

# Estudio para la recuperación y puesta en valor de los aliños tradicionales de la Aceituna Manzanilla Morona

# Recuperación y puesta en valor de los aliños tradicionales de la Aceituna Manzanilla Morona



Asociación para la Promoción  
de las Aceitunas Sevillanas  
de las variedades Manzanilla y Gordal

Promueve: Asociación para la Promoción de las Aceitunas Sevillanas de las variedades Manzanilla y Gordal (APAS).

Financiado por: G.D.R. Serranía Suroeste Sevillana, Aljarafe-Doñana, Bajo Guadalquivir, Campiña-Alcores, Corredor de la Plata, Gran Vega de Sevilla; Excma. Diputación Provincial de Sevilla.

Realizado por: Centro Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (CTAEX) y Global Olive Consulting.  
2015

## ÍNDICE

### Fase 1.

1.1. Búsqueda bibliográfica de recetas tradicionales	1
1.2. Importancia del cultivo de olivar variedad Morona	6
1.3. Encuestas a restauradores y pequeñas industrias productoras	15
1.4. Organización de Talleres de participación ciudadana para presentar el proyecto y recopilar información	20
1.5. Reuniones de coordinación con el personal de GDR Serranía Suroeste Sevillana	31
Anexo Etapa 1	32

### Fase 2

2.1 Talleres de cocina y Jornadas Gastronómicas	45
2.2 Desarrollo del prototipo de receta	57
2.3 Elaboración a escala piloto con aceites esenciales	58
Anexo Etapa 2	64

### Fase 3

3.1 Estudio de tratamiento térmico del producto desarrollado	70
3.2 Análisis Microbiológico del producto desarrollado	71
3.3 Test de vida útil de los productos desarrollados	75

## **Fase 1**

### **Etapas 1.1. Búsqueda bibliográfica de recetas tradicionales.**

El resultado alcanzado en el trabajo de búsqueda, ha sido el siguiente:

#### ○ **Publicaciones Científicas**

- Fernández-Diez, M. J. *et al.* 1985. *Bioteología de la Aceituna de mesa*. Publicaciones CSIC, Sevilla, Madrid. (Capítulo 7. Aceitunas aliñadas y aromatizadas de diversos tipos).
- Rejano Navarro, L. 1999. *La manzanilla fina sevillana*. Grasas y Aceites. Vol. 50 Fasc. 1, 60-66. (Pág. 65).

#### ○ **Publicaciones Agrarias**

- 1981. *Elaboración de aceitunas de mesa*. Boletín de servicios agrícolas de la FAO. Vol. 81. (Capítulo 7. Aceitunas aliñadas y aromatizadas de diversos tipos).
- 1990. *Table Olive Processing*. International Olive Council. (Chapter 3. Processing of olives turning color. 3.4 Seasoning).

#### ○ **Libros monográficos aceitunas**

- María Estrada Cabezas, J.M. *La aceituna de mesa: Nociones sobre sus características, elaboración y cualidades*. Diputación de Sevilla y Fundación para el Fomento y Promoción de la Aceituna de Mesa. (Págs. 76-84).
- Antonio Pérez. Otoño 2010. *Aliñado de aceitunas al estilo de Alanís*.
- 2003. *Recetas de cocina sevillana*. Diputación de Sevilla. Fondo Bibliográfica Biblioteca de Dos Hermanas. (Págs. 11-13).

#### ○ **Cursos de formación/ jornadas sector de aceitunas**

- Morales Ordóñez, José. *Elaboración de aceitunas de mesa. Aliños más usados y fórmulas de aliño*. IFAPA Palma del Río. (Págs. 40-41).

#### ○ **Blogs cocina/ salud**

- El blog de Fali de Arahal. *Receta tradicional de aceitunas partías*. Post del 12 de septiembre de 2011.

Link:

<http://elblogdefali.blogspot.com.es/2011/09/aceitunas-partias.html>

- Blog Cocinando entre olivos. *Receta de aceitunas aliñadas*. Post del 16 de enero de 2013.  
Link:  
<http://cocinandoentreolivos.blogspot.com.es/2013/01/como-alinar-aceitunas-paso-paso.html>
- Blog Receta por día. Saboreando con Mavi. *Receta de aceitunas aliñadas*. Post del 07 de diciembre de 2013.  
Link:  
<http://www.recetapordia.es/ver/saboreandoconmavi-blogspot-com-es/aceitunas-alinadas-2.html>
- Blog de Youtube de María Agustina Lago Lobato. *Receta de aceitunas partías de Josefa Suarez (Algar)*. Publicado el 22 marzo de 2013.  
Link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Col5wyVLinc>
- Blog La Web de la Cocina Andaluza. Arranz Gastrocultura. *La aceituna. Aliños*.  
Link:  
<http://lacocinaandaluza.es/blog/?p=423>
- Blog de Youtube de Plantas Medicinales La Huertas. *Cura y aliño casero de aceitunas olivas. Aceitunas sabrosas hechas en casa receta abuela*. Publicado el 28 de octubre de 2013.  
Link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=XZwm5wH7NnI>
- Blog de Youtube de Angelatedo. *Aceitunas machacadas, aliñadas 2012*. Publicado el 2 de octubre de 2012.  
Link:  
<https://www.youtube.com/watch?v=hcr0eZAEfLw>
- Portal de Turismo de la Provincia de Sevilla. Fuente: [www.ayto-morondelafrontera.org](http://www.ayto-morondelafrontera.org). *Gastronomía de Morón de la Frontera*. Págs. 2 y 3.  
Link:  
[http://www.turismosevilla.org/opencms2/export/sites/turismo/galeriaTablas/gastronomia\\_rutas/9/gastronomiademorondelafrontera.pdf](http://www.turismosevilla.org/opencms2/export/sites/turismo/galeriaTablas/gastronomia_rutas/9/gastronomiademorondelafrontera.pdf)

○ **Internet**

- Casil. *¿Cómo aliñar aceitunas?*. S.C.A. San Isidro Labrador (Marchena). Publicado el 9 de febrero de 2013.

Link:

<http://www.casil.es/webcasil/como-alinar-aceitunas/>

- Sabores de Andalucía. *Aceitunas frescas para aliñar. Recetas de aceitunas. La aceituna, la Estrella del tapeo.*

Link:

<http://www.saboresdeandalucia.com/p/recetas-de-aceitunas.html>

- Pati Ventana. Divina Cocina. *Aliño de aceitunas sevillano. Receta de la abuela María Luisa*

Link:

<http://www.divinacocina.es/alino-de-aceitunas-de-la-abuela-luisa/>

- PUENTE-GENIL, casi II Siglos de historia. *Gastronomía de Puente Genil. Aperitivo: Aceitunas Partidas.*

Link:

<http://www.puente-genil.es/Gastrono/GAceitun.htm>

- aceitesdejaen.com. *Lo mejor de nuestra experiencia y de nuestra tierra. Cómo aliñar aceitunas.*

Link:

[http://www.aceitesdejaen.com/como\\_alinar\\_aceitunas.asp#.VVjihfntmko](http://www.aceitesdejaen.com/como_alinar_aceitunas.asp#.VVjihfntmko)

- Patricia M. Mytaste. *Aceitunas caseras.* Marzo de 2012.

Link:

<http://www.mytaste.es/click/index/867986/>

- Adrián González. Mytaste. *Aceitunas caseras.* 27 de octubre de 2010.

Link:

<http://www.mytaste.es/click/index/858820/>

- Redes-cepalcala.org. *Olivar y Escuela. Aceitunas aliñadas.*

Link:

[http://redes-cepalcala.org/olivaryescuela/divulgacion/5\\_Feria\\_Sevilla/Proyecto/aderezo\\_casero/alinadas.pdf](http://redes-cepalcala.org/olivaryescuela/divulgacion/5_Feria_Sevilla/Proyecto/aderezo_casero/alinadas.pdf)

- Pedro Madera. *Aliños de aceituna*. Julio de 2001.  
Link:  
<http://esradio.libertaddigital.com/2011-07-01/alinos-de-aceitunas-1276428335/>
- *Taller infantil en el CEIP Antonio Machado en Morón de la Frontera (Sevilla)*. Fundación para el Fomento y Promoción de la Aceituna de Mesa. 03 de junio de 2014.  
Link:  
[http://www.fundacionaceituna.com/opencms/opencms/fundacionaceituna/actualidad/noticias/noticia\\_324.html](http://www.fundacionaceituna.com/opencms/opencms/fundacionaceituna/actualidad/noticias/noticia_324.html)
- comarcarural.com. *Las aceitunas en la cocina. Como se aliñan las aceitunas*. 2014.  
Link:  
<http://www.comarcarural.com/stdr/aceitunas/>
- Padrinomedia. *Cocinando sobre Ruedas. Como aliñar aceitunas partidas o machacadas*. 11 de noviembre de 2012.  
Link:  
<http://padrinomedia.com/2012/11/11/como-alin%C3%83ar-aceitunas-partidas-o-machacadas/>
- Sabor artesano. *Preparación de aceitunas de mesa*.  
Link:  
<http://www.sabor-artesano.com/preparacion-aceitunas-mesa.htm>
- Recetasgratis.net. *Receta de Aceitunas gordales aliñadas*.  
Link:  
<http://www.recetasgratis.net/Receta-de-aceitunas-gordales-alinadas-receta-47157.html>
- Ana. *Las recetas de Mamá. Aceitunas partidas*. 28 de octubre del 2007.  
Link:  
<http://www.recetasdemama.es/2007/10/aceitunas-partidas/>
- García Jiménez, R. lomejordelagastronomia.com. *Aceitunas aliñadas*.  
Link:  
<http://www.lomejordelagastronomia.com/firmas/aceitunas-alinadas>

- *Aceitunas, perlas de noviembre*. Diccionario práctico de gastronomía y salud. Editorial Díaz de Santos. 24 de Octubre de 2008.

Link:

<http://www.afuegolento.com/noticias/168/actualidad/6156/aceitunas-perlas-de-noviembre>

- Sánchez Araña, V. *Aceitunas Cocina*. Canaria. Cultura Tradicional.

Link:

<http://www.culturatradicionalgc.org/Gastronomia-Tradicional/Entrantes/Aceitunas.html>

- Marta Mateos. *Aliño para aceitunas*. guiarte.com.

Link:

[http://www.guiarte.com/la\\_cepeda/recetas/alino-aceitunas-marta-mateos.html](http://www.guiarte.com/la_cepeda/recetas/alino-aceitunas-marta-mateos.html)

- García Villa, J.M. *Definición de Aceituna*. 09 de enero del 2008.

Link:

<http://www.lahistoriaconmapas.com/historia/definicion-de-aceituna-definition-of/>

- José Manuel Villén. *Aliño de aceitunas*. 14 de octubre de 2012.

Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=DL7oZtVAb5U>

- Especialista en predadores. *Aliño de aceitunas machacadas*. 26 de octubre del 2013.

Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=4-9lcu4d5PU>

- Xaverio Muñoz. *Riquísimo aliño para aceitunas partidas de Granada*. 19 de noviembre de 2014.

Link:

<https://www.youtube.com/watch?v=ilo41AzuKzk>

## **Etapa 1.2. Importancia del cultivo de olivar variedad morona**

### **1.1. Datos oficiales obtenidos de la Administración pública**

Para obtener información para el proyecto "ESTUDIO PARA LA RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LOS ALIÑOS TRADICIONALES DE LA ACEITUNA MANZANILLA VARIEDAD MORONA" sobre la importancia del cultivo de olivar variedad morona, el equipo de Global Olive Consulting, ha realizado consulta a datos oficiales sobre cultivos de aceituna de la variedad Morona. Para ello, se ha puesto en contacto con la *Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía*, a través del buzón de consulta habilitado y ha mantenido conversaciones telefónicas con la *Jefa del Departamento de Estadística* de esta Consejería, la Sra. Carmen De Pablos (nº tlf. 955 032 412):

*\*Pantallazos de consultas y e-mails de respuesta en ANEXOS Documentales 1 y 2, recogidos al final del informe.*

Consulta del 02/06/2015:

Transcripción de comentario:

"Buenas tardes:

*Siguiendo las indicaciones de Técnico de vuestro Departamento, solicito la siguiente información sobre datos para nuestro proyecto de "ESTUDIO PARA LA RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LOS ALIÑOS TRADICIONALES DE LA ACEITUNA MANZANILLA VARIEDAD MORONA", que se engloba dentro de una serie de actuaciones que persiguen obtener la IGP/DOP para las aceitunas sevillanas:*

- Superficie cultivada (ha) del olivo variedad "Morona/ dulzal o durzal" en Andalucía y Provincia de Sevilla (donde predomina esta variedad, en especial Morón de la Frontera, La Puebla de Cazalla, Arahál y Marchena).*
- Producción promedio de esta variedad de aceituna. Sería interesante disponer de un dato histórico de al menos las últimas 5 campañas, además del año cerrado más reciente.*

*Esperando vuestra respuesta, gracias de antemano.*

*PEDRO JAVIER MARTÍNEZ ORTEGA"*

La Respuesta a la consulta (respuesta nº 7872) (11/06/2015):

Transcripción de respuesta:

*Respuesta a su consulta Nº 7872, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural*

*Estimado GLOBAL OLIVE CONSULTING, S.L.:*

*Le damos la bienvenida al Buzón de consultas de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.*

*En relación a su consulta, le indicamos que no disponemos del nivel de desagregación de la información que nos solicita. En relación con las superficies, producciones y rendimientos de los distintos cultivos, se publica mensualmente la última información disponible a nivel provincial, que puede consultar en el siguiente enlace de la página Web de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía;*

*<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/servicios/estadisticas/estadisticas/agrarias/superficies-y-producciones/superficies-y-producciones.html>*

*(Corrijo el enlace, respecto al enlace erróneo que especificaban en su respuesta).*

*En cualquier caso, le remitimos los últimos datos disponibles de superficie de olivar por variedades de los municipios que nos solicita, correspondientes a la campaña 2004/2005.*

<b>Tabla 1. Superficie de olivar por variedades en los municipios de Morón de la Frontera, La Puebla de Cazalla, Arahál y Marchena en la campaña 2004/05</b>	
<i>Variedad</i>	<i>Superficie (ha)</i>
<i>Manzanilla De Sevilla</i>	<i>15.298,59</i>
<i>Verdial</i>	<i>5.943,05</i>
<i>Lechín De Sevilla</i>	<i>5.505,15</i>
<i>Picual</i>	<i>1.989,50</i>
<i>Gordal Sevillana</i>	<i>1.624,88</i>
<i>Hojiblanca</i>	<i>1.056,46</i>
<i>Arbequina</i>	<i>1.054,78</i>
<i>Morona</i>	<i>371,63</i>
<i>Otras Variedades</i>	<i>142,98</i>
<i>Manzanilla Menuda</i>	<i>87,49</i>
<i>Alameño</i>	<i>53,60</i>
<i>Picudo</i>	<i>32,02</i>
<i>Manzanilla Serrana</i>	<i>19,42</i>
<i>Dulzal</i>	<i>7,02</i>
<i>Lechín De Granada</i>	<i>0,48</i>
<i>Total</i>	<i>33.187,05</i>

*Fuente; Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural*

Tras recibir la *Respuesta a la consulta N° 7872*, el equipo de Global Olive Consulting, se puso en contacto con la Sra. De Pablos, para una aclaración sobre la afirmación "no disponemos del nivel de desagregación de la información que nos solicita", respondiendo que hasta la campaña 2004/2005, los agricultores estaban obligados a recoger en sus declaraciones los datos de variedad, desde entonces, todos los datos publicados por la Consejería (Superficies, producciones y rendimientos) hacen referencia a aceitunas de mesa sin distinciones de variedad de aceituna y, por tanto, no me pueden facilitar más datos concretos de la variedad Morona.

Tras la respuesta y, una vez analizada por el equipo de Global Olive Consulting la *tabla 1 adjuntada en la Respuesta a la consulta N° 7872*, se lanza una nueva consulta para afinar en la obtención de los datos precisos.

Consulta del 11/06/2015:

Transcripción de comentario:

"Estimada Sra. De Pablos:

Siguiendo lo indicado en conversación telefónica del día de hoy, respecto a los datos que me pasasteis en la tabla que pego:

<b>Tabla 1. Superficie de olivar por variedades en los municipios de Morón de la Frontera, La Puebla de Cazalla, Arahál y Marchena en la campaña 2004/05</b>	
<i>Variedad</i>	<i>Superficie (ha)</i>
<i>Manzanilla De Sevilla</i>	<i>15.298,59</i>
<i>Verdial</i>	<i>5.943,05</i>
<i>Lechín De Sevilla</i>	<i>5.505,15</i>
<i>Picual</i>	<i>1.989,50</i>
<i>Gordal Sevillana</i>	<i>1.624,88</i>
<i>Hojiblanca</i>	<i>1.056,46</i>
<i>Arbequina</i>	<i>1.054,78</i>
<i>Morona</i>	<i>371,63</i>
<i>Otras Variedades</i>	<i>142,98</i>
<i>Manzanilla Menuda</i>	<i>87,49</i>
<i>Alameño</i>	<i>53,60</i>
<i>Picudo</i>	<i>32,02</i>
<i>Manzanilla Serrana</i>	<i>19,42</i>
<i>Dulzal</i>	<i>7,02</i>
<i>Lechín De Granada</i>	<i>0,48</i>
<i>Total</i>	<i>33.187,05</i>

Fuente; Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Me podríais enviar la tabla de superficies (campaña 2004/05), con la siguiente información:

- Superficie (ha) de aceituna "variedad Morona, dulzal o durzal (son diferentes acepciones para referirse a la misma variedad)" en CC.AA de Andalucía, en la provincia de Sevilla y en los siguientes municipios, pero de forma individual no el conjunto: Arahal, Coripe, La Puebla de Cazalla, Marchena, Montellano, Morón de la Frontera, Paradas y Pruna.

Gracias de antemano.

Saludos cordiales.

PEDRO JAVIER MARTÍNEZ"

La Respuesta a la consulta (respuesta nº 7966) (19/06/2015):

Transcripción de respuesta

Respuesta a su consulta Nº 7966, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Estimado: GLOBAL OLIVE CONSULTING, S.L.

Le damos la bienvenida al Buzón de consultas de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

En relación a su consulta, le remito los datos que disponemos, teniendo en cuenta que se corresponden con declaraciones realizadas en la campaña 2004/2005.

**Tabla 1. Superficie de olivar de las variedades Morona, Dulzal y Durzal en la campaña 2004/2005**

	Superficie (ha)
Total Andalucía	1.996,02
Sevilla	400,21
Morón de la Frontera	377,22
Arahal	1,43
La Puebla de Cazalla	0,00
Marchena	0,00
Coripe	0,00
Montellano	0,00
Paradas	0,00
Pruna	0,00

### Análisis de datos

Según lo anterior y, derivado de las gestiones con la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, tan sólo disponemos como datos oficiales los siguientes:

<b>Tabla 1. Superficie de olivar de la variedad <u>Morona/ Dulzal o Durzal</u> en la campaña 2004/2005</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Total Andalucía	1.996,02
Sevilla	400,21
<b>Morón de la Frontera</b>	<b>377,22</b>
<b>Arahal</b>	<b>1,43</b>
La Puebla de Cazalla	0,00
Marchena	0,00
Coripe	0,00
Montellano	0,00
Paradas	0,00
Pruna	0,00

Por lo tanto, dentro del ámbito geográfico del Proyecto, la superficie de olivar de la variedad Morona/ Dulzal o Durzal, en datos de la campaña 2004/2005, era de 378,65 ha, de las cuales 377,22 ha (99,62%) se ubicaban en el término municipal de Morón de la Frontera y 1,43 ha (0,38%) en el término municipal de Arahal. Comparando con la superficie de esta variedad en la provincia de Sevilla (400,21 ha), la superficie en Morón de la Frontera y en Arahal suponían el 94,61%, por lo que da información sobre los municipios de la Provincia de Sevilla y, del ámbito geográfico del Proyecto, en los que predominaba el cultivo de esta variedad. Comparando con la superficie de esta variedad en toda la Comunidad Autónoma de Andalucía (1.996,02 ha), la superficie en Morón de la Frontera y en Arahal suponían aproximadamente el 20%.

## **1.2. Datos obtenidos de Cooperativas de producción de aceitunas moronas**

El equipo de Global Olive Consulting, ha solicitado información sobre datos de aceitunas de la variedad Morona/ Dulzal o Durzal a las Cooperativas aceituneras que recogen la mayor cantidad de aceitunas de esta variedad, procedentes de los cultivos de olivar de los municipios del ámbito geográfico del proyecto (De Morón de la Frontera en su mayor parte, según datos oficiales de la Tabla 1 especificada anteriormente). Estas Cooperativas y sus Gerentes son:

### **Cooperativa Agraria N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> de Las Virtudes de La Puebla de Cazalla.**

Jesús Manuel Cortés  
Gerente

### **Cooperativa Agropecuaria Jesús de la Cañada de Morón de la Frontera.**

Charo Fajardo  
Gerente

### **Cooperativa Agrícola San José de La Puebla de Cazalla.**

José Martín  
Gerente

Las tres Cooperativas, por medio de sus Gerentes, sólo nos han podido suministrar datos de Kg de entradas de estas aceitunas en las últimas 5 campañas, así como n<sup>o</sup> de socios agricultores que entregan aceitunas moronas (sólo una de las Cooperativas nos ha suministrado datos de superficie total de olivar de los agricultores que entregan aceitunas Moronas):

### **Datos Cooperativa Agraria N<sup>a</sup> S<sup>a</sup> de Las Virtudes de La Puebla de Cazalla**

<b>Campaña</b>	<b>Kg de entrada</b>
2010	934.638
2011	1.034.959
2012	870.695
2013	995.931
2014	946.208
Promedio Kg de entrada 2010-2014	956.486

Promedio últimos años en n <sup>o</sup> agricultores	178
--	-----

**Datos Cooperativa Agropecuaria Jesús de la Cañada de Morón de la Frontera**

<b>Campaña</b>	<b>Kg de entrada</b>
2010	409.486
2011	399.777
2012	797.840
2013	227.510
2014	383.901
Promedio Kg de entrada 2010-2014	443.703

Promedio últimos años en nº agricultores	110
--	-----

Superficie total variedad Morona- Total agricultores (ha)	180
---	-----

Kilos de aceituna por ha	2.465 Kg/ha
--------------------------	-------------

**Datos Cooperativa Agrícola San José de La Puebla de Cazalla**

<b>Campaña</b>	<b>Kg de entrada</b>
2010	290.455
2011	239.777
2012	254.218
2013	278.008
2014	399.161
Promedio Kg de entrada 2010-2014	292.324

Promedio últimos años en nº agricultores	150
--	-----

De los datos suministrados por las Cooperativas anteriores, podemos sacar como conclusión datos de kilos de aceituna Morona entregados por campaña y Cooperativa y promedio de las últimas 5 campañas por Cooperativa, así como número promedio de agricultores que entregan aceitunas morona por Cooperativa.

Igualmente los datos suministrados por la Cooperativa Jesús de la Cañada, nos permite obtener las toneladas producidas por ha (2,46 Tm/ha), respecto al total de sus agricultores.

Por último, obtenemos como dato, que la mayor parte de la aceituna Morona (principalmente procedentes de cultivos de Morón de la Frontera, según datos oficiales de la tabla 1 anterior) se recoge en la Cooperativa de Las Virtudes de La Puebla de Cazalla, que es igualmente quien dispone del mayor número de agricultores que entregan aceitunas de la variedad Morona, seguido en cifras por la Cooperativa de Jesús de la Cañada de Morón de la Frontera, que a pesar de disponer, respecto a las otras dos Cooperativas, del menor número de agricultores, recibe más kilos de aceituna morona que la tercera en discordia respecto a kilos de entrada, la Cooperativa San José de La Puebla de Cazalla.

Promedio 2010-2014 (conjunto de las 3 Cooperativas)	564.171 kg
---	------------

Promedio últimos años en nº agricultores (conjunto de las 3 Cooperativas)	146
---	-----

Según los datos anteriores, obtenemos los kilos promedio de las últimas 5 campañas entregados para el conjunto de las tres Cooperativas, así como el promedio en los últimos años del nº de agricultores para las tres Cooperativas.

*\*Se adjunta al informe todas las comunicaciones, tanto con la Administración como con los Gerentes de las Cooperativas.*

### **Etapa 1.3. Encuestas a restauradores y pequeñas industrias productoras**

Durante dos jornadas completas (26 y 28 de Mayo) un equipo de Global Olive Consulting se desplazó a Morón de la Frontera, Arahal, La Puebla de Cazalla y Marchena, para realizar encuestas a pie de calle, con el fin de conocer la receta tradicional del aliño de aceituna morona entre los habitantes de los distintos municipios.

Del resultado de la encuesta se desprende que:

- La tradición sigue intacta en la población mayor de 55 años
- Tanto hombres como mujeres, indistintamente, están familiarizados con los aliños tradicionales
- El aliño tradicional de la aceituna morona forma parte de su rutina, convirtiéndolo en un acto habitual que se repite año tras año
- Las aceitunas las aliñan indistintamente enteras o partidas, aunque cada una de ellas tiene su receta propia
- A pesar de que cada municipio utiliza algún ingrediente extra, independientemente del municipio, para los aliños de enteras, los ingredientes mayoritarios son el Ajo, Tomillo, Laurel e Hinojo y para los aliños de machacadas, los mayoritarios son el Ajo, Pimiento verde, Vinagre y Orégano, confirmando el arraigo del aliño en la zona.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXO fotográfico 1, recogido al final del informe.*

A la hora de elaborar la encuesta, dividimos las posibilidades de aliño entre enteras y machacadas o partidas. A continuación se exponen los resultados de la receta de aceituna morona entera.

### **RECETA DE ACEITUNA MORONA ENTERA**

En el conjunto de los 4 Municipios, los ingredientes utilizados principalmente son: Ajo, Tomillo, Hinojo y Laurel.

El 100% de los encuestados que han respondido que aliñan aceitunas enteras (34), utilizan Ajo, el 79,4% Tomillo, el 58,8% Hinojo y el 52,9% Laurel. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 25% (Orégano, Guindilla, Vinagre, etc.).

Por municipio, en Morón de la Frontera, los ingredientes utilizados principalmente coinciden con los del conjunto de los 4 municipios, es decir, son: Ajo, Tomillo, Hinojo y Laurel.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (7), utilizan Ajo, Tomillo e Hinojo, el 85,7% Laurel, el 57,1% Naranja amarga y el 42,9% Guindilla. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Pimiento verde, Orégano, Zanahoria, Vinagre, etc.).

En Arahal, los ingredientes utilizados principalmente son Ajo, Tomillo y Pimiento Rojo.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (10), utilizan Ajo, el 60% Tomillo, el 50% Pimiento rojo, el 40% Orégano, Comino y Vinagre. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 25% (Pimiento verde, Laurel, Guindilla, Zanahoria, etc.).

En La Puebla de Cazalla, los ingredientes utilizados principalmente son Ajo, Tomillo e Hinojo.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (7), utilizan el Ajo y el 85,7% Tomillo e Hinojo. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Laurel, Pimiento verde, Orégano, etc.).

En Marchena, los ingredientes utilizados principalmente coinciden con los del conjunto de los 4 municipios, es decir, son: Ajo, Tomillo, Hinojo y Laurel.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (10), utilizan el Ajo, el 80% Tomillo y Laurel, y el 70% Hinojo. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 25% (Guindilla, Orégano, etc.).

A la hora de medir las cantidades, los encuestados utilizan medidas basadas en el popular "a ojo" y es difícil establecerlas con exactitud, sobre todo en este tipo de presentación en el que la mayoría de los ingredientes son especias. La tónica general es utilizar un promedio de en torno a ¼ kg de Ajos, 2 ramas de Tomillo, 2 de Hinojo y de 2-4 hojas de Laurel por cada 5 kg de aceitunas.

*\*Estas medidas son muy aproximadas y tras la realización de Taller de aliño de aceituna de mesa variedad morona, se procederá al peso exhaustivo de las cantidades, con el fin de elaborar la receta de una forma precisa.*

Una vez aliñadas, los encuestados proponen que las aceitunas deben permanecer en el aliño una media de 40 días antes de consumo.

Una vez llegado el punto óptimo de aliño, esta preparación se mantiene apta para el consumo durante un año aproximadamente.

La tradición lleva a los habitantes de estos municipios a elaborar la morona con otro tipo de preparación, llamada partida o machacada. A diferencia de la entera, este aliño conlleva más elaboración y una cantidad superior de ingredientes, basándose sobre todo en los vegetales frescos:

### **RECETA DE ACEITUNA MORONA PARTIDA O MACHACADA**

En el conjunto de los 4 Municipios, los ingredientes utilizados principalmente son: Ajo, Vinagre, Pimiento verde, Orégano y Zanahoria.

El 96,8% de los encuestados que han respondido que aliñan aceitunas partidas o machacadas (31), utilizan Ajo, el 90,3% Vinagre, el 80,6% Pimiento verde, el 67,7% Orégano, el 58,1% Zanahoria y el 38,7% Pimiento rojo. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Tomillo, Comino, Naranja, etc.).

Por municipio, en Morón de la Frontera, los ingredientes utilizados principalmente coinciden con los del conjunto de los 4 municipios, es decir, son: Ajo, Vinagre, Pimiento verde, Orégano y Zanahoria.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas partidas o machacadas (12), utilizan Ajo y Vinagre, el 91,7% Zanahoria, el 83,3% Orégano y el 75% Pimiento verde. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Naranja amarga, Laurel, Hinojo, Pimiento rojo, etc.).

En Arahal, los ingredientes utilizados principalmente son Ajo, Vinagre, Pimiento verde y Pimiento rojo.

El 87,5% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (8), utilizan Ajo, Pimiento verde y Pimiento rojo, el 75% Vinagre, el 62,5% Comino, el 50% Orégano y el 37,5 Tomillo y Zanahoria. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Guindilla, Laurel, Pimentón, etc.).

En La Puebla de Cazalla, suelen utilizar en su mayoría: Ajo, Vinagre, Pimiento verde, Orégano y Zanahoria, además del Pimiento rojo.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (8), utilizan el Ajo, el 87,5% Vinagre, el 75% Pimiento verde y Orégano, el 37,5% Zanahoria y Pimiento rojo. El resto de ingredientes se encuentra por debajo del 30% (Naranja amarga, Pimentón y Comino).

En Marchena, los ingredientes utilizados son coincidentes con los otros municipios, es decir, son: Ajo, Vinagre, Pimiento verde, Naranja Amarga y Guindilla.

El 100% de los encuestados, en este Municipio, que han respondido que aliñan aceitunas enteras (3), utilizan el Ajo, el Pimiento verde y el Vinagre, el 66,7% la Naranja amarga y la Guindilla, y el 33,3% Tomillo, Orégano, Comino, Zanahoria y Pimiento rojo.

Las variaciones de tantos por ciento responde al hecho de que en esta receta prima más el gusto personal de cada encuestado por cada verdura y/o especie. Aun así, una gran mayoría coincide en la necesidad de esos 5 ingredientes (Ajo, Vinagre, Pimiento verde, Orégano y Zanahoria) a la hora de elaborar la receta tradicional de aliño de morona partida o machacada.

Las aceitunas deben machacarse con anterioridad al aliño, y posteriormente se irán añadiendo los ingredientes. Al igual que en la receta de aliño de morona entera, es complicado tener una cantidad exacta de ingrediente. La media de encuestados utilizan para 5 kg de aceitunas, ½ kg de pimiento verde en trozos, ¼ kg de pimiento rojo machacado en mortero, ½ kg de zanahorias (aquí se permiten más licencias ya que muchos aliñan más zanahorias con el fin de comerlas también por separado de las aceitunas), ¼ kg de ajos y 200 ml de vinagre por cada 400ml de agua.

*\*Estas medidas son muy aproximadas y tras la realización de Taller de aliño de aceituna de mesa variedad morona, se procederá al peso exhaustivo de las cantidades, con el fin de elaborar la receta de una forma precisa.*

Una vez aliñadas, las aceitunas machacadas se pueden empezar a consumir pasados 2 o 3 días. Debido a la cantidad de verdura fresca, el 50% de los encuestados recomienda comerlas en una semana, si están a temperatura ambiente y antes del mes, si se mantienen en el frigorífico.

El 98,5% de los encuestados aliña aceitunas en su casa de forma habitual, y las aceitunas forman parte de su alimentación cotidiana. Sin embargo, sólo el 23,5% consume aceitunas compradas en grandes superficies, el 76,5% prefiere aliñarlas personalmente. Preguntados por si le gustaría que se comercializaran aceitunas aliñadas moronas en supermercados para así poder comprarlas y consumirlas, el 60,3% responde de forma afirmativa, por lo que se deduce un gran arraigo por esta variedad de aceituna entre la población encuestada.

Preguntados por "¿POR QUÉ CREE QUE SE ESTÁ PERDIENDO EL ALIÑO TRADICIONAL EN LAS ACEITUNAS QUE SE VENDEN EN LAS GRANDES SUPERFICIES?", la respuesta mayoritaria (47,1%) es que las que se venden en las grandes superficies llevan componentes artificiales, como aditivos, que harían que el producto no fuera natural.

*\*Las encuestas se realizaron a un total de 68 personas.*

*\*Se adjunta al informe formato de encuesta empleada, así como, hoja de Excel con todos los resultados.*

## **Etapa 1.4. Organización de Talleres de participación ciudadana para presentar el proyecto y recopilar información**

### **1.- Taller de Aliños. 13 de Junio de 2015. Marchena.**

El pasado 13 de junio tuvo lugar en la Hospedería del Convento de Santa María de Marchena el primer Taller de Aliño de Aceituna de Mesa variedad Morona, promovido por la Asociación de Municipios para el Desarrollo Rural Integral de la Serranía Suroeste Sevillana y por la consultora Global Olive Consulting, *cuyos detalles se recogen en el informe de la Fase 2, etapa 2.1.*

Desde la organización se informó a través de nota de prensa, que el taller tenía como objeto el estudio para la recuperación de las recetas tradicionales de aliño de la variedad morona, con el fin de poner en valor este tipo de aceituna.

Esta actividad se encuadra dentro del proyecto 'Cooperación para la fundamentación de la estrategia de la aceituna sevillana de las variedades y el posicionamiento estratégico del olivar en Sevilla' y tiene como objeto el *"estudio para la recuperación y puesta en valor de los aliños tradicionales de la aceituna manzanilla variedad morona"*.

Para la Organización del Taller, además de la Coordinación del mismo con el Grupo de Desarrollo Rural de la Serranía Suroeste Sevillana, descrito en la Fase 1, etapa 1.5. de este informe, desde Global Olive Consulting se emitió nota de prensa, cuyo seguimiento de difusión se detalla a continuación:

### **2.- Difusión Taller de Aliños del 13 de Junio de 2015. Marchena.**

A continuación detallamos la difusión del Taller de Aliños Morona en medios de comunicación, páginas oficiales y distintos agentes relacionados con el sector de la aceituna, tanto en páginas web como en redes sociales:

#### **2.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

2.1.1. [www.lavozdemarchena.es](http://www.lavozdemarchena.es) 2 de junio 2015

***La hospedería del Convento de Santa María acoge un Taller de Aliño de Aceituna Morona.***

<http://www.lavozdemarchena.es/index.php/provincia/8859-la-hospederia-del-convento-de-santa-maria-acoge-un-taller-de-alino-de-aceituna-morona>

2.1.2. [www.olimerca.com](http://www.olimerca.com) 3 de junio 2015

**Taller de Aliño de Aceituna de Mesa variedad Morona.**

<http://www.olimerca.com/noticiadet/taller-de-alino-de-aceituna-de-mesa-variedad-morona/64d91cdd3330a08f167cb30f27f0c40d>

2.1.3. [www.diariodemoron.com](http://www.diariodemoron.com) 3 de junio 2015

**Primer Taller de Aliño de Aceituna de Mesa variedad Morona.**

<http://www.diariodemoron.com/index.php/comarca/5953-primer-taller-de-alino-de-aceituna-de-mesa-variedad-morona>

2.1.4. [www.moroninformacion.es](http://www.moroninformacion.es) 3 de junio 2015

**Taller de aliños de la aceituna morona el próximo 13 de junio en la vecina localidad de Marchena.**

<http://moroninformacion.es/taller-de-alinos-de-la-aceituna-morona-el-proximo-13-de-junio-en-la-vecina-localidad-de-marchena/>

2.1.5. [www.elperiodicodelospueblos.es](http://www.elperiodicodelospueblos.es) 8 de junio 2015

**Taller gratuito de aliños tradicionales de aceituna morona.**

<http://www.elperiodicodelospueblos.es/noticiasprincipales.php?id=4055>

2.1.6. RTV Marchena. 11 de junio 2015

**Taller de aliño de aceitunas para conservar la tradición.**

<https://www.youtube.com/watch?v=-iGwxJq1YIo>

## **2.2. REDES SOCIALES Y PÁGINAS WEB OFICIALES**

2.2.1. Facebook. Oficina de Turismo de Morón de la Frontera. 3 de junio 2015.

**Taller de aliños de la Aceituna Morona.**

<https://www.facebook.com/pages/Oficina-de-Turismo-Mor%C3%B3n-de-la-Frontera/572246089542376?fref=ts>

2.2.2. Facebook del Ayuntamiento de Arahal. 4 de junio 2015.

**Primer Taller de aliño de Aceituna de Mesa variedad Morona.**

<https://www.facebook.com/AyuntamientoArahal>

2.2.3. Facebook de Arahal al día. 3 de junio 2015

**Primer taller de aliño de Aceituna de Mesa variedad Morona.**

<https://www.facebook.com/arahalaldia?fref=photo>

2.2.4. Ayuntamiento de Morón de la Frontera. 3 de junio 2015

[www.ayto-morondelafrontera.org](http://www.ayto-morondelafrontera.org)

**Taller de aliños de aceituna de mesa morona.**

[http://www.ayto-morondelafrontera.org/opencms/opencms/morondelafrontera/content/desa/noticias/taller-de-alinos-de-aceituna-de-mesa-morona\\_news.html](http://www.ayto-morondelafrontera.org/opencms/opencms/morondelafrontera/content/desa/noticias/taller-de-alinos-de-aceituna-de-mesa-morona_news.html)

2.2.5. [www.global-olive.es](http://www.global-olive.es) 1 de junio 2015

**Taller de aliños de aceituna de mesa morona**

<http://www.global-olive.es/taller-de-alinos-de-aceituna-de-mesa-morona/>

2.2.6. [www.aceitunasevillana.es](http://www.aceitunasevillana.es) 3 de junio 2015

**Primer taller de aliño de aceituna variedad morona**

[http://www.aceitunasevillana.es/portfolio\\_category/seccion-media/](http://www.aceitunasevillana.es/portfolio_category/seccion-media/)

Facebook de la Asociación para la Promoción de la Aceituna Sevillana. 3 de junio 2015

**Primer Taller de Aliño de Aceituna de Mesa variedad morona**

<https://www.facebook.com/aceitunasevillana>

2.2.7. Facebook de Marchena al día. 2 de junio 2015

**La Hospedería del Convento de Santa María acoge un Taller de Aliño de Aceituna Morona**

<https://www.facebook.com/marchenaaldia>

2.2.8. Página web del Ayuntamiento de la Puebla de Cazalla. 5 de junio 2015.

[www.pueblacazalla.org](http://www.pueblacazalla.org)

Twitter @Ayto\_P\_Cazalla

Facebook AyuntamientodeLaPuebladeCazalla

### **Taller Aliño Aceitunas**

<http://pueblacazalla.org/ayto/index.php/la-puebla-de-cazalla-informacion-general/parques-y-jardines/2-uncategorised/1089-taller-alino-aceitunas>

2.2.9. Facebook GDR Serranía Suroeste Sevillana. 11 de junio 2015.

### **Taller de aliño morona**

<https://www.facebook.com/pages/GDR-Serran%C3%ADa-Suroeste-Sevillana/213115305373814?fref=ts>

## **3.- Difusión mediante cartelería. Taller de Aliños del 13 de Junio de 2015. Marchena.**

Previo a la difusión por medio del equipo de Global Olive Consulting, se diseñó cartel anunciador del Taller:



Los carteles fueron difundidos el pasado 3 de junio, en diferentes emplazamientos, entre Cooperativas de Producción de Aceitunas de Mesa Morona, Bares y lugares de interés como Mercados de Abastos, y Organismos Oficiales (Ayuntamientos, Centro de Día de Mayores, Oficinas de Turismo, Centros Culturales, etc.) de los municipios de Morón de la Frontera, La Puebla de Cazalla, Marchena y Arahal, contando con los permisos adecuados de Gerentes, Directores, Propietarios o Técnicos responsables.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXOS fotográficos 2, 3 y 4, recogidos al final del informe.*

### **3.1. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. MORÓN DE LA FRONTERA**

- Coop. Agropecuaria Jesús de la Cañada.
- Bar Retamares.
- Mercado de Abastos.
- Ayuntamiento.
- Centro de Día de Mayores.
- Oficina de Turismo de Morón.

### **3.2. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. LA PUEBLA DE CAZALLA**

- Coop. Agrícola San José.
- Coop. Agraria Ntra. Señora de Las Virtudes.
- Bar El Gafa.
- Centro de Día de Mayores. Se le entregó en mano a la Directora del Centro. El conserje se encargaría de su ubicación en el centro.

### **3.3. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. MARCHENA**

- Peña Sevillista (ubicada junto al Ayuntamiento).
- Mercado de abastos: Fue ubicado en una de las entradas principales al mismo.
- Ayuntamiento. Se le entregó en mano a Conserje, quién lo iba a ubicar en el tablón de anuncios.

### **3.4. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. ARAHAL**

- Bar Los Quinteros (situado frente al Ayto.): Se le entregó en mano a propietaria, quién lo iba a ubicar en un lugar visible.
- Casa de la Cultura de Arahal: Se le entregó en mano a técnico, quién lo iba a ubicar en el tablón de anuncios.

#### **4.- Preparación en Laboratorio. Taller de Aliños del 13 de Junio de 2015. Marchena.**

Los días previos a la realización del Taller, el equipo de Global Olive organizó todo el material preciso para la realización del Taller de Aliños en el municipio de Marchena, desde las aceitunas necesarias, sus contenedores, la salmuera, ingredientes, balanzas, utensilios, etc.

En el laboratorio de Global Olive, se pesaron los ingredientes (para tener una idea de las medidas a ojo recogidas en la fase de encuesta), se pesaron las aceitunas en los cubos y se preparó la salmuera, así como un total de 44 contenedores (cubos) de aceitunas.

A partir de aceitunas en salmuera, se generaron 22 contenedores de aceitunas enteras y 22 contenedores de aceitunas machacadas (se machacaron de forma artesanal en el laboratorio). Cada contenedor o cubo dispuso de 1 kg de aceituna en salmuera (hasta completar un volumen de 2100 cc).

*\*Reportaje fotográfico en ANEXO fotográfico 5, recogido al final del informe.*

#### **5.- Difusión Cata de aliños de aceitunas de mesa morona. 25 de Junio de 2015. Morón de la Frontera.**

A continuación detallamos la difusión de la Jornada de Cata, posterior al Taller de Aliños Morona, en medios de comunicación, páginas oficiales y distintos agentes relacionados con el sector de la aceituna, tanto en páginas web como en redes sociales (en cierto grado, en la información difundida relativa al Taller del 13 de junio se recogía información sobre la continuidad del proyecto a través de la Cata pública del 25 de junio en Morón de la Frontera). El objetivo de la Jornada es dar a conocer los resultados del Taller de Aliño de Aceituna de Mesa Morona que se celebró el pasado 13 de junio y en el que participaron ciudadanos de Morón de la Frontera, Marchena, la Puebla de Cazalla, Arahal, Carmona y Sevilla. Gracias al Taller pudimos conocer de primera mano algunas de las recetas de aceituna morona más características de la zona. En la Jornada se procederá finalmente a la Cata de Aliños de Aceituna Morona, en la que se espera encontrar la receta más fiel a la tradición (el análisis y resultados de la Jornada serán descritos *en el informe de la Fase 2, etapa 2.1.*).

## **5.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

5.1.1. [www.diariodemoron.com](http://www.diariodemoron.com) 18 de junio 2015

**Cata de aliños de aceituna de mesa Morona el próximo día 25 en el Centro de Empresas de Morón**

<http://www.diariodemoron.com/index.php/moron/6001-cata-de-alinos-de-aceituna-de-mesa-morona-el-proximo-dia-25-en-el-centro-de-empresas-de-moron>

5.1.2. [www.moroninformacion.es](http://www.moroninformacion.es) 19 de junio 2015

**Cata gratuita de aliño de aceituna morona el próximo 25 de junio en el Centro de Empresas**

<http://moroninformacion.es/cata-gratuita-de-alino-de-aceituna-morona-el-proximo-25-de-junio-en-el-centro-de-empresas/#more-12244>

5.1.3. [www.lavozdemoron.es](http://www.lavozdemoron.es) 17 de junio 2015

**Cata gratuita de aliño de aceituna morona el próximo 25 de junio en el Centro de Empresas**

<http://lavozdemoron.es/moron/item/10788-cata-de-ali%C3%B1os-de-aceituna-de-mesa-morona-el-pr%C3%B3ximo-d%C3%ADa-25-en-el-centro-de-empresas.html>

5.1.4. RTV Marchena. 24 de junio 2015

**Cata de aceitunas en Morón de la Frontera con Serranía Suroeste Sevillana**

[https://www.youtube.com/watch?v=56iCfXi3R\\_A](https://www.youtube.com/watch?v=56iCfXi3R_A)

5.1.5. Mercacei. 19 de junio

***Cata de aliños aceitunas morona***

<http://www.mercacei.com/agenda/>

## **5.2. REDES SOCIALES Y PÁGINAS WEB OFICIALES**

5.2.1. [www.aceitunasevillana.es](http://www.aceitunasevillana.es) 14 de junio 2015

***Recuperación de los aliños tradicionales de la aceituna morona***

[http://www.aceitunasevillana.es/portfolio\\_category/seccion-media/](http://www.aceitunasevillana.es/portfolio_category/seccion-media/)

Facebook de la Asociación para la Promoción de la Aceituna Sevillana. 14 de junio 2015

***Primer Taller de Aliño de Aceituna de Mesa variedad morona***

<https://www.facebook.com/aceitunasevillana>

5.2.2. Facebook GDR Serranía Suroeste Sevillana. 24 de junio 2015.

***Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona***

<https://www.facebook.com/pages/GDR-Serranía-Suroeste-Sevillana/213115305373814?fref=ts>

5.2.3. Twitter GDR Serranía Suroeste Sevillana. 24 de junio 2015.

***Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona***

<https://twitter.com/serraniasuroest>

5.2.4. Arahal al día. 23 de junio

***Cata de aliño de aceituna de mesa morona***

<https://www.facebook.com/arahalaldia>

5.2.5. Facebook Ayuntamiento Arahal. 23 de junio

***Cata de aliño de aceituna de mesa morona***

<https://www.facebook.com/AyuntamientoArahal>

5.2.6. Oficina de Turismo de Morón de la Frontera. 18 de junio

***Cata de aliño de aceituna de mesa morona***

<https://www.facebook.com/pages/Oficina-de-Turismo-Mor%C3%B3n-de-la-Frontera/572246089542376>

5.2.7. [www.andaluciarural.org](http://www.andaluciarural.org) 19 junio 2015

Asociación para el desarrollo rural de Andalucía.

**El GDR Serranía Suroeste Sevillana organiza una cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona**

<http://andaluciarural.org/items-zoo/item/el-gdr-serrania-suroeste-sevillana-organiza-una-cata>

5.2.8. [www.iamed.net](http://www.iamed.net) 19 Junio 2015

Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

**Cata de aliños de aceituna de mesa morona**

<http://www.iamed.net/iamed/servlet/FrontController?action=RecordContent&table=9&element=20117&menu=inicio>

5.2.9. [www.turismosevilla.org](http://www.turismosevilla.org) 18 Junio 2015

**Cata de Aliños. Aceituna de Mesa Morona**

<http://www.turismosevilla.org/opencms2/opencms/es/eventos/eventosimple.jsp?idevento=1856>

## 6.- Difusión mediante cartelería. Cata de aliños de aceituna de mesa morona. 25 de Junio de 2015. Morón de la Frontera.

Previo a la difusión por medio del equipo de Global Olive Consulting, se diseñó cartel anunciador de la Cata:



Los carteles fueron difundidos el pasado 17 de junio, en diferentes emplazamientos, entre Cooperativas de Producción de Aceitunas de Mesa Morona, Bares y lugares de interés como Mercados de Abastos, y Organismos Oficiales (Ayuntamientos, Centro de Día de Mayores, Oficinas de Turismo, Centros Culturales, etc.) de los municipios de Morón de la Frontera, La Puebla de Cazalla, Marchena y Arahal, contando con los permisos adecuados de Gerentes, Directores, Propietarios o Técnicos responsables.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXOS fotográficos 6, 7, 8, 9, 10 y 11, recogidos al final del informe.*

### **6.1. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. MORÓN DE LA FRONTERA**

- Coop. Agropecuaria Jesús de la Cañada.
- Bar Retamares.
- Bar Café Maypa.
- Mercado de Abastos.
- Ayuntamiento.
- Centro de Día de Mayores.
- Oficina de Turismo de Morón.

### **6.2. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. LA PUEBLA DE CAZALLA**

- Coop. Agrícola San José.
- Coop. Agraria Ntra. Señora de Las Virtudes.
- Bar El Gafa.
- Bar Piq
- uirri.
- Centro de Día de Mayores.

### **6.3. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. MARCHENA**

- Bar Santo Domingo.
- Peña Sevillista (ubicada junto al Ayuntamiento).
- Mercado de abastos.
- Ayuntamiento.
- Oficina de Turismo.

### **6.4. PUNTOS DE DIFUSIÓN CARTELERÍA. ARAHAL**

- Bar Los Quinteros (situado frente al Ayto.).
- Bar Café El Ermitaño.
- Casino Real.
- Mercados. Nuevo y Antiguo.
- Ayuntamiento.
- Centro Cultural.

## **Etapa 1.5. Reuniones de coordinación con el personal de GDR Serranía Suroeste Sevillana**

### **REUNIÓN DE 28 DE MAYO GLOBAL OLIVE-GDR SUROESTE SEVILLANO**

El 28 de mayo tuvo lugar una reunión en las instalaciones del GDR Suroeste Sevillano, en la que se definieron las actividades previstas para la realización del taller de aliño de aceituna variedad morona. En esta reunión se decidió que el lugar elegido para la realización sería la Hospedería del Convento de Santa María de Marchena.

Otra de las cuestiones que se trataron y decidieron fue el número de asistentes al taller, que serían 20 personas, para intentar conseguir que el resultado fuera lo más profesional posible.

Se informó al GDR que el taller sería impartido por la Asociación Cultolivar, asociación especializada en catas y talleres de aceite y aceituna de mesa. Se decidió así mismo que el taller sería el día 13 de junio y la posterior cata de aliño el día 25 de junio.

Tras la reunión nos desplazamos a las instalaciones de la Hospedería para ver in situ las posibilidades reales de realizar allí el taller y nos pareció adecuado, dadas las características.

### **REUNIÓN 10 DE JUNIO GLOBAL OLIVE-GDR SUROESTE SEVILLANO**

En las semanas posteriores a la primera reunión, se mantuvo comunicación por mail constante con GDR informado de cada adelanto de la preparación del taller, así como procediendo al envío del cartel y la nota de prensa prevista para difundir la actividad. Difusión que ha tenido una gran aceptación por parte de medios de comunicación y organismos oficiales.

El 10 de junio se mantuvo otra reunión con Teresa Benítez, Gerente del GDR Suroeste Sevillano, esta vez telefónica. En dicha reunión se le informó sobre los avances del taller, número final de inscripciones y planning de actividades previsto para el taller, ya que constaba de una parte teórica, en la que se iba a explicar la historia de la variedad morona, así como la preparación de las aceitunas en general, y una parte práctica en la que se procedería al taller.

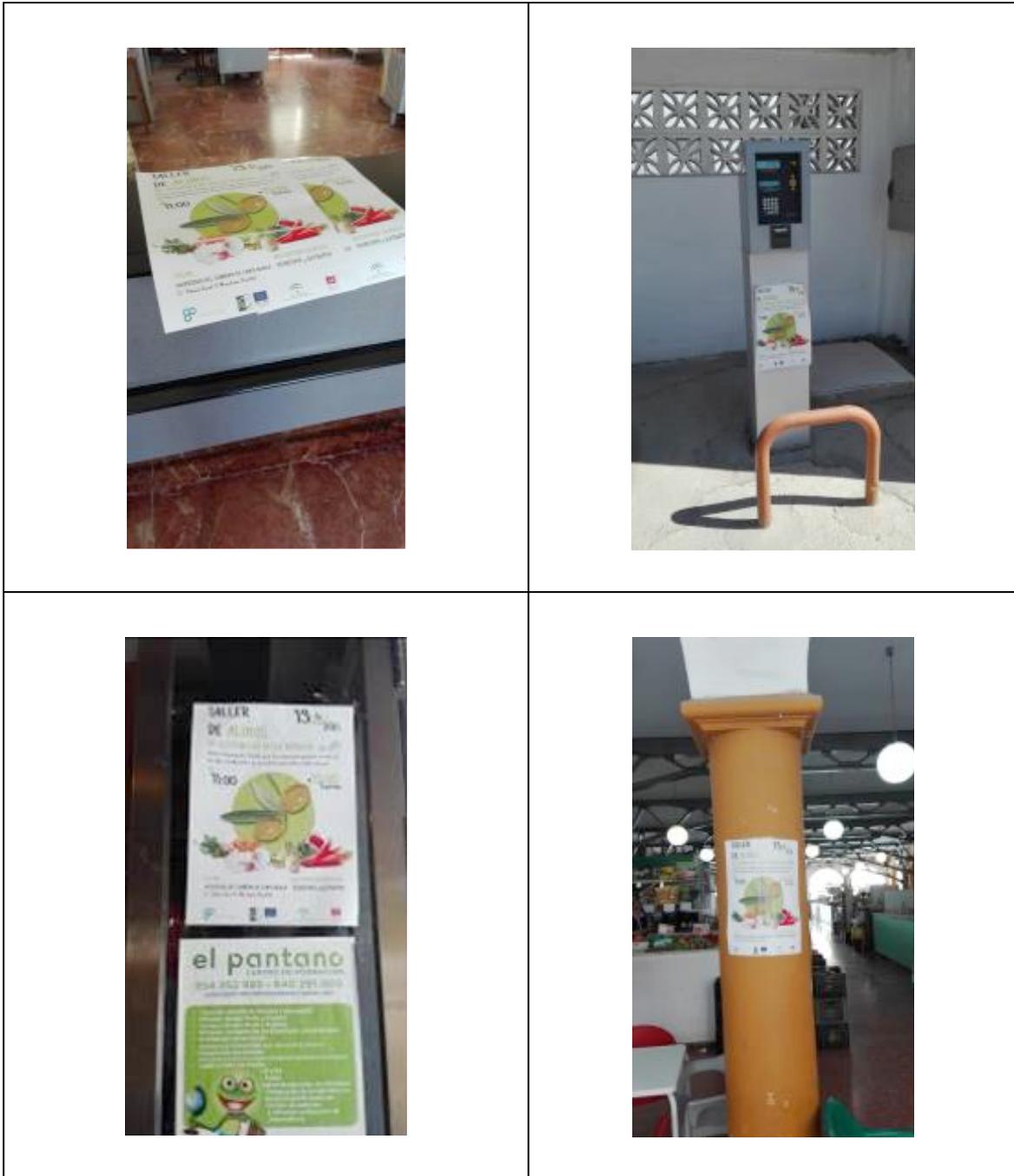
También se informó de los avances de la cata de aliño morona, prevista para el 25 de junio en el Centro de Empresas de Morón de la Frontera y en la que se solicitó a Teresa Benítez su presencia como ponente para explicar el proyecto.

**ANEXO fotográfico 1**



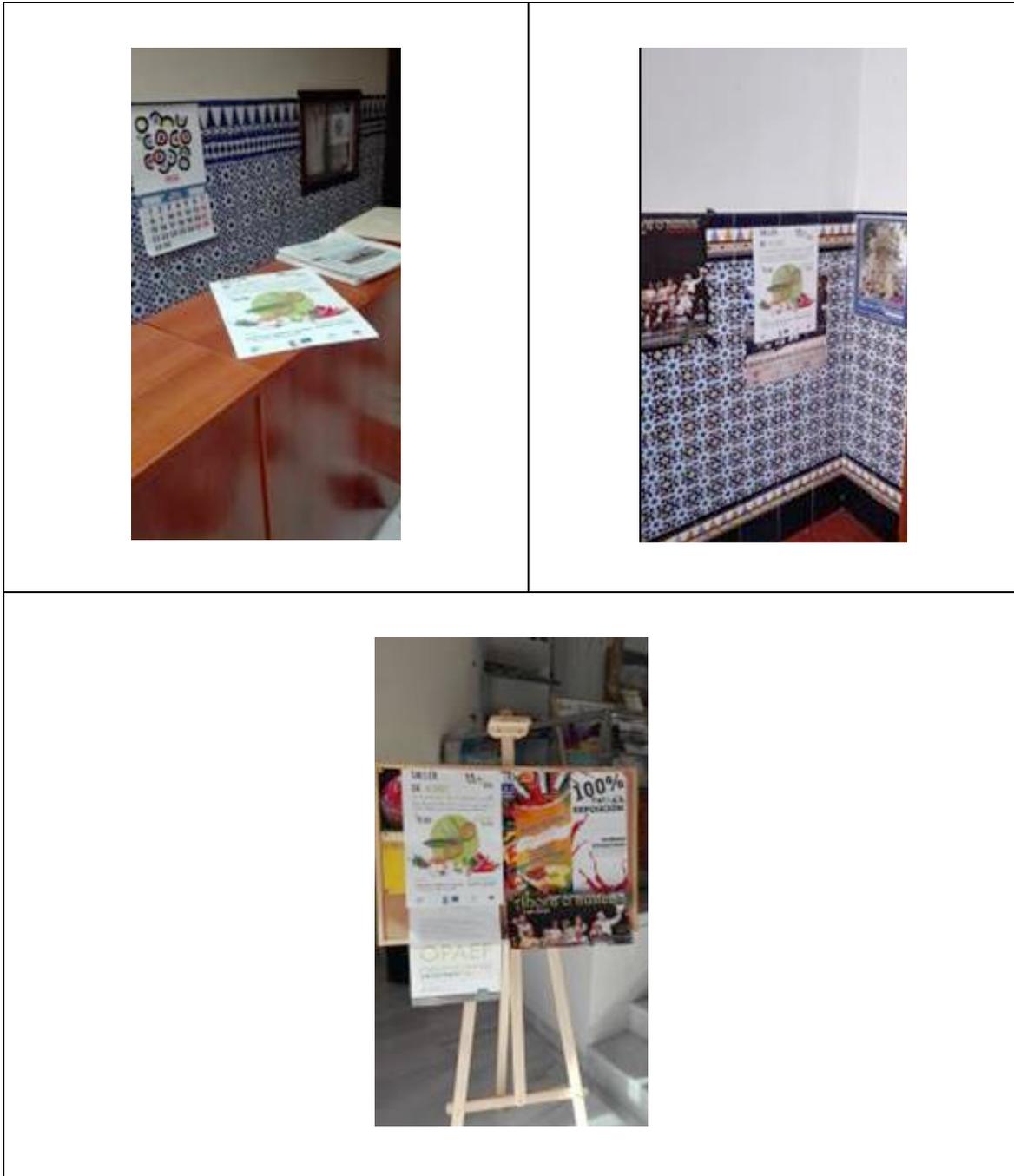
**Anexo fotográfico 1.** Reportaje fotográfico proceso de encuesta. (Fase 1, etapa 1.3.).

**ANEXO fotográfico 2**



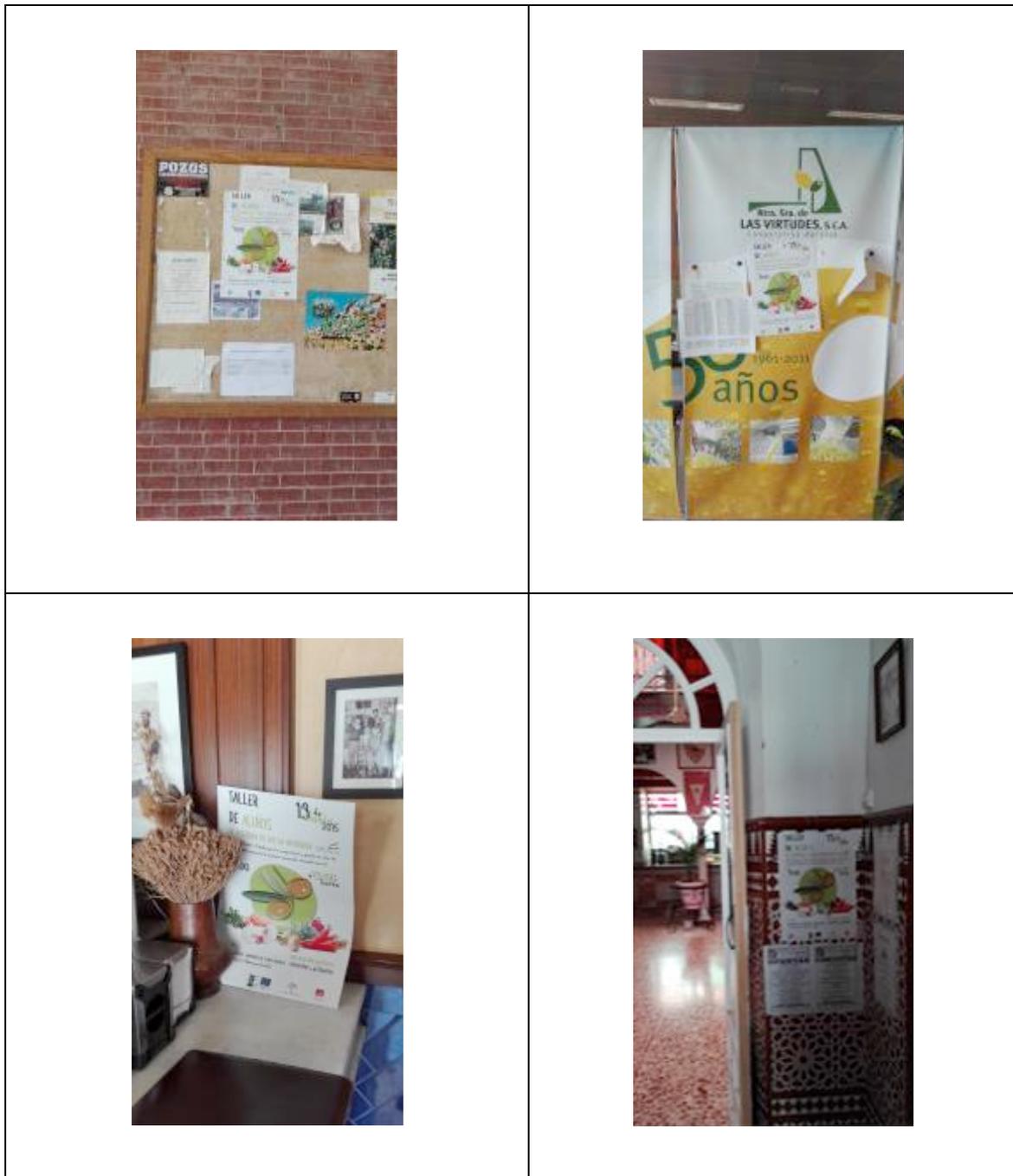
**Anexo fotográfico 2.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Taller 13J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Coop. Jesús de la Cañada (2), Bar Retamares y Mercado de Abastos. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 3**



**Anexo fotográfico 3.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Taller 13J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Ayuntamiento, Centro de Día de Mayores y Oficina de Turismo. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 4**



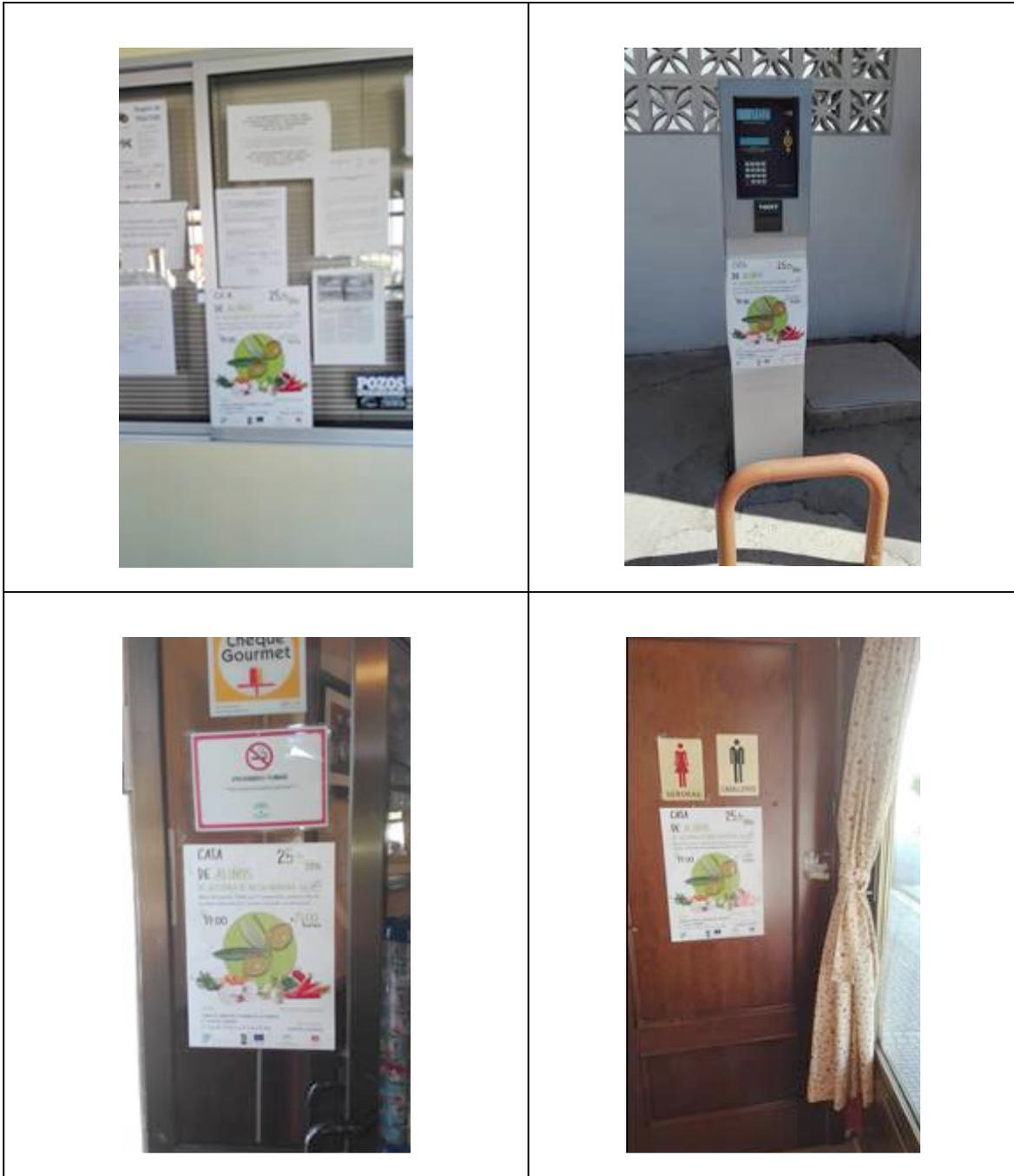
**Anexo fotográfico 4.** Reportaje fotográfico difusión cartelera Taller 13J en La Puebla de Cazalla y Marchena. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Coop. San José, Coop. Las Virtudes, Bar el Gafa y Peña Sevillista de Marchena. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 5**



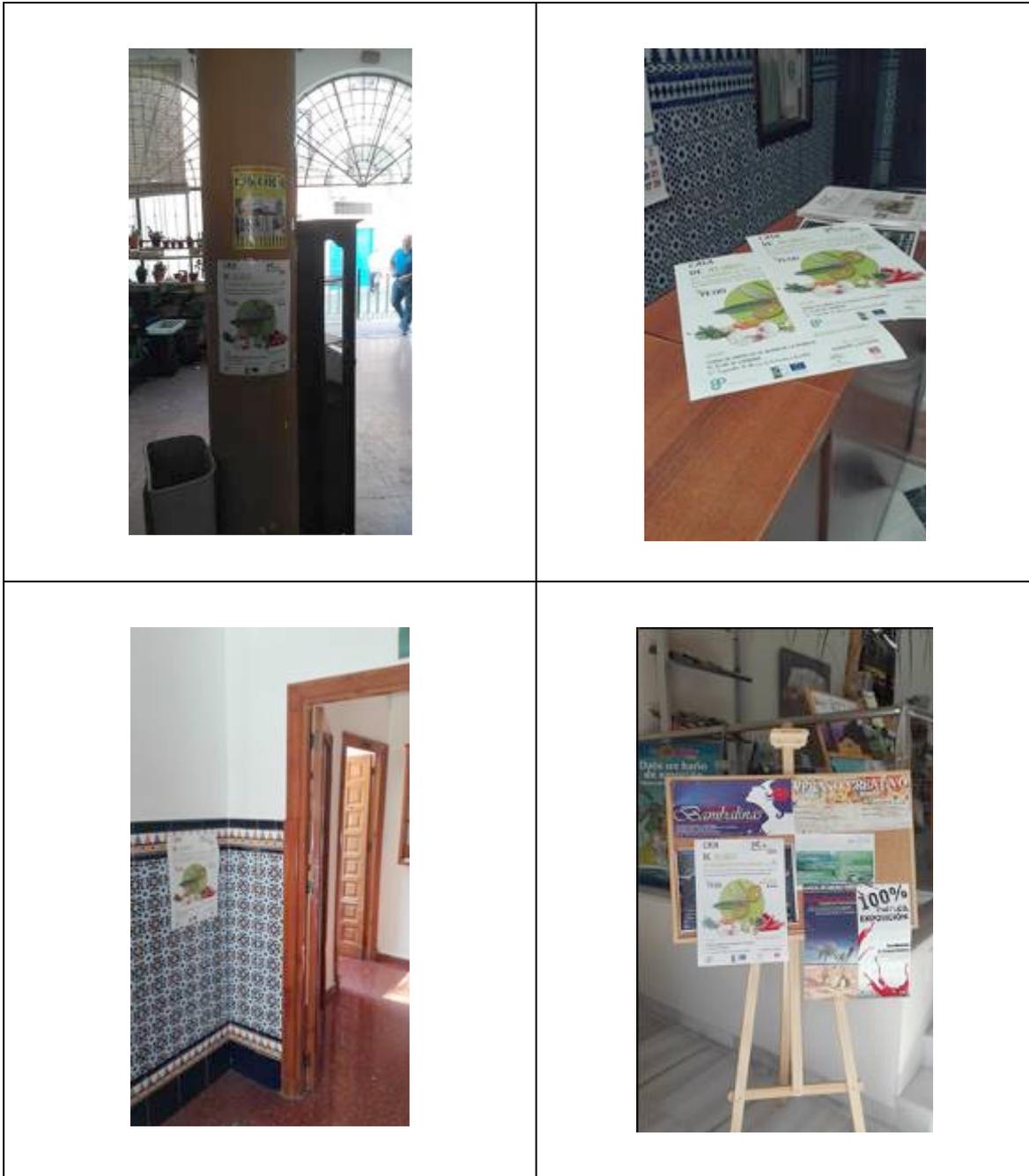
**Anexo fotográfico 5.** Reportaje fotográfico Preparación del Taller 13J en el laboratorio de Global Olive Consulting. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 6**



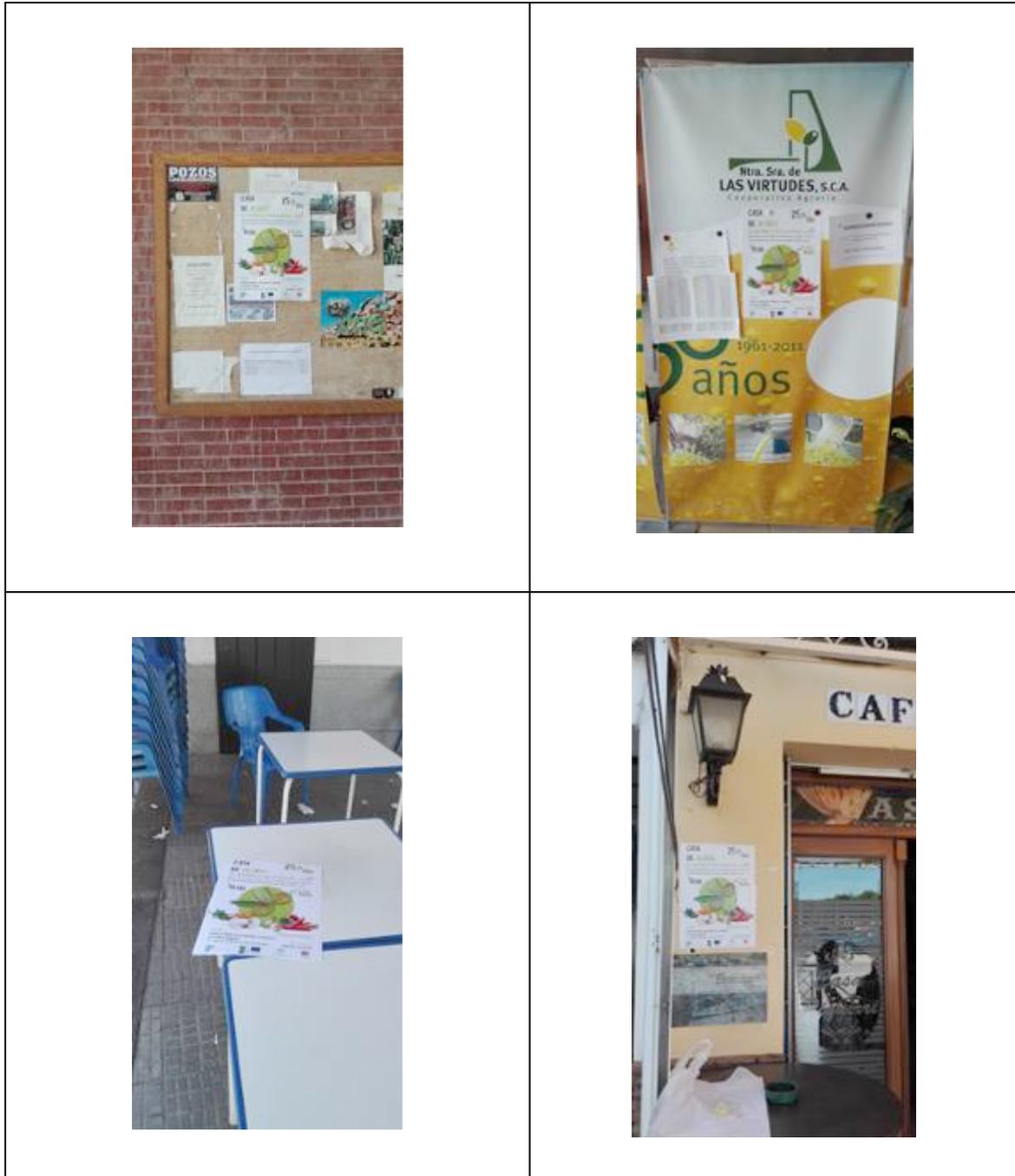
**Anexo fotográfico 6.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Coop. Jesús de la Cañada (2), Bar Retamares y Bar- Café Maypa. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 7**



**Anexo fotográfico 7.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Mercado de Abastos. Ayuntamiento, Centro de Día de Mayores y Oficina de Turismo. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 8**



**Anexo fotográfico 8.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en La Puebla de Cazalla. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Coop. San José, Coop. Las Virtudes, Bar El Gafa y Bar Piquirri. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 9**



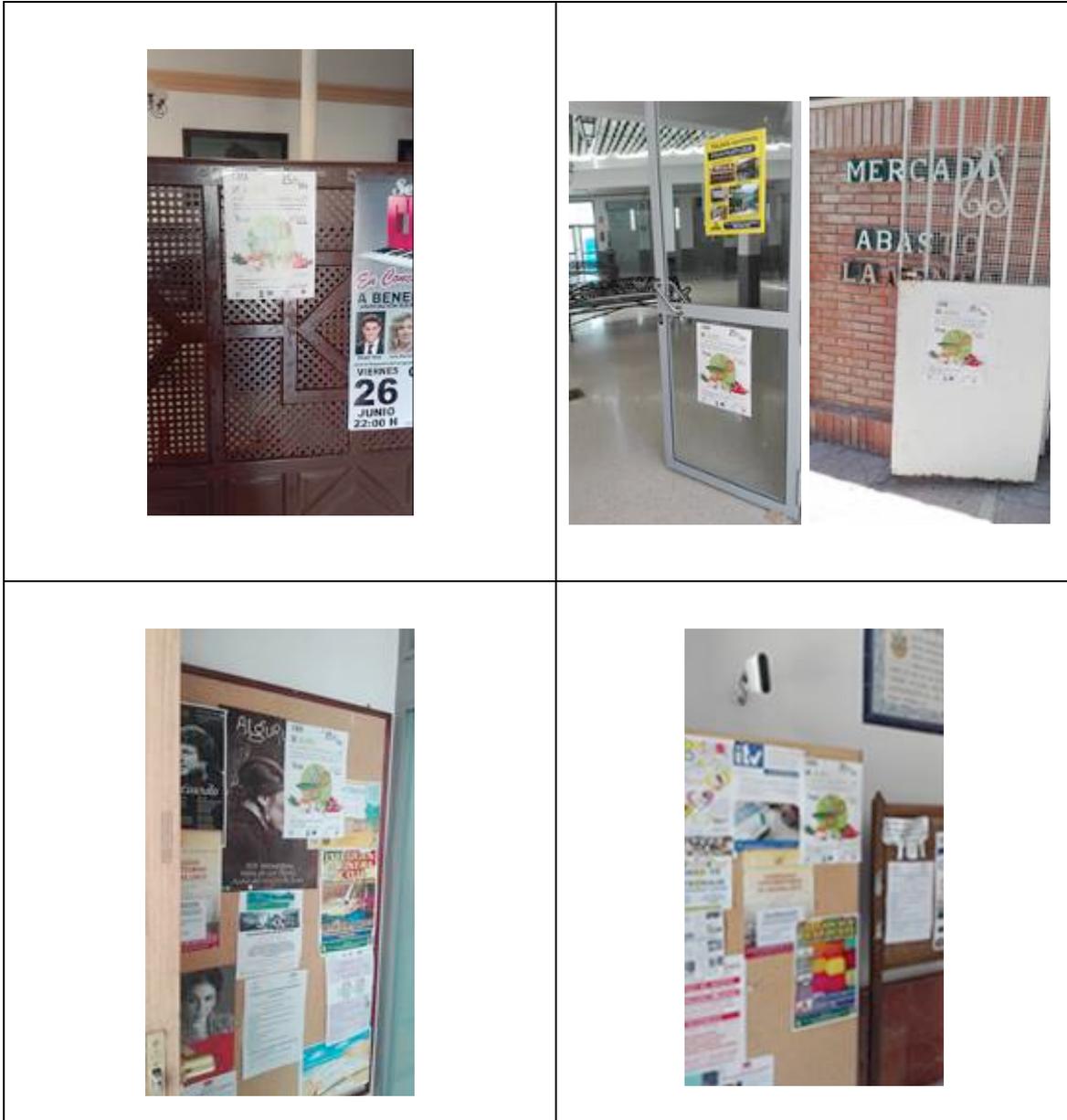
**Anexo fotográfico 9.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en La Puebla de Cazalla y Marchena. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Centro de Día de Mayores de La Puebla y Bar Santo Domingo, Peña Sevillista y Mercado de Abastos de Marchena. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 10**



**Anexo fotográfico 10.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en Marchena y Arahal. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Ayuntamiento y Oficina de Turismo de Marchena y Bar Los Quinteros y Bar El Ermitaño de Arahal. (Fase 1, etapa 1.4.).

**ANEXO fotográfico 11**



**Anexo fotográfico 11.** Reportaje fotográfico difusión cartelería Cata 25J en Arahál. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo difusión en Casino Real, Mercados de Abastos Nuevo y Antiguo, Ayuntamiento y Centro Cultural. (Fase 1, etapa 1.4.).



## ANEXO documental 2

**Buzón de Consulta**

Tipo de Solicitante:

Nombre/Razón social:

N.I.F./N.L.E.:

Teléfono:

Sexo:

Edad:

Provincia:

Municipio:

Correo-e:

Área Temática:

Comentario:

Código:

---

Para: pedro.martinez@global-olive.es

CC: JLAB

Asunto: a su consulta N° 7964. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Remite: GLOBAL OLIVE CONSULTING, S.L.

Le damos la bienvenida al Buzón de consultas de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

En relación a su consulta, le remitimos los datos que disponemos, remitiendo en cuanto se le corresponden con declaraciones realizadas en la campaña 2004/2005.

Tabla 3. Superficie de olivos de las variedades Morona, Dulce y Durza en la campaña 2004/2005	Superficie (ha)
Total Andalucía	1.936,01
Sevilla	925,21
Morón de la Frontera	377,22
Arnal	1,45
La Puebla de Cazalla	0,00
Marchena	0,00
Coripe	0,00
Montellano	0,00
Paradise	0,00
Pruna	0,00

Esperamos haber resuelto su consulta. Si desea alguna otra información complementaria a esta misma consulta, puede volver a contactar con nosotros respondiendo a este mismo correo electrónico indicando en el asunto el número de la consulta original. Los informes, así como las respuestas a las consultas realizadas en el Buzón no tienen valor jurídico, y no son actos que formen parte de un procedimiento administrativo que pueda ser considerado generador de derechos o obligaciones de los ciudadanos.

Reciba un cordial saludo.

**Anexo documental 2.** Consulta al Departamento de Estadística de la Consejería de Agricultura de fecha 11/06/2015 y respuesta nº 7966 a la misma, de fecha 19/06/2015.

## **Fase 2.**

### **Etapa 2.1 Talleres de cocina y Jornadas Gastronómicas**

#### **1. Taller de Aliños de Aceituna de Mesa Morona**

**Lugar de realización:** Hospedería del Convento de Santa María. Marchena (Sevilla).

**Fecha:** 13 de junio 2015.

**Duración:** De 11h a 13h.

Dentro del proyecto: "*Estudio para la recuperación y puesta en valor de los aliños tradicionales de la aceituna manzanilla variedad morona*", tuvo lugar el Taller de Aliños de Aceituna de Mesa Morona, en el que participaron asistentes provenientes de Morón de la Frontera, Marchena, la Puebla de Cazalla, Arahál, Carmona y Sevilla, ciudadanos que tradicionalmente aliñan aceitunas variedad morona en su casa y que han recibido la tradición de sus ancestros y la difunden a sus descendientes y familiares, participantes que nos ayudarían a *conseguir encontrar la receta que, aún con el paso del tiempo, se sigue elaborando año tras año, con su característico sabor*. Previo al taller, tomaron palabra la Gerente del GDR Serranía Suroeste Sevillana, Teresa Benítez y José Antonio Cruz, Gerente de la Asociación para la Promoción de las Aceitunas Sevillanas, quienes comentaron las actividades previstas en el proyecto, el Gerente de Global Olive Consulting, S.L., Rafael Pleite, quién comentó los objetivos del taller, y, por último, tomó la palabra María de los Ángeles Pérez Jiménez, Presidenta de la Asociación Cultolivar. María de los Ángeles, acompañada de Isabel Carrero Jiménez, fueron las encargadas de impartir el Taller.

Para el taller, los participantes, cuyas edades oscilaban entre 27 años, el más joven, y 83 años la más longeva, disponían de unos cubos contenedores de aceitunas en salmuera. Los cubos eran de 2100 cc, con 1 kg de aceituna de la variedad morona. Cada participante dispuso de un cubo de aceitunas moronas enteras y machacadas. Para la elaboración del aliño de aceituna, contaron con un total de 14 ingredientes, entre aromáticas y verduras y materiales tales como balanzas de pesada, balanza de precisión y todo los utensilios necesarios para el procesado. La planificación previa al taller se describe en la Fase 1. Etapa 1.4.

El principal objetivo del taller era conocer de primera mano algunas de las recetas de aceituna morona más características de la zona. Las aceitunas resultantes de dicho taller se degustaron en la cata de aliños del 25 de Junio en Morón de la Frontera.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXOS fotográficos 1, 2 y 3, recogidos al final del informe.*

### **1.1. Análisis de resultados del taller:**

*\*Se adjunta hoja de Excel con todos los resultados obtenidos.*

#### **Ingredientes del proceso general (en %).**

- Aliño de Aceitunas moronas enteras: Ajo en el 100% del global de las 22 recetas elaboradas, Tomillo en el 86,4%, Laurel en el 77,3%, Orégano en el 63,6%, Hinojo y Comino en el 59,1%, Vinagre en el 40,9%, Pimiento Verde en el 36,4%, Naranja en el 31,8%, Guindilla y Zanahoria en el 18,2%, Pimentón en el 9,1% y Cebolla en el 4,5%.  
De lo anterior se deduce la preferencia total del Ajo y muy seguido del Tomillo y Laurel, en contraposición apenas se usaron ni Pimentón ni Cebolla y ninguna receta incluyó Pimiento Rojo.
  
- Aliño de Aceitunas moronas machacadas o partidas: Ajo en el 100% del global de las 22 recetas elaboradas, Pimiento Verde y Vinagre en el 95,5%, Orégano en el 90,9%, Zanahoria en el 81,8%, Pimiento Rojo en el 68,2%, Comino en el 59,1%, Naranja en el 50,0%, Laurel en el 45,5%, Tomillo y Pimentón en el 31,8%, Guindilla en el 22,7%, Cebolla en el 13,6% e Hinojo en el 9,1%.  
De lo anterior se deduce la preferencia total del Ajo y muy seguido del Pimiento Verde, Vinagre, Orégano y Zanahoria, en contraposición apenas se usaron ni la Guindilla, ni la Cebolla ni el Hinojo.
  
- Similitudes en cuanto a ingredientes en aliños de aceitunas enteras y aceitunas machacadas: Como ingredientes mayoritarios, en común en ambos tipos de aliños, el Ajo y el Orégano, como ingredientes minoritarios la Guindilla y la Cebolla.
  
- Diferencias en cuanto a ingredientes en aliños de aceitunas enteras y aceitunas machacadas: Mayor peso de los ingredientes aromáticos en las enteras, mayor peso de verduras en las machacadas y mayor peso del Vinagre y la Naranja en las machacadas.

### **Cantidades promedio.**

- Aliño de Aceitunas moronas enteras: El ingrediente empleado que menos se desvía del valor promedio obtenido (desviación estándar-SD) es la Naranja (con un 27,8% de SD), seguido de la Zanahoria (con un 36,6% de SD) y del Ajo (con un 44,1% de SD), esto quiere decir que son los ingredientes en los que los elaboradores han empleado cantidades más parecidas. En contraposición, el ingrediente empleado que más se desvía del valor promedio obtenido es la Guindilla (con un 157,9% de SD), seguido del Vinagre (con un 74,7% de SD) y del Laurel (con un 69,4% de SD), esto quiere decir que son los ingredientes en los que los elaboradores han empleado cantidades que más difieren.
- Aliño de Aceitunas moronas machacadas: El ingrediente empleado que menos se desvía del valor promedio obtenido (desviación estándar-SD) es la Cebolla (con un 33,9% de SD), seguido de la Zanahoria (con un 34,7% de SD) y del Tomillo (con un 41,9% de SD), esto quiere decir que son los ingredientes en los que los elaboradores han empleado cantidades más parecidas. En contraposición, el ingrediente empleado que más se desvía del valor promedio obtenido es el Vinagre (con un 112,8% de SD), seguido del Hinojo (con un 108,1% de SD) y del Comino (con un 98,6% de SD), esto quiere decir que son los ingredientes en los que los elaboradores han empleado cantidades que más difieren.

### **1.2. Conformación de Grupos de Ingredientes por % de coincidencia. Cata de aliños del 25 de Junio.**

Previo a la conformación de bandejas para la Cata, se han conformado los siguientes Grupos de ingredientes, a partir del % de coincidencia de ingredientes.

- Aliño de Aceitunas moronas enteras:

#### **Grupo 1**

Lo conforma grupo de 7 recetas (2, 12, 7, 9, 1, 4 y 6), con un 57% en común de Ajo, Tomillo, Hinojo y Laurel, 100% de Ajo y Tomillo, 85,7% de Laurel, 71,4% de Hinojo, 43% de Orégano y 28,6% de Pimiento Verde, con coincidencia 100% de ingredientes en las recetas 2 y 12, 80% de coincidencia entre 1 y 4, 1 y 6, 4 y 6, 75% de coincidencia de receta 7 con recetas 2 y 12 y 75% de coincidencia entre 2 y 9 y 9 y 12. Por tanto, grupo que tiene una importante componente de aromáticas y un ligero sabor de verdura Pimiento Verde.

## **Grupo 2**

Lo conforma grupo de 10 recetas (11, 3, 14, 8, 10, 5, 17, 18, 13 y 15) que se caracteriza por llevar como ingredientes tres componentes que aportan sabores característicos que sobresalen sobre el resto de ingredientes, Ajo en un 100%, Vinagre en un 60% y Guindilla en un 40%, además lleva, 90% de Comino, 80% de Tomillo, Laurel, Orégano, 40% de Hinojo, Pimiento Verde y Naranja y 20% de Pimentón y Zanahoria, con coincidencia 100% de ingredientes en recetas 13 y 15, 88,88% en recetas 10 y 5, 85,71% en recetas 3 y 14, 14 y 8 y 80 % en recetas 17 y 18. Por tanto, grupo que aparte de los sabores aromáticos, tiene como característica el amargor del Vinagre y lo picante de la Guindilla (componentes que por su fuerza enmascaran al resto), incorporando igualmente pimiento verde, naranja y un ligero toque de Zanahoria y Pimentón.

## **Grupo 3**

Lo conforma grupo de 2 recetas (19 y 22) con un 100% en común de Ajo, Tomillo, Hinojo, Laurel y Naranja, siendo éste último un ingrediente que da un sabor característico a este grupo. Dispone de una muy pequeña cantidad de Comino (2,1 gr). Por tanto, grupo con componentes aromáticos y la Naranja como ingrediente destacado diferenciador.

## **Grupo 4**

Lo conforma grupo de 2 recetas (20 y 21) con un 100% en común de Ajo, Pimiento Verde, Orégano, Comino y el sabor característico del Vinagre. La receta 20 incorpora a la mezcla, pequeña cantidad de Tomillo (0,9gr) e Hinojo (0,6gr) y la receta 21 incorpora 24 gr de Zanahoria. En este grupo tenemos como ingredientes diferenciadores a lo más comunes, la mezcla de Pimiento Verde y Vinagre y el ligero sabor que pueda aportar la verdura Zanahoria.

## Grupo 5

Lo conforma la receta 16, la que incluye la mayor diversidad de ingredientes (10), con los ingredientes mayormente utilizados en el proceso global del aliño de aceituna entera (Ajo, Tomillo, Hinojo y Laurel), incorpora además especias como Orégano y Comino, 50 gr de Naranja, 63 gr de Zanahoria e incorpora Vinagre, ingrediente que aporta cierto amargor. Este grupo tiene un ingrediente que no figura en ninguno de los grupos anteriores, la Cebolla (60gr). Por tanto, grupo que se caracteriza por su diversidad de ingredientes, 10 de los 14 posibles puestos a disposición de los elaboradores, por tanto uso del 71,43% de los ingredientes posibles.

- Aliño de Aceitunas moronas machacadas:

## Grupo 1

Lo conforma grupo de 7 recetas (5, 10, 14, 1, 11, 12 y 9), con Ajo, Pimiento Verde y Vinagre en común en todas ellas, destacando el 71,43% de Guindilla que se aporta a la mezcla como ingrediente diferenciador, además 85,71 de Pimiento Rojo, Orégano y Zanahoria, 71,43% de Comino, 57,14% de Laurel y Naranja, 42,86% de Tomillo y Cebolla y 28,57% de Hinojo y Pimentón. Mezcla con coincidencia 91,66% en las recetas 5 y 10. Por tanto, grupo que se caracteriza por llevar como ingredientes cuatro componentes que aportan sabores característicos que destacan sobre el resto de ingredientes, 100% de Ajo y Vinagre, 71,43% de Guindilla y 57,14% de Naranja, igualmente disponiendo de un buen equilibrio aromáticas-verduras.

**Grupo 2**

Lo conforma grupo de 5 recetas (8, 19, 16, 2 y 22), con Ajo, Pimiento Verde, Pimiento Rojo, Orégano, Naranja y Zanahoria en común en todas ellas, disponiendo como ingredientes que destacan en la mezcla, el Ajo (común en un 100%), la Naranja y Vinagre (común en un 80%). Además, Laurel en un 80% y Tomillo, Comino y Pimentón en un 40%. Mezcla con coincidencia en un 90% en las recetas 19 y 8 y 87,5% en las recetas 2 y 22. Por tanto, grupo con ingredientes que destacan sobre el resto, Ajo, Vinagre y Naranja, y con mayor peso de verduras sobre aromáticas.

**Grupo 3**

Lo conforma las recetas 13 y 15, con Ajo, Laurel, Pimiento Verde, Pimiento Rojo, Orégano, Pimentón, Zanahoria y Vinagre en común, disponiendo como ingredientes que destacan en la mezcla el Ajo, el Pimentón y el Vinagre; el resto, Tomillo (50%) y Comino (50%). Por tanto, grupo con ingredientes que destacan sobre el resto, Ajo, Pimentón y el Vinagre y buen equilibrio aromáticas-verduras.

**Grupo 4**

Lo conforma grupo de 4 recetas (18, 21, 4 y 6), con Ajo, Pimiento Verde, Zanahoria y Vinagre en común, disponiendo como ingredientes que destacan en la mezcla el Ajo y el Vinagre; el resto, Orégano (75%), Comino (75%), Tomillo (25%), Pimiento Rojo (25%) y Naranja (25%). Coincidencia del 83,33% en las recetas 18 y 21. Por tanto, grupo con ingredientes que destacan sobre el resto, Ajo y Vinagre y buen equilibrio aromáticas-verduras y a diferencia del grupo 3, no figura ni el Pimentón ni el Laurel.

## Grupo 5

Lo conforma grupo de 5 recetas (7, 17, 20 y 3), con Ajo, Orégano y Vinagre en común, disponiendo como ingredientes que destacan en la mezcla el Ajo y el Vinagre; el resto, Pimiento Verde (75%), Comino (50%), Pimiento Rojo (25%), Naranja (25%), Pimentón (25%) y Zanahoria (25%). Coincidencia 80% en las recetas 7 y 20 y 17 y 20. Por tanto, grupo con ingredientes que destacan sobre el resto, Ajo y Vinagre y a diferencia del grupo 4 no figura el Tomillo y algo menor el componente verdura, incorporando el grupo 5 un ligero toque de pimentón.

### 1.3. Conformación de bandejas. Cata de aliños del 25 de Junio.

Basándonos en criterios de % de coincidencia de ingredientes (según lo recogido en el punto anterior) y profesionalidad conocida de los elaboradores, el equipo de Global Olive Consulting decidió conformar 14 bandejas de cata (que se van a codificar de las letras "A" a la "N") a partir de 14 contenedores o cubos de aceitunas machacadas o partidas elaboradas en el Taller de aliños del 13 de junio.

GRUPO DE INGREDIENTES	CUBO	CODIGO DE LA MUESTRA EN BANDEJA DE CATA
B1	10	A
	14	B
	11	C
B2	8	D
	2	E
	22	F
B3	13	G
	15	H
B4	18	I
	21	J
	6	K
B5	7	L
	17	M
	20	N

Al respecto destacar el haberse decidido el empleo exclusivo, para la cata, de las aceitunas machacadas o partidas, ya que en pocos días ya habían cogido el aliño (fueron degustadas durante varios días), en cambio, para las aceitunas enteras, el

plazo transcurrido desde el Taller (13Jun) hasta la Cata (25Jun), no fue el suficiente como para que las aceitunas cogieran el aliño (se precisarían unos 40 días apróx.).

## **2. Cata de Aliños de Aceituna de Mesa Morona**

**Lugar de realización:** Centro de Empresas de Morón de la Frontera, calle Seguirilla 13 del P.I Tejar de Carmona.

**Fecha:** 25 de junio 2015.

**Duración:** De 19h a 21h.

El pasado día 25 de junio y dentro del proyecto "ESTUDIO PARA LA RECUPERACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE LOS ALIÑOS TRADICIONALES DE LA ACEITUNA MANZANILLA VARIEDAD MORONA", llevado a cabo por la Asociación para la Promoción de las Aceitunas Sevillanas, la Asociación de Municipios para el Desarrollo Rural Integral de la Serranía Suroeste Sevillana y la consultora Global Olive Consulting, tuvo lugar la Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona en el Centro de Empresas de Morón de la Frontera.

El sistema elegido para puntuar las aceitunas consistió en unos corchos codificados con la letra asignada a la bandeja de cata y que se ubicaron a la derecha de la bandeja correspondiente, con una escala del 1 al 10 y unas caras relacionadas con mal (para valores entre 1-4), regular (para valores entre 5-7) y bien (para valores entre 8-10). Las más de 100 personas asistentes tuvieron ocasión de degustar y puntuar las distintas recetas.

El mismo día de la cata, el equipo de Global Olive Consulting, preparó las bandejas de cata, según los criterios recogidos en el punto 1.3., pinchándose las aceitunas con palillos una a una, palillos que posteriormente servirían para que los asistentes pincharan en el corcho de puntuación y según el sistema de puntuación recogido en párrafo anterior.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXO fotográfico 4, recogido al final del informe.*

La Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona, es una de las actividades previstas dentro del proyecto "Cooperación para la fundamentación de la estrategia de la aceituna sevillana de las variedades y el posicionamiento estratégico del olivar en Sevilla". La jornada comenzó con la intervención de Antonio Rodríguez Gallardo, Delegado de Desarrollo Local del Excmo. Ayto. de Morón de la Frontera, quién dio la bienvenida a los organizadores y asistentes y comentó la importancia de la aceituna morona y del sector de la aceituna de mesa para la economía del municipio y de la Serranía Suroeste Sevillana. Por su parte, José Antonio Cruz, Gerente de la Asociación

para la Promoción de las Aceitunas Sevillanas, expuso los orígenes de la Asociación y quienes la conforman, sus fines y objetivos y descripción del proyecto, aspecto éste último también expuesto por Teresa Benítez, Gerente del GDR Serranía Suroeste Sevillana, quién igualmente trato la composición, fines y objetivos del GDR. Por último, Rafael Pleite, Gerente de Global Olive Consulting, expuso los objetivos, tareas ejecutadas, resultados obtenidos y tareas por realizar del proyecto, así como descripción de la metodología a seguir por los asistentes a la cata y objetivos que se pretendían conseguir en la jornada.

A continuación, los asistentes degustaron las aceitunas preseleccionadas para la Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona. Durante una hora aproximadamente tuvieron ocasión de probar cada una de las 14 recetas preseleccionadas.

Entre los asistentes al acto se encontraban gerentes de las principales cooperativas aceituneras de la zona, agricultores de aceituna morona, algunos de los participantes del Taller de Aliño de Aceituna de Mesa Morona, así como ciudadanos de Morón de la Frontera y de los pueblos cercanos que no quisieron perder la oportunidad de aportar su granito de arena a la Cata.

De este modo, la mayoría de las personas que acudieron estaban en mayor o menor medida familiarizadas con la aceituna y con el aliño tradicional, por lo que su puntuación durante la Cata ha sido relevante a la hora de definir la receta definitiva.

*\*Reportaje fotográfico en ANEXO fotográfico 5, recogido al final del informe.*

## **RESULTADOS OBTENIDOS DE LA VOTACIÓN**

A continuación pasamos a detallar las recetas de las 3 aceitunas con mejor puntuación obtenida en la Cata. Esta puntuación se basa en la cantidad de personas que las probaron y la puntuación tanto positiva como negativa que les dieron a cada una de las recetas.

*\*Se adjunta Excel con los resultados obtenidos para las 14 propuestas de recetas.*

**La receta de aceituna con la letra C resultó la más votada.** De las 66 personas que la probaron, 38 la puntuaron con la nota más alta (10-9-8), y sólo 2 personas le dieron la nota más baja (3-2-1).

La receta con la letra C está compuesta de: 41 gramos de pimiento verde, 116 gramos de pimiento rojo machacado, 62 gramos de ajo, 121 gramos de zanahoria, 225 ml de vinagre, 0,7 gramos de guindilla, 1,5 gramos de orégano, para 1 kg de aceitunas machacadas.

**La segunda receta más votada fue la correspondiente a la letra I.** De las 78 personas que la probaron, 39 le dieron la máxima puntuación (10-9-8), mientras que 9 le dieron la peor puntuación (3-2-1)

La receta con la letra I está compuesta de: 62 gramos de pimiento verde, 44 gramos de pimiento rojo, 25,7 gramos de ajo, 41 gramos de zanahoria, 21 ml de vinagre y 7,6 gramos de comino, para un kg de aceitunas machacadas.

Ambas preparaciones mantienen las principales características de la receta más tradicional de la aceituna morona machacada, con una pequeña diferencia respecto a las especias utilizadas.

Por último, **la tercera receta más votada fue la correspondiente a la letra A**. En esta ocasión, fueron 100 las personas que probaron estas aceitunas. 56 personas optaron por darle la mayor puntuación (10-9-8), mientras que 16 le dieron la votación más baja (3-2-1)

La receta con la letra A está compuesta de: 35 gramos de pimiento verde, 41 gramos de pimiento rojo, 60 gramos de ajo, 62 gramos de zanahoria, 300 ml de vinagre, 30 gramos de naranja amarga, 3 gramos de laurel, 95 gramos de cebolla, 2 gramos de orégano, 1 gramo de comino, 2 gramos de hinojo y 2 gramos de tomillo, (para un kg de aceitunas machacadas)

Gracias a la Cata de Aliño de Aceituna de Mesa Morona, pudimos conocer de mano de especialistas en el sector como la tradición continua arraigada en la zona y que a pesar de las peculiaridades de cada persona que aliña o cada municipio en concreto, la receta de aliño de esta variedad de aceituna se mantiene en el tiempo.

### **Etapa 2.2 Desarrollo del prototipo de receta**

Tras el exhaustivo trabajo de campo llevado a cabo durante los meses de mayo y junio, incluyendo consulta bibliográfica, consulta de datos del cultivo y datos de producción en el ámbito geográfico, encuestas a pie de calle, entrevistas con agricultores, gerentes de cooperativas, además del taller de aliño y la posterior cata, pasamos a detallar el prototipo de receta de aceituna de mesa variedad morona machacada. Entendemos que es la receta que más se adecua a la tradición, según los anteriormente citados criterios de selección y, por lo tanto, será sobre la que el Centro Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (CTAEX), trabaje para elaborar a escala piloto con aceites esenciales.

### **RECETA ALIÑO ACEITUNA MORONA MACHACADA (Ingredientes para un kg de aceitunas)**

Pimiento verde: 41 gramos.

Pimiento rojo: 116 gramos.

Ajo: 62 gramos.

Zanahoria: 121 gramos.

Vinagre 225 ml.

Guindilla: 0,7 gramos.

Orégano: 1,5 gramos.

Concentración de salmuera en el equilibrio: 5% (p/v) Es decir, 5 gramos de sal por cada 100 ml de agua.

Acidez final en el equilibrio en forma de vinagre del 1%.

### **Etapa 2.3 Elaboración a escala piloto con aceites esenciales**

El Centro Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (CTAEX) ha sido el lugar elegido para el desarrollo de la elaboración a escala piloto con aceites esenciales. A continuación se detalla el proceso pormenorizado que han llevado a cabo desde sus instalaciones.

#### **Objetivos**

El primer objetivo del estudio es la elaboración de tres preparaciones de aceituna de mesa morona para su inclusión en un test de vida útil a un año. Se distinguen las siguientes preparaciones a elaborar:

- Tradicional: incluirá aceituna, salmuera con preservantes e ingredientes convencionales, es decir: vegetales en fresco y especias deshidratadas. Esta preparación no será pasterizada.
- Con aromas: Como la preparación "tradicional" pero donde los ingredientes convencionales han sido sustituidos por sus correspondientes aromas alimentarios. Esta preparación no será pasterizada
- Con aromas y pasterizada: como la preparación "con aromas", pero donde la salmuera carecerá de preservantes y por esto, será necesario dar un tratamiento térmico de pasterización para la estabilización del producto.

#### **Metodología propuesta**

Para la elaboración de las distintas preparaciones, será necesario trabajar sobre aceitunas y salmueras.

##### Aceitunas.

En todo caso, e independientemente de la preparación a elaborar (control, con aromas o con aromas y pasterizada), será necesario seguir los siguientes pasos y en éste orden:

- 1º Desalar las aceitunas por inmersión en un baño con agua durante 24 horas a temperatura ambiente
- 2º Machar las aceitunas

##### Salmueras.

Se tendrán 3 tipos de salmuera: (i) con ingredientes en fresco, (ii) con aromas y (iii) sin preservantes. En todos los casos se ha partido de una salmuera base con las siguientes características:

- 5 g sal /100 ml
- 0,65% en acético

Cada salmuera base ha sido posteriormente adicionada o no de preservantes, ingredientes y/o aromas alimentarios para la consecución de las distintas preparaciones objetivo del ensayo.

## 1. Salmuera tradicional

La preparación control incluirá: aceitunas, ingredientes frescos y salmuera. Para determinar los ingredientes que incluirá la salmuera control, se ha partido de la relación de ingredientes de la receta seleccionada y por kilogramo de aceituna (

Tabla 1).

Tabla 1. Receta seleccionada

<b>Ingredientes</b>	<b>g/kg de aceituna</b>
pimiento verde	41,0
ajo	60,0
zanahoria	120,0
guindilla	0,5
orégano	1,5

A esta preparación faltaría la adición de preservantes que se añadieron en las concentraciones relacionadas en la Tabla 2 y expresadas por kg de producto.

Tabla 2. Concentraciones a emplear de preservantes.

<b>Preservantes</b>	<b>g/kg de producto</b>
Benzoato sódico	0,5
Sorbato potásico	0,5

## 2. Salmuera con aromas

La preparación con aromas incluirá aceitunas y salmuera con preservantes y aromas alimentarios que han venido a sustituir a los ingredientes convencionales.

Para sustituir los ingredientes en fresco por aromas, será necesario establecer la relación o equivalencia entre la concentración del ingrediente en fresco en una salmuera base y su aroma homólogo en otra salmuera base.

La primera opción ha sido preguntar por estas equivalencias en casas comerciales de aromas, Sin éxito, no se nos ha podido asesorar en éste aspecto. Cabe señalar no obstante que, en el caso particular de la casa Cropy a falta de equivalencias, se nos ha propuesto la formulación de una mezcla de aromas que simularía la salmuera del producto control. Sin embargo, esta opción ha sido descartada por motivos de confidencialidad y por entender que, desconocer las equivalencias entre aromas alimentarios e ingredientes convencionales, limitaría las posibilidades de explotación de los resultados a obtener en la presente asistencia técnica.

La segunda opción y definitiva ha sido trabajar en CTAEX para la determinación de éstas equivalencias. Para ello, se preparó una primera batería de muestras incluyendo peso conocido de salmuera e ingrediente específico por separado. Se le dio un tiempo de estabilización de 48 horas a temperatura de 30°C y en botes de PP cerrados. Al cabo de éste tiempo, cada salmuera con cada ingrediente se filtró y contrastó con salmueras que, sometidas al mismo tiempo de estabilización pero sin ingrediente, eran adicionadas de distinta concentración de aroma hasta dar con aquella que no mostraba diferencias con la original.

De ésta forma se cumplió el objetivo doble de (i) determinar si el aroma disponible era efectivamente comparable al del ingrediente natural y (ii), conocer qué concentraciones aproximadas serían necesarias en una salmuera sin aceitunas.

Posteriormente se comprobaría que, las concentraciones añadidas sólo en agua, ofrecen una mayor intensidad aromática que cuando, concentraciones proporcionales de aroma, eran incluidas en salmuera junto con aceitunas. En estos últimos casos, el aroma ha sido percibido en mucha menor intensidad.

Como comentarios de cata cabe incluir los siguientes:

- Pimiento verde: Se ha considerado aroma similar al del ingrediente convencional para el caso de Hausmann.
- Pimiento rojo: Se ha considerado aroma similar al del ingrediente convencional para el caso de Givaudan. A diferencia de los suministrados por Metarom y Hausmann, en éste caso el aroma se presenta en estado sólido, como un polvo muy fino.
- Ajo. Se ha considerado que el aroma de ajo de Metarom es suficientemente similar al del ingrediente en fresco.
- Zanahoria. Prevalece el aroma suministrado por Metarom frente al de Hausmann.
- Guindilla. Añadida como ingrediente convencional, no se ha encontrado que ésta aporte aroma a las aceitunas. Por otra parte, si se ha detectado un ligero picante que también ha sido encontrado en el aroma alimentario. Así, será el picante el descriptor a seguir en la determinación óptima de aroma alimentario a incluir en las preparaciones con aromas. En éste caso también se ha escogido el provisto por Metarom.
- Orégano. Se ha preferido el suministrado desde la casa Metarom.

Cabe señalar que para todos los casos, se han encontrado diferencias sensoriales entre ingredientes convencionales y aromas alimentarios. Es decir, no se considera que se pueda imitar la preparación tradicional en base a aromas. En el mejor de los casos podrá considerarse subjetivamente similar.

En

Tabla 3 se muestra la dosis óptima encontrada y proveedor asociado para los aromas incluidos en salmueras y determinados a tiempo real, por adición con micropipeta, y agitación posterior de la mezcla.

*Tabla 3. Relación de proveedor de aroma y sus concentraciones óptimas en adición sobre salmueras*

	<b>Proveedor</b>	<b>Adicionados en 60 mg salmuera</b>	<b>Concentración (g/kg)</b>
Pimiento verde	Hausmann	40 µl	0,67
Pimiento rojo	Givaudan	7,5 mg	
Ajo	Metarom	40µl	0,67
Zanahoria	Metarom	40µl	0,67
Guindilla	Metarom	60 µl	1,00
Orégano	Metarom	20µl	0,33

En una segunda aproximación a la determinación de las equivalencias ingrediente-aroma, se prepararon muestras de aceituna y salmuera con un solo ingrediente. A éstas acompañarían aceitunas y salmuera con la adición de un solo aroma.

En ésta ocasión y a diferencia de la primera batería de ingredientes incluidos por separado en salmueras, los aromas fueron adicionados a tres concentraciones conocidas y que, en base a las indicaciones del fabricante, serían denominadas: baja, media y alta (Tabla 4). Una vez elaboradas las muestras, éstas fueron estabilizadas por espacio de 72 horas a temperatura de 30 °C.

*Tabla 4. Relación de dosis adicionadas sobre salmuera y aceitunas para su contraste con preparaciones tradicionales incluyendo un único ingrediente*

	<b>Baja (g/kg)</b>	<b>Media (g/kg)</b>	<b>Alta (g/kg)</b>
Pimiento verde	0,5	1	1,5
Pimiento rojo	0,125	0,250	0,5
Ajo	2	3	4
Zanahoria	1	1,5	2
Guindilla	0,5	1	1,5
Orégano	1	2	3

Los resultados encontrados al comparar aceitunas con dosis predeterminadas de aromas alimentarios por separado frente a aceitunas incluyendo ingredientes convencionales por separado, se muestran en Tabla 5, donde se detalla la concentración de aroma preferida:

Tabla 5. Relación de proveedores y concentraciones óptimas de aromas para su empleo por separado

	<b>Proveedor</b>	<b>Dosis preferida (g/kg)</b>
Pimiento verde	Hausmann	0,5
Pimiento rojo	Givaudan	0,125
Ajo	Metarom	2
Zanahoria	Metarom	1
Guindilla	Metarom	1
Orégano	Metarom	2

Una vez se tuvieron proveedores y concentraciones de aromas considerados óptimos, en base a ensayos donde se estudiaron ingredientes convencionales y aromas alimentarios de forma independiente, se avanzó un paso más al estudiar el comportamiento de éstos mismos pero mezclados entre sí. De ésta manera, se alcanzó la elaboración de los primeros prototipos de los que serían los productos finales.

### **3. Salmuera con aromas y pasterizada**

Esta preparación incluirá aceitunas y salmuera con aromas y sin preservantes. La ausencia de conservantes en el medio conllevará la necesidad de aplicar un tratamiento térmico de estabilización.

Dada la naturaleza ácida del producto ( $\text{pH} < 4,0$ ), se consideró que un tratamiento térmico de  $90^{\circ} \text{C}$  durante 15 minutos (temperatura referida al medio de calentamiento) para los envases empleados, sería suficiente para la obtención de un producto alimentario seguro. Ésta hipótesis se ha corroborado desde el análisis microbiológico posterior de muestras pasterizadas

BOLETÍN DE ANÁLISIS		Nº registro Laboratorio 2.15.2802
Análisis Solicitado por:	CENTRO TECNOLÓGICO AGROALIMENTARIO "EXTREMADURA"	
Código de cliente:	CTAEX	
Descripción de la muestra:	ACEITUNA	Fecha Recepción: 23-jul-15
Tipo Envase:	BOTE CRISTAL	Transportado a CTAEX por: PERSONAL CTAEX
Referencia del cliente:	CTE-3302 M1	
<hr/>		
Determinación	Metodología	Resultado
<b>MICROBIOLOGÍA</b>		
<hr/>		
Test de esterilidad (presencia - ausencia / g)	Citometría de flujo (Bactiflow)	AUSENCIA
Fecha de inicio de análisis:	23-jul-15	
Fecha de finalización de análisis:	24-jul-15	
En Villafranco del Guadiana, a 24/07/2015		
Vº Bº Responsable de laboratorio		

Ilustración 1. Resultado encontrado en el análisis microbiológico de una muestra de aceituna pasterizada

Para la elaboración de la salmuera a incluir en la preparación con aromas y pasterizada, se seguirá la formulación encontrada en la preparación anterior: salmuera con aromas, pero sin la inclusión de preservantes.

Cabe señalar no obstante, que el tratamiento térmico podría afectar a la intensidad aromática de ingredientes convencionales y aromas alimentarios en distinta extensión. Con objeto de determinar si ésta hipótesis era cierta se hicieron comparativas entre aceitunas incluyendo aromas e ingredientes pasterizadas y sin pasterizar. En ningún caso, bajo los tratamientos térmicos aplicados y los aromas concretos empleados, se encontraron diferencias significativas entre muestras pasterizadas y no pasterizadas.

De ésta manera, se consideró óptimo emplear idénticas formulaciones o recetas tanto en las preparaciones con aromas, como en las preparaciones con aromas y pasterizadas.

**ANEXO fotográfico 1**



**Anexo fotográfico 1.** Reportaje fotográfico Taller de Aliños 13J en Marchena. Intervenciones previas a la realización del Taller. (Fase 2, etapa 2.1.).

**ANEXO fotográfico 2**



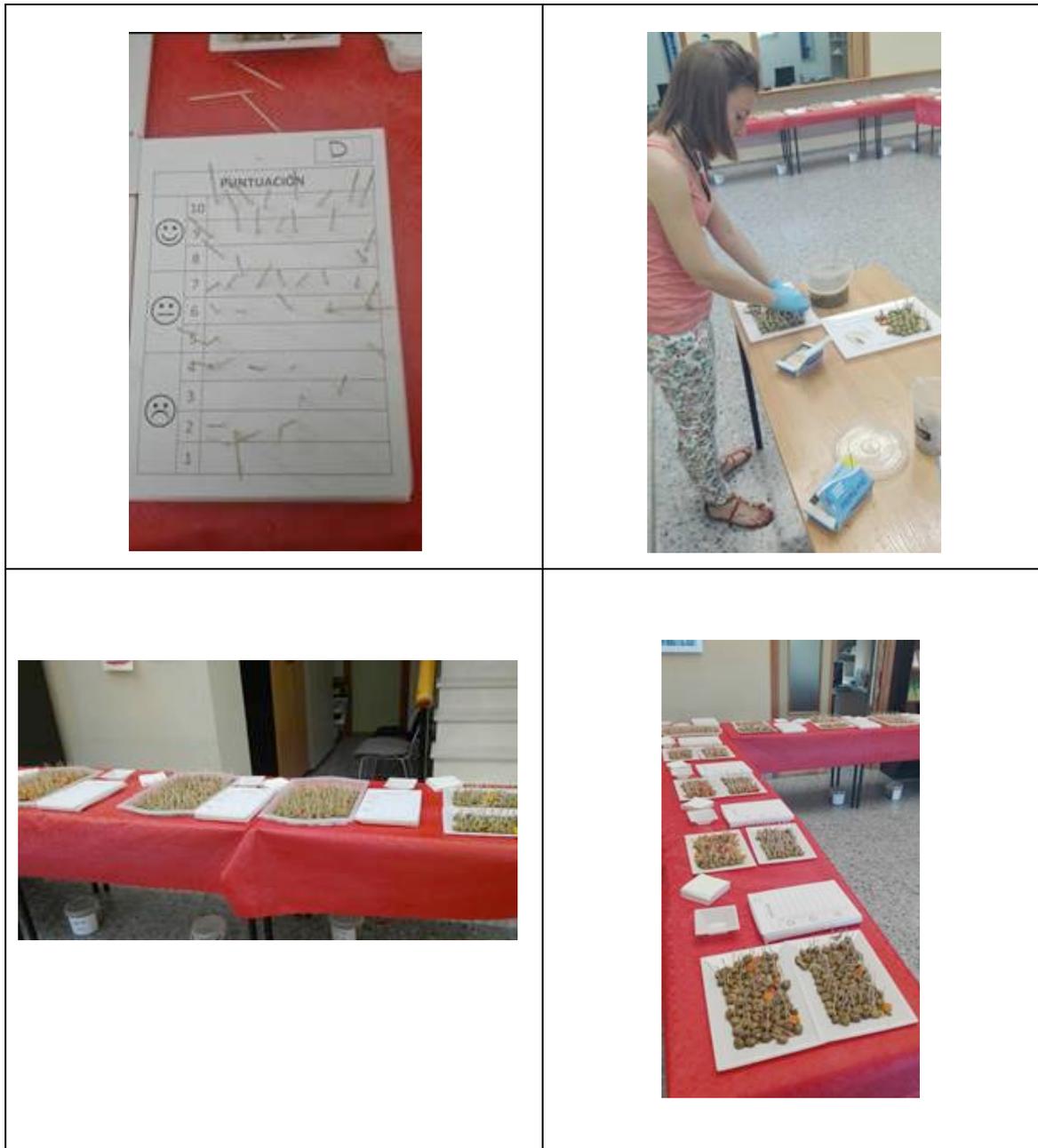
**Anexo fotográfico 2.** Reportaje fotográfico Taller de Aliños 13J en Marchena. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo plantilla para recoger receta (ingredientes y cantidades), ingredientes empleados y asistentes elaborando aliños. (Fase 2, etapa 2.1.).

**ANEXO fotográfico 3**



**Anexo fotográfico 3.** Reportaje fotográfico Taller de Aliños 13J en Marchena. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo asistentes elaborando aliños y clausura del Taller. (Fase 2, etapa 2.1.).

**ANEXO fotográfico 4**



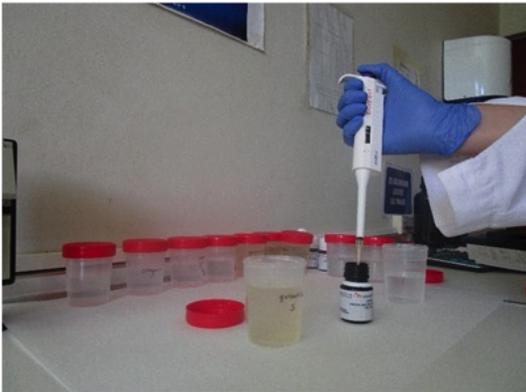
**Anexo fotográfico 4.** Reportaje fotográfico Cata de Aliños 25J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo sistema de puntuación y preparativos de la jornada de cata. (Fase 2, etapa 2.1.).

**ANEXO fotográfico 5**



**Anexo fotográfico 5.** Reportaje fotográfico Cata de Aliños 25J en Morón de la Frontera. De izq. a dcha. y de arriba hacia abajo intervenciones previas y desarrollo de la jornada. (Fase 2, etapa 2.1.).

## ANEXO Fotográfico 6



*Ilustración 1. Salmueras filtradas donde se maceraron ingredientes convencionales y adición de aroma alimentario*



*Ilustración 2. Preparaciones tradicionales de un solo ingrediente y análogas con aroma alimentario*



*Ilustración 4. Detalle de preparaciones tradicionales y con aromas para su contraste sensorial*

**Anexo fotográfico 6.** Fotografías facilitadas por CTAEX correspondientes a distintos momentos de elaboración a escala piloto con aceites esenciales. (Fase 2, etapa 2.3)

### **Fase 3.**

#### **Etapa 3.1 y Etapa 3.2. Estudio de tratamiento térmico del producto desarrollado y Análisis Microbiológicos**

##### Introducción

La aplicación de un tratamiento térmico a alimentos viene condicionado por la necesidad de:

- Reducir la flora microbiana presente en los alimentos
- Evitar las alteraciones producidas por los microorganismos no patógenos
- Aplicar el grado de calentamiento/enfriamiento adecuado a cada alimento en cuestión
- Los cuatro objetivos principales que se persiguen al aplicar un tratamiento térmico a un alimento son:
  - Destruir los microorganismos que puedan afectar a la salud del consumidor
  - Destruir los microorganismos que puedan alterar el alimento
  - Inactivación enzimática
  - Optimizar la retención de factores de calidad a un costo mínimo
- El tratamiento térmico de un alimento depende de:
  - La termo-resistencia de los microorganismos y enzimas presentes en el alimento
  - La carga microbiana inicial que contenga el alimento antes de su procesado
  - El pH del alimento
  - El estado físico del alimento

Bajo el título de Tratamientos Térmicos se suelen englobar todos los procedimientos que tienen entre sus fines la destrucción de los microorganismos por el calor. Los dos métodos utilizados son la pasteurización y la esterilización, cuya finalidad principal es la destrucción microbiana, como al

escaldado y a la cocción, procesos en los que también se consigue una cierta reducción de la flora microbiana, pero que sus objetivos principales son la variación de las propiedades físicas del alimento.

La pasteurización implica la destrucción por el calor de todos los organismos en fase vegetativa, productores de enfermedades o la destrucción o reducción del número de organismos productores de alteraciones en ciertos alimentos, como son los de acidez alta (con un pH menor de 4,6). En estos alimentos sólo se desarrollan microorganismos que alteran el alimento pero no son patógenos para el hombre.

La esterilización significa la destrucción de todos los organismos viables que puedan ser contados por una técnica de recuento o cultivo adecuados y sus esporas, mediante la aplicación de calor a temperaturas superiores a 100 °C.

### Metodología aplicada

Una vez definida en la Fase 2, cual es la receta que más se acerca al aliño tradicional de las aceitunas variedad Morona, se procedió a realizar envasados industriales de aceitunas según esta receta, y además con aromas artificiales. En este estudio, se estudiaron tres preparaciones de aceituna de mesa de la variedad Morona aliñadas y dos los métodos de envasado y conservación:

- Preparación según el método tradicional: incluye aceituna, salmuera con preservantes e ingredientes convencionales, es decir: vegetales en fresco y especias deshidratadas. Esta preparación no fue pasterizada.
- Preparación con aromas: Como la preparación según el método pero donde los ingredientes convencionales han sido sustituidos por sus correspondientes aromas alimentarios. Esta preparación no será pasterizada
- Preparación con aromas y pasterizada: como la preparación con aromas, pero donde la salmuera carecerá de preservantes y por esto, será necesario dar un tratamiento térmico de pasterización para la estabilización del producto.

De éstas, tan solo una ha sido sometida a un tratamiento térmico de conservación ya que el resto cuenta con preservantes químicos en la formulación de las salmueras.

La salmuera con aromas y pasterizada incluye aceitunas y salmuera con aromas y sin preservantes. La ausencia de conservantes en el medio conlleva la necesidad de aplicar un tratamiento térmico de estabilización. Dada la naturaleza ácida del producto (pH<4,0), se consideró que un tratamiento térmico de 90° C durante 15 minutos (temperatura referida al medio de

calentamiento) para los envases empleados, sería suficiente para la obtención de un producto alimentario seguro. Ésta hipótesis se ha corroborado desde el análisis microbiológico posterior de muestras pasterizadas

BOLETÍN DE ANÁLISIS		Nº registro Laboratorio 2.15.2802
		
Análisis Solicitado por:	CENTRO TECNOLÓGICO AGROALIMENTARIO "EXTREMADURA"	
Código de cliente:	CTAEX	
Descripción de la muestra:	ACEITUNA	Fecha Recepción: 23-jul-15
TipoEnvase	BOTE CRISTAL	Transportado a CTAEX por: PERSONAL CTAEX
Referencia del cliente:	CTE-3302 M1	
Determinación	Metodología	Resultado
<b>MICROBIOLOGÍA</b>		
Test de esterilidad (presencia - ausencia / g)	Citometría de flujo (Bactiflow)	AUSENCIA
Fecha de inicio de analisis:	23-jul-15	
Fecha de finalización de analisis:	24-jul-15	
En Villafranco del Guadiana, a 24/07/2015		
Vº Bº Responsable de laboratorio		

**Figura 3.1.1** Resultado encontrado en el análisis microbiológico de una muestra de aceituna pasterizada

Determinada la viabilidad del tratamiento térmico propuesto, cabe expresar la intensidad del mismo en términos de  $P_0$ .

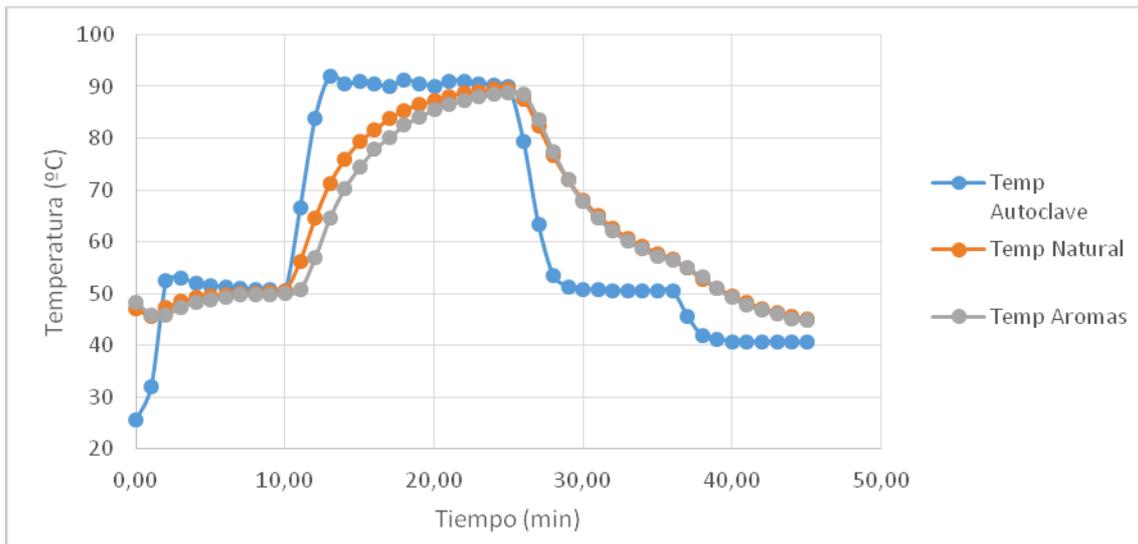
El registro de las sondas instaladas en autoclave para el registro de la temperatura del fluido calefactor, y en el centro del producto de dos botes de aceitunas conteniendo ingredientes naturales y aromas respectivamente, se registran los datos representados en Tabla 3.1.6

Tiempo (min)	T Autoclave (°C)	T Natural (°C)	TAromas (°C)
0,00	25,7	47,1	48,4
1,00	32,1	45,6	45,9
2,00	52,4	47,3	45,9
3,00	52,9	48,5	47,4
4,00	52,0	49,2	48,3
5,00	51,6	49,6	48,8
6,00	51,2	49,9	49,3
7,00	51,0	50,0	49,7

8,00	50,8	50,1	49,8
9,00	50,7	50,2	49,9
10,00	50,6	50,6	50,1
11,00	66,6	56,3	50,8
12,00	83,8	64,5	56,9
13,00	91,9	71,3	64,6
14,00	90,5	75,9	70,3
15,00	90,9	79,3	74,4
16,00	90,5	81,6	77,8
17,00	89,9	83,8	80,2
18,00	91,2	85,4	82,5
19,00	90,6	86,5	84,1
20,00	90,1	87,2	85,5
21,00	91,1	88,1	86,5
22,00	91,0	88,7	87,3
23,00	90,6	89,1	88,0
24,00	90,2	89,4	88,5
25,00	89,9	89,6	88,8
26,00	79,3	87,6	88,6
27,00	63,4	82,3	83,7
28,00	53,5	76,6	77,5
29,00	51,4	71,9	71,9
30,00	50,9	68,1	67,7
31,00	50,7	65,1	64,5
32,00	50,6	62,7	62,1
33,00	50,6	60,7	60,1
34,00	50,6	59,1	58,6
35,00	50,5	57,8	57,2
36,00	50,5	56,7	56,4
37,00	45,7	54,9	55,0
38,00	41,8	52,8	53,2
39,00	41,2	51,1	51,0
40,00	40,8	49,6	49,2
41,00	40,7	48,3	47,9
42,00	40,7	47,2	46,8
43,00	40,7	46,4	46,1
44,00	40,6	45,6	45,2
45,00	40,6	45,0	44,8

**Tabla 3.1.6.** Registro de temperaturas encontradas durante la pasterización de aceitunas de mesa

Gráficamente, el registro de la temperatura es observable en **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**



**Figura 3.1.2** Temperaturas registradas durante el tratamiento térmico de pasterización

Estos datos permiten determinar la intensidad de tratamiento  $P_0$  a la que fue sometida la preparación conteniendo aromas y que se situó en  $P_0 = 512,3$  para una temperatura de referencia de  $70^\circ\text{C}$  y un  $z = 10$ .

Si además se incluyeron muestras de aceitunas con ingredientes naturales, fue para determinar cómo se comportaban ambos productos ante un mismo tratamiento térmico, desde la transmisión de calor, y además, desde el punto de vista sensorial.



**Figura 2.1.3.** Detalle del autoclave piloto empleado en la pasterización de aceitunas

### **Etapa 3.3. Test de vida útil de los productos desarrollados**

#### Introducción

La vida útil de un alimento es el periodo de tiempo durante el cual mantiene una calidad adecuada siempre que se garanticen las condiciones de conservación que se indican en el etiquetado. La vida útil depende tanto de las propias características de los alimentos como de las técnicas de conservación de los mismos.

Los estudios de vida útil aportan datos sobre cuánto tiempo un producto puede conservar inalteradas sus propiedades y es capaz de mantener su calidad desde el momento en el que se abre el envase.

#### Metodología empleada

El siguiente test de vida es al que se le va a someter a las muestras anteriormente sometidas a tratamiento térmico.

Este test de vida útil consiste en el almacenamiento a temperatura, humedad y condiciones de iluminación controladas de muestras de las tres preparaciones, y posterior muestreo a frecuencia determinada de éstas para la realización de analíticas determinadas.

Como características del test de vida útil:

- Tiempo de duración: 12 meses
- Se llevará a cabo sobre las tres preparaciones y a una sola temperatura de conservación: 20 °C (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
- Se prevén seis puntos de muestreo incluyendo inicial en frecuencia de muestreo que se muestra en Tabla 3.3.7.
- Se tomará una sola muestra para el análisis de una sola réplica por preparación y punto de muestreo
- El análisis incluirá parámetros de tipo microbiológico, fisicoquímico y sensorial, con objeto de determinar si hubiera diferencias entre las distintas preparaciones y en qué sentido.



**Figura 3.3.1.** Detalle de la cámara con temperatura controlada

<b>Nº muestreo</b>	<b>Tiempo (meses)</b>
<b>1</b>	0
<b>2</b>	2
<b>3</b>	4
<b>4</b>	6
<b>5</b>	9
<b>6</b>	12

**Tabla 3.3.7.** Frecuencia de muestreo propuesta

Respecto de la analítica, se tienen como necesarios los siguientes parámetros  
Se propone analítica:

<i><b>Análisis</b></i>	<i><b>parámetro</b></i>
Micro	pH
	Aerobios totales
	Mohos y levaduras
Físico-químico	Color
Sensorial (comparativa con patrón)	Color
	Estado epidermis
	Olor
	Textura
	Salado
	Amargo
	Ácido
Valoración global	

**Tabla 3.3.8.** Parámetros analíticos propuestos para su monitorización durante el test de vida útil

Este test de vida útil al que se le va a someter a las muestras tendrá una duración de 12 meses.

Se han llevado a cabo hasta la fecha 1 cata de las muestras envasadas, correspondiente a los 2 meses de almacenamiento a temperatura controlada. Sobre esas muestras se han realizado los correspondientes análisis microbiológicos, físico-químicos y sensoriales.

Los resultados de esa primera tanda de análisis han sido los siguientes:

- Test microbiológico a 2 meses de almacenamiento a 20°C: No se han desarrollado aerobios totales, ni mohos o levaduras en ninguna de las 3 preparaciones (1) Tradicional con preservantes, (2) Aromas y (3) Aromas pasterizada. No se han detectado cambios significativos en el valor de pH de las salmueras respecto de los valores iniciales.
- Test físico-químico a 2 meses de almacenamiento a 20°C: El valor de color exterior de aceitunas medido con espectro colorímetro no ha mostrado variaciones significativas respecto del color inicial medido en ninguna de las 3 preparaciones (1) Tradicional con preservantes, (2) Aromas y (3) Aromas pasterizada.
- Test sensorial a 2 meses de almacenamiento a 20°C: Se han comparado en panel cata las muestras a los 2 meses de almacenamiento, respecto de la valoración inicial. En ninguno de los descriptores se han detectado diferencias significativas respecto a la valoración inicial de las muestras. Tan solo se han encontrado diferencias en la muestra (1) Tradicional con preservantes, en la que el panel cata con carácter general, ha puntuado en promedio con mayor intensidad el olor, respecto de la valoración inicial.

#### Etapa 3.4. Panel del cata y selección de mejores recetas (Análisis sensorial)

Se distinguen dos tipos de análisis sensorial: (i) el llevado a cabo para elaborar una preparación de aceitunas que, empleando aromas, se parecería a aquella incluyendo ingredientes naturales y (ii), el llevado a cabo para determinar si unas u otras preparaciones mostraron diferente comportamiento o no durante su almacenamiento a temperatura controlada, en un test de vida útil.

Respecto del primer tipo de análisis sensorial, cabe mencionar lo siguiente:

Los resultados encontrados al comparar aceitunas con dosis predeterminadas de aromas alimentarios por separado frente a aceitunas incluyendo ingredientes convencionales por separado, se muestran en Tabla 5, donde se detalla la concentración de aroma preferida:

	<b>Proveedor</b>	<b>Dosis preferida (g/kg)</b>
Pimiento verde	Hausmann	0,5
Pimiento rojo	Givaudan	0,125
Ajo	Metarom	2
Zanahoria	Metarom	1
Guindilla	Metarom	1
Orégano	Metarom	2

**Tabla 3.4.9.** Relación de proveedores y concentraciones óptimas de aromas para su empleo por separado

Una vez se tuvieron proveedores y concentraciones de aromas considerados óptimos, en base a ensayos donde se estudiaron ingredientes convencionales y aromas alimentarios de forma independiente, se avanzó un paso más al estudiar el comportamiento de éstos mismos pero mezclados entre sí. Entre las recetas ensayadas, cabe mostrar las siguientes:

<b>R1</b>		<b>R2</b>	
<b>pimiento verde</b>	0,5	<b>pimiento verde</b>	0,75
<b>pimiento rojo</b>	0,125	<b>pimiento rojo</b>	0,125
<b>ajo</b>	1,5	<b>ajo</b>	1,5
<b>zanahoria</b>	1	<b>zanahoria</b>	1
<b>guindilla</b>	1	<b>guindilla</b>	1
<b>orégano</b>	1,5	<b>orégano</b>	2

<b>R3</b>		<b>R4</b>	
<b>pimiento verde</b>	1	<b>pimiento verde</b>	1
<b>pimiento rojo</b>	0,125	<b>pimiento rojo</b>	0,25
<b>ajo</b>	1,75	<b>ajo</b>	2
<b>zanahoria</b>	1	<b>zanahoria</b>	1
<b>guindilla</b>	1	<b>guindilla</b>	1,5
<b>orégano</b>	2,5	<b>orégano</b>	3

**Tabla 10.4.3.** Relación de parte de las recetas ensayadas en la elaboración de la preparación con aromas.

Tras la elaboración de muestras siguiendo las diferentes recetas propuestas, éstas se llevaban a cata para su comparación con la receta de producto tradicional que incluiría ingredientes naturales.



**Figura 3.3.2.** Catadores durante sesión de análisis sensorial

Tras nuevas elaboraciones y sesiones de análisis sensorial, se encontró como receta preferida la que se muestra en

	<b>g/kg producto</b>	<b>Peso (g)</b>
<b>Aceitunas</b>		<b>180</b>
<b>Salmuera</b>		<b>225</b>
<b>Total producto</b>		<b>405</b>
pimiento verde Hausmann	0,25	0,10
pimiento rojo Givaudan	0,125	0,05
ajo Metarom	1,5	0,61
zanahoria Metarom	1	0,41
guindilla Metarom	0,5	0,20
orégano Metarom	1,5	0,61
<b>Total</b>		<b>407,0</b>

**Tabla 3.4.11.** Receta encontrada preferida para la preparación conteniendo aromas