha recuperado un importante nicho de mercado y salida comercial a sus productos con el empleo en productos cosméticos. La apuesta por una gran calidad y packaging ha permitido ampliar sus usos a no únicamente la pastilla de jabón, sino cremas capilares e incluso exfoliantes en base al hueso de la aceituna.

- Infusiones de hojas de olivo

Uno de los mayores olvidados del olivar son sus hojas de olivo como producto. Tanto su extracto como la hoja molida poseen una importancia comercial en mercados asiáticos muy importante. Dicho aspecto no es conocido por muchos de los exportadores y de no alta complejidad comercial.

Las hojas de olivo puede destinarse a dos mercados: la infusión y como complemento nutricional. Su demanda se basa en que el contenido en compuestos fenólicos es muy superior al de los aceites de oliva, y el concepto de producto altamente saludable facilita la asimilación por parte del consumidor de "buenos para la salud" sin necesidad de hacer reclamo nutricional en la publicidad.

De acuerdo al ICEX (2013), el consumo más elevado a nivel mundial per cápita se localiza en Singapur, donde además existe un incremento anual del 4-5% en productos vitamínicos, suplementos y tónicos con un valor de ventas superiores a los 180 M€.

En Extremadura la Sdad. Coop. Virgen de la Estrella fue pionera en el desarrollo de infusiones de hojas de olivo, surgiendo tras ellas diversas marcas que en los mercados internacionales están posicionando estos productos desarrollados a partir de las hojas del olivo.

7.2. ELABORACIÓN DE ACEITES DE OLIVA AROMATIZADOS

El aceite de oliva es un producto que se encuentra en la recta expansiva como consecuencia del aumento constante del consumo interno, esto es así por el conocimiento que ha obtenido el consumidor sobre los atributos que posee y porque es uno de los aceites más naturales de todos.

Es crucial tener una cartera de productos diversa de forma que, a la hora de establecer acciones de venta y promoción, se posea una diversidad de productos. Con los aceites aromatizados diversificamos nuestra gama de aceites de oliva vírgenes, atraemos clientes y fidelismos a los ya existentes.

No hay que obviar el alto valor añadido de este producto en auge, el cual permite un incremento de previo de hasta el 200% con respecto al AOVE convencional. Además, el coste de elaboración o fabricación pues estar comprendido entre 0,01-0,10 €/kg sobre el precio del producto convencional.

Existen dos formas de presentar estos productos: adicionando la materia prima que aportará el aroma, o bien el empleo aromas comerciales en base oleosa. Se recomienda el empleo de aromas en base oleosa por los siguientes motivos:

- Mejor control en la intensidad de aroma buscado,
- Mayor diversidad de aromas,
- Mayor facilidad en la aplicación,
- no provoca posos o descomposición de la materia prima empleada.

Actualmente hay dos empresas con las que CTAEX ha trabajado con dos empresas que aportarían los aromas ensayados y una gama mayor de aromas, aunque existen otras en el mercado. Estas empresas son:

- Metarom: www.metarom.com ; Teléfono de contacto: 93 7735453
- Giuvadan: www.giuvadan.com; Teléfono de contacto: 93 8641000

En la Figura 44 se muestra los pasas seguido para la preparación de diferentes aromas. Se pesa la cantidad de aroma que es aplicada a los aceites de oliva a condimentar. Cada industria recomienda intervalos de dosis, las cuales deberán ser adaptadas para los diferentes productos en los que van a ser empleados. Dichas recomendaciones son probadas en diferentes dosis, siendo seleccionadas aquella que mejor se adapta al aceite. Es importante tener en consideración el aroma u olor del aceite inicial, el cual se mezclará y reducirá el efecto del aroma que adicionamos. Deben ser empleaos aceites de oliva vírgenes extra con baja intensidad de aroma, o bien, aceites de oliva vírgenes pero con baja intensidad de defecto, pues el aroma comercial no enmascara los defectos, sobre todos los detectados en boca.

Los aromas no afectan a la vida comercial de los aceites de oliva vírgenes extra, no suelen ser catalizadores de procesos oxidativos, e incluso, algunos provenientes de plantas aromáticas podrían tener efectos antioxidantes.

Figura 44. Detalle de los pasos realizados para la elección de aromas y dosis más adecuados. Se prueban dosis de acuerdo a valores recomendados. Se selecciona la dosis óptima tras diferentes pruebas y combinaciones.

En la Tabla 28 se muestran las dosis recomendadas para diferentes aceites condimentados. Algunos de los productos propuestos son mezclas de varios aromas que buscan una diferenciación comercial con respecto a los típicos aceites con un único aroma.

Se recomienda por el ejemplo el condimento con canela, vainilla y limón para postres, pimentón y humo para aromatizar lacón, jamones cocido etc.; el condimento de ajo es el producto más vendido por la tradición de su sabor en los desayunos aunque su empleo en sofritos o salsas es adecuado debido a que no provoca los no deseables olores tras la ingesta de ajo; el condimento de limón es tan recomendable para postres como para aliños de salsas frías o ensaladas; igualmente el aromatizado de menta y limón otorga aromas frescos a helados o postres; condimentos más tradicionales de plantas aromáticas como tomillo+orégano o bien romero+mejorana permite ofrecer productos tradicionales pero con una mezcla diferente a las ofertas en el mercado; finalmente, el aroma de boletus+ajo+cebolla frita permite aportar un condimento de alto sabor que recuerda a un sofrito de la típica seta y que atraerá a mucho consumidores.

Tabla 28. Dosis seleccionada para condimentos I.

Canela-Vainilla-Limón	dosis recomendada (g/kg)		
	Canela	Vainilla	Limón
CVL04	0,50	1,80	1,00
Pimentón + Humo	dosis recomendada (g/kg)		
	Pimentón	Humo	
PH02	1,50	0,50	
Ajo	dosis recomendada (g/kg)		
	Ajo		
AJ01	1,00		
LIMÓN	dosis recomendada (g/kg)		
	Limón		
L02	2,00		
Menta+Limón	dosis recomendada (g/kg)		
	Menta	Limón	
Mo04	5,00	1,50	
Tomillo+Orégano	dosis recomendada (g/kg)		
	Tomillo	Orégano	
TO02	0,50	0,25	
Romero+Mejorana	dosis recomendada (g/kg)		
	Romero	Mejorana	
RM04	0,20	0,20	
Boletus+Ajo+Cebolla frita	dosis recomendada (g/kg)		
	Trufa	Ajo	cebolla
TAC01	2,00	1,00	1,20

7.3. ELABORACIÓN DE ACEITUNAS DE MESA ALIÑADAS

Anteriormente se ha comentado la preferencia de recolección de la castaña frente a la aceituna. Ello ha provocado que el mayor valor de un kilo de castaña prevalezca sobre la recolección de la aceituna. La recolección de la aceituna siempre se va a posponer a la de la castaña, salvo si la aceituna es destinada a mesa, siendo entonces recolectada antes.

Por ello se propone en este informe la comercialización de la aceituna para mesa, pues aunque cuantitativamente no sustituya al empleo de la aceituna para obtener aceite, sí permitiría diversificar los productos y las fuentes de ingresos.

A favor de este enfoque se puede citar como punto de valor en que no requiere una fuerte inversión económica pero sí puede poseer un alto valor añadido. Este producto sería preferentemente comercializado como un producto que se puede pasteurizar como una

conserva. El sistema de conservas es ampliamente frecuente en la comarca, pues aunque de modo casero, es base para muchas economías doméstica.

La propuesta no es lejana, pues existe un claro ejemplo en el mercado: aceituna aloreña, la cual posee incluso una denominación de origen propia.

Figura 45. Imagen de las aceitunas características de la D.O.

Se han ensayado las recetas con aceitunas de la variedad Cornicabra, la cual ha poseído un bajo calibre. La recolección del fruto deberá hacerse cuando éste posea un color en su piel amarillo pajizo, lo que correspondería con un índice de madurez de 1 de acuerdo a Uceda Frías (1975) (ver Figura 46).

Es recomendable la recolección a mano para evitar la aparición de molestado del fruto. Tras la recolección es recomendable una separación por calibres, a fin de obtener un producto lo más homogéneo posible, aunque dicha operación puede ser realizada en pasos posteriores terminados los procesos de endulzado o fermentación de los frutos.

Las aceitunas pueden ser elaboradas de diferentes formas, habiéndose ensayadas en dos formatos diferentes: partidas o machadas y fermentadas.

Figura 46. Aspecto de las aceitunas empleadas para los ensayos de aceituna de mesa.

Aceitunas al natural partidas

El proceso seguido es el habitual para la elaboración de las aceitunas:

- Partir las aceitunas
- Introducir en agua durante 48 horas cambiando el agua cada 12 horas. Si se consideran que aún amargan en exceso la aceitunas, cambiar el agua tantas veces sea necesaria para alcanzar la intensidad de amargor deseado.
- Tras la eliminación del amargor, introducir la aceituna en una salmuera al 10-12% y una acidez libre de 0,6% expresado en acético. En esta salmuera y conservada en frío (+5º C), las aceitunas no fermentarán, tendrán un pH cercano a 4,5-4,6 y se conservarán de forma adecuada el tiempo necesario.
- Sacar las aceitunas según necesidad.

Para aliñar las aceitunas se recomiendan las recetas mostradas en la Tabla 31. La receta identificada como 1 es una receta típica de pimiento rojo con ajo y otras hierbas aromáticas. Su empleo es muy típico y por ello el consumidor está más habituado a dicho sabor. La receta 2 muestra una elaboración diferente, en la que el vinagre (puede ser pitarrero elaborado de forma local) y AOVE puede aportar un valor añadido y diferencial. Su elaboración conlleva la fritura del ajo laminado en el aceite, pero sin quemarlos, adición del pimentón (recomendado pimentón de la vera agriculce), y posteriormente adición del vinagre justo al retirar. Esta mezcla del aceite y vinagre será el líquido de gobierno empleado para las aceitunas.

Tabla 29. Recetas propuestas para aceitunas cornicabra partidas.

Ingredientes		
	Receta 1	Receta 2
Aceitunas machá	58,09%	56,39%
Agua	32,70%	0,00%
Vinagre de vino (6%)	2,61%	19,74%
Ajo laminado	0,00%	3,10%
Ajo triturado	0,58%	0,00%
Pimiento rojo	2,90%	0,00%
Pimiento rojo triturado	2,90%	0,00%
Orégano triturado	0,15%	0,00%
Mejorana triturada	0,06%	0,00%
Comino triturado	0,00%	0,06%
Tomillo entero	0,00%	0,08%
Romero entero	0,00%	0,06%
Hierbabuena	0,00%	0,06%
Pimienta negra entera	0,00%	0,14%
Pimentón agridulce	0,00%	0,63%
AOVE	0,00%	19,74%
TOTAL	100,00%	100,00%

Figura 47. Aspecto de las aceitunas al natural partidas aliñadas con pimiento rojo y ajo.

Para mejorar la vida comercial de las aceitunas es necesario hacer un tratamiento térmico. No se ha empleado conservantes para mostrar que el producto es natural. Otras marcas sí emplean conservantes como sorbato potásico, pero la elaboración de conservas puede dar un enfoque más natural y seguir una línea más acorde con el Geoparque. Para ello se han ensayado mediante un autoclave las mejores condiciones, de forma que el producto sea estable en el tiempo y no provoque un ablandamiento del producto, lo cual no es deseable.

En la Figura 48 se muestra las temperaturas consignadas y el tiempo que han estado sometidos los botes a esas temperaturas. La idea básica es pasteurizar a 85-90º C durante 30 minutos de forma, aunque se ha seguido diferentes rampas a fin de evitar la rotura de botes. La temperatura que se alcanza en el interior del bote se observa en la Figura 49. En esta gráfica se observa el crecimiento paulatino del interior del bote y su enfriamiento. Este tratamiento ha servido igualmente para la otra elaboración de aceitunas fermentadas.

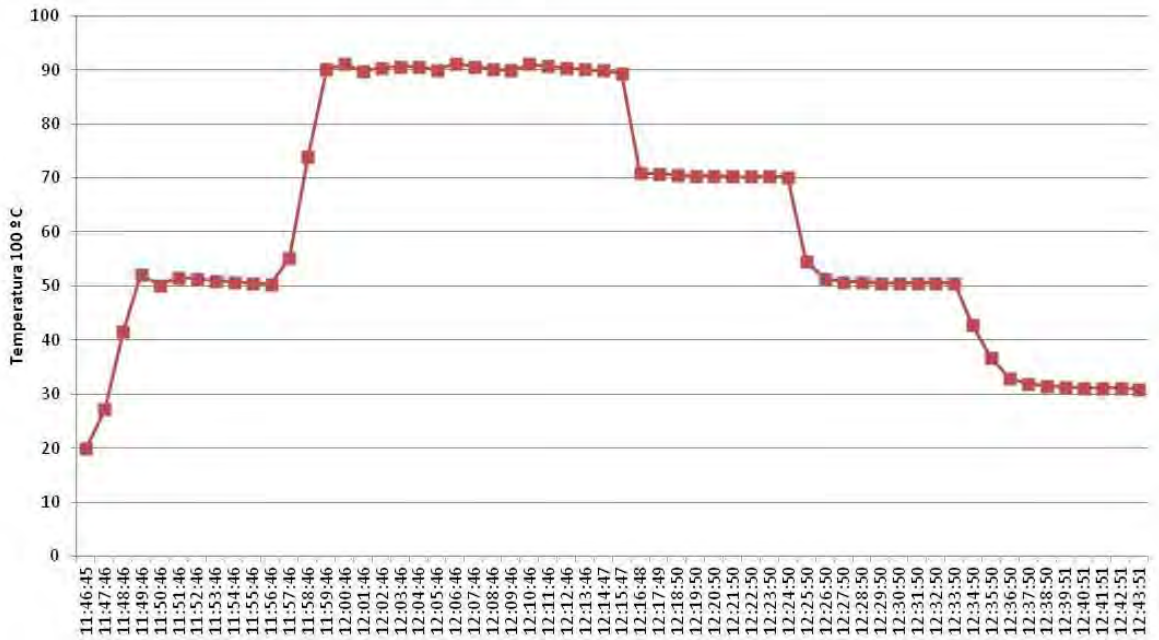


Figura 48. Temperatura de consigna aplicado para la conservación de la aceituna de mesa cornicabra.

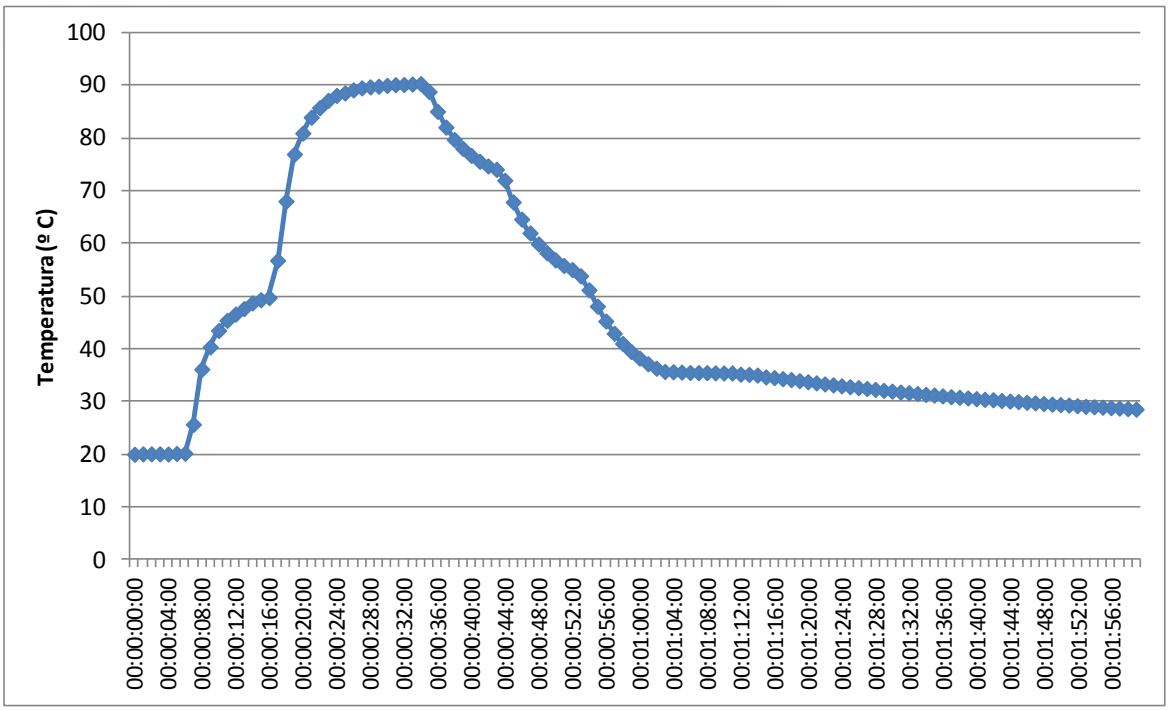


Figura 49. Temperatura que alcanza las aceitunas durante el tratamiento térmico programado en la Figura 48

Aceitunas de color cambiante fermentadas

Para aceitunas que están en un estado de maduración más avanzado, por ejemplo en envero, se recomienda su fermentación y elaboración de una forma diferentes. Para ello las aceitunas se disponen directamente en una salmuera: 6% sal y 0,5% ácido láctico (preferentemente porque la fermentación va a generarse dicho ácido y aporta sabor a fermentado). Se debe mantener la temperatura en torno al 20º C, pues la velocidad de fermentación es dependiente de dicha temperatura. A lo largo de la fermentación se deberá reponer la pérdida de salmuera con salmuera madre igual a la empleado al inicio del proceso de fermentación. El proceso de fermentará durará 3-4 meses en función del azúcar que posean las aceitunas.

Al finalizar la fermentación hay que cambiar la salmuera y poner una limpia del 6% de sal y 0,6% de láctico, mantener una semana antes de envasar para el equilibrado entre la salmuera y el interior de la aceituna.

Para la comercialización de la aceituna se recomiendan dos recetas, detalladas en la Tabla 30. La Receta 3 es una receta más frecuente para este tipo de elaboración en la que el ajo entero y el hinojo aportan el sabor. Se añade una salmuera para el envasado que deberá tener 3% de sal y una acidez de 0,3% de láctico. Al igual que para las aceitunas partidas, se propone una Receta 4 diferente, en la que el AOVE y vino (preferentemente pitarra) serán el líquido de

gobierno. Su elaboración conlleva el rehogado del ajo laminado en el aceite, pero sin quemarlos, adición del pimentón (recomendado pimentón de la vera agridulce), y posteriormente adición del vino justo al retirar. Nuevamente se recomienda un pasteurizado del producto, el cual debe ser como mínimo al baño maría a 85-90º C durante 30 minutos, aunque el proceso seguido más adecuadamente el mostrado en la Figura 48.

Tabla 30. Recetas propuestas para aceitunas cornicabra fermentadas.

Ingredientes		
	Receta 3	**Receta 4**
Aceitunas fermentadas	58,50%	56,54%
Agua	38,02%	0,00%
ácido láctico	0,29%	0,00%
Ajo entero	2,92%	0,00%
Ajo laminado	0,00%	3,11%
Orégano entero	0,15%	0,00%
Comino triturado	0,00%	0,06%
Comino entero	0,00%	0,00%
Hinojo	0,12%	0,00%
Tomillo entero	0,00%	0,08%
Pimentón agridulce	0,00%	0,64%
AOVE	0,00%	19,79%
vino	0,00%	19,79%
TOTAL	100,00%	100,00%

Figura 50. Detalle del aspecto de varias recetas ensayadas. Se observan la presentación final de las aceitunas fermentadas en la Receta 4 y Receta 5.

Figura 51. Detalle de diferentes momentos en el proceso de elaboración de las aceitunas.

7.4. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS UNTABLES A PARTIR DE ACEITUNA DE MESA Y ACEITE DE OLIVA VIRGEN MANZANILLA CACEREÑA Y CORNICABRA

Las aceitunas elaboradas en el punto anterior, además de ser un producto comercial, puede servir para la elaboración de otras propuestas. Así, frutos partidos, de bajo calibre, no aptos para la venta como aceituna de mesa pueden ser empleados para la elaboración de productos como mermeladas y patés de aceitunas.

Figura 52. Detalle de diferentes pasos en el deshuesado de la pasta de aceituna. El deshuesado se realizada dando dos pases a los huesos resultantes a fin de optimizar los rendimientos de pulpa.

El paso inicial común para ambas preparaciones es el deshuesado. Dicho proceso puede realizarse mediante una tamizadora, con un tamaño de tamiz recomendado igual o inferior a 2 mm. El rendimiento de pasta de aceitunas obtenidos ha sido del 70% para las aceitunas enteras y del 66% para las aceitunas partidas. La razón estriba en que el proceso fermentativo, y el mayor índice de madurez de los frutos, favorecen un ablandamiento y, por tanto, mayor rendimiento del deshuesado.

7.4.1. Mermeladas

El consumo de mermeladas empleo de conservas que atraen clientes, aportan valor añadido a aceitunas de bajo calibre. El mercado de las mermeladas posee una evolución positiva, alcanzando una facturación en 2012 de 110,65 millones de euros, con un incremento de la facturación del 8,4% y del volumen de ventas en un 5,7% en 2013. Con estos datos se aprecia que este sector no ha padecido la crisis económica.

Dentro del mercado de segmento de confituras y mermeladas, las normales poseen el 53,6% de la cuota de mercado, mientras las light poseen el 35,4% y las de variedades extra el 21,0%. Pero sobre todo es importante el mercado en el extranjero, pues las casi 31.000 t comercializadas en España es un volumen bajo comparado con mercados como Francia, Alemania, Reino Unido, Holanda o los países escandinavos. Por ello, este producto puede poseer un alto interés a la hora de iniciar los primeros contactos de exportación.

Este producto para las industrias de la comarca es muy fácil de elaborar y de conservar. En la Tabla 31 se muestran las cuatro recetas propuestas con los dos aderezos de aceitunas realizados. Se ha adicionado un aroma a limón y naranja a fin de acercar el sabor a los frecuentes en el mercado, aunque se puede incrementar el sabor de la aceituna o probar con otros aromas diferentes.

Los pasos a seguir es, tras el pesado de todos los ingredientes menos el aroma a adicionar, se pone en cocción durante 4-5 minutos. Tras ello se retira de fuego, se adiciona el aroma y se envasa en caliente. No se considera necesario dar un nuevo tratamiento térmico por la baja actividad de agua del producto, el alto contenido en azúcar, pero se puede dar 20 minutos a 85-90º C por más seguridad.

Tabla 31. Recetas seleccionadas de aceitunas para los dos tipos de aceitunas elaboradas.

	M05	*M06*
Ingredientes	*%*	*%*
azúcar blanquilla	45,00	45,05
Glucosa	15,00	15,02
pasta de aceituna partida	37,75	37,68
aroma a naranja	-	0,15
aroma a limón	0,15	-
ácido ascórbico - cítrico	0,05	0,05
pectina de manzana	2,00	2,00
sorbato potásico	0,05	0,05
TOTAL	100,00	100,00
	F05	***F06***
Ingredientes	%	%
azúcar blanquilla	45,00	45,05
Glucosa	15,00	15,02
pasta de aceituna partida	37,80	37,63
aroma a naranja	-	0,20
aroma a limón	0,10	-
ácido ascórbico - cítrico	0,05	0,05
pectina de manzana	2,00	2,00
sorbato potásico	0,05	0,05
TOTAL	100,00	100,00

Figura 53. Detalle de cuatro mermeladas ensayadas durante las pruebas.

7.4.2. Tapenade de aceituna

El tapenade, o mal llamado paté de aceitunas, es otra conserva que puede servir para atraer clientes, aportando valor añadido a aceitunas de bajo calibre o defectuosas. Este producto, al igual que la mermelada, es de fácil elaboración y conservación.

Se parte de aceituna deshuesada y mezcla en una cutter con todos los ingredientes salvo el aceite de oliva virgen extra. El cual es añadido al hilo cuando todos los ingredientes están triturados, a fin de estabilizar la emulsión.

En la receta F05 se emplea un emulsionante, E-472 (nombre comercial Sugin, suministrado por Cargill). Este producto debe ser disuelto en el aceite caliente a 65º C, y posteriormente adicionado junto al aceite con la pasta triturada. Este producto sí debe someterse a un tratamiento térmico para estabilizarse comercialmente, pues aunque el ácido ascórbico ayuda a bajar su pH por debajo de 4,5 unidades, se debe dar un tratamiento térmico de 60 minutos a 100º C al baño maría.

Tabla 32. Recetas de Paté seleccionadas durante los ensayos.

Ingrediente	P05	P06	F05	F06
	%	%	%	%
PASTA ACEITUNA MACHÁ	77,92	49,90		
PASTA ACEITUNA FERMENTADA			77,91	49,93
Cebolla	16,15	16,13	16,16	16,14
ajo	1,62	1,62	1,62	1,62
pure de castaña	-	28,22	-	28,24
zumo de limón	1,00	1,00	1,00	1,00
pimiento rojo	0,16	-	-	-
orégano	0,16	-	-	-
romero seco	-	-	0,16	-
tomillo seco	-	-	0,16	-
aceite de oliva virgen	2,59	2,58	2,59	2,59
pectacon	0,35	0,50	-	0,40
Sugin (E-472)	-	-	0,20	-
goma xantana	-	-	0,10	-
Ác. Ascórbico	0,05	0,05	0,10	0,10
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 33. Pasos principales para la elaboración de paté de aceitnas verdes partidas. Pesado de ingredientes, siendo añadido el aceite durante el picado de todos los ingredientes. Se finaliza con una pasterización a100º C durante 60 minutos.

Figura 54. Detalle de paté de aceituna fermentada con diferentes recetas ensayadas.

8. MOTIVACIÓN DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA COMARCA DE LAS VILLUERCAS, IBORES Y JARA

8.1.ACTIVACIÓN DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL

Este proyecto, además de buscar un mayor conocimiento de las variedades Cornicabra y Manzanilla Cacereña, persigue una dinamización del sector de las industrias transformadoras del olivar del Geoparque Villuercas Ibores y Jara. Con tal fin se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- **Jornada de presentación del proyecto a las empresas del sector.**

Para acercar el proyecto a las empresas implicadas, se celebró en Castañar de Ibor el 10 de noviembre de 2014 una jornada explicativa para las cooperativas olivareras pertenecientes al Centro de desarrollo rural APRODERVI

El programa de las jornadas, consistía en la Bienvenida por parte de Felipe Sanchez Barba, Gerente de APRODERVI, una presentación del Proyecto "Estudio para la valorización de los productos de las industrias transformadoras del olivar del Geoparque Villuercas, Ibores y Jara" a cargo de José Luis Llerena Ruiz. Director de la OTRI de CTAEX, con el fin de la familiarización de los asistentes con el proyecto a llevar a cabo, su objetivo principal y la contextualización de su origen. Seguidamente Alfonso Montaño responsable del proyecto de CTAEX, expuso el Plan de Actuación y las actuaciones a ejecutar en el estudio.

- **Visitas a otras comarcas**

Para conocer otras técnicas de cultivo y otras iniciativas, se llevó a cabo una visita didáctica el 23 de abril de 2015 a la Cooperativa Olivarera Los Pedroches en Pozoblanco Córdoba donde sus socios producen un aceite ecológico de alta calidad explotando un olivar de montaña.

Esta visita formativa, contó con un total de dieciséis agricultores (Ver ANEXO 3), que conocieron de primera mano el entorno y explotación de este olivar de características especiales.

Más fotografías de la visita en: https://flic.kr/s/aHsk9UfoaE

- **Jornada de presentación de los resultados del proyecto**

Para que los implicados conocieran de primera mano los resultados derivados del proyecto, se llevó a cabo una jornada explicativa el 29 de abril del 2015 en el Centro Cultural Puebla y Villa de Guadalupe, donde Alfonso Montaño, Técnico del proyecto de CTAEX y Jesús Ramírez de Gexpurines expusieron los resultados del proyecto a los 21 agricultores presentes (VER ANEXO 4), Tras la presentación y bienvenida a Cargo de Felipe Sanchez Barba, gerente de APRODERVI y la contextualización del Estudio por parte de Jose Luis Llerena Ruiz, Director de la OTRI de CTAEX.

No sólo se expusieron los resultados del proyecto a nivel técnico, sino que tuvo lugar un desayuno degustación con los productos derivados del proyecto, diferentes tipos de Aceite de Oliva Virgen Extra aromatizados, así como patés basados en las dos variedades de aceituna objeto de estudio.

La jornada se clausuró con un acto de entrega de Diplomas de agradecimiento a las Cooperativas participantes en el estudio, en la que participó de José Luis Gil Soto, El Presidente de APRODERVI y alcalde de Robledollano, Antonio Mateos García, Felipe Sánchez

Barba Gerente Aprodervi, Juan Pedro Domínguez Sánchez, Diputado autonómico y Alcalde de Deleitosa y Alfonso Montaño García Responsable del proyecto.

El programa de la jornada fue el que sigue:

Más fotografías en: https://flic.kr/s/aHskcwStkt

Con el fin de valorar el grado de satisfacción de los asistentes al evento con respecto al proyecto, al trabajo técnico y a los resultados obtenidos, los asistentes completaron una encuesta de satisfacción donde quedó patente su interés y buena disposición, ya que la valoración general tuvo una puntuación de 4,23 sobre 5 y los ponentes obtuvieron una puntuación de 4,35 utilizando la misma escala. Se recogieron dos sugerencias que textualmente manifestaban lo que sigue:

- Se ha publicitado poco
- Hacer una charla similar en octubre

- **Herramientas de difusión**

Para dar a conocer el proyecto, las actividades y los resultados obtenidos, se han utilizado una serie de herramientas de difusión

1. **Imagen corporativa**

Con el fin de unificar criterios y hacer más visible los resultados y actividades del proyecto, se llevó a cabo el diseño y la utilización de una imagen corporativa propia que se ha utilizado a lo largo de todo el proyecto, y para la impresión de material de difusión:

Imagen corporativa del proyecto

Display del proyecto

Dípticos para la jornada

Diplomas de agradecimiento

2. Web proyecto

Alojada en el servidor de CTAEX, el Estudio posee su propia web (http://www.ctaex.com/transferencia-tecnologica/estudio-para-la-valorizacion-de-los-productos-de-las-industrias-trasformadores-del-olivar-del-geoparque-villuercas-ibores-y-jara) donde se recogen y disponen de manera accesible los aspectos más importantes del proyecto, así como su evolución y documentos o imágenes relacionados con él.

En el menú de inicio podemos encontrar las siguientes entradas:

a. *Antecedentes del estudio: Breve descripción del origen del estudio*
b. *Objetivos del proyecto: Objetivo general y objetivos específicos*
c. *Acciones: Llevadas a cabo durante el estudio*
d. *Cronograma y planificación del proyecto*
e. *Empresas Colaboradoras*
f. *Documentación: Zona de descargas de documentos relacionados con el proyecto*
g. *Enlaces: Acceso a las fotografías de las jornadas en flickr y a las presentaciones de los resultados en slideshare.*

3. Nota de prensa

Como última estrategia de comunicación se envió una nota de prensa para hacer más visible el proyecto, se eligió mandarla de cara a la última jornada, ya que es cuando ya se contaba con resultados finales del proyecto:

Mañana se presentan las conclusiones de un estudio en Guadalupe

Martes 28 de abril de 2015

Mañana miércoles, a partir de las 10:00 horas, en el Centro Cultural de la Puebla y Villa de Guadalupe, la Asociación de Desarrollo Rural APRODERVI presentará el estudio sobre la calidad de los aceites de oliva del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara que CTAEX ha elaborado.

En la zona del Geoparque el olivar ocupa más de 11.000 hectáreas, cuya producción se procesa en 13 almazaras, 0produciéndose en torno a 18.000 toneladas, de las cuales se transforman la mayoría en la zona, generándose en torno a unas 2.000 toneladas de Aceites de Oliva Virgen, destinadas principalmente al autoconsumo.

Con este estudio APRODERVI pretende revitalizar el olivar comarcal. Para ello CTAEX durante la pasada campaña de transformación, 2014-2015, ha estudiado tanto el proceso productivo, como los aceites de la zona, además de realizar un proceso de motivación de los olivicultores y almazareros.

Los aceites elaborados con aceitunas de los olivos del Geoparque Villuercas-Jara-Ibores proceden de las variedades Manzanilla Cacereña y Cornicabra, detectándose un contenido en ácido oleico superior al 79%, valor que supera la media, encontrándose valores similares en Extremadura solamente en la zona de la Denominación de Origen Gata-Hurdes debido a la presencia de Manzanilla Cacereña. Además los aceites estudiados presentan un 80% de ácidos grasos monoinsaturados, parámetro superior también a la media. Estos ácidos grasos son mucho más beneficiosos para el organismo, constituyendo uno de los pilares de la dieta mediterránea.

En cuanto al perfil organoléptico de los aceites del Geoparque presentan un frutado medio, destacando el atributo picante sobre el amargo y dulce, y de frutado verde, por lo que la cata del aceite es muy agradable.

Acto de presentación

La divulgación de los resultados se realizará en una Jornada mañana miércoles en Guadalupe, en la que Felipe Sánchez, coordinador-gerente de APRODERVI, presentará el proyecto, a continuación José Luis Llerena, director de la OTRI de CTAEX concretará los objetivos del mismo, Alfonso Montaño, investigador de CTAEX responsable del proyecto dará a conocer los resultados, posteriormente Jesús Ramírez de la empresa GEXPURINES, dará a conocer las posibilidades del compostaje de los residuos del olivar como una fuente de riqueza para la zona.

En el transcurso de la jornada se degustarán los productos que CTAEX ha elaborado para esta asistencia técnica de APRODERVI, como son: condimentos, mermeladas y patés.

El proyecto

Este trabajo ha sido desarrollado, mediante una asistencia técnica, por el Centro Tecnológico Agroalimentario "Extremadura" –CTAEX- centro avezado en proyectos de búsquedas de alternativas productivas, estudios del olivar y transferencia de resultados a las empresas. Este trabajo ha sido realizado dentro del programa de diversificación de actividades económicas financiado por el Gobierno de Extremadura, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, que gestiona el Centro de Desarrollo Rural APRODERVI.

Con estos valores nutricionales tan positivos obtenidos en estos aceites y estos parámetros de cata tan agradables para los consumidores, se contribuye a valorizar el olivar del Geoparque, cultivo que puede ayudar a mantener la biodiversidad de una zona tan emblemática.

Contacto: Gabinete Prensa de CTAEX

José Luis Llerena Ruiz. Director de la OTRI de CTAEX. Teléfono 924448077 / 629879006

4. Presencia en los medios de comunicación y en las redes sociales

Como resultado de las acciones anteriores, la difusión del proyecto se ha visto reflejada en los siguientes medios:

EUROPA PRESS 11/11/2014.

http://www.europapress.es/extremadura/noticia-aprodervi-ctaex-disenan-plan-estrategico-dinamizar-sector-olivarero-comarca-villuercas-ibores-jara-20141111104810.html

europa press

Extremadura

Badajoz Cáceres Cáceres Provincial Extremadura Turismo Salud Extremadura

BUSCAN INCREMENTAR EL "VALOR AÑADIDO" DE LOS ACEITES

Aprodervi y Ctaex diseñan un plan estratégico para "dinamizar" el sector olivarero en la comarca Villuercas-Ibores-Jara

Directorio: Extremadura Unión Europea

Foto: REMITIDA

EL PERIÓDICO EXTREMADURA 24 /11 /2014

http://www.elperiodicoextremadura.com/m/noticias/provinciacaceres/disenan-canamero-plan-estrategico-potencia-almazaras_840314.html

el Periódico

Secciones | Titulares | Última hora

PROVINCIA DE CÁCERES

#PROVINCIA / CAÑAMERO / INICIATIVA EN EL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES LA JARA

Diseñan en Cañamero un plan estratégico para potencia las almazaras

El estudio ha sido presentado a las empresas aceiteras de la zona

24/11/2014 FAUSTINO MARTÍN

Alfonso Montaño haciendo la presentación del plan estratégico
Foto: APRODERVI

La Asociación para la Promoción y el Desarrollo Rural de la comarca de Villuercas-Ibores-La Jara (Aprodervi) presentó en Castañar de Ibor las acciones y actividades enmarcadas dentro del proyecto: Estudio para la valorización de los productos de las industrias transformadoras del olivar del Geoparque, que pretende incrementar el valor añadido de los aceites de oliva vírgenes de la comarca, elaborando una estrategia comarcal que ayude a buscar alternativas i a incrementar la competitividad

El estudio que coordina, Alfonso Montaño, del Centro Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (Ctaex) fue presentado a las empresas agroalimentarias que transforman y comercializan aceite de oliva, que son un total de 12 en la zona, de las cuales 9 son cooperativas. Para su puesta en marcha se han considerado una serie de objetivos estratégicos: Detectar las necesidades del sector transformador de la aceituna; Importancia de los aceites con denominación de origen, ecológicos o de montaña y desarrollar la estrategia de incremento de la competitividad de las industrias almazareras, entre otras.

Las conclusiones y resultados del proyecto sentarán las bases del plan estratégico comarcal para el periodo 2014-2020.

BLOG DE APRODERVI

http://aprodervi.blogspot.com.es/2014/11/aprodervi-y-ctaex-disenan-un-plan.html?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter

LA INFORMACIÓN.COM 11/11/2014

http://noticias.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/empresas/aprodervi-y-ctaex-disenan-un-plan-estrategico-para-dinamizar-el-sector-olivarero-en-la-comarca-villuercas-ibores-jara_v80Au0qyJGLccmF7jDKaj2/

INFORMATIVOS CANAL EXTREMADURA. 2/12/2014

https://www.youtube.com/watch?v=gFvGhgWXODI EN CANAL EXTREMADURA

Finanzas.com 29/04

http://www.finanzas.com/noticias/empresas/20150429/soto-aboga-innovacion-especializacion-2928367.html

finanzas.com

Gil Soto aboga por la innovación y especialización del sector agroalimentario

El director general de Desarrollo Rural del Gobierno de Extremadura, José Luis Gil Soto, ha abogado por la innovación, la especialización, la internacionalización, la profesionalización y la formación de todos los eslabones de la cadena del sector agroalimentario para ganar en competitividad.

Gil Soto se ha expresado así durante la clausura de la Jornada Técnica de presentación de resultados del "Estudio para la valorización de los productos de industrias transformadoras del olivar del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara", celebrada en Guadalupe.

Este estudio, que pretende orientar las producciones desde un conocimiento estricto y riguroso de las mismas, ha sido encargado por el Grupo de Acción Local APRODERVI (Asociación para la Promoción y el Desarrollo Rural de la Comarca de Villuercas-Ibores-Jara) a CTAEX (Centro Tecnológico Agroalimentario Extremadura) y financiado por ayudas de Desarrollo Rural.

En este sentido, Gil Soto ha destacado la importancia de que los Grupos de Acción Local se impliquen también en la producción agroalimentaria como campo de especialización de la comunidad.

Pero lo realmente importante, la base de futuro, ha afirmado, es la especialización y la innovación por lo que ha señalado lo fundamental de haber contado para un estudio como este con CTAEX, el único centro tecnológico privado de la región.

Ha pedido que se innove sin miedo al fracaso, que se busquen nuevas fórmulas, que se cuente más con el sector privado y no se dependa tanto del sector público, que debe ser únicamente un garante de la ordenación general y un acompañante que soluciones problemas.

Así, ha invitado a pensar en un horizonte donde las ayudas sean menores, donde el apoyo europeo se reduzca y el sector público deje de ser un buen apoyo económico; momento en el que ha añadido, el incremento de la competitividad ha se ser tan grande que permita competir en los mercados internacionales por uno mismo.

En cuanto al estudio, APRODERVI pretende con él revitalizar el olivar comarcal. En la zona del Geoparque, el olivar ocupa más de 11.000 hectáreas, cuya producción se procesa en 13 almazaras, produciéndose en torno a 16.000 toneladas.

Web del GOBEX 29/04/2015

http://www.gobex.es/comunicacion/noticia&idPub=16482#.VWW4Lc_tmko

Canal Extremadura 29/04/15:

http://www.canalextremadura.es/portada/actualidad/ctaex-presenta-un-estudio-sobre-la-calidad-de-los-aceites-de-oliva-del-geoparque

canal extremadura

Buscar

INICIO TELEVISIÓN RADIO COMERCIAL CORPORACIÓN A LA CARTA

CTAEX presenta un estudio sobre la calidad de los aceites de oliva del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara

No es habitual verlo en tiendas, pero el aceite de la comarca Villuercas-Ibores-Jara reúne todas las cualidades para equipararse a otros del norte extremeño, según un estudio. La principal variedad es la manzanilla cacereña y cornicabra, y ahora buscan nuevas formas de comercialización como en patés o en mermeladas.

Mié, 29/04/2015

Con 11 mil hectáreas de olivar uno de los atractivos menos conocidos del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara es precisamente su aceite. Hoy se ha presentado un estudio realizado por el Centro Tecnológico Agroalimentario de Extremadura. La investigacion demuestra que es de gran calidad, similar al de Gata-Hurdes, y propone nuevas formas de comercializarlo..como suculentos patés, mermeladas y aceites condimentados.

Seguir a @cextremadura

Subscríbete a RSS

Búscanos en Facebook

Canal Extremadura

Me gusta 18 662

Canal Extremadura agregó 4 fotos nuevas.

2 h

Cerca de 65000 visitantes descubrieron en 2014 estos 2544 kilómetros cuadrados de paraíso natural extremeño. Nosotros os proponemos hoy

Tweets

Seguir

TRASTOS Y TESOROS @TRASTOSyTESOROS 1h

Luis fue el primer niño que nació en el "Cotolengo" de Fragosa, hoy comparte sus recuerdos con nosotros @cextremadura pic.twitter.com/MsqSDcaYAI

Retwitteado por Canal Extremadura

Twittear a @cextremadura

COPLA CULTURA deportes EL GANTO_PROGRAMAS EMPLEO emocional trabajo FLAMENCO Informativos La Merienda PROGRAMAS imagacine

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
APRODERVI
GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES JARA

FACEBOOK

https://es-es.facebook.com/pages/Ayuntamiento-de-Robledollano/105292739553102?hc_location=timeline
Formación Las Vaguadas desea informar de su curso de Responsable de ... Ver más
Me gusta · Comentar · Compartir
Orquesta Latidos Monlijo
15 de marzo a las 15:53
ORQUESTA LATIDOS TRIO, DUO Y CHARANGA TLF 615443040 Y 924453315 orquesta-latidos.blogspot.com
Me gusta · Comentar · Compartir
Orquesta Latidos Monlijo
2 de marzo a las 14:02
ORQUESTA LATIDOS TRIO, DUO Y CHARANGA TLF 615443040 Y 924453315 orquestalatidos.blogspot.com
Me gusta · Comentar · Compartir
OPINIONES
4,5 ★ 4,5 de 5 estrellas · 6 opiniones
Wenceslao Mohedas Ramos — Observo que tenéis una bella página ; muy bien ambientada y muy animada , con buenas propuestas para las prácticas del s... Ver más
18 de febrero de 2015 · 4 opiniones
David Martín Durán ha añadido 5 fotos nuevas.
#IIISemanadelaCastaña en el II Geoparque Villuercas Ya vamos teniendo los carteles de algunas de las rutas de senderismo que se van a realizar durante la sema...
Ver más
Me gusta · Comentar
Ayuntamiento de Robledollano ha compartido un enlace
12 de noviembre de 2014
APRODERVI: APRODERVI y CTAEX diseñan un plan estratégico para las almazaras del Geoparque...
APRODERVI.BLOGSPOT.COM
Me gusta · Comentar · Compartir

https://www.facebook.com/CTAEX?hc_location=ufi
VIDEOS
PUBLICACIONES DE LA PÁGINA
Agueda Zarco Maestre
18 de mayo a las 3:21
¿Te perdiste nuestras Jornadas sobre financiación de proyectos de I+... Ver más
Me gusta · Comentar · Compartir
LE GUSTA A ESTA PÁGINA
Esto me suena (RNE)
Aceite Ecológico
Me gusta · Comentar · Compartir
A David Martín Durán, CTAEX, Mariángeles Arroyo Fernández y 2 personas más les gusta esto.
Israel Fernandes Tejeda Como debe ser
1 · 30 de abril a las 4:40
CTAEX
29 de abril a las 2:11
Entramos en materia. Alfonso Montaño de Ctaex nos cuenta la situación en la que se encuentra el sector productor de aceites de oliva y su calidad en el Geoparque Villuercas Ibores Jara
Me gusta · Comentar · Compartir
A Paco Gordillo, Mariángeles Arroyo Fernández, Inma Fdez y 2 personas más les gusta esto.
CTAEX

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía
APRODERVI
GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES JARA

https://www.facebook.com/CTAEX?hc_location=ufi
A Raquel Rodríguez le gusta esto.
CTAEX
7 de diciembre de 2014
APRODERVI y CTAEX estudian como valorizar los productos del olivar del Geoparque Villuerca Ibores Jara
En la foto Alfonso Montaño, responsable de proyectos de I+D+i del Área de Tecnología de los Alimentos de CTAEX, explica el proyecto en el programa Primera Página, de Canal Extremadura TV.
APRODERVI Y CETAEX ESTUDIAN COMO VALORIZAR LOS PRODUCTOS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES JARA
Me gusta · Comentar · Compartir
A Ana Gómez, José Antonio Martínez Mamaján, Sebastián Trinidad Fernández y 13 personas más les gusta esto.
Compartido una vez
CTAEX
1 de diciembre de 2014
Mañana estaremos en el programa Primera Página de Canal Extremadura para hablar del proyecto de CTAEX para APRODERVI sobre el olivar, la aceituna y el aceite.
PUBLICACIONES DE LA PÁGINA
Agueda Zarco Maestre
18 de mayo a las 3:21
¿Te perdiste nuestras Jornadas sobre financiación de proyectos de I+... Ver más
Me gusta · Comentar · Compartir
LE GUSTA A ESTA PÁGINA
Esto me suena (RNE)
Aceite Ecológico
Neurona
14:41
27/05/2015

https://www.facebook.com/CTAEX?hc_location=ufi
Acaba una fructífera jornada en la que hemos conocido uno de los mejores modelos productivos de olivar ecológico -Olipe-. Estamos motivando a las cooperativas del Geoparque Villuercas, Jara e Ibores hacia la calidad. Un proyecto de Aproderví.
VIDEOS
PUBLICACIONES DE LA PÁGINA
Agueda Zarco Maestre
LE GUSTA A ESTA PÁGINA

https://www.facebook.com/CTAEX?hc_location=ufi
CTAEX agregó 3 fotos nuevas.
Hoy estamos en la Cooperativa Valle de los Pedroches con un grupo de cooperativas de las Villuercas, Ibores y la Jara para compartir experiencias de olivicultura ecológica. Un proyecto de Desarrollo Rural para APRODERVI
PUBLICACIONES DE LA PÁGINA
Agueda Zarco Maestre
LE GUSTA A ESTA PÁGINA
Esto me suena (RNE)
Aceite Ecológico
Neurona

8.2. VISITA A OLIPE

Con la finalidad de mostrar a las empresas oleícolas albergadas en las Villuercas, Ibores y Jara de que una orientación al mercado, en su característico marco geográfico y social, es posible, se ha realizado una visita a las instalaciones de la S.C.A. Olivarera Los Pedroches. Esta cooperativa ha sido elegida como muestra de esa mayor orientación al mercado mediante una clara diferenciación medioambietal.

OLIPE comercializa el aceite de oliva virgen extra de 825 familas que apostaron por generar valor para generar vida en el oliva de sierra. Esta cooperativa se fundó en 1957 pero no entra en producción ecológica hasta mediados de los ochenta, buscando así una diferenciación y una identidad propia.

La Cooperativa en la actualidad está formada por 825 socios ordinarios, los cuales tienen derecho a voto en las Asambleas. En las Asambleas se elige por votación al Conejo Rector, que será el órgano ejecutivo y decisor durante los cuatros años que dura su candidatura. El Consejo Rector está formado por 15 personas: Presidente, Vicepresidente, Secretario y Vocales. En la actualidad nuestro presidente Juan Antonio Caballero también ocupa el cargo de Director. El organigrama de la cooperativa se muestra en la Figura 55.

La cooperativa posee una ATRIA que controla un total de 15.972 ha, repartidas en tres localidades diferentes: 11.480 en Pozoblanco, 3.919 en Alcaracejos y 573 en Añora. Las parcelas acogidas a cultivo ecológico con 9.000 ha. La aceptación de la ATRIA por parte de los agricultores es muy alta, debido sobre todo a la estrecha relación entre ellos y el técnico

responsable. Esto se a que el técnico está permanentemente en la cooperativa para el asesoramiento a los socios. A su vez, al tratarse de superficie de olivar ecológico, el asesoramiento es más especializado por lo que los olivareros no suelen recurrir a otros lugares que no estén centrados en la práctica de la Agricultura Ecológica. Por ello, las indicaciones por parte del técnico son muy tenidas en cuenta por lo estrictas de las normas y las limitaciones de productos a emplear, siendo el nivel de aprovechamiento muy grande. El contacto entre técnico y agricultor es muy elevado, fomentándose a su vez con la realización de jornadas y cursos formativos que motivan al agricultor a realizar unas prácticas culturales correctas bajo la supervisión técnica.

La característica principal del olivar de "LOS PEDROCHES", viene definida por su topografía, ya que se trata de olivares situados en zonas montañosas, es decir, el olivar de Los Pedroches es lo que comúnmente se denomina un "olivar de sierra".

La densidad de plantación media en la zona se encuentra en torno a los 130 olivos por ha., siendo las variedades predominantes Nevado Blanco, Nevado Negro. Junto a estas variedades principales existen otras variedades secundarias entre las que se encuentran Mollar, Ecijano, Cabreño y Carrasqueño. En cuanto a la edafología, puede decirse que los suelos de Los Pedroches son de pH ácido, siendo frecuente encontrar análisis con valores de pH en torno a 5,5 - 6. La textura de los suelos que predomina es franco-arenosa y la profundidad no supera en la mayoría de los casos los 30 cm.

Los Pedroches por su clima pueden englobarse en la clasificación del clima mediterráneo continental, que en líneas generales se caracteriza por una precipitación moderada (500-700 mm.), muy desigualmente distribuida a lo largo del año, y por unas temperaturas cuyo valores medios anuales se sitúan en torno a los 17º C., ofreciendo un marcado contraste entre las bajas temperaturas invernales y los cálidos meses estivales.

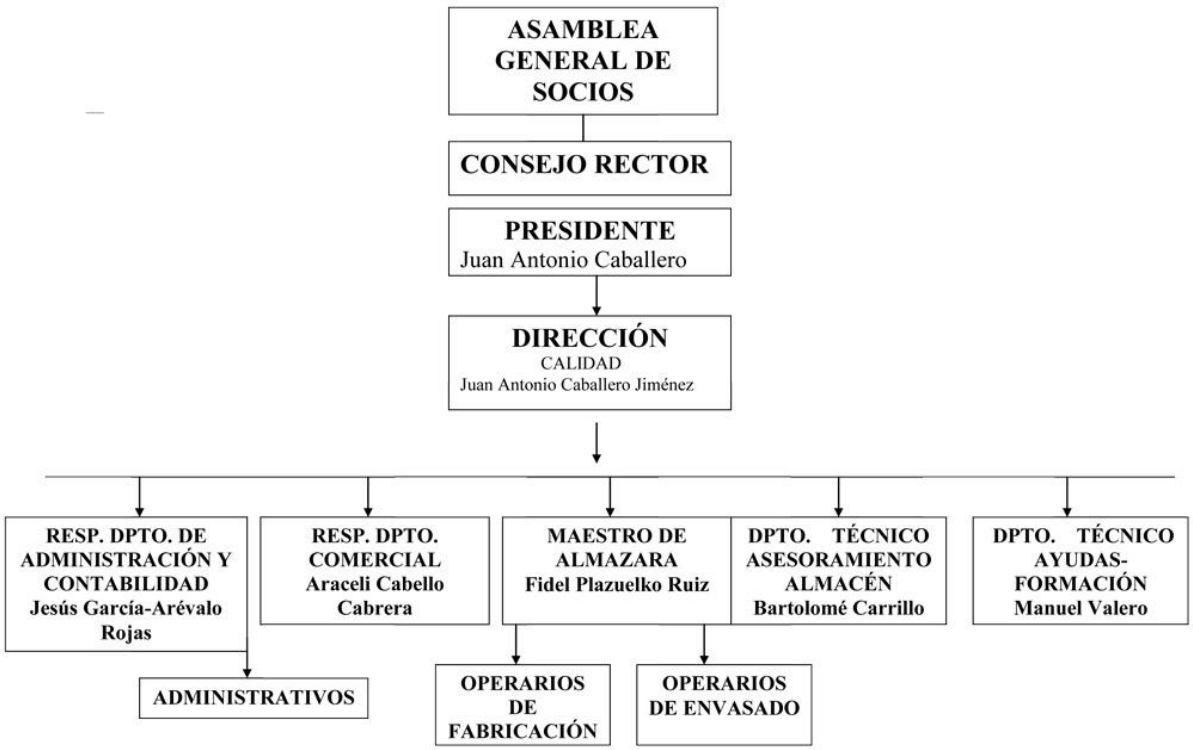


Figura 55. Organigrama de la cooperativa OLIPE.

Técnicas agronómicas usuales en la zona

a) Poda.

Es una operación que se realiza en los meses de febrero-marzo, inmediatamente después de la recolección, habitualmente se lleva a efecto mediante motosierra y limpieza ligera en las cabezas con hacha.

Esta operación se suele realizar al tercio, es decir, una vez cada tres años. Los restos de poda es frecuente aprovecharlos para consumo del ganado que lo consume en el propio campo donde se encuentran los restos, el residuo no aprovechable se quema, aunque cada vez más se está extendiendo la eliminación de los restos mediante picadora esparciéndose por el terreno.

Los restos de mayor tamaño (leña) se suelen recoger en lugares herméticamente cerrados para evitar invasiones de barrenillo para posterior consumo propio.

b) Fertilización.

El abonado químico es una práctica poco usual en la comarca, los agricultores que la utilizan suelen aplicar pequeñas cantidades y casi nunca anualmente, los productos más utilizados son, 20-5-10+ m.o., 21-8-11 y en menor cantidad urea. Actualmente se está recomendando abonos orgánico minerales para introducir materia orgánica en los suelos. En olivar ecológico

se están empleando productos derivados de roca o canteras naturales como Boro y Sulfato potásico, así como abonos orgánicos con contenidos en Nitrógeno y Materia Orgánica.

Otra práctica muy extendida en la zona es la aplicación de estiércol a razón de 20-30 Kg. por árbol, aplicado en otoño o primavera, esta técnica gana adeptos en la zona por los buenos resultados obtenidos y por la facilidad de conseguir la materia prima, ya que nos encontramos en una zona eminentemente ganadera.

Si bien todas las prácticas anteriores están muy difundidas la que es de uso más común es el majadeo, es decir, el estiércol que aportan los animales en el terreno cuando se encuentran pastando en los olivares y en los cerramientos nocturnos. El ganado ovino es el más utilizado, aunque también es frecuente encontrar ganado vacuno y equino.

En aquellas fincas en las que se realizan tratamientos foliares contra plagas se suele añadir en la cuba algún tipo de abono foliar, así como algún corrector de carencias de microelementos.

c) Manejo del suelo.

En la fincas de cultivo ecológico la técnica habitual seguida consiste en mantener el ganado en el olivar durante la primavera, época en la que existe una cantidad importante de masa herbácea que permite el sustento de la ganadería sin perjuicio para el desarrollo del olivar.

El período concreto en que se mantiene el ganado ovino en el olivar es el que se extiende desde febrero- marzo hasta abril - mayo, dependiendo del desarrollo de la hierba que va a venir determinado por las condiciones climáticas específicas de cada año. Esta incorporación de ganado se complementa con la entrada de ganado equino a partir de primavera, ya que éste no daña al olivo y consume gran cantidad de hierba, por lo que el control de adventicias es muy bueno. Como consecuencia de la incorporación de ganado es la típica formación de los olivares donde las bajeras se encuentran realzadas hasta 1,5 metros sobre el nivel de suelo por acción del ganado ovino.

En este punto es destacable, por la mejora de la fertilidad del suelo, los aportes que se realizan de materia orgánica en los olivares ecológicos y el mantenimiento de la cubierta vegetal que se produce al usar la técnica de la siega a diente.

En este apartado cabe resaltar la escasa utilización de herbicidas para el control de malas hierbas, limitándose a aquellas explotaciones convencionales,. En caso de realizarse tratamientos herbicidas se aplican en otoño con herbicidas de preemergencia como oxifluorfen, normalmente reforzado con algún herbicida de efecto postemergente para ampliar el espectro del tratamiento y aplicado siempre en el ruedo del olivo. Ya en primavera también se aplican herbicidas de contacto y sistémicos para evitar la competencia por el cultivo.

d) Recolección.

La recolección se realiza habitualmente en el período comprendido entre mediados de noviembre y marzo, en función del grado de maduración del fruto y siempre cuando éste tenga un rendimiento graso óptimo y una acidez baja.

El método de recolección es, en la mayoría de los casos, manual. No obstante en los últimos años se está incrementado la recolección mecanizada, con el uso de vibradores accionados por el tractor, vibradores manuales, sopladoras para recolección de aceituna de suelo, etc. Todas estas máquinas tienen la dificultad de que al ser la zona de escasa producción y poco accesible, sus rendimientos son muy bajos y, por tanto, la repercusión del coste de la maquinaria en los gastos de producción es muy gravosa.

Recoocimientos

La labor de la cooperativa ha obtenido numerosos reconocimientos:

En el año 2000 la familia Núñez de Prado y el Comité Andaluz de Agricultura Ecológica concedieron a D. Juan Antonio Caballero Jiménez, el premio de Investigación en la Agricultura Ecológica, concedido por los estudios realizados sobre el Sistema de Control de la Mosca del olivo.

Medalla de Oro de Andalucía 2004

Premio concedido en el ano 2004 por la Junta de Andalucía, como reconocimiento a la labor desarrollada en beneficio del bienestar y el progreso de la Sociedad Andaluza. En conmemoración del XXIV Día de Andalucía.

Ecogourmet 2005

Premio concedido a la Cooperativa Olivarera Los Pedroches, como mejor empresa exportadora en la modalidad de Productos Ecológicos. Con este premio se pretende reconocer a aquellas empresas que han contribuido al desarrollo de este modelo agroalimentario. El premio fue concedido en el ano 2005, por El Grupo Gourmets, con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, SEA.

Premio de Andalucía de Medioambiente. Ecoeficiencia Productiva 2006.

Premio concedido por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, a la Cooperativa Olivarera Los Pedroches por haber colaborado en el mantenimiento, por parte de los agricultores, de su método productivo tradicional, garantizando la sostenibilidad ambiental y económica. Recientemente ha instalado una planta fotovoltaica, con la que inicia la aplicación de energías renovables.

La Producción ecológica supone una clara diferenciación del producto, ya no sólo desde el punto de vista del sistema de producción, sino de la calidad y cualidad de los alimentos que proporciona. Esta diferenciación es clave para buscar un valor añadido con un objetivo claro: dignificar al agricultor y al mundo rural en general, valorando su actividad y reconociendo los muchos y grandes aspectos positivos que aporta a la sociedad.

El sistema de Producción ecológica es la base de su sistema productivo en campo, perfectamente adaptado en nuestras condiciones, donde se unen las tradiciones culturales y las nuevas tecnologías y conocimientos.

La Certificación como base de la Producción Ecológica es la que garantiza rigor y seguridad, tanto a los productores como a los consumidores. Por ello nos basamos en los controles de una entidad certificadora, SC CAAE, entidad Acreditada, de gran rigor y experiencia que verifica todos los procesos, tanto en campo como en fábrica, bajo la estricta normativa del Reglamento CE 834/2007, normativa NOP-USDA y normativa JAS.

Figura 56. Detalle de la visita a un olivar cataristico de la comarca de Pozoblanco.

Trampa OLIPE

En la campaña 2014-15 la mosca y otras enfermedades han mermado mucho la producción de toda la comarca. Otra razón para hacer la visita a OLIPE era conocer cómo los socios de la cooperativa, con problemas y realidades similares a los de la comarca de Villuercas, Ibores y Jara, han resuelto o reducido estos problemas. Una de esas soluciones ha sido el desarrollo de la Tampa para moscas denominada “trampa olipe”.

La trampa OLIPE es un sistema sencillo que Olivarera los Pedroches SCA, con sus estudios y ensayos, puso a disposición de los agricultores ecológicos como un modelo de herramienta que ellos mismos se podían fabricar y de gran eficacia para el control de la mosca del olivo (Bactrocera oleae Gmel.) El desarrollo de nuevas técnicas en el sistema productivo en campo

ocasionado por la entrada en producción ecológica de la mayoría de los socios de Olivarera Los Pedroches SCA, hizo agudizar el ingenio y poner a punto nuevas prácticas tanto para la fertilización como para el control de plagas y enfermedades. Fue en el caso de control de la mosca del olivo (Bactrocera oleae) donde en principio había mayor dificultades. Con el desarrollo del atrampa Olipe se generó una solución fácil, barata y muy asequible a los olivareros ecológicos, de ahí su rápida y generalizada difusión.

El trampeo masivo consistente en colocar un determinado número de trampas para bajar las poblaciones de mosca del olivo (Bactrocera oleae Gmel.) y reducir su incidencia en el fruto.

La trampa Olipe consiste en una botella de pet, tipo refresco, de 1,5 o 2 litros de capacidad con unos 4 o 5 orificios en el tercio superior de 5 mm. de diámetro (a modo selectivo para evitar entrada de insectos beneficiosos como crisopas, abejas, etc). La trampa se rellena con agua y un atrayente alimenticio: Fosfato diamónico técnico al 3 % u otras sustancias comerciales como Proteínas hidrolizadas o sustancias naturales como vinagre, vinazas de vino, etc. También se puede acompañar de atrayentes sexual, feromonas micro encapsuladas disuelta en el agua. La mosca entra en el interior por el efecto atrayente y al ser la botella transparente no detecta la salida quedando atrapada. Se colocan en densidades entre 50 y 70 trampas/Ha dependiendo de tamaño y número de árboles. Preferiblemente se sitúan en la parte norte del árbol, evitando así la incidencia directa de la luz y la mayor vaporación de agua.

Son muchas las ventajas, entre las que destaca, además de la eficacia, la de ser muy económica, pudiéndola fabricar el propio agricultor de manera muy sencilla. Se ve claramente las capturas pudiéndose emplear a modo de monitoraje. No emplea insecticidas ya que la mosca muere ahogada en agua y el pet es un material reciclable por lo que tiene una gran ventaja Medioambiental.

Aquellos ensayos se plasmaran en diferentes estudios de investigación por parte del departamento técnico de la Cooperativa y fue reconocido con diferentes premios de investigación (Ecoliva 2.000 y Accésit Andrés Núñez de Prado 2.000). A su vez se publicaron los trabajos en simposium científicos como Expoliva y Ecoliva con una gran aceptación a nivel técnico. Esto hizo que este sistema de trampeo masivo se tomara cono “oficial” por parte de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía para los tratamientos oficiales de mosca del olivo, ampliándose mucho más su utilización. Pero la extensión de su uso fue más allá de Andalucía y otras CCAA también aceptaron este sistema como el más válido para el control de mosca del olivo en olivar ecológico.

De hecho muchos centros de investigación crearon versiones propias de este sistema, que también siguieron llamando Trampa Olipe como la original. A su vez estos centros y otras entidades realizaron ensayos en torno a la Trampa Olipe verificando su eficacia en diferentes

entornos. Incluso en California hay estudios de l a Universidad de su aplicación en sus olivares. Pero el mayor reconocimiento fue el mismo empleo por parte de olivareros ecológicos, por que gracias a ellos se ha extendido su uso

Esta amplia difusión se debe a dos aspectos básicos: la eficacia y la sencillez. Eficacia demostrada a lo largo de muchos ensayos por diferentes entidades y centros que han constatado que es un método eficaz para el control de la mosca del olivo.

Pero la Sencillez es fundamental, la puede hacer el propio agricultor. Olivarera Los Pedroches SCA con sus estudios y difusión puso en manos de los agricultores un modelo de herramienta eficaz. La Trampa Olipe no se vende, se crea por el agricultor.

Planta de Compostaje de Alperujo

Ha existido una demanda de empresas de la comarca para conocer la viabilidad del una planta de compostaje para mejorar la rentabilidad del proceso de extracción y también cerrarel ciclo de nutrientes en el sistema productivo.

OLIPE en el año 2.000 se iniciaron estudios orientados a la valorización del alpeorujo como abono orgánico mediante un proceso de compostaje en la cooperativa OLIPE. Esta inquietud ha desembocado en la construcción de una planta de compostaje en donde transformar el alpeorujo procedente de la almazara en un abono orgánico con unas cualidades idóneas para la fertilización del olivar.

Figura 57. Detalle de la visita realiada a la planta de compostaje durante la visita.

El proceso de Al tratarse de un proceso biológico requiere una serie de condiciones ambientales para su buen desarrollo, ya la relación de materiales a aplicar, humedad, aireación, etc.

A su vez, con este proyecto de compostaje, también se ven favorecidos los siguientes Indicadores Medioambientales:

1. Gestión de un subproducto de almazara. Esto es una de las mejoras más importantes ya que normalmente y de forma general las almazaras no gestionan sus propios subproductos. Como ya se ha comentado el alpeorujo procedente de la molturación de la aceituna se retiraba balsas controladas en donde se desecaban y eran tratadas mas como residuo de industria que como subproducto, pasando parte de este alpeorujo pasa a orujeras en donde se obtiene a través de sucesivos calentamientos a altas temperaturas y extrayentes químicos la grasa, dando aceite de orujo o bien se destina a plantas de cogeneración eléctrica con un alto gasto energético. Este proyecto cambia totalmente el enfoque de tratamiento de "residuo", tomándolo como subproducto (denominación más idónea) o recurso. Esta transformación se produce de forma natural y no ocasiona ningún tipo de contaminación medioambiental como ya se ha demostrado en los diversos estudios que a tal fin se han desarrollado, por lo que esta gestión por parte de la propia Cooperativa de su propio subproducto, no sólo es del todo novedosa e innovadora, si no que además es del todo factible y con total viabilidad medioambiental.

2. Mejora de Fertilidad de suelos. El destino principal de este producto transformado en abono orgánico es la aplicación en olivares ecológicos. El aporte de Materia Orgánica sin duda favorecerá las condiciones de estos suelos en donde se cultivan los olivos. La mejora de la estructura del suelo, el aumento de la capacidad de retención de agua, la mejor movilización de los elementos del suelo para el mejor aprovechamiento de los árboles, el propio aporte de nutrientes, etc... son consecuencia directa de estos aportes de enmiendas orgánicas. Esto hará que los suelos pobres se mejoren favoreciendo de forma notoria el indicador medioambiental "suelo" como estrato o soporte físico de toda la biodiversidad del entorno, asegurándonos la conservación de los recursos naturales.

3. Potencialidad de la Biodiversidad. Como consecuencia de la mejora de la fertilidad se verán favorecidos toda la diversidad biológica del entorno. En numerosa bibliografía se afirma la relación existente entre biodiversidad y estabilidad, por lo que tender a un sistema estable siempre será un beneficio para el propio entorno. Esta biodiversidad se debe potenciar en base al incremento del componente vegetal gracias a la mejora de los suelos ocasionada con los aportes de Mat. Orgánica. En cualquier ecosistema la base sobre la que gravitan los diferentes tipos de organismos y relaciones entre ellos es el componente vegetal.

4. Reducción de los procesos erosivos. Como consecuencia de lo anterior y en zonas con fuertes pendientes, la mejora de estructuras del suelo así como favorecer hierbas espontáneas o adventicias sin duda será un factor muy a tener en cuenta tanto para evitar la erosión como para mejorar la capacidad y el aprovechamiento del agua.

5. Potencial de Regeneración. Con este criterio se trata de estimar las posibilidades futuras de que el bosque afectado por el sistema de manejo vuelva a restablecerse en un

futuro. Nuestro agrosistema del olivar surge de la simplificación de un sistema natural, el bosque mediterráneo. Con este indicador se quiere dar evidencia de que con los beneficios que puede ocasionar la aplicación de enmiendas orgánicas, dicha simplificación no será lo suficientemente intensa por los manejos sufridos como para impedir el retorno a etapas sucesionales muy cercanas a las existentes antes de la intervención humana. Manteniendo y aumentando este potencial de regeneración se evitará traspasar el umbral de irreversibilidad. Todo ello nos lleva a encontrarnos con un sistema de manejo de recursos naturales que puede ser calificado de sustentable.

9. VIABILIDAD DEL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DEL OLIVAR EN UNA PLANTA DE COMPOSTAJE EN LA COMARCA DE LAS VILLUERCAS, IBORES Y JARA.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

Los motivos que suscita a la Asociación para la Promoción y el Desarrollo Rural de la Comarca de Villuercas Ibores Jara (APRODERVI) es un estudio para la valorización de los productos de las industrias transformadoras del olivar del GEoparque Villuercas Ibores Jara".

Se está optando por valorizar los alperujos procedentes de las almazaras de la comarca

Villuercas, Ibores y Jara como ***solución sostenible económica y ecológica***

Los objetos del estudio han sido los siguientes:

- Revalorizar económicamente los subproductos de la actividad almazarera con biotecnología.
- Desarrollar una solución técnica y viable desde el punto de vista social para los alperujos.
- Impulsar y desarrollar una solución adecuada, integral y sostenible desde el punto de vista ambiental para los alperujos.
- Desde el **punto de vista económico**, cada vez es más costosa y menos rentable la entrega del alperujo a las orujeras. Además se busca utilizar el compost producido como abono orgánico en las explotaciones ecológicas de olivar para mantener la mayor calidad posible del producto, y obtener una rentabilidad económica.
- Desde el **punto de vista social**, se pretende aportar una nueva y adecuada solución técnica para la utilización de los subproductos de la almazara, de difícil asimilación por el medio y con cierto rechazo social.
- Por otra parte se fomenta la creación de empleo, el desarrollo comarcal y la estabilidad en el sector. Así mismo, el proyecto se ha diseñado para servir escaparate al aprovechamiento sostenible e integral de los recursos del olivar.
- Desde el **punto de vista ambiental** se eliminan una considerable cantidad de los impactos ambientales que conlleva la gestión del subproducto en orujeras, como los derivados de su transporte, emisiones, vertidos contaminantes etc., y se fomenta la gestión sostenible de la actividad.

Se fomenta la agricultura ecológica y obtiene de un residuo con propiedades contaminantes, un producto con unas excelentes propiedades como fertilizante.

El compost obtenido una vez maduro, pierde las propiedades contaminantes que conserva el alperujo (pierde las grasas y los compuestos tóxicos) y si comparamos sus cualidades que exige la normativa respecto al uso de compost, comprobaremos que se garantizan dichos requisitos, y es apropiado para un tipo de cultivo como el olivo (sobre todo en cuanto a pH).

Además el "sistema" de compostaje resulta ser un excepcional instrumento de evaporación de líquidos como pueden ser los propios efluentes del alperujo, aguas de lavado de las aceitunas y las aguas de lavado del aceite. La aportación de estos líquidos además de ser necesarios para que el proceso de compostaje se de adecuadamente, se convierte en una forma sostenible y rentable de eliminación, evitando que se conviertan en vertidos y sea necesaria su gestión.

De esta forma con la utilización por parte del promotor de este producto en los olivares, se consigue dar un manejo integral y sostenible a la actividad de la almazara y sus subproductos, obteniéndose un sistema cerrado, con baja o nula necesidad de in put y por lo tanto con un alto grado de naturalidad.

METODOS DE COMPOSTAJE

Existen numerosos métodos para transformar materiales orgánicos mediante el compostaje, casi todos ellos se basan en el control de la aireación ya que su mayor control acelera el proceso

- En pilas o montones dinámicos (windrow).
- En pilas estáticas aireadas por insuflación (static pile system).
- En reactores o contenedores (in-vessel system).
- Reactor vertical estático.

Para el caso que nos concierne, Asociación para la Promoción y el Desarrollo Rural de la Comarca de Villuercas Ibores Jara (APRODERVI), el método más factible considerado sería de montones dinámicos.

El material se dispone en largas pilas o montones de 2 a 5 metros de altura, que pueden estar cubiertas o no.

La aireación se lleva a cabo por convección natural ayudada por volteos periódicos. La frecuencia de los volteos depende de la **humedad, textura y estabilidad de la mezcla** y se realiza para controlar la aireación. Estos volteos se realizan con varios objetivos: control del

olor, mayor velocidad de transformación y control de insectos. Es el método más económico en cuanto a consumo de energía.

Imagen- 1 – Era compostaje – Formación de Pilas

RESIDUOS A VALORIZAR

En este apartado se va a hacer una descripción de los mismos. El beneficio de optar por integrar estos nuevos componentes, se deriva de encontrarse en ciertos casos por la disponibilidad de volúmenes elevados y a un coste de transporte a la planta razonable, y por otro lado no tener aún claramente definido su destino de valorización.

ALPERUJO

El alperujo está formado en su mayor parte por materia orgánica. Este hecho puede ser de gran interés utilizar el alperujo como **enmienda orgánica** para los suelos pobres y de esta manera solucionar el problema de las industrias para eliminar el subproducto de la almazara.

El proceso de compostaje requiere de una adecuada mezcla de materiales, ya que el alperujo por sí sólo no es adecuado para ser compostado. El motivo es su alta relación C/N que lo hace difícilmente biodegradable, y por otro lado, su gran contenido en agua y baja porosidad, que no favorecen la adecuada aireación que requiere el proceso.

Por este motivo es necesario mezclar el alperujo con materiales estructurantes (que mejoran la maniobrabilidad y volteo del mismo), que mejoren la aireación y aporten el nitrógeno necesario para activar el proceso.

Imagen- 2 Alperujo

AGUAS DE LAVADO

Las aguas de lavado son un recurso necesario para humedecer las pilas de compostaje en los periodos calurosos, por ello la reutilización de este material es indispensable para ahorrar la gestión de agua si fuera desde una captación acuífera.

En la actualidad estas aguas de lavado son depositadas en balsas de evaporación, para reducir el volumen de gestión. Las propiedades que tienen este efluente son hasta incluso aptos para riego directamente como surge en la CCAA de Andalucía *(Decreto 4/2011, de 11 de enero, por el que se regula el régimen del uso de efluentes de extracción de almazara como fertilizante agrícola).*

HOJA LIMPIEZA DE ALMAZARA

En este caso las hojas y ramillos que acompañan a la aceituna son separados en la misma almazara previamente a su molturación.

Lo normal en el caso de la almazara es usar el hojín, generado como material estructurante. Esta biomasa, será mejor ser utilizada del año anterior, con vistas a que el proceso de descomposición aerobio será más rápido si la utilizamos de ese año.

Imagen- 3 Hoja de lavado del año anterior

ESTIÉRCOLES

Dentro de los estiércoles con más facilidad de conseguir son los procedentes de explotaciones avícolas de engorde, ya que la característica fundamental de este estiércol es su alto contenido de nitrógeno, siendo necesario para alcanzar el objetivo del compost.

Las gallinazas son residuos de gallinas ponedoras sin cama ó sustrato. Las hay líquidas (purines), pastosas y sólidas. También las hay igualmente pre-secadas ó secadas.

Por lo tanto la variabilidad es importante, dependiendo sobre todo de dos factores:

- El % de Materia Seca (MS).
- El tiempo de almacenamiento: las pérdidas de nitrógeno durante el almacenamiento tanto exterior, como interior son muy importantes (hasta el 60%). Los sistemas de pre-secado reducen estas pérdidas.

El nitrógeno es un componente decisivo de las proteínas. Las bacterias cuya biomasa esta formada en un 50 % por proteínas, necesitan mucho nitrógeno para su rápido desarrollo.

Cuando hay poco nitrógeno, la población de microorganismos no crecerá de manera óptima y el proceso de compostaje se ralentizará. Por otro lado, si existe demasiado Nitrógeno se permite un crecimiento microbiano rápido y se acelera la descomposición, pero se pueden crear serios problemas de olores al disminuir el oxigeno y producirse condiciones anaerobias.

Además, parte de ese exceso de nitrógeno se desprenderá en forma de amoniaco que genera olores y las consiguientes pérdidas de nitrógeno al volatilizarse. Por ello las materias primas con alto contenido en Nitrógeno requieren una gestión bastante más cuidadosa. Se debe asegurar un adecuado transporte interno del oxígeno así como lograr una mezcla lo más homogénea posible con un residuo que posea un alto contenido en Carbono.

Gallinazas pre-secadas	**MS %**	**Kg/Tm**		
		N total	**Fósforo (P2O5)**	**Potasio (K2O)**
Pre-secado sobre la cinta transportadora	40	22	20	12
Pre-secado sobre la cinta transportadora con intercambiador de calor	80	30	40	28

Imagen- 4 Estiércol de gallinaza

CONTROL DEL PROCESO DE COMPOSTAJE

Es necesario realizar una serie de medidas para controlar la correcta andadura del proceso y si fuese necesario actuar sobre alguno de ellos.

Relación C/N

Se fija al inicio del proceso. Fijar una razón C/N idónea es uno de los factores determinantes de la duración del mismo. Cuando es muy baja, la temperatura asciende rápidamente y se producen pérdidas de Nitrógeno (NH_3) por desnaturalización de la materia orgánica.

Si la relación C/N es muy baja, el compost evoluciona muy lentamente.

Humedad

El contenido en humedad de la masa a transformar determina el tipo, cantidad y eficacia de microorganismos. La humedad en el compost se suele mantener entre 50 % - 70 %.

Por debajo del 30%, la actividad biológica disminuye apreciablemente y cesa con contenidos de agua cercanos al 5%.

Un exceso de agua (por encima del 70 %) puede dar lugar a procesos de anaerobiosis locales lo que conlleva otras vías de degradación.

Temperatura - Aireación

Hemos dicho que los procesos de compostaje son aerobios. Durante las primeras fases de transformación, se desarrolla una fuerte actividad biológica y química con una fuerte producción de calor: reacciones exotérmicas, por esto se llama fase termófila al ser el periodo de máxima actividad, es el de máximo consumo de oxígeno y por tanto hay una alta respuesta térmica a la aireación.

Los productos mayoritarios en un proceso de compostaje son: $CO_2 + H_2O$ + Calor.

Podemos establecer una relación entre la actividad biológica y el calor desprendido por el proceso, que estará regulada por muchos factores pero de forma directa por el consumo de oxígeno y por la temperatura alcanzada en la masa.

Desde este punto de vista existen dos tipos de procesos:

- Autocontrol.
- Control externo: aireación.

En el sistema auto controlado la exotermicidad de las reacciones eleva tanto la temperatura que llega a inhibir la actividad e incluso la propia micro-biota productora.

El sistema auto limita el desarrollo y la actividad de los microorganismos favoreciendo la difusión natural de oxígeno que junto con la bajada de temperatura vuelve a reactivar la biomasa.

Los sistemas con control externo tienen una comunidad biológica más estable, requieren una demanda de oxígeno mayor y por tanto son más eficaces. La temperatura límite para la actuación biológica se establece en 70ºC aunque la máxima actividad de desarrolla entre 50 y 60ºC.

Durante la etapa termófila, se necesita 9 veces más aire para eliminar el calor que para mantener el nivel de oxígeno adecuado. Este nivel es muy variable, no debe descender por debajo de 5% y el margen aconsejado es 5-15 %.

Una aireación excesiva seca la masa, retrasa el desarrollo de hongos, favorece la mineralización.

La temperatura máxima se suele alcanzar entre los 10 y los 25 cm. de profundidad aunque esto varia en función del tipo de material, del tamaño de partícula, de la humedad; a veces es necesario aligerar la masa adicionándole otros residuos desapelmazantes también llamados estructurantes (bulking agent).

Es importante conocer que el consumo de oxígeno entre 20 y 70ºC sigue una curva exponencial positiva mientras que los procesos de difusión natural hacia el interior de la masa de compost varían linealmente con la profundidad siendo frecuente encontrar concentraciones de oxígeno inferiores al 2% a profundidades superiores a 60 cm en sistemas estáticos.

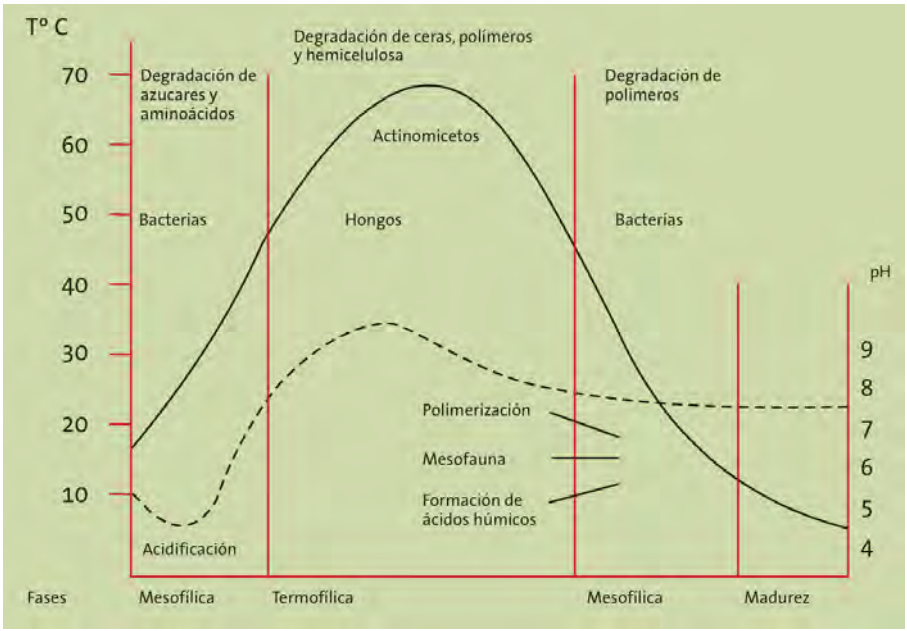


Imagen- 5 Fases de compostaje

INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPOS NECESARIOS.

Como es lógico, la obra civil y la maquinaria que se necesitan en una planta de compostaje dependerán del sistema que se elija para realizar el proceso. El más sencillo es el de pilas dinámicas volteadas y sobre el mismo detallamos a continuación los elementos del diseño a tener en cuenta.

ERA COMPOSTAJE

La mezcla de los materiales en las proporciones adecuadas se realiza usualmente durante la formación de los montones o pilas. Para esta operación suele ser suficiente un tractor con pala aunque en ocasiones es conveniente contar además, con otro tractor y un remolque. Es importante asegurarse que la humedad de la mezcla sea la adecuada (60%) y en caso de requerirse aumentarla se procedería a su riego.

El tamaño y la forma de las pilas se diseñan para permitir la circulación del aire a lo largo de la misma, manteniendo las temperaturas en un rango de valores apropiado.

Si las pilas son demasiado grandes, el oxígeno no puede penetrar en el centro, mientras que si son demasiado pequeñas no se calentarán adecuadamente. El tamaño óptimo varía con el tipo de material, la temperatura ambiente y la maquinaria de volteo disponible. **Lo usual para tractor con pala es que se formen pilas de sección trapezoidal.**

La altura puede oscilar entre 1,5 y 3 m. y su anchura dependerá de la altura alcanzada, siendo habitual que vaya de 2,5 a 4 m. Si se dispone de volteadora que permita su utilización en

plataformas tipo meseta, la altura de la misma vendrá sujeta a las características de esa maquinaria.

Imagen- 6 Era de compostaje Finca Coto Bajo

Imagen- 7 Era de compostaje Finca Coto Bajo

BALSA DE LIXIVIADOS

Se controlará que la generación de lixiviados y se vaya llevando a la balsa construida para tal fin.

Suele ser práctico disponer de la misma a una cota inferior a la zona de recepción, eras de compostaje y maduración para minimizar los costes de recogida de esos efluentes al irse evacuando por gravedad.

Será de material impermeable y con las dimensiones que condiciona la normativa de balsas.

Imagen- 8 Recepción de Balsa de Lixiviados Cooperativa de los Noguerones- Jaén

SISTEMA DE RIEGO DE LA ERA DE COMPOSTAJE

Durante los periodos en los que la humedad del material disminuya por debajo del 45 % será preciso humedecer las pilas o meseta con un sistema de riego.

Para ello es conveniente utilizar los lixiviados concentrados en la balsa por lo que se hará preciso disponer de un equipo de bombeo y un sistema de aspersión para su distribución en las pilas.

Imagen- 9 Sistema de Riego por Aspersor de Tipo cañón

EQUIPOS Y MAQUINARIA

TRITURADORA.

El material estructurante que se aporta a la mezcla normalmente debe ser triturado previamente para que se optimice su función. Así, puede contarse con trituradoras de campo que recogen en suelo restos de poda acomodados en hileras o que se alimentan a la altura de carga del equipo con estos subproductos ya sea manualmente o con ayuda de maquinaria de apoyo.

Cuando se tritura en las propias instalaciones, en vez en campo, se puede contar con maquinaria especializada como son las pretrituradoras de cilindros que realizan la fragmentación de los materiales por compresión, para el caso de ramas voluminosas, siendo la opción más común para los restos de podas de olivar el uso de postrituradoras de martillos o desfibradoras de fracción vegetal que reducen el material de tamaño intermedio, a un tamaño de astilla que permite su utilización como elemento estructurante.

Imagen- 10 Trituradora para la poda del olivar y hoja de almazara

MEZCLADORA DE MATERIAS INICIALES.

En el caso de mezcla los alperujos con materiales estructurantes como el hojín o los restos de poda pueden utilizarse mezcladoras específicas de las que existe toda una gama de versiones.

Pueden ir conectadas a la toma de fuerza del tractor, estar autopropulsadas con motores eléctricos o de gasoil, remolcadas, etc. y con un rendimiento que va desde los 10 hasta los 100 m^3/h dependiendo del modelo.

TRACTOR PALA.

El compostaje en pilas dinámicas es un proceso muy versátil y con escasas complicaciones.

Se logran buenos resultados con una amplia variedad de residuos orgánicos y funciona satisfactoriamente mientras se mantengan las condiciones aerobias y el contenido de humedad.

Las operaciones de compostaje pueden continuar durante el invierno, pero se ralentizan como resultado del frío.

Comúnmente se usan palas cargadoras para voltear el compost, si bien hay cada vez más maquinaria especializada en el volteo del compost con el objeto de obtener un producto de la máxima calidad. El volteo debe hacerse evitando que los equipos pasen por encima de la pila y la compacten.

Los lados de las pilas pueden ser tan verticales como lo permita el material acumulado, que normalmente conduce a pilas dos veces más anchas que altas. El volteo de las pilas de compost se realiza simplemente mediante el llenado y posterior vaciado del compost con la

pala cargadora. El operario ha de manipular el tractor de forma que todo el material de la pila quede volteado.

Esta opción presenta como principal ventaja su bajo coste de inversión, pues esta clase de maquinaria agrícola es común en el conjunto de la mayoría de las empresas agrícolas. En contrapartida, según estudios comparativos con otro tipo de maquinaria más específicas, el compost obtenido con esta forma de volteo es de menor calidad y textura menos homogénea con un tamaño de partícula grueso. El tiempo de maduración del compost también aumenta utilizando esta técnica.

Imagen- 11 Voleo con Tractor Pala de la Cooperativa de los Noguerones- Jaén

VOLTEADORAS

Son equipos que gracias a mecanismos diversos trasladan el compost de lugar, permitiendo su correcta aireación. Muchos de ellos se basan en un eje rotor acanalado o dentado, que remueve el producto a lo largo de la pila, sin destruir su estructura.

Existen diversos modelos con diferentes diseños, adaptados a distintos tamaños de pilas o mesetas, autopropulsados o bien acoplables a la toma de fuerza de un tractor para realizar su función.

También hay máquinas equipadas con sistemas de riego por aspersión, que impiden la generación de partículas en suspensión, ayudan a mantener la humedad de la pila y facilitan la incorporación de forma automática de soluciones inoculadas.

Imagen- 12 Sistema de Volteadora Finca Coto Bajo

LÍNEA DE CRIBADO

Una vez completado el proceso de compostaje puede ser necesario que el material adquiera una estructura y granulometría adecuada para lograr una mayor calidad. Las cribas tienen la función de refinar el compost una vez madurado dándole una forma esponjosa, homogénea y de granulometría apropiada para la aplicación a la que se destine.

La parte más gruesa que se rechaza durante este proceso, constituida básicamente por materiales leñosos más resistentes a la descomposición, se debe volver a utilizar reincorporándola como material estructurante, con la ventaja de llevar consigo de forma ya disponible los microorganismos que deben iniciar la colonización.

El cribado del compost se puede llevar a cabo básicamente mediante dos mecanismos, con criba de estrella/disco o bien con criba de trómel.

Imagen- 13 Línea de Afino Finca Coto Bajo

Con vista de dar la solución más factible en el estudio presente y en función de la disponibilidad de residuos se ha considerados dos casos practico técnico económico:

- Caso1 – Agrupación de industrias locales.
- Caso 2 – Planta de compostaje para las necesidades de la Asociación para la Promoción y el Desarrollo Rural de la Comarca de Villuercas Ibores Jara (APRODERVI).

DATOS DE PRODUCCIÓN DE LA ZONA OBJETO ESTUDIO.

A partir, de la producción de la producción de aceitunas de las variedades existentes en la comarca de APRODERVI se ha dimensionado las plantas compostaje para los dos caos expuestos.

En las siguientes tablas se pueden observar las producciones de orujos en las industrias analizadas.

	Cooperativas	Promedio Aceituna(Tn.)	Orujo húmedo (Tn.)
Jara	Industria de Jara 01	1.700,0	1.139,0
	Industrias de Jara 02	632,0	410,8
	Industria de Jara 03	632,0	410,8
	Industria de Jara 04	729,0	549,7
	TOTAL	**3.693,0**	**2.510,3**

	Cooperativas	Promedio Aceituna(Tn)	Orujo húmedo (Tn)
Ibores	Industria de Ibores 01	4.000,0	2.560,0
	Industria de Ibores 02	1.000,0	640,0
	Industria de Ibores 03	600,0	426,0
	Industria de Ibores 04	2.000,0	1.240,0
	TOTAL	**7.600,0**	**4.866,0**

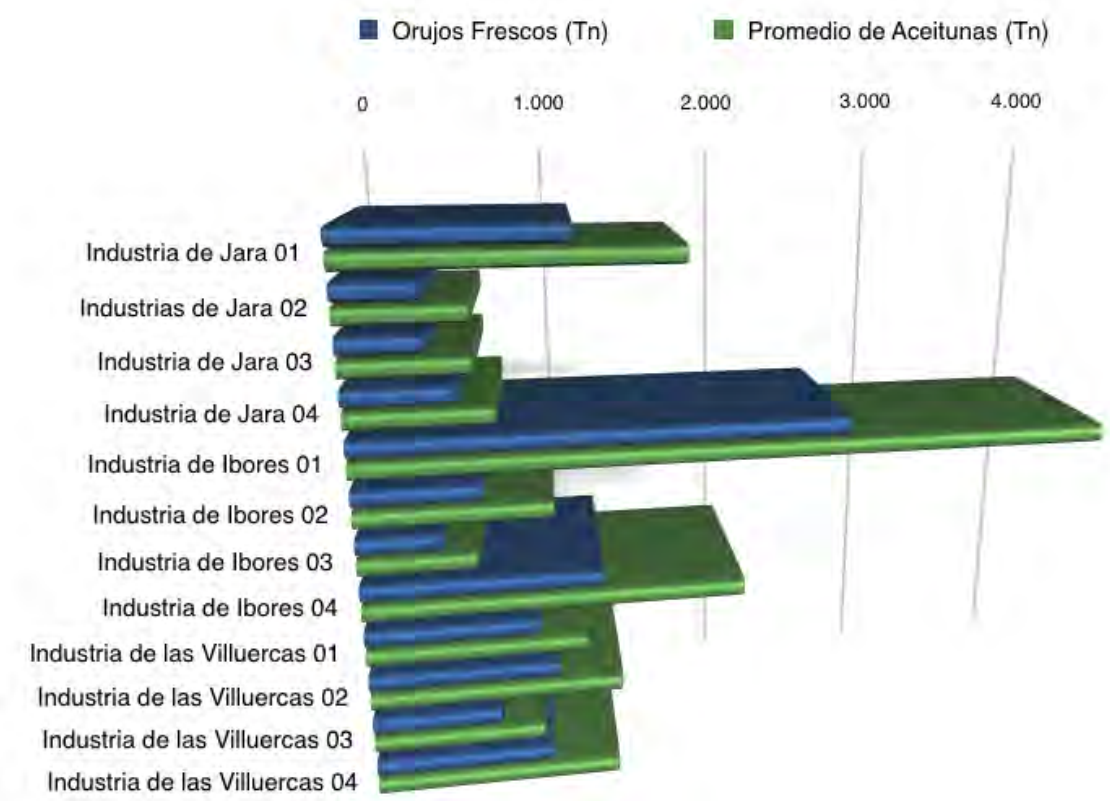
Las toneladas analizadas con vista a ser valorizadas es de 7.376,3 Tn de orujos frescos frente a una producción de aceitunas de una media de 5 años de 11.293 Tn.

	Cooperativas	Promedio Aceituna(t)	Orujo húmedo (Tn)
Villuercas	Industria de las Villuercas 01	1.145,0	900,0
	Industria de las Villuercas 02	1.330,0	992,2
	Industria de las Villuercas 03	900,0	675,0
	Industria de las Villuercas 04	1.300,0	936,0
	TOTAL	**4.675,0**	**3.503,2**

Mientras para la comarca de la Villuerca la producción es de 3.503,2 Tn de orujos frente a una producción de aceitunas de 4.875 Tn.

El volumen de toneladas de las cooperativas analizadas es de 10.879,4 Tn, frente a una producción de 15.968 Tn de aceitunas.

En el siguiente gráfico se observa que la mayor producción de orujos se sitúa en la comarca de Ibores con respeto a la demás zonas analizadas de Villuercas y Jara.



CARACTERIZACIÓN DE LA MEZCLA A COMPOSTAR

La caracterización de los materiales objetos a compostar analizados han sido los siguientes de cara a dimensionar la planta para cada uno de los casos.

- Materia Orgánica (MO %)
- Materia Seca (MS %)
- Humedad (H %)
- Densidad (gr/cm2)
- Carbono (C %)
- Nitrógeno (N%)

<u>CASO1.- ZONA DE IBORES –JARA</u>

ZONA DE IBORES- JARA	ORUJOS	HOJAS

Materia orgánica (MO)	18,60	51,1
Materia seca (MS)	21,70	57,2
Humedad (H)	78,30	42,8
Densidad (D)	1,00	0,4
Carbono (C)	52,60	48,9
Nitrógeno (N)	1,50	1,47

CASO 2.- ZONA DE LAS VILLUERCAS

ZONA DE VILLUERCAS	ORUJOS	HOJAS
Materia orgánica (MO)	18,43	45,61
Materia seca (MS)	22,74	58,39
Humedad (H)	77,26	41,61
Densidad (D)	1,05	0,38
Carbono (C)	52,21	46,58
Nitrógeno (N)	1,34	1,2

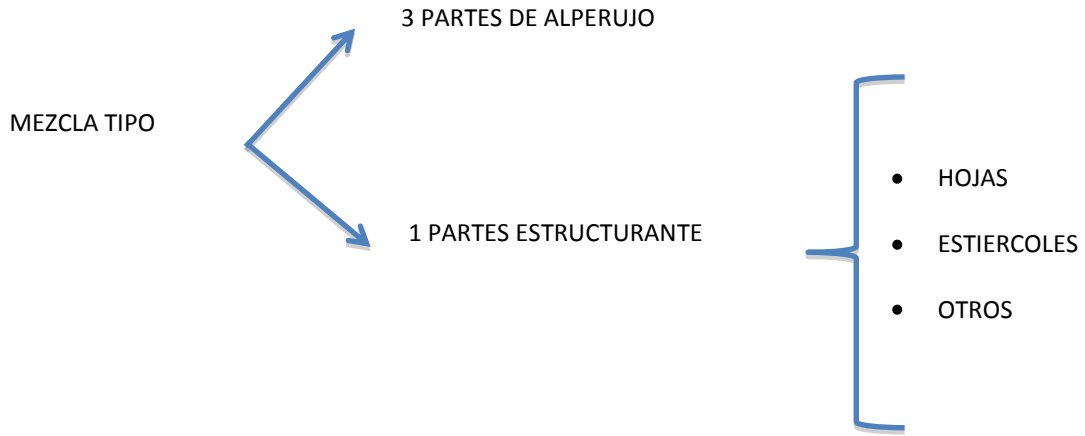
Para ambos casos se ha partido de una muestra de estiércol de gallinaza de pollo de engorde, donde los datos caracterizados obtenidos han sido los siguientes :

Analítica de Estiércol de Gallinaza

Materia orgánica (MO)	41,59
Materia seca (MS)	65,84
Humedad (H)	34,16
Densidad (D)	0,23
Carbono (C)	35,41
Nitrógeno (N)	3,11

Los alperujos analizados se encuentran en los valores de la normalidad de dicho subproducto para ser revalorizado, por ello es necesario mezclar el alperujo con materiales estructurantes que mejoren la maniobralidad y volteo del mismo que mejoren la aireación y aporten el nitrógeno necesario.

De la siguiente forma se obtiene una mezcla formada por un 75 % en volumen de alperujo y 25 % de material estructurante, que a su vez se compone de todo la hoja disponible y el resto lo forman estiércol



1.- Agrupación de industrias locales

Partiendo de la producción de aceitunas objeto de la agrupación de industrias locales de **3.693,0** Tn, además de los objetivos planteados en este trabajo se tienen en cuenta los siguientes subproductos;

- Total de alperujo a procesar: 2.510,3 Tn
- Total de hoja para mezclar: 110,79 Tn (3% de la producción de la aceituna).

El periodo de producción de abarca los tres meses de campaña aproximadamente.

Los datos de producción considerados en función de la analítica obtenida son los siguientes.

Materia prima	Densidad ap.	% Humedad	% Carbono	% Nitrógeno	Peso (kg. o t.)
Alperujo	1,00	78,3	52,6	1,5	2.510,30
Hojas	0,35	42,8	48,9	1,5	110,79
Estiércol	0,23	34,2	35,4	3,11	313,75
Total					2.934,88

La relación C/N tiene una influencia muy importante sobre la capacidad de los microorganismos para descomponer los materiales residuales. Una fermentación eficaz requiere de una cantidades adecuadas de los elementos primarios, y tanto por exceso como

defecto producirán una desaceleración del proceso. El carbono se encuentra en el propio residuo (alperujo) y en el caso del nitrógeno es necesario incorporarlo externamente.

La estimación que nos daría para la generación de material compostado en función de la humedad y relación de C/N sería de:

Calculo del contenido en humedad de la mezcla:	**72,2**	(los pesos según lo especificado)
Calculo de la relación C/N de la mezcla:	**25,2**	(los pesos según lo especificado)

El volumen estimado de las materias primas a compostar seria el siguiente:

Materia prima	Volumen (m^3).
Alperujo	2.510,30
Hojas	321,13
Estiércol	1.364,29
Total de volumen	***4.195,72***

Volumen Total a procesar una vez mezclado = *4.195,72* m^3

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

Partiendo de la producción de aceitunas en la Comarca de Aprodervi es de **15.968** Tn, además de los objetivos planteados en este trabajo se tienen en cuenta los siguientes subproductos;

- Total de alperujo a procesar: 10.879,4 Tn.
- Total de hoja para mezclar: 479,04 Tn (3% de la producción de la aceituna).

El periodo de producción de abarca los tres meses de campaña aproximadamente.

Los datos de producción considerados en función de la analítica obtenida son los siguientes.

Materia prima	Densidad ap.	% Humedad	% Carbono	% Nitrógeno	Peso (kg. o t.)
Alperujo	1,05	77,26	52,21	1,34	10.879,40
Hojas	0,38	41,61	46,58	1,20	479,04
Estiércol	0,23	34,16	35,40	3,11	1.359,93
Total					12.718,37

La relación C/N tiene una influencia muy importante sobre la capacidad de los microorganismos para descomponer los materiales residuales. Una fermentación eficaz requiere de una cantidades adecuadas de los elementos primarios, y tanto por exceso como defecto producirán una desaceleración del proceso. El carbono se encuentra en el propio residuo (alperujo) y en el caso del nitrógeno es necesario incorporarlo externamente.

La estimación que nos daría para la generación de material compostado en función de la humedad y relación de C/N sería de:

Calculo del contenido en humedad de la mezcla:	**35,7**	(los pesos según lo especificado)
Calculo de la relación C/N de la mezcla:	**27,0**	(los pesos según lo especificado)

El volumen estimado de las materias primas a compostar seria el siguiente:

Materia prima	Volumen (m^3).
Alperujo	10.361,33
Hojas	1.260,63
Estiércol	5.912,74
Total de volumen	***17.534,70***

Volumen Total a procesar una vez mezclado = *17.534,70* m3

A continuación se expone un resumen de los volúmenes de los casos planteados para la Zona de "Jara" y la "Comarca de Aprodervi" de materias primas del objeto de estudio:

Materia prima	Caso 1 Volumen (m^3)	Caso 2 Volumen (m^3).
Alperujo	2.510,30	10.361,33
Hojas	321,13	1.260,63
Estiércol	1.364,29	5.912,74
Total de volumen	***4.195,72***	***17.534,70***

Datos pluviométricos:

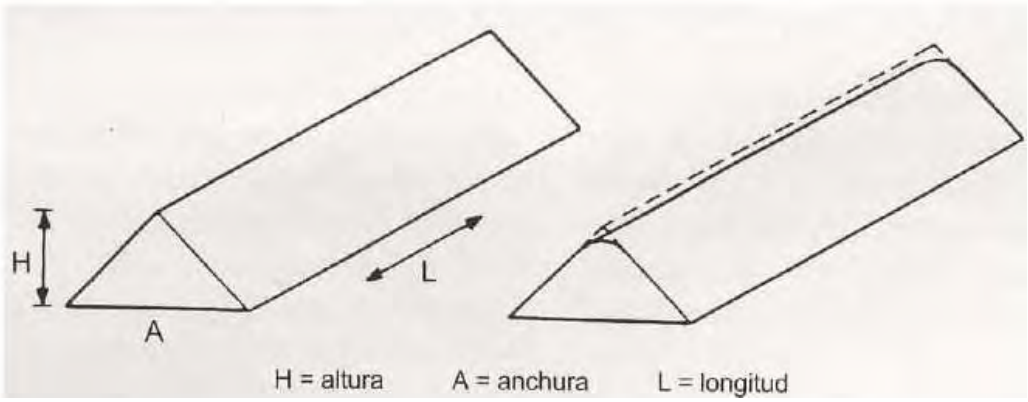
Los registros más desfavorables se dan en los meses de noviembre que se registraron las precipitaciones de 90 l/m^2 de hace cuestión de 8 años.

Dimensionado de la solera

CASO 1.- Agrupación de industrias locales

Para el desarrollo de la solera necesaria para el almacenamiento y el voleo de los montones de alperujo a procesar definiremos previamente el tamaño de las pilas.

Las pilas tendrán una forma aproximadamente igual a la de un prisma de sección triangular como el de la figura siguiente;



El volumen de la pila y área aproximadamente de H=5 A=4 y L= 40. El volumen de la pila y área se calculan según las formulas

V= H x A x L / 2 y S = A x L.

Dado que el total de alperujo que se va a generar de forma paulatina durante los tres meses que suele durar la campaña vamos a aplicar un criterio que nos permita economizar la superficie a hormigonar y que consiste en dimensionar la solera para que se puedan almacenar aproximadamente toda la producción final de alperujo, pero teniendo en cuenta una reducción de volumen del mismo durante el proceso de compostaje de un 20%.

Volumen de 1 pila = V=	**400**	m^3
Superficie ocupada suelo = S=	**160**	m^2

Volumen total almacenado = 4.195,72 X 0,8 = 3.356,58 m3

- Nº Total de pilas = 3.356,58 /400 =6,08 =6,10 pilas

Superficie ocupada por la solera	**1.342,6**	m^2

Además se debe de reservar un carril en el centro de la solera para posibilitar el transito de los camiones de carga y las operaciones de mezclado y volteo por parte del tractor con pala. Dicho carril tendrá una longitud de 100 metros y 4 de anchos, por lo tanto la superficie ocupada por dicho carril será de :

Superficie ocupada por carril	**400**	m^2

Por lo tanto el área total necesaria para la solera será de:

Superficie Total necesaria	**1.742,63**	m^2

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

El volumen de la pila y área aproximadamente de H=5 A=5 y L= 50. El volumen de la pila y área se calculan según las formulas.

V= H x A x L / 2 y S = A x L.

Dado que el total de alperujo que se va a generar de forma paulatina durante los tres meses que suele durar la campaña vamos a aplicar un criterio que nos permita economizar la superficie a hormigonar y que consiste en dimensionar la solera para que se puedan almacenar aproximadamente toda la producción final de alperujo, pero teniendo en cuenta una reducción de volumen del mismo durante el proceso de compostaje de un 20%.

Volumen de 1 pila = V=	**625**	m^3
Superficie ocupada suelo = S=	**250**	m^2

Volumen total almacenado = **17.534,68** X 0,8 = 14.027,75 m3

- Nº Total de pilas = 14.027,75 /625 =22,44=22 pilas

Superficie ocupada por la solera	**5.611,1**	m^2

Además se debe de reservar un carril en el centro de la solera para posibilitar el transito de los camiones de carga y las operaciones de mezclado y volteo por parte del tractor con pala. Dicho carril tendrá una longitud de 50 metros y 5 de anchos, por lo tanto la superficie ocupada por dicho carril será de :

Superficie ocupada por carril	**250**	m^2

Por lo tanto el área total necesaria para la solera será de:

Superficie Total necesaria	**5.861,10**	m^2

Dimensionado de la balsa de lixivados:

La balsa deberá ser capaz de almacenar tanto los efluentes procedentes del alperujo durante el proceso de transformación en compost. como el agua de lluvia que caiga sobre la solera y que será recogida por el sistema de cunetas perimetrales interiores y a través de dichas cunetas, vertida a la balsa.

Nota: El agua de lluvia que caiga sobre la parcela exterior a la solera de compostaje se evitara la entrada a la zona de procesado teniendo su propio sistema de cunetas y aliviadero. De esta forma se evita tener que sobredimensionar en exceso nuestra balsa.

Por lo tanto, para el dimensionado de la balsa utilizaremos dos datos de partida, por un lado el volumen total de **efluentes procedentes de las pilas** y **la precipitación máxima histórica registrada durante un mes.**

Por otro lado se habilitara un sistema de bombeo dentro de las balsa para recircular parte los efluentes almacenados en la misma, hasta las pilas de alperujo a fases de compostaje, evitándose rebosamientos así como contribuir al proceso de compostaje el mantenimiento los niveles de humedad necesarios para la buena marcha de dicha proceso compensado las pérdidas de agua por evaporación y recuperar la materia orgánica perdida al estar disuelta en los efluentes.

	CASO 1	CASO 2	
El Vol. de agua lluvia a almacenar	**156,84**	**527,50**	m^3

Dimensionado de las cunetas:

Para el dimensionado de la sección útil de las cunetas perimetrales haremos uso del caudal que nos queda evacuar, en función de la intensidad media de lluvia, la superficie a drenar y el factor de escorrentía para e tipo de suelo.

Q= L x S x C

Donde:

Q= caudal	CASO 1	CASO 2
I= Intensidad	0,023 mm/s	0,023 mm/s
S= Superficie	1.742,63	5.861,10
C= Factor de escorrentía	1	1
	0,040	**0,135**

Suponiendo una velocidad de 1 m/s sección útil

	CASO 1	CASO 2	
Sección útil	**0,040**	**0,13**	m^2

PLAN DE VALORIZACIÓN DE ALPERUJO (COMPOSTAJE)

Se construirá una era de **1.742,63 m^2** de superficie aprox. con un muro perimetral de 1,80 metros en altura el caso 1 (Agrupación de varias industrias locales) Y una superficie aprox. de **5.861,10 m2** y con un muro perimetral 2,00 metros en altura para el caso 2 (Comarca de Aprodervi). Este caso en particular se aconseja partir en dos secciones la era compostaje con vista de mejorar el escalado de la planta.

La era de compostaje dispondrá de entre un 1 y 2 % de pendiente para la recogida de lixiviados por gravedad. Se derivaran a través de la canaleta y posterior tubería de PVC hasta el depósito fabricado en hormigón de capacidad de **923,25 m^3 para el caso 1** y de **2.661** m^3 para el caso 2.

En el proceso de compostaje se mezcla el alperujo con la hoja de limpieza aunque en la primera producción se utilice estiércol en la mezcla inicial. Se realizarán las pilas en húmedo formado cordones transversales a la pendiente. Sobre estos montones se descargarán los remolques de alperujos y una vez producido el desagüe del mismo gracias al filtrado de la hoja se mezclan ambos materiales junto con el estiércol mediante una pala cargadora.

La altura de las pilas de compostaje se considera en la presente memoria de 5 metros máxima, según el proceso descomposición avanza y la mezcla va perdiendo peso por la evaporación que sufre y tomaría consistencia.

A mediados de primavera y durante el verano se utilizaran los lixiviados, como los efluentes de la balsa de acumulación de agua de lavado para proceder a humedecer las pilas, dicha instalación de riego por aspersión se colocaría en los muros laterales considerados,

Nov.	Dic	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sept.	Oct
Acopio de material			Almacenaje			Elaboración Compost				Aplicación en compostaje	

Con vista de ajustarse a los precios de mercados actuales para la infraestructura necesaria para cada uno de los casos planteados de construir una planta de compostaje se corresponde el siguiente presupuesto desglosado por unidades:

Caso1- Agrupación de industrias locales

CONCEPTOS	Ud.	nº	€/Ud.	Total
ERA DE COMPOSTAJE				
Excavación y movimientos de tierra	m3	696,96	8,00€	5.575,68€
Excavación cimientos	m3	73,20	3,60€	263,52€
Hormigón Cimientos	m3	73,20	71,10€	5.204,52€
Hormigón de Muros (A+B)		47,04		
Hormigón de Muros (C)	m3	23,52	98,00€	8.767,79€
Hormigón de Muros (D)		18,90		
Capa de impermeable	m2	1.400	4,00 €	5.600,00€
Arena	m3	174,24	18,00 €	3.136,32€
Grava	m3	348,48	17,00 €	5.924,16€
Solera de hormigón	m2	1.742,4	18,00 €	31.363,20€
Arquetas drenaje	Ud.	2,00	80,00 €	160,00€
Arquetas lixiviados	Ud.	1,00	450,00 €	450,00€
Mallazo interior	Ud.	1,00	250,00 €	250,00€
Cunetas interior	m2	1,00	180,00 €	180,00€
				66.875,19€
BALSA DE RECEPCIÓN DE AGUA DE LAVADO				
Excavación y movimientos de tierra	m3	923,20	8,00	7.385,60€
Lamina EPM de 1,5 mm	m2	633,92	2,20	1.394,62€
Geo-textil	m2	633,92	0,90	570,53€
				9.350,75€
BALSA DE LIXIVIADOS				

Excavación y movimientos de tierra	m3	156,96	8,00	1.255,68€
Excavación cimientos	m3	14,40	3,60	51,84€
Hormigón Cimientos	m3	9,60	71,10	682,56€
Hormigón de Muros	m3	24,18	105,00	2.538,90€
Capa de impermeable	m2	48,00	4,00	192,00€
				4.720,98€
EQUIPOS				
Equipo Riego	Ud.	1,00		6.600,00€
Volteadora	Ud.	1,00		0,00 €
				6.600,00€

Total SIN IVA	87.546,92€
INCREMENTO POR INFLACION	7.003,75€
TOTAL EM	94.550,67€
Honorarios y dirección obra 9 %	8.509,56€
BASE IMPONIBLE	103.060,23€
IVA 21%	21.642,65€
TOTAL	124.702,88€

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

CONCEPTOS	Ud.	nº	€/Ud.	Total
ERA DE COMPOSTAJE				
Excavación y movimientos de tierra	m3	1.465,20	8,00	11.721,60€
Excavación cimientos	m3	93,07	3,60	335,06€
Hormigón Cimientos	m3	93,07	71,10	6.617,42€
Hormigón de Muros (A+B)		23.443,2		
Hormigón de Muros (C)	m3	32,56	98,00€	2.303.564,48€
Hormigón de Muros (D)		30,00		
Capa de impermeable	m2	1.400,00	4,00	5.600,00€
Arena	m3	586,08	18,00	10.549,44€
Grava	m3	586,08	17,00	9.963,36€
Solera de hormigón	m2	5.860,80	18,00	105.494,40€
Arquetas drenaje	Ud.	2,00	80,00	160,00€
Arquetas lixiviados	Ud.	1,00	450,00	450,00€
Mallazo interior	Ud.	1,00	250,00	250,00€
Cunetas interior	m2	1,00	180,00	180,00€
				2.454.885,76€
BALSA DE RECEPCIÓN DE AGUA DE LAVADO				
Excavación movimientos de tierra	m3	4.000,00	8,00	32.000,00€
Lamina EPM de 1,5 mm	m2	2.420,00	2,20	5.324,00€
Geo-textil	m2	2.420,00	0,90	2.178,00€
				39.502,00€
BALSA DE LIXIVIADOS				

Excavación movimientos de tierra	m3	528,00	8,00	4.224,00€
Excavación cimientos	m3	79,20	3,60	285,12€
Hormigón Cimientos	m3	52,80	71,10	3.754,08€
Hormigón de Muros	m3	24,18	105,00	2.538,90€
Capa de impermeable	m2	264,00	4,00	1.056,00€
				11.858,10€
EQUIPOS				
Equipo Riego	Ud.	1,00		11.500,00€
Volteadora	Ud.	1,00		78.000,00€
				89.500,00€

Total SIN IVA	2.595.745,86€
INCREMENTO POR INFLACION	207.659,67€
TOTAL EM	2.803.405,53€
Honorarios y dirección obra 5 %	140.170,28€
BASE IMPONIBLE	2.943.575,80€
IVA 21 %	618.150,92€
TOTAL	3.561.726,72€

Resumen de las Inversiones para los casos planteados

Exponen las inversiones necesarias partir de las necesidades de cada caso.

Conceptos	CASO 1	CASO 2
Era de compostaje	66.875,19€	2.454.885,76€
Balsa de recepción de agua de lavado	9.350,75€	39.502,00€
Balsa de lixiviados	4.720,98€	11.858,10€
Equipos	6.600,00 €	89.500,00€
TOTAL DE INVERSION (SIN IVA Y SIN INFLACIÓN)	**87.546,92€**	**2.595.745,86 €**

En cuanto a las diferencias de inversiones vistas en las tablas anteriores de los casos planteados con lleva prácticamente las necesidades de volúmenes a gestionar de materias primas a compostar, con un ratio medio de subproductos gestionables para una agrupación de almazaras de la zona seria una inversión de 80.000 € a 100.000 € inversión y para la gestión global de una única empresa para gestionar la comarca de Aprodervi seria una inversión de 2.000.000 €- 2.500.000 €.

Nota:

El estudio presente NO contempla la compra de adquisición de terreno y nave de almacén, como además el vallado perimetral para la balsa de agua de lavado y balsa de recepción de lixiviados.

PRECIOS DE REFERENCIA EN OTRA CCAA

Los precios de referencia en la actualidad se están llevando a cabo en cooperativas Andaluzas son las siguientes:

- Producción final del compost de alperujo a granel para su propia distribución a 15,03 €/Tn (2,5 pts/kg).
- Producción de final de compost de alperujo a granel su propia distribución a 12,02 €/Tn (2 pts /kg).

- Compost de alperujo ensacado a 50 litros para su distribución 30,05 €/Tn (5 pts /kg).
- Producción final del compost de alperujo a granel para su propia distribución a 60 €/Tn (10,00 pts/kg).
- Producción final del compost de alperujo a granel para su propia distribución a 6,00 €/Tn (1,00 pts/kg).

Dichos precios dependen de la composición de NPK, materia orgánica y además de la granulometría del producto, ya que el producto o material compostado en el transcurso de su operación de volteo mediante tractor pala o maquinaria volteadora, la granulometría se ve afectada, como además el afino final del producto, estas operaciones afectaran al precio de referencia que la cooperativa comprenda que pueda llegar a la distribución del compost a los socios.

Imagen- 14 Producto de Compost de Alperujo – Con Volteadora

Imagen- 15 Producto de Compost de Alperujo – Con Volteo de tractor Pala

DESCRIPCIÓN DE INVERSIONES Y GASTOS.

Las inversiones y gastos que se llevaría acabo en el proyecto se exponen a continuación :

Caso1- Agrupación de industrias locales

INSTALACIONES

				AMORTIZACIONES	
	Uds.	**PRECIO**	**TOTAL**	**AÑOS**	**ANUAL**
Era de compostaje	1	66.875,19	66.875	30	2.229
Balsa de lixiviados	1	4.720,98	4.721	30	157
Balsa de agua de lavado	1	9.350,75	9.351	30	312
TOTAL DE INSTALACIONES			**80.947**		**2.698**

EQUIPOS

				AMORTIZACIONES	
	Uds.	**PRECIO**	**TOTAL**	**AÑOS**	**ANUAL**
Red de instalación de riego controlado	1	6.600	6.600	15	440
TOTAL DE EQUIPOS			**6.600**		**440**

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

INSTALACIONES

				AMORTIZACIONES	
	Uds.	**PRECIO**	**TOTAL**	**AÑOS**	**ANUAL**
Era de compostaje	1	2.454.886	2.454.886	30	81.830
Balsa de lixiviados	1	11.858	11.858	30	395

Balsa de agua de lavado	1	39.502	39.502	30	1.317
TOTAL DE INSTALACIONES			**2.506.246**		**83.542**

EQUIPOS

				AMORTIZACIONES	
	Uds.	**PRECIO**	**TOTAL**	**AÑOS**	**ANUAL**
Red de instalación de riego controlado	1	11.500	11.500	15	767
Volteadora	1	78.000	78.000	15	5.200
TOTAL DE EQUIPOS			**89.500**		**5.967**

CUENTA DE EXPLOTACIÓN

Caso1- Agrupación de industrias locales

CUENTA DE EXPLOTACIÓN	Nº	€/Ud.		TOTAL
Transporte de alperujo	2.510	0,80	2.008	€/AÑOS
Transporte de hojas	111	8,20	908	€/AÑOS
Compra de estiércol	314	18,05	5.664	€/AÑOS
	2.935		**8.581**	**€/AÑOS**

El coste medio total de material acopiar hasta el destino de la planta de compostaje asciende 2,92 €/Tn (0,49 Pts/Kg), estos precios, en definitiva dependerá de la distancia.

Para el aumento del nitrógeno necesario para obtener el compost, se prevé la compra de 414 Tn de estiércol a un precio de mercado de 3,00 pts/kg.

GASTOS ENEGERTICO – SERVICIOS AGRICOLA	UD.	Nº	€/Ud.		TOTAL
Consumo eléctrico - equipo de riego				2.500	€/AÑOS

Volteos formación pilas - tractor pala (jornadas)	6	244,57	0,80	1.174	€/AÑOS
Alquiler maquinaria trituradora (jornadas)	2	9,23	80,00	1.477	€/AÑOS
			TOTAL	**5.151**	**€/AÑOS**

Los servicios necesarios ajenos previstos para esta opción para la formación volteos, considerando un tractor pala de una empresa de servicios agrícolas de la zona en un periodo de 6 jornadas de trabajo de 12 horas y además el alquiler de una máquina trituradora para la hoja, considerando 2 jornadas de trabajo de 12 horas.

Y 2.500 € consumo eléctrico del riego necesario para humedecer las pilas de compostaje en los meses veraniegos.

COSTE ANUAL TOTAL	28.732	EUROS/AÑOS

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

CUENTA DE EXPLOTACIÓN	UD.	Nº	€/Ud.		TOTAL
Transporte de alperujo		10.879	0,80	8.704	€/años
Transporte de hojas		479	8,20	3.928	€/años
Compra de estiércol		1.360	18,05	24.547	€/años
		12.718		**37.178**	**€/AÑOS**

El coste medio total de material acopiar hasta el destino de la planta de compostaje asciende 2,92 €/Tn (0,49 Pts/Kg), estos precios, en definitiva dependerá de la distancia.

Para el aumento del nitrógeno necesario para obtener el compost, se prevé la compra de 1.360 Tn de estiércol a un precio de mercado de 3,00 pts/kg.

GASTOS ENEGERTICO – SERVICIOS AGRICOLA	UD.	Nº	€/Ud.	TOTAL
Consumo eléctrico - equipo de riego			3.500	€/AÑOS
Volteos formación pilas - volteadora (jornadas)	8	1059,86	0,80	6.783	€/AÑOS
Alquiler maquinaria trituradora (jornadas)	3	39,92	80,0	9.581	€/AÑOS
		TOTAL		**19.864**	

PERSONAL

	COSTE ANUAL	**UDS**	**UDS**	
Operario de planta	1	1	15.000	€/AÑOS
TOTAL			**15.000**	€/AÑOS

COSTE ANUAL TOTAL	70.346	EUROS/AÑOS

RESUMEN DE INVERSIONES Y AMORTIZACIONES.

Caso1- Agrupación de industrias locales

Se expone en modo de resumen las inversiones y amortizaciones de los conceptos anteriores para cada uno de los casos estudiados:

RESUMEN DE INVERSIONES Y AMORTIZACIONES

Total de instalaciones	80.947	EUROS
Total de equipos	6.600	EUROS
Total de inversión	**87.547**	**EUROS**
Total de equipos	440	EUROS
Total de instalaciones	2.698	EUROS
Total de amortización	**3.138**	**EUROS**

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

RESUMEN DE INVERSIONES Y AMORTIZACIONES

Total de instalaciones	2.506.246	EUROS
Total de equipos	89.500	EUROS
Total de inversión	**2.595.746**	**EUROS**
Total de equipos	5.967	EUROS
Total de instalaciones	83.542	EUROS
Total de amortización	**89.508**	**EUROS**

RESUMEN DE GASTOS.

Caso1- Agrupación de industrias locales

En este apartado se expone los resultados de los gastos totales que supondría:

RESUMEN DE GASTOS

Personal	15.000,00	EUROS/AÑO
Servicios transporte	8.580,58	EUROS/AÑO
Gastos energético y servicios agrícola	5.151,15	EUROS/AÑO
Total de gastos	**28.732**	**EUROS/AÑO**

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

RESUMEN DE GASTOS

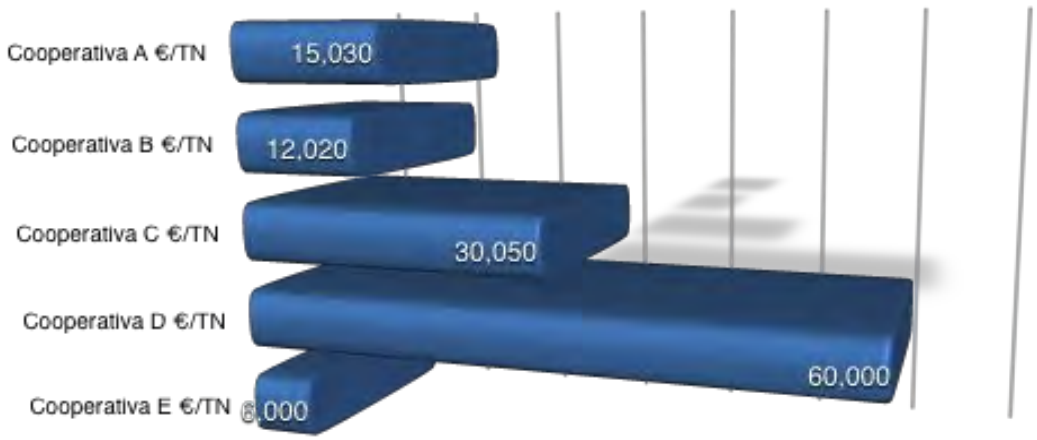
Personal	15.000,00	EUROS/AÑO
Servicios transporte	37.178,29	EUROS/AÑO
Gastos energético y servicios agrícola	19.863,93	EUROS/AÑO
Total de gastos	**72.042**	**EUROS/AÑO**

El personal dedicado para estén fin son los que dispondrá la propia cooperativa, para el caso de la agrupación de industrias locales, destacando en el caso 2, la adquisición de una volteadora valorada en la inversión de 78.000 €, con un gasto previsto anual en las jornadas de operación de 6.783 €,

INGRESOS.

En función de la estimación prevista de la generación final de compost para cada uno de los casos estudiados, una vez procesado todo el material y teniendo en cuenta la reducción de volumen se establecen unos precios de venta orientativos.

Para ello se ha establecido una media entre las 5 cooperativas andaluzas consultadas. Se establece un precio **de la media obtenida de 24,62 €/Tm (4,10 Pts/kg)** para los agricultores.



Además no se ha considerado el ahorro de la gestión como ingreso de los costes de gestión del alperujo, y la gestión de la hoja ya que actualmente son gratuitos dicha gestión, además no existir la participación del capital de la orujera e incremento por el repaso del orujo.

De manera que el ingreso principal para la viabilidad del proyecto es la venta del compost.

	Caso 1	Caso 2
Producción de compost (T/año)	3.356,58	14.027,75

	Caso 1	Caso 2	€/Tn.	Pts./kg
Venta de compostaje (autoconsumo)	82.638,98 €	345.363,10 €	24,10	4,10

ANALISIS ECONÓMICO.

De acuerdo con los ingresos y gastos indicados anteriormente, el análisis económico es el siguiente:

Caso1- Agrupación de industrias locales

INGRESOS:		
AUTOCONSUMO DEL COMPOST	82.638,98€	EUROS/AÑO
TOTAL DE INGRESOS	**82.638,98€**	**EUROS/AÑO**

GASTOS:		
GASTOS DE SERVICIOS AGRÍCOLA	28.732	EUROS/AÑO
GASTOS DE PERSONAL	15.000	EUROS/AÑO
TOTAL	**43.732**	**EUROS/AÑO**

B.A.I	**38.907**	**EUROS/AÑO**

TOTAL INVERSIÓN	**87.546,92**	**EUROS**
PERIODO DE AMORTIZACIÓN BRUTO (AÑOS)	**2,25**	**AÑOS**

AMORTIZACIONES:				
INVERSIÓN	87.547	**EUROS**		
AMORTIZACIÓN FINANCIERA	3.138	**EUROS**	**27,9**	**AÑOS**

Para la inversión de **87.546,92** € , el periodo de retorno se cifra en 2,25 años. La planta de compostaje dejaría un beneficio antes de impuestos de **38.907 €/años.**

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

INGRESOS:		
AUTOCONSUMO DEL COMPOST	345.363,10€	EUROS/AÑO
TOTAL DE INGRESOS	**345.363,10€**	**EUROS/AÑO**

GASTOS:		
GASTOS DE SERVICIOS AGRÍCOLA	72.042	EUROS/AÑO
GASTOS DE PERSONAL	15.000	EUROS/AÑO
TOTAL	**87.042**	**EUROS/AÑO**

B.A.I	**258.321**	**EUROS/AÑO**

TOTAL INVERSIÓN	**2.595.745,86**	**EUROS**
PERIODO DE AMORTIZACIÓN BRUTO (AÑOS)	**10,05**	**AÑOS**

AMORTIZACIONES:				
INVERSIÓN	2.595.746	**EUROS**		
AMORTIZACIÓN FINANCIERA	89.508	**EUROS**	**29,0**	**AÑOS**

Para la inversión de **2.595.745,86** € , el periodo de retorno se cifra en 10,05 años. La planta de compostaje dejaría un beneficio antes de impuestos de **258.321** €/años.

FINANCIERO

Los importes de los intereses y del principal del crédito (amortización financiera) son los siguientes:

Caso1- Agrupación de industrias locales

AÑO	AMORTIZACIÓN FINANCIERA	INTERESES	CUOTA	CAPITAL PENDIENTE
1	3.740	3.371	7.111	57.543
2	3.946	3.165	7.111	53.597
3	4.163	2.948	7.111	49.434
4	4.392	2.719	7.111	45.043
5	4.633	2.477	7.111	40.409
6	4.888	2.223	7.111	35.521
7	5.157	1.954	7.111	30.364
8	5.441	1.670	7.111	24.924
9	5.740	1.371	7.111	19.184
10	6.055	1.055	7.111	13.128
11	6.389	722	7.111	6.740
12	6.740	371	7.111	0

El capital a financiar es del 30% (31.191 €). Se establece un préstamo subsidiado a 12 años, con un tipo medio del 5,5% y sin carencia. Se emplea el modelo Francés de préstamo.

La cuota anual equivalente es de 7.111 €.

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

AÑO	AMORTIZACIÓN FINANCIERA	INTERESES	CUOTA	CAPITAL

				PENDIENTE
1	110.891	99.936	210.828	1.706.131
2	116.990	93.837	210.828	1.589.140
3	123.425	87.403	210.828	1.465.715
4	130.213	80.614	210.828	1.335.502
5	137.375	73.453	210.828	1.198.127
6	144.931	65.897	210.828	1.053.196
7	152.902	57.926	210.828	900.294
8	161.311	49.516	210.828	738.983
9	170.184	40.644	210.828	568.799
10	179.544	31.284	210.828	389.255
11	189.419	21.409	210.828	199.837
12	199.837	10.991	210.828	0

El capital a financiar es del 30% (778.724 €). Se establece un préstamo subsidiado a 12 años, con un tipo medio del 5,5% y sin carencia. Se emplea el modelo Francés de préstamo.

La cuota anual equivalente es de 210.824 €.

ANALISIS FINANCIERO

El análisis financiero a 15 años vista del proyecto se muestra en la siguiente página.

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas)

Caso1- Agrupación de industrias locales

INVERSIÓN		87.547	EUROS
CAPITAL	30%	26.264	EUROS
CREDITO	70%	61.283	EUROS
SUBVENCIÓN	0%	0	EUROS

INFLACIÓN	4%
INTERÉS FINAL PRESTAMO	5,50%
AÑOS PRESTAMO	12
INIC.E.R	4,00%

AÑO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
INGRESOS:																
VENTA COMPOSTAJE		82.639	85.945	89.382	92.958	96.676	100.543	104.565	108.747	113.097	117.621	122.326	127.219	132.308	137.600	143.104
SUBVENCIÓN		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS:		**82.639€**	**85.945€**	**89.382€**	**92.958€**	**96.676€**	**100.543€**	**104.565€**	**108.747€**	**113.097€**	**117.621€**	**122.326€**	**127.219€**	**132.308€**	**137.600€**	**143.104€**
GASTOS:																
GASTOS DE SERVICIOS AGRÍCOLA		28.732	29.881	31.076	32.319	33.612	34.957	36.355	37.809	39.321	40.894	42.530	44.231	46.000	47.840	49.754
GASTOS DE PERSONAL		15.000	15.600	16.224	16.873	17.548	18.250	18.980	19.739	20.529	21.350	22.204	23.092	24.015	24.976	25.975
TOTAL GASTOS:		**43.732€**	**45.481€**	**47.300€**	**49.192€**	**51.160€**	**53.206€**	**55.335€**	**57.548€**	**59.850€**	**62.244€**	**64.734€**	**67.323€**	**70.016€**	**72.817€**	**75.729€**
BENEFECIO DE EXPLOTACIÓN		**38.907€**	**40.464€**	**42.082€**	**43.765€**	**45.516€**	**47.337€**	**49.230€**	**51.199€**	**53.247€**	**55.377€**	**57.592€**	**59.896€**	**62.292€**	**64.783€**	**67.375€**
AMORTIZACIÓN DE INVERSIÓN		3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138	3.138
INTERÉS CREDITO		3.371	3.165	2.948	2.719	2.477	2.223	1.954	1.670	1.371	1.055	722	371	0	0	0
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS		**30.108€**	**31.779€**	**33.519€**	**35.332€**	**37.221€**	**39.189€**	**41.240€**	**43.377€**	**45.604€**	**47.924€**	**50.342€**	**52.861€**	**55.487€**	**57.832€**	**60.270€**
BENEFICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS		**21.076**	**22.245**	**23.463**	**24.732**	**26.055**	**27.433**	**28.868**	**30.364**	**31.923**	**33.547**	**35.239**	**37.003**	**38.841**	**40.482**	**42.189**

PRINCIPAL CREDITO		3.740	3.946	4.163	4.392	4.633	4.888	5.157	5.441	5.740	6.055	6.389	6.740	0	0	0
FUJO DE CAJA	-26.264	**20.474**	**21.437**	**22.439**	**23.479**	**24.560**	**25.683**	**26.849**	**28.062**	**29.321**	**30.630**	**31.989**	**33.401**	**41.979**	**43.620**	**45.328**

TIR (CASH FLOW)	10 AÑOS	82,32%
TIR (CASH FLOW)	15 AÑOS	82,61%
VAN (CASH FLOW)	10 AÑOS	226.669
VAN (CASH FLOW)	15 AÑOS	422.986

CASO 2.- Comarca de Aprodervi (Jara, Ibores y Villuercas).

INVERSIÓN		2.595.746	EUROS
CAPITAL	30%	778.724	EUROS
CREDITO	70%	1.817.022	EUROS
SUBVENCIÓN	0%	0	EUROS

INFLACIÓN	4%
INTERÉS FINAL PRESTAMO	5,50%
AÑOS PRESTAMO	12
INIC.E.R	4,00%

AÑO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	2014	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
INGRESOS:																
VENTA COMPOSTAJE		345.363	359.178	373.545	388.487	404.026	420.187	436.995	454.474	472.653	491.559	511.222	531.671	552.937	575.055	598.057
SUBVENCIÓN		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS:		**345.363€**	**359.178€**	**373.545€**	**388.487€**	**404.026€**	**420.187€**	**436.995€**	**454.474€**	**472.653€**	**491.559€**	**511.222€**	**531.671€**	**552.937€**	**575.055€**	**598.057€**
GASTOS:																

GASTOS DE SERVICIOS AGRÍCOLA	72.042	74.924	77.921	81.038	84.279	87.650	91.156	94.803	98.595	102.539	106.640	110.906	115.342	119.956	124.754
GASTOS DE PERSONAL	15.000	15.600	16.224	16.873	17.548	18.250	18.980	19.739	20.529	21.350	22.204	23.092	24.015	24.976	25.975
TOTAL GASTOS:	**87.042€**	**90.524€**	**94.145€**	**97.911€**	**101.827€**	**105.900€**	**110.136€**	**114.542€**	**119.123€**	**123.888€**	**128.844€**	**133.998€**	**139.357€**	**144.932€**	**150.729€**
BENEFECIO DE EXPLOTACIÓN	**258.321€**	**268.654€**	**279.400€**	**290.576€**	**302.199€**	**314.287€**	**326.858€**	**339.933€**	**353.530€**	**367.671€**	**382.378€**	**397.673€**	**413.580€**	**430.123€**	**447.328€**
AMORTIZACIÓN DE INVERSIÓN	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508	89.508
INTERÉS CREDITO	99.936	93.837	87.403	80.614	73.453	65.897	57.926	49.516	40.644	31.284	21.409	10.991	0	0	0
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	**68.876€**	**85.308€**	**102.489€**	**120.453€**	**139.238€**	**158.882€**	**179.424€**	**200.908€**	**223.378€**	**246.879€**	**271.461€**	**297.174€**	**324.072€**	**340.615€**	**357.820€**
BENEFICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS	**48.214**	**59.716**	**71.742**	**84.317**	**97.467**	**111.217**	**125.597**	**140.636**	**156.364**	**172.815**	**190.023**	**208.022**	**226.850**	**238.431**	**250.474**
PRINCIPAL CREDITO	110.891	116.990	123.425	130.213	137.375	144.931	152.902	161.311	170.184	179.544	189.419	199.837	0	0	0
FUJO DE CAJA	-778.724	**26.830**	**32.234**	**37.825**	**43.612**	**49.600**	**55.795**	**62.203**	**68.832**	**75.689**	**82.780**	**90.112**	**97.693**	**316.358**	**327.939**	**339.982**

TIR (CASH FLOW)	10 AÑOS	-5,47%
TIR (CASH FLOW)	15 AÑOS	7,54%
VAN (CASH FLOW)	10 AÑOS	-243.323
VAN (CASH FLOW)	15 AÑOS	928.762

OTRAS ALTERNATIVAS, LA PRODUCCIÓN DE TE DE COMPOST

Es un extracto líquido del compost, elaborado a partir de **COMPOST MADURO** y con aireación forzada, que contiene nutrientes solubles y una diversidad de bacterias, hongos, protozoos y nematodos beneficiosos que mejoran el crecimiento de las plantas y le dan una mayor resistencia contra las plagas.

Luego, es el extracto líquido de compost compuesto por microorganismos y nutrientes, así como los excrementos de los microorganismos y que se convierte en la sustancia que principalmente da vitalidad a nuestros cultivos.

Hay dos maneras diferentes de utilizar el té de compost:

De forma foliar sobre la superficie de la hoja con la finalidad de:

1.- Aplicar organismos beneficiosos a la superficie vegetal, de este nódulos de patógenos causantes de las enfermedades y plagas no pueden encontrar emplazamientos para la infección o fuentes de alimentos.

Así como proveer de nutrientes foliares a la planta.

2.- Directamente en el suelo junto con el agua de riego con la finalidad de:

Desarrollar una barrera biológica alrededor de la raíz y proveer de nutrientes a la raíz para mejorar el crecimiento vegetal.

Los beneficios del uso de los tés de compost pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- Inhibe a pat .
- Mejora la tolerancia de la planta al estrés medioambiental.
- Mejora el ciclo de nutrientes de la planta y le aporta vitalidad y fuerza.
- Es compatible con maquinaria e instalaciones estándar de aplicación foliar y fertirriego.

Descripción de la muestra: TE DE COMPOST
TipoEnvase BOTELLA PLASTICO
Referencia del cliente: TE DE COMPOST

Fecha Recepción: 24-nov-11
Transportado a CTAEX por: EN MANO

Determinación	Metodologia	Resultado
ANÁLISIS DE FERTILIZANTES		
Metales pesados Fertilizantes (Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb y Zn) *	ICP	
Cadmio (ppb)		< 10
Cobre (ppm)		2.0
Cromo (ppb)		< 10
Mercurio (ppb)		< 10
Niquel (ppb)		< 10
Plomo (ppb)		< 100
Zinc (ppm)		1.46
BÁSICO DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS		
Nitrógeno total orgánico (% N)	Destilación Kjeldahl	0.067
Fósforo soluble en agua y citrato amónico neutro (% P_2O_5)	Gravimetría	12.29
Potasio total (% K_2O)	Gravimetría	1.01

Fecha de inicio de analisis: 24-nov-11
Fecha de finalización de analisis: 29-nov-11

En Villafranco del Guadiana, a 29/11/2011

Vº Bº Responsable de laboratorio

ASOCIACIÓN EMPRESARIAL DE INVESTIGACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO AGROALIMENTARIO DE EXTREMADURA
CTAEX

Los resultados contenidos en el presente procedimiento sólo afectan a las muestras sometidas al ensayo descrito
Queda prohibida la reproducción parcial del informe sin la aprobación por escrito del laboratorio
(*) Las determinaciones marcadas con * son realizadas por laboratorios externos.

Página 1 de 1

Ctra Villafranco - Balboa Km. 1,2
06195 Villafranco del Guadiana - Badajoz
Apdo. de Correos 435 - 06080 - Badajoz
Tfno.: 0034 924 448 077 - Fax.: 0034 924 441 002
ctaex@ctaex.com www.ctaex.com

Imagen- 16 Análisis del Te de compost

MAQUINARIA PARA LA ELABOR OST

Con su aplicación se trata de evitar el uso de funguicidas, herbicidas, plaguicidas y fertilizantes químicos mediante el re-establecimiento de la micro-flora del suelo.

. Es frecuente acompañar al proceso un catalizador consistente en una mezcla de ingredientes f

. El proceso de extracción se alarga por unas 24 horas.

Maquinaria de: http://www.samsoluciones.es

REGISTRO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL COMPOST.

El compost supone poner en el mercado un producto con la categoría de fertilizante, por lo que el productor deberá ajustarse a lo establecido en el RD 824/05 sobre productos fertilizante.

- Es obligatorio inscribir el compost en el Registro de fertilizantes del Ministerio del Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).
- Según lo establecido en el **R.D. 824/05** sobre fertilizantes, los compost se enmarcan en el Grupo de Enmiendas orgánicas del Anexo I.
- El compost deberá analizarse para verificar el cumplimiento de los niveles para los parámetros que se definen en ese R.D anteriormente mencionado, tanto de carácter agronómico como granulométrico, microbiológico y de contaminantes por metales pesados.
- Con los resultados analíticos obtenidos se verificará la categoría de calidad de compost que tiene así como las condiciones de aplicación y dosificación derivadas de la misma.
- Con esta analítica habrá que proceder a inscribir el producto en el Registro de Fertilizantes.

FORMULARIO PARA LAS COMUNICACIONES RELATIVAS AL REGISTRO DE PRODUCTOS FERTILIZANTES.

Materiales iniciales. Origen y características.

Sistemas de compostaje. Descripción. Descripción del sistema haciendo mención a la mezcla de materiales iniciales que se ha realizado, el tipo y número de volteos, así como los riesgos ejecutados. Es preciso y relevante redactar un epígrafe sobre el control del proceso con la indicación del régimen de temperaturas alcanzado durante el compostaje. Es importante en este apartado resaltar si se han alcanzado o no las temperaturas de la fase termófila (40-65ºC) y durante cuánto tiempo para asegurar la higienización del compost con respecto a patógenos y semillas de plantas adventicias.

Resultados del proceso. Se mencionará el tiempo de duración del mismo y se hará referencia a la analítica de producto terminado en los parámetros señalados en color verde en la Ficha de características del producto. En el caso de utilizarse alperujos en los materiales iniciales, se recomienda adjuntar además de la analítica en los parámetros anteriormente citados, analítica del producto final que garantice la eliminación durante el proceso de los polifenóles del alpeorerujo que pueden tener un efecto fitotóxico al aplicarlo en suelo.

Entre las pruebas que se recomiendan para garantizar la ausencia de este efecto se encuentran: presencia de polifenoles.

Sistemas internos de control de calidad. Se ha de especificar cuáles son los sistemas internos de control de calidad para velar por el mantenimiento de la composición, riquezas y demás características garantizadas del compost y asegurarse que siguen cumpliendo las condiciones especificadas en la regulación prevista en el Anexo V del R.D. 824//05 sobre fertilizantes y su modificación de 28/12/2007**. Para ello y según se describe en dicha norma habrá que certificar mediante análisis de control con periodicidad, al menos, trimestral esos niveles de composición y riquezas. Estos resultados analíticos pueden ser solicitados por el Registro para verificar que se cumple este aspecto de control de la calidad de los compost producidos que se quieren comercializar.

FICHA DE CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

Se marcará la casilla enmienda orgánica detallando si se trata de Enmienda orgánica Compost (cuando se mezclan restos vegetales con estiércoles), enmienda orgánica Compost vegetal o enmienda orgánica Compost de estiércol indicando sus respectivas claves (602, 603 ó 604).

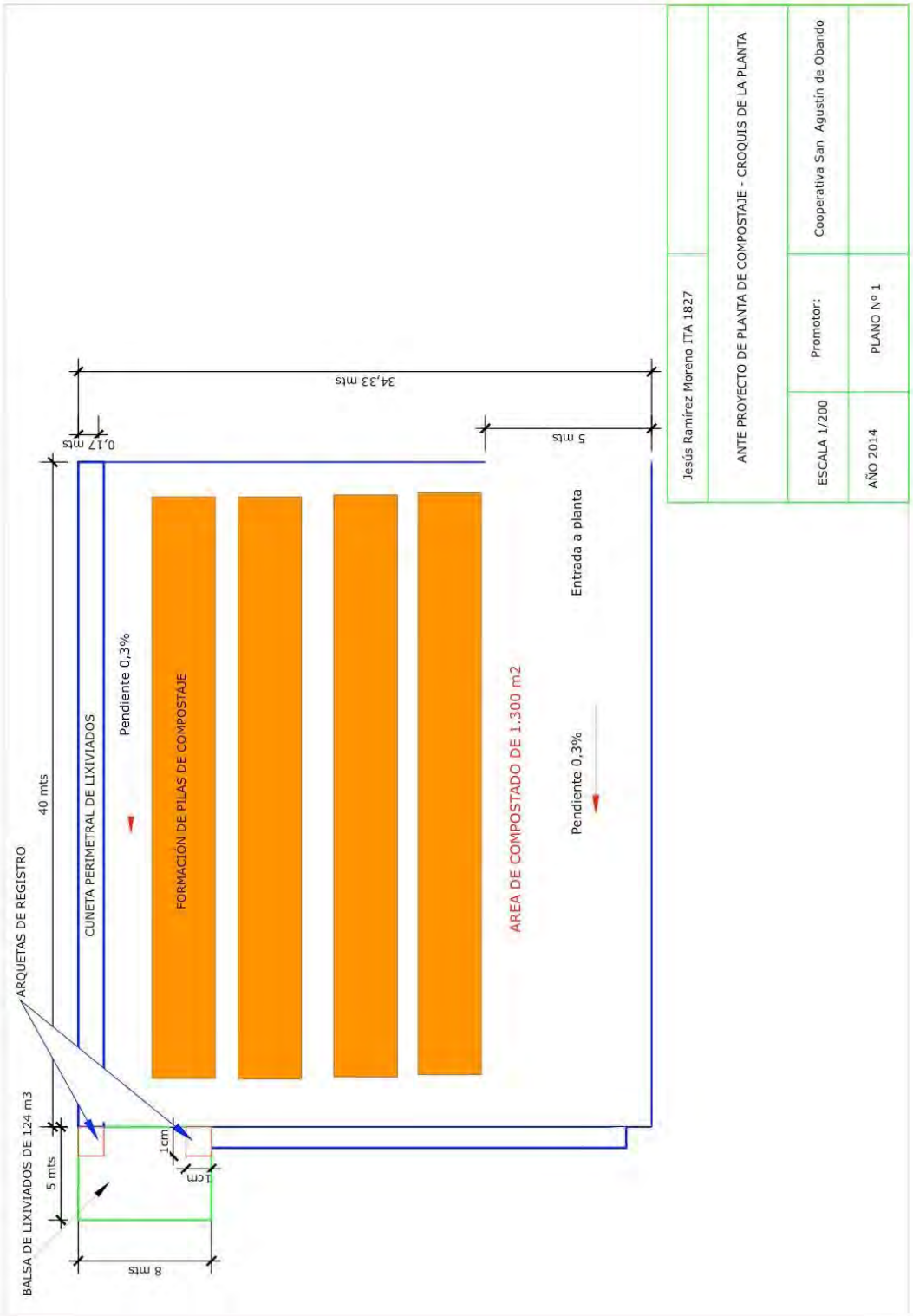
Tras detallar los datos de fabricante e instalaciones, se procederá describir las materias primas o materiales iniciales (materias de origen orgánico, agua y otros ingredientes) utilizados en la mezcla y proporciones de mezcla incorporando de igual forma la clave correspondiente. Si se quieren registrar varios productos con ciertas diferencias en las proporciones de materias primas iniciales se podrán reseñar esos rangos de variación en la columna correspondiente.

A modo de ejemplo se codifican las claves de las más utilizadas:

- Alperujos. 02. 03. 01.
- Hoja de limpieza de la aceituna 02. 03. 04.
- Estiércoles y gallinaza 02. 01. 06.
- Paja, restos de podas triturados 02. 01. 03.

Información obtenida: Registro de productos fertilizantes

http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/medios-de-produccion/productos-fertilizantes/registro-de-productos-fertilizantes/


34,33 mts
0,17 mts
5 mts
40 mts
ARQUETAS DE REGISTRO
CUNETA PERIMETRAL DE LIXIVIADOS
Pendiente 0,3%
FORMACIÓN DE PILAS DE COMPOSTAJE
AREA DE COMPOSTADO DE 1.300 m2
Entrada a planta
Pendiente 0,3%
BALSA DE LIXIVIADOS DE 124 m3
5 mts
1cm
1cm
8 mts
Jesús Ramírez Moreno ITA 1827
ANTE PROYECTO DE PLANTA DE COMPOSTAJE - CROQUIS DE LA PLANTA
Promotor:
Cooperativa San Agustín de Obando
ESCALA 1/200
AÑO 2014
PLANO Nº 1

10. CONCLUSIONES

- Con respecto a años anteriores se ha observado un importante esfuerzo por la calidad, tanto en maquinaria como en la separación de suelo-vuelo,
- Se están empezando a elaborar aceites de muy buena calidad, no solo Aceite de Oliva Virgen Extra, sino también “Premium”, con alta intensidad de aroma.
- No obstante queda aún pasos por recorrer, quedando muchas industrias estancadas en la misma calidad por estar más orientadas en las “maquilas” y autoconsumo que en una vocación comercializadora y enfoque hacia el mercado,
- La salud y el entorno deberá ser los pilares diferenciadores de los aceite de Las Villuercas, Jara y los Ibores, siendo su mayor activo su entorno: el Geoparque.
- No se ha observado problemas con los valores máximos establecido por la legislación para los Aceites de Oliva. El mercado de los Aceites de Oliva posee una tendencia a incrementar tanto la producción como el consumo,
- Sin embargo, no tiene lugar dicho incremento en los países productores: es necesario crear nuevos mercados de consumo y nuevas formas de consumo,
- El mercado de granel a nivel nacional se está complicando, desplazándose la demanda a provincias de baja producción, donde se recolecta antes y se apuesta por más calidad,
- Las provincias más productoras de “segunda línea” están sufriendo una tendencia a la demora del vaciado de sus bodegas,
- Existe una preferencia en la compra y tipo de formato de los aceites de oliva, debiéndose diferenciar el mercado nacional de los regionales,
- El factor precio está empujando a los consumidores a elegir AOV frente al virgen,
- Se han presentado diferentes productos de fácil incorporación a la cartera de productos de las empresas de la región,
- Se presentan diferentes casos para la implantación de una planta de compostaje que permita dar un mayor servicio a las empresas de la comarca

11. BIBLIOGRAFÍA

- AEMO. Asociación Española de Municipios del Olivo. 2010. Aproximación a los costes del cultivo del olivo. Seminario en Córdoba. Junio 2010.
- Alimarket. Monográfico Aceites. 2009. 224:107-113.
- Alimarket. Monográfico Aceites. 2012. 248:769-91.
- Calatrava-Requena, J, González-Rosa, MC 2003. El consumo y la demanda de Aceites de Oliva en España: situación y perspectivas. Conferencia en el Simposio Científico-Técnico de Expoliva. Jaén.
- COI. 2013. www.internationaloliveoil.org
- Fernández-Escobar, R., de la Rosa, R., León, L., Gómez, J.A., Testi, L., Orgaz, F., Gil-Ribes, J.A., Quesada-Moraga, E., Trapero, A., Msallem, M. (2012). Sistemas de producción en olivicultura. OLIVAE, 118:55-67.
- ICEX. 2013. Estudio de Mercado de extracto de hojas de olivo en Singapur.
- Keys A, Menotti A, Karoven MI. 1986 The diet and the 15-year death rate in the Seven Countries. *Study. Am J Epidemiol* 124, 903–915.
- Mercasa. 2012. Análisis cualitativo de las tendencias de la restauración en 2012 en percepción de los operadores del sector. www.magrama.es
- Martín-Durán, D., Sánchez-Casas, J., Osorio Bueno, E. (2005). El Olivar en la comarca de las Villuercas, Ibores, Jara. APRODERVI.
- OWA, Oil World Annual. 2011. www.oilworld.biz
- Sabio-Rey, E. Ramiro-González, A., González-González, JF, Castro-Gómez, FJ., Bernalte-García, MJ, Moreno-de-Espinosa- Tena, V, Hernández-Méndez, T, Coelho, JA, Palabra, A, Lozano-Ruíz, M. Procedimiento de producción de un concentrado de licopeno sin

disolventes orgánicos, en concentrado resultante y composiciones que comprenden dicho concentrado. Patente nº ES 2 259 342 T3.

- Sabio-Rey, E. Procedimiento para preparar formulaciones enriquecidas en licopeno libres de disolventes orgánicos, formulaciones obtenidas, composiciones que comprenden dichas formulaciones y uso de las mismas. Patente nº ES 2 241 503 A1.

ANEXO 1: ETIQUETAS DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES COMERCIALIZADOS EN 2014 POR LAS EMPRESAS COLABORADORAS EN EL PROYECTO

Figura 58. Etiqueta de Aceite de Oliva Virgen de S.C. del Campo Sta. Catalina.

Figura 59. Etiqueta de Aceite de Oliva Virgen Extra de S.C. del Campo Sta. Catalina.

Figura 60. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen Retaoliva S.L.

Figura 61. Etiqueta 2 de Aceite de Oliva Virgen Retaoliva S.L.

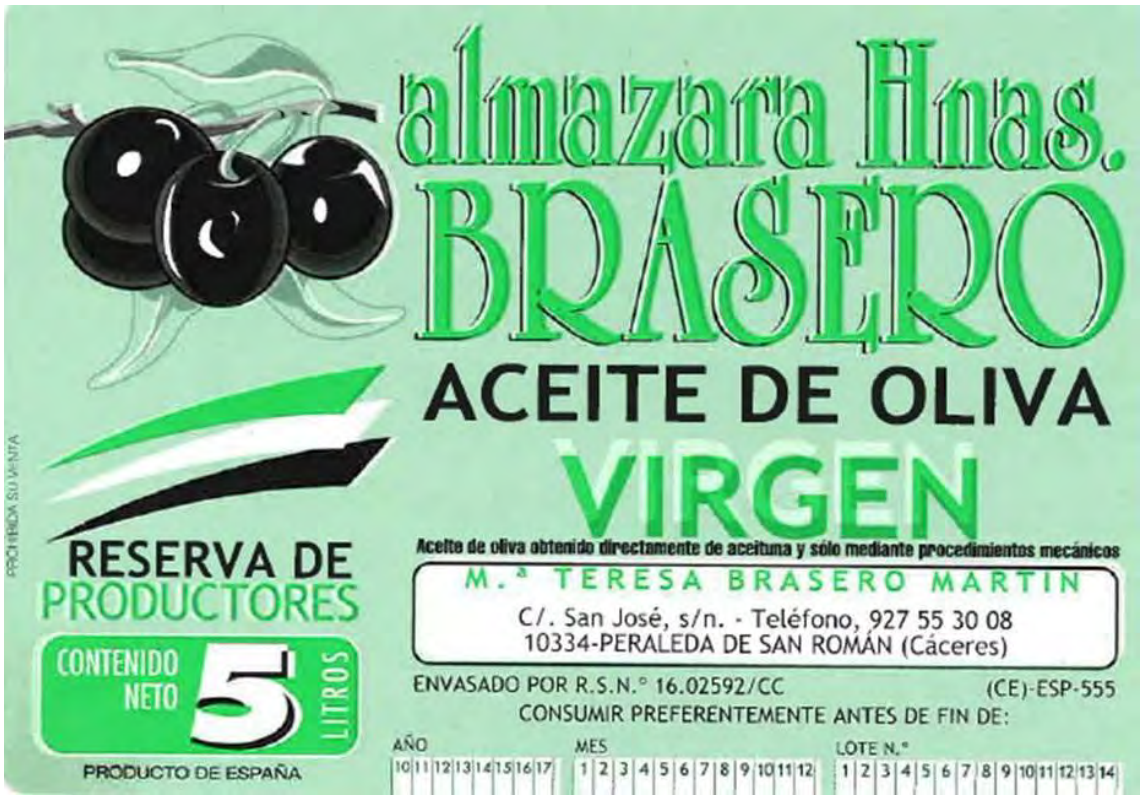


Figura 62. Etiqueta de Aceite de Oliva Virgen Mª Teresa Brasero Martín.

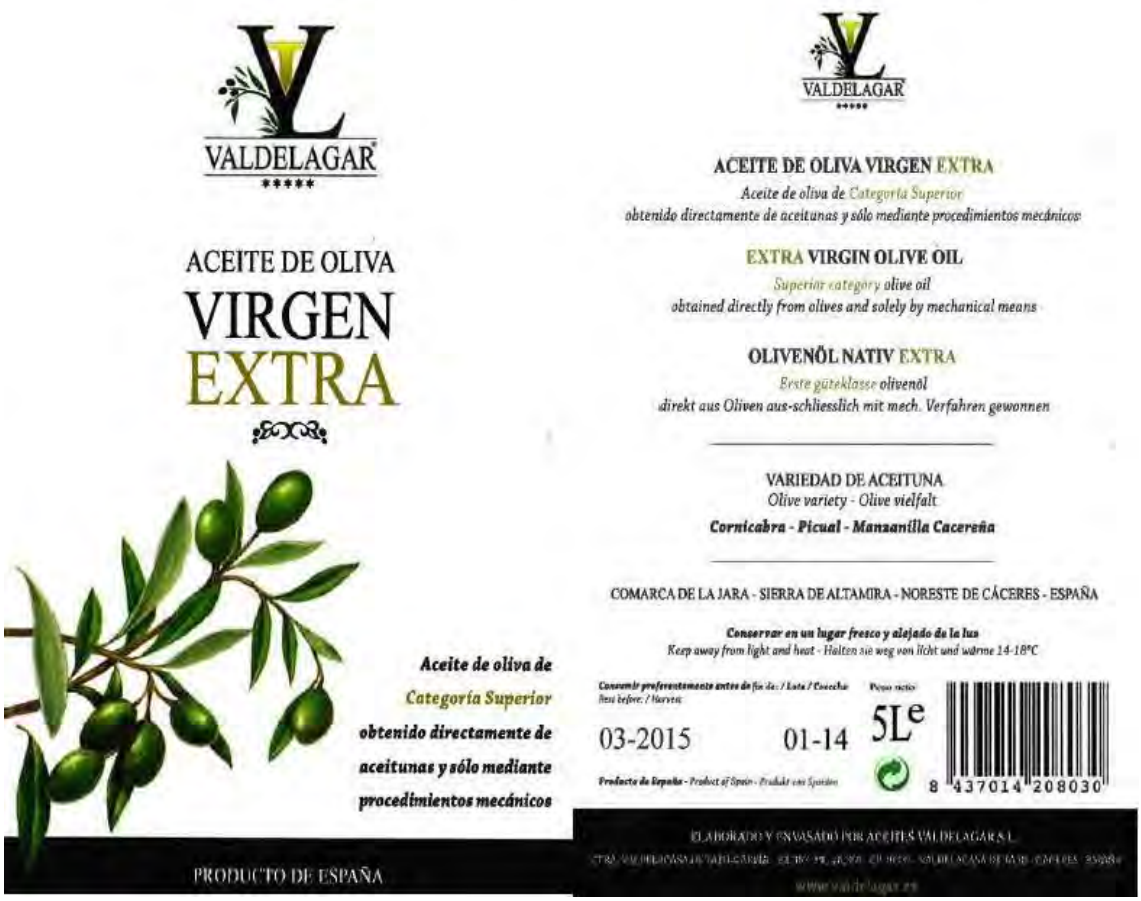


Figura 63. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen Extra de Aceites Valdelagar S.L.

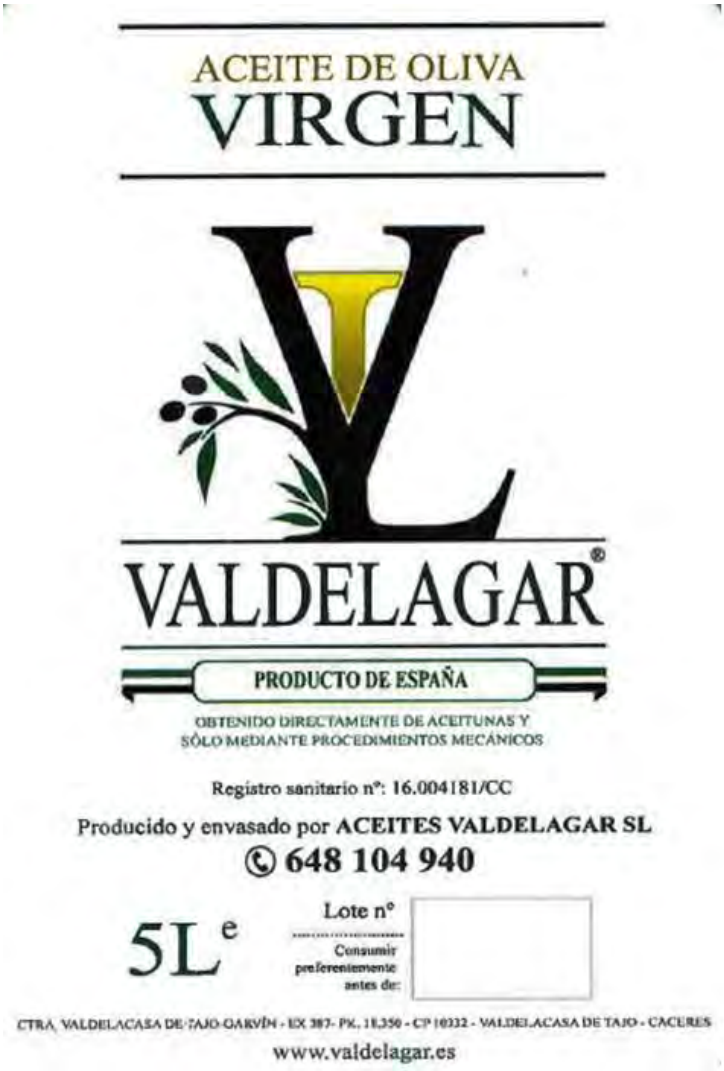


Figura 64. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen Extra de Aceites Valdelagar S.L.

Figura 65. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen de Sdad. Coop. "Unión Olivarera".

Figura 66. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen Extra de S.C. Santo Domingo de Guzman.

Figura 67. Etiqueta 2 y 3 de Aceite de Oliva Virgen Extra y Aceite de Oliva Virgen de S.C. Santo Domingo de Guzman.

Figura 68. Etiqueta de Aceite de Oliva Virgen Espeñas S.L.

Figura 69. Etiqueta de Aceite de Oliva Virgen S.C. San Mateo.

Figura 70. Etiqueta 1 de Aceite de Oliva Virgen Extra y Aceite de Oliva Virgen de S.C. San Benito Abad.

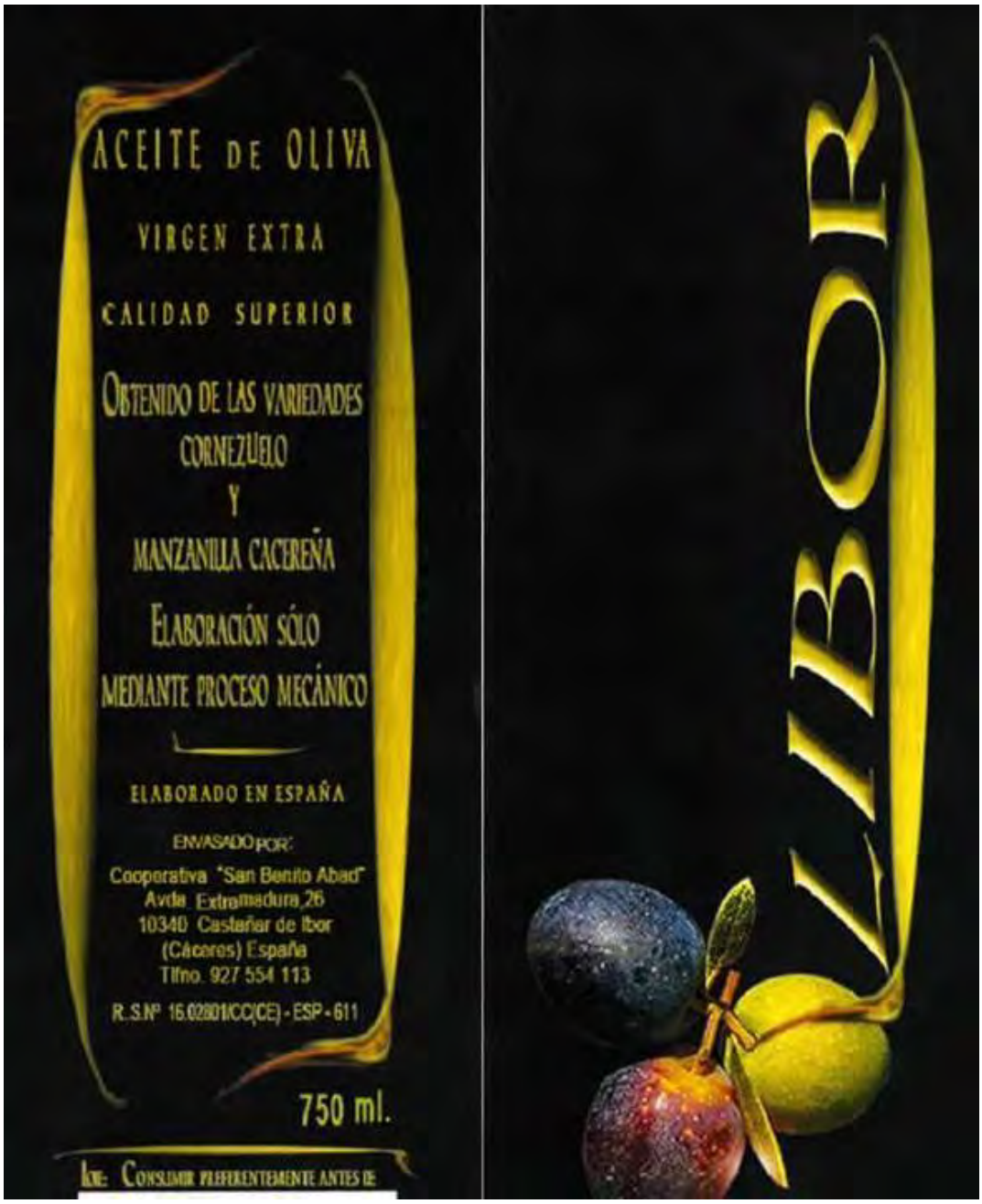


Figura 71. Etiqueta 2 de Aceite de Oliva Virgen Extra y Aceite de Oliva Virgen de S.C. San Benito Abad.

ANEXO 2. Hoja de firmas de jornada de presentación del proyecto

ctaex
centro tecnológico agroalimentario

23 Abril 2015

ESTUDIO PARA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL OLIVAR DEL geoparque villuercas.ibores.jara

VISITA A INDUSTRIA TRASFORMADORA DEL OLIVAR

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	ENTIDAD	CONTACTO (email + tlf)	FIRMA
Mario Mario Barroso	6948276-E	COOP. LAS ERAS	927574278	
José Alfonso Fernández	11684105 I	COOP. LAS ERAS		
DAVID MARTIN DURÁN	28959463W	APRODERVI	927369429	
José Mª Baltasar Gamero	76014310-T	COOP. SAN BENITO ABAD	927554113	6095226744
Julio Díaz López	50.538131-R	"	"	
Leonardo Díaz López	75999062-R	"	"	
Agapito Ibarra Villares	6949765 O	Coop. Santa Catalina	927366068	
Juan Carlos Bautista Enrique	76008129 Y	COOP. GUADALUPE	927367054	
Quintín Prieto Plaza	75988763 Y			
JULIANA MIRASIERRAS PELOCHE	6913236 B	C. "STO DOMINGO" Cañamero	927369115	

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

APRODERVI

ctaex centro tecnológico agroalimentario

23 Abril 2015

ESTUDIO PARA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL OLIVAR DEL geoparque villuercas.ibores.jara

VISITA A INDUSTRIA TRASFORMADORA DEL OLIVAR

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	ENTIDAD	CONTACTO (email + tlf)	FIRMA
Francisco Rodríguez Rodríguez	25855993 Z	Cva Cañamero	656686427	[firma]
MANUEL SAAVEDRA TODÓIN	28.958.500-A	LOGROSÁN	680249565	[firma]
JOSÉ CARLOS ARROYO LÓPEZ	76031071-V	LOGROSAN	606698558	[firma]
ISRAEL FERNANDEZ TEJERA	76042736-K	LOGROSAN	657700868	[firma]
FRANCISCO SERRANO GUIJARRO	76007212-D	SAN MATEO LOGROSÁN	686767999	[firma]
ILDEFONSO GIL ROJAS	28.939.023-D	SAN MATEO LOGROSÁN	28.939.023-D	[firma]

UNIÓN EUROPEA

GOBIERNO DE EXTREMADURA

APRODERVI

ANEXO 3. Hoja de firmas a OLIPE

ctaex
centro tecnológico agroalimentario

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA"

29 abril 2015

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	ENTIDAD	CONTACTO (email + tlf)	FIRMA
ANDRES DOMINGUEZ SANCHEZ	76021065Q	AYUNTAMIENTO ROBLEDOLLANO	AMIGOVENDER@HOTMAIL.COM 663113495	
ANTONIO MATEOS GARCIA	15985015-S	APRODERVI	germatan8765@gmail.com 676697414	
ISRAEL FERNANDEZ TEJERA	76042236K	COOP. SAN MATEO LOGROSAN	657700868	
FRANCISCO SERRANO GUIJARRO	76007212-D	COOP. SAN MATEO LOGROSAN	686767999	
Fructuoso Plaza Díaz	06932887C	Coop Int Catalina	630637799	
Quintín Prieto Plaza	75988763Y	Coop Santa Catalina	638314630	
Agapito Plaza Villares	6949765 O	Coop Santa Catalina	927366068	
Manuel Díaz Lopez	75999062R	Coop San Benito Abad	679410115	
Anibal Alonso Díaz	04207526K	Coop San Benito Abad	659060767	
Juan Carlos Bautista Enrique	76.008175 Y	Coop. Guadalupe	927367057	

UNIÓN EUROPEA

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

GOBIERNO DE EXTREMADURA

APRODERVI

ctaex
centro tecnológico agroalimentario

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA"

29 abril 2015

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	ENTIDAD	CONTACTO (email + tlf)	FIRMA
Rafael Gonzalo Rodríguez	6942519 S	PW, Turismo	927-15-43-47	[signature]
DAVID MARTÍN DURÁN	28959463 W	APRODERVI	927369429	[signature]
Miguel Sanchez de Oceña	7431344-K	Indextra SL	927 452152	[signature]
Florian Borgeot		Practica en CTAEX	florian.borgeot@orange.fr	Borgeot
Dardy Mélissa.		Practica CTAEX	dardy.melissa@gmail.com	[signature]
Tomás Torrejón	6861027-L [illegible]	Union Olivarera San Blas		[signature]
Andrés Leza Dávila	6861727-E	U. Olivarera San Blas.		Andrés Leza
Angel Muñoz Cordero		U. Olivarera	927367424	Angel Muñoz
Francisco Guerrero Barbero	6980689-M	U. Olivarera	860773647	[signature]
Pedro Olmedo Sierra	75994927-I	U. Olivarera	927367054	[signature]

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

APRODERVI

ctaex
centro tecnológico agroalimentario

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA"

29 abril 2015

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	ENTIDAD	CONTACTO (email + tlf)	FIRMA
Mª Santos Villares Poderoso	06931074Y	Ste Cateline	638314630	Mª Santos Villares

UNIÓN EUROPEA

GOBIERNO DE EXTREMADURA

APRODERVI

ANEXO 4. Hoja de firmas de jornada de presentación de resultados

ctaex centro tecnológico agroalimentario	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ASISTENTES A CURSOS Y/O JORNADAS	F-PG-06-03 Rev :1 Fecha: 11/03/08

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☒
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☒	☐	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☒	☐	☐	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☒	☒	☐	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☐	☒
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☐	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☐	☒
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☒	☐	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☐	☒
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☐
NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☒	☐	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☒	☐	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☒	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☒	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☒	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☒	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☒	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☒	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

SE HA PUBLICITAO POCO

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☐ **NO:** ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: Fecha: 29/04/2015

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☒	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☒	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☒	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☒	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☒	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☒	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☒	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☒	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☒
NO: ☐

ctaex centro tecnológico agroalimentario	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ASISTENTES A CURSOS Y/O JORNADAS	F-PG-06-03 Rev.:1 Fecha: 11/03/08

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☒	☐	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☒	☐	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☒	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☒	☐	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☒	☐	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☒	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☒	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☒	☐	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☒	☐	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☒	☐	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☒	☐	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☒	☐	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☒	☐	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☒ NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☒
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☐	☒
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☒	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☒	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☒	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☒	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☒
NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☒
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☐	☒
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☐	☒
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☐	☒
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☐	☒

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☐	☒
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☒
NO: ☐

ctaex centro tecnológico agroalimentario	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ASISTENTES A CURSOS Y/O JORNADAS	F-PG-06-03 Rev :1 Fecha: 11/03/08

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: Fecha: 29/04/2015

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☒	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☒ NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☒	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☐	☒
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☐	☒
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☐	☒

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☐	☒
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☒
NO: ☐

ctaex centro tecnológico agroalimentario	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ASISTENTES A CURSOS Y/O JORNADAS	F-PG-06-03 Rev.:1 Fecha: 11/03/08

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☒	☐	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☒	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☒	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☒	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☒	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☒	☐

Sugerencias:

hacer una Charla Sindical en Octubre.

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☒ NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☒	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☒	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☒	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☐	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☐	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☒	☐	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☒	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☒	☐	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☒ **NO:** ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☒
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☐	☒
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☒	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☒	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☒	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☐	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☒	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☒	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☒	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI ☒
NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☐	☒
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☒	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☐	☐	☒
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☐	☒
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☐	☒
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☐	☒
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☐	☒
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☐	☒
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☐	☒
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☐	☐	☒

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☐	☐	☒
22.Material de trabajo	☐	☐	☐	☐	☒
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☐	☐	☒

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☒ **NO:** ☐

ctaex centro tecnológico agroalimentario	MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES ASISTENTES A CURSOS Y/O JORNADAS	F-PG-06-03 Rev.:1 Fecha: 11/03/08

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☐	☒	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☐	☐	☒	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☐	☐	☐	☒
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☒	☐	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☒	☐	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☒	☐	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☐	☒	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☐	☐	☒
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☐	☐	☒
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☐	☐	☒

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☐	☐	☒
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☒	☐	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☐	☐	☒
21.Medios técnicos	☐	☐	☒	☐	☐
22.Material de trabajo	☐	☒	☐	☐	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☑	☐	☐	☐	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? SI: ☒
NO: ☐

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

JORNADA DE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO :" ESTUDIO PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADOREAS DEL OLIVAR DEL GEOPARQUE VILLUERCAS IBORES Y JARA

REFERENCIA: **Fecha: 29/04/2015**

Por favor, responda a las siguientes preguntas, puntuando del "1" (nada de acuerdo) al "5" (muy de acuerdo). Gracias. El apartado de sugerencias es muy útil para la mejora de los servicios de CTAEX, rogamos lo rellenen cuando estimen que los servicios no han sido los apropiados o para indicar alguna sugerencia que nos ayude a mejorar.

ESTAS JORNADAS....

	1	2	3	4	5
1. Han estado bien planificadas	☐	☐	☒	☐	☐
2. La fecha ha sido correcta	☐	☒	☐	☐	☐
3. La duración de los actos ha sido adecuada	☐	☒	☐	☐	☐
4. Las exposiciones de los ponentes han sido claras	☐	☐	☒	☐	☐
5. Los temas tratados han sido interesantes	☐	☐	☐	☒	☐
6. Han aportado bastante información sobre los estudios	☐	☐	☐	☒	☐
7. Los medios utilizados han sido los correctos	☐	☐	☒	☐	☐
8. Aportan información que se desconocía anteriormente	☐	☐	☒	☐	☐
9. Aportan datos útiles	☐	☐	☒	☐	☐
10. Ha sido buena idea presentarlos en estas jornadas	☐	☐	☒	☐	☐

PONENTES. Por favor, valore las distintas ponencias en función de su utilidad y claridad (del 1 al 5, siendo el 5 muy útil y clara la exposición y el 1 muy poco útil o muy poco clara la exposición)

	1	2	3	4	5
Felipe Sánchez Barba. APRODERVI	☐	☐	☒	☐	☐
José Luis Llerena Ruíz CTAEX	☐	☐	☒	☐	☐
Alfonso M. Montaño García. CTAEX	☐	☐	☐	☒	☐
Jesús Ramírez Moreno GEXPURINES	☐	☐	☒	☐	☐

LA ORGANIZACIÓN....

	1	2	3	4	5
20.Local e instalaciones	☐	☐	☒	☐	☐
21.Medios técnicos	☐	☐	☒	☐	☐
22.Material de trabajo	☐	☐	☒	☐	☐
23.Otros servicios: (Café...)	☐	☐	☒	☐	☐

Sugerencias:

En general, ¿Está satisfecho con la gestión y desarrollo de la actividad formativa ofrecida por CTAEX? **SI:** ☐ **NO:** ☐

ESTUDIO PARA VALORIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS DEL OLIVAR DEL

geoparque villuercas.ibores.jara

ctaex
centro tecnológico agroalimentario

APRODERVI

GeoParque Villuercas Ibores Jara

Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía