

Caracterización morfológica de la Aceituna Manzanilla y Gordal Sevillana

Caracterización morfológica de la Aceituna Manzanilla y Gordal Sevillana



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: Cactus Investigación Cualitativa y Comunicación S.L.
2015.

ÍNDICE

MANZANILLA Y GORDAL DE SEVILLA	3
<i>Olea Europaea Subsp. Europaea Var. Regalis</i>	3
<i>Olea Europaea Subsp. Europaea Var. Pomiformis</i>	3
Caracteres de la planta	3
Vigor .	3
Actitud de las ramas.	4
Densidad de la copa.	5
Caracteres de las yemas frutales	7
Caracteres de la hoja	8
Tamaño.	8
Forma y relación longitud/anchura.	8
Color (haz y envés).	9
Curvatura del eje longitudinal.	10
Caracteres del fruto.	11
Tamaño.	12
Peso.	12
Forma.	13
Grado de simetría (en posición A).	14
Diámetro transversal máximo (en posición A).	14
Ápice.	14
Mucrón.	15
Presencia de lenticelas.	15
Caracteres del hueso (endocarpo).	16
Peso.	16
Forma.	16
Grado de simetría (en posición A).	16
Diámetro transversal máximo (en posición A).	17
Ápice.	17
Estrías.	17
Mucrón.	17
Tabla final de con Descriptores.	19
Aceituna Manzanilla Sevillana	19
Aceituna gordal Sevillana	21

MANZANILLA Y GORDAL DE SEVILLA

Olea Europaea Subsp. Europaea Var. Regalis

Olea Europaea Subsp. Europaea Var. Pomiformis

DESCRIPTOR UTILIZADO PARA EL OLIVO: UPOV TG 99.3*

* En algunos casos, la caracterización se ha apoyado en el documento "*Caracteres utilizados en la descripción de las fichas varietales*", Plataforma para el conocimiento del medio rural y pesquero, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2008

Caracteres de la planta

Vigor .

Hace referencia tanto al tamaño del árbol como a la capacidad intrínseca de las ramas principales y de los ramos para crecer en longitud y en grosor. Se consideran las siguientes categorías:

- Bajo: árbol con poco crecimiento, incluso en condiciones agronómicas óptimas. En tronco y la superficie de proyección de la copa en la fase adulta son claramente menores de lo que se esperan en un ejemplar de esta especie.
- Medio: árbol que, en cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, representa el desarrollo medio que se espera de un olivo.
- Alto: árbol que, para cada zona y para las prácticas de cultivo habituales, presenta un gran crecimiento, un tamaño notable del tronco y un gran volumen de copa, tanto por su altura como por su volumen, con ramas vigorosas y largas.

Según las observaciones, el manzanillo sevillano tiene un vigor medio. En cambio, en el gordal sevillano se aprecia un vigor alto. Según la caracterización varietal del Ministerio de Agricultura y Medio Rural y Marino (2008), este carácter está estrechamente relacionado con la longitud de los entrenudos en los brotes jóvenes: a una menor longitud le corresponde un vigor más alto.



Actitud de las ramas.

Este carácter describe la distribución natural de las ramas principales y de los ramos, sin que incluya la formación adoptada y con poca influencia de vigor.

- Caídas: actitud de las ramas en la que la tendencia de crecimiento es descendente, en mayor o menor grado, quedando suspendidas del tronco o de las ramas principales.
- Extendidas: es el porte natural de la especie, se caracteriza por una ramificación inicial erecta. Después, el peso de la copa y/o de la cosecha obligan al ramo a inclinarse y a dirigirse en el sentido de la mayor disponibilidad de espacio y de luz, de forma que la copa adquiere una forma hemisférica.
- Erectas: este porte es característico de algunos cultivares cuyas ramas principales crecen con tendencia a la verticalidad y presentan una dominancia apical acusada. El árbol adquiere un aspecto cónico más o menos pronunciado que se convierte en cilíndrico cuando llega a adulto.

En nuestro caso, la actitud de las ramas en ambos cultivares es erecta, dando un aspecto cilíndrico de los árboles también acentuado por el manejo cultural al que son sometidos.



Densidad de la copa.

Este parámetro indica la abundancia de vegetación de la copa, que se puede medir por la posibilidad de penetración de la luz. Es el resultado de las interacciones entre la longitud de los entrenudos, el número y vigor de los ramos y el tamaño de las hojas.

- Clara: está normalmente asociada al crecimiento rápido con entrenudos largos. Desde cualquier parte se observan “claros” a través de los cuales puede penetrar la luz.
- Media: es la densidad típica de la especie, la vegetación es abundante pero la longitud de los entrenudos y el crecimiento dejan siempre sectores interiores de la copa en los que se produce el efecto de penumbra.
- Densa: es característica de los cultivares con entrenudos cortos, que presentan una ramificación abundante y muy frondoso. La copa se presenta como una superficie compacta cuya parte interior está sombreada.



Según la caracterización que hemos realizado, el manzanillo presenta una densidad de copa media, debido a que la longitud de los entrenudos es menor que en el caso del gordal, lo que permite una mayor entrada de luz en la copa. En cambio la copa del gordal es densa, lo que provoca un mayor sombreado bajo la copa del árbol.

Caracteres de las yemas frutales



Las yemas frutales son los brotes jóvenes sobre los cuales se desarrollan los frutos del olivo. En ambas variedades se observa un color verde grisáceo de las mismas. Sin embargo, la producción de estos brotes jóvenes es bastante menor en el caso del manzanillo que en el gordal, y la longitud de los entrenudos (distancia entre cada par de hojas) es menor en el gordal sevillano que en el manzanillo, lo que provoca que las ramas sean más compactas.



Caracteres de la hoja

Se determinan en muestras de aproximadamente 100 hojas adultas tomadas de la zona media de 25 brotes del año, elegidos de entre los más representativos del árbol en todas sus caras, más o menos a la altura del observador.

Tamaño.

Este carácter determina de manera subjetiva el área que ocupa la superficie de la hoja.

Para las observaciones realizadas, se ha determinado que las hojas del manzanillo son de un tamaño medio, con una longitud media de 5,5 cm y una anchura media de 1,3 cm. Para la variedad gordal el tamaño de la hoja, en cambio, es grande, con una longitud y anchura medias de 6,4 y 1,2 cm respectivamente.



Hoja del olivo Gordal (Superior)

Hoja del olivo Manzanillo (Inferior)

Forma y relación longitud/anchura.

La forma hace referencia a la característica geométrica de la misma y viene determinada por la relación longitud(L)/anchura(A).

- Elíptica ($L/A < 4$).
- Elíptico-lanceolada ($4 < L/A < 6$).
- Lanceolada ($L/A > 6$).

Tras el estudio realizado en los parámetros descritos anteriormente podemos decir que las hojas de ambas variedades tienen una forma elíptico-lanceolada ya que su relación L/A es de 4,3 y 5,5 en las variedades manzanilla sevillana y gordal sevillana respectivamente.

Aunque ambas comparten la misma clasificación en cuanto a forma y tienen una anchura similar, podemos decir que la diferencia entre variedades recae en la longitud de la hoja, siendo la del gordal sevillano un poco más larga.

*Esta valoración se ha realizado en base al documento "Caracteres utilizados en la descripción de las fichas varietales", Plataforma para el conocimiento del medio rural y pesquero, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, 2008.

Color (haz y envés).

Las distintas tonalidades de verde de las hojas en las distintas variedades de olivo son casi inapreciables para los poco conocedores del árbol. Pero, para los que trabajan con ellos, es un carácter claramente diferenciador junto a la textura que forman el tipo de crecimiento de hojas y ramas.

En las variedades de estudio no se han encontrado diferencias significativas en el color del haz de las hojas de ambas, siendo éste verde oscuro. Sin embargo, el envés de la hoja del manzanillo tiende a un color más grisáceo mientras que en el envés de la del gordal sevillano predominan tonos verdosos.



Curvatura del eje longitudinal.

La curvatura de la hoja hace referencia a la tendencia de crecimiento de la misma con respecto al plano horizontal. Se clasifican en:

- Cóncava
- Plana
- Convexa

Atendiendo a este carácter la hoja del manzanillo se clasifica como plana y la del gordal como convexa, lo que le da un aspecto distintivo formando una especie de cuchara invertida.



Hojas olivo Gordal



Hojas olivo Manzanilla

Caracteres del fruto.

Determinados en una muestra de 50 frutos de los más representativos del árbol y tomados en todas las caras y alturas del árbol.

En algunos caracteres se hace mención a una posición. Se llama posición "A" aquella en la que el fruto presenta generalmente mayor asimetría al sujetarlo por sus extremos entre los dedos índice y pulgar.

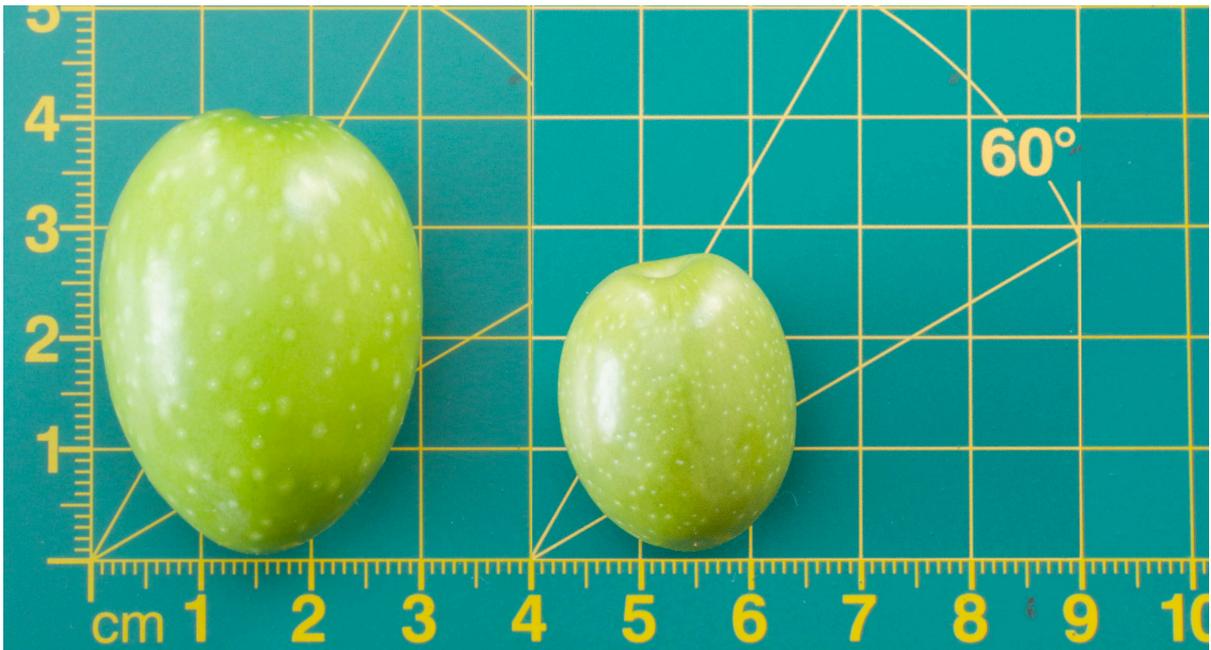
La descripción del fruto se realiza en el momento de recolección del mismo, ocurriendo esto a mediados del mes de Septiembre. En esta época se produce a su vez un cambio en la tonalidad del fruto tomando una tonalidad levemente más clara.



Tamaño.

Hace referencia a las dimensiones del fruto. El tamaño es un carácter importante en la producción, ya que un mayor calibre conlleva un mayor rendimiento. Al igual que el consumidor suele demandar un mayor calibre de fruto.

La manzanilla tiene un tamaño medio mientras que la gordal tiene un tamaño muy grande.



Aceituna Gordal

Aceituna Manzanilla

Peso.

El peso del fruto está ligado al tamaño, a mayor tamaño mayor peso. Este carácter se refiere a peso total, es decir, la suma del peso de la parte carnosa y el peso del hueso.

El peso medio de la manzanilla es de 4,6 gramos cada unidad y el peso medio de la gordal es de 16,5 gramos cada unidad.

Nótese el elevado peso de la gordal sevillana en comparación con la manzanilla, el cual ya de por sí no es nada despreciable.

Forma.

Está determinada por la geometría del fruto. Este carácter es muy importante ya que, junto al tamaño, sirven principalmente para la identificación de la variedad de aceituna incluso estando ésta ya procesada y servida en la mesa.

Analizando su geometría la manzanilla tiene una forma globosa. En cambio, la gordal es más elongada y en la parte donde se une con la rama se hunde de forma más acentuada.



Aceituna Gordal

Aceituna Manzanilla

Grado de simetría (en posición A).

Corresponde a la similitud entre las dos mitades que separa el eje vertical del fruto. En el estudio de ambas variedades, la manzanilla sevillana presenta un alto grado de simetría, cosa que corresponde completamente con la descripción globosa de su forma. En cambio, la aceituna gordal sevillana presenta un poco de asimetría, ya que desvía levemente el ápice hacia un lado.



Aceituna Gordal

Aceituna Manzanilla

Diámetro transversal máximo (en posición A).

Se refiere a la posición a la que queda el ancho máximo a lo largo de la aceituna, tomando como base la zona donde se une con la rama.

En la aceituna manzanilla sevillana, la anchura máxima se encuentra en una posición central a lo largo del fruto. Por el contrario, en la gordal sevillana está más cerca de la base, dándole una forma más similar a un corazón.

Ápice.

Menciona la parte inferior de la aceituna cuanto está colgada aun del árbol, la más alejada del pedúnculo, que es por donde la aceituna se une a la rama.

La variedad manzanilla sevillana presenta un ápice redondeado, acorde con su forma globosa. Nuestra otra variedad de estudio, la gordal sevillana, tiene el ápice más puntiagudo y, como mencionamos antes, levemente desviado hacia un lateral.



Mucrón.

Es una protuberancia, más o menos notable y bien diferenciada que pueden presentar los frutos y otras partes vegetales de las plantas. En el caso de los olivos, se suele presentar sobre el ápice de las aceitunas, dándole a estas un aspecto más puntiagudo.

En nuestro caso de estudio, sólo presenta mucrón la aceituna gordal sevillana.

Presencia de lenticelas.

Este carácter se determina visualmente, sobre todo cuando el fruto está aún verde. Las lenticelas son como las "pecas" de la aceituna, es decir, unas zonas con una tonalidad más clara que el resto de la aceituna.

Aunque están presentes en ambas las lenticelas se aprecian con facilidad en la gordal sevillana, no así en la manzanilla sevillana.



Caracteres del hueso (endocarpo).

La descripción se aplica a los huesos procedentes de la muestra de los 50 frutos antes mencionados. El endocarpo representa la porción interna y lignificada del fruto, que protege a la semilla. Usualmente se denomina hueso al conjunto integrado por el endocarpo y la semilla. Al igual que en el fruto, en algunos caracteres se hace referencia a dos posiciones. La posición "A" es aquella en la que el fruto presenta generalmente mayor asimetría al sujetarlo por sus extremos entre los dedos índice y pulgar. En general, los caracteres del endocarpo tienen alto poder diferenciador en la identificación de variedades.

Peso.

El peso del hueso de la manzanilla sevillana es de 0,6 gramos. En la gordal sevillana el peso del hueso es de 1,54 gramos.

Si analizamos la relación del peso del hueso con respecto al peso total del fruto se aprecia un alto porcentaje de carne en ambas variedades, ya que el hueso solo supone un 10% del peso total.

Forma.

Está determinada por la geometría del hueso.

Analizando su geometría el hueso de la manzanilla tiene una forma obovada, es decir, similar a un huevo. En cambio, el hueso de la gordal sevillana es elíptico.



Grado de simetría (en posición A).

Corresponde a la similitud entre las dos mitades que separa el eje vertical del hueso. En el estudio de ambas variedades, la manzanilla sevillana presenta un alto grado de simetría. Por otra parte, la aceituna gordal sevillana presenta un poco de asimetría, debido a la pequeña desviación que presenta el ápice.

Diámetro transversal máximo (en posición A).

Se refiere a la posición en la que se encuentra el ancho máximo a lo largo del hueso, tomando como base la zona donde se une con la rama.

En la manzanilla sevillana, la anchura máxima se encuentra en una posición más cercana al ápice debido a su forma. Por el contrario, en la gordal sevillana se encuentra en una posición central.

Ápice.

Menciona la parte del hueso más alejada del pedúnculo, que es por donde la aceituna se une a la rama.

En la manzanilla sevillana el hueso presenta un ápice redondeado y en la gordal sevillana el ápice es puntiagudo.

Estrías.

Hace referencia a la rugosidad que presenta el hueso en toda su longitud.

Mediante la observación de estas estrías en la manzanilla sevillana se ha determinado un estramiento débil pero regular y con un número de estrías entre 7 y 10. Difiere la gordal sevillana en este carácter ya que presente un estriamiento mucho más fuerte aunque irregular y con un menor número de estrías.



Mucrón.

Es una protuberancia, más o menos notable y bien diferenciada que puede presentar el hueso de la aceituna. En el caso de los olivos, se suele presentar sobre el ápice del hueso, dándole a estos un aspecto más puntiagudo, como ocurría en el fruto.

En nuestro caso de estudio, sólo presenta mucrón el hueso de la aceituna gordal sevillana, como ocurría también en el análisis de su fruto.

Tabla final de con Descriptores.

Aceituna Manzanilla Sevillana

MANZANILLA SEVILLANA		
Descriptores	Valoración	
1. Planta: vigor	Medio	5
2. Planta: actitud de las ramas	Erecto	3
3. Planta: densidad	Medio	5
4. Yemas frutales: color	Verde grisáceo	1
5. Yemas frutales: longitud de los entrenudos	Medio	5
6. Yemas frutales: brotes jóvenes	Muy pocos	1
7. Hoja: tamaño	Medio	5
8. Hoja: relación longitud/anchura	Larga y anchura media	3,5
9. Hoja: forma	Elíptico-lanceolada	2
10. Hoja: lustrosidad	Presente	9
11. Hoja: color del haz	Verde oscuro	2
12. Hoja: color del envés	Gris-verde	1
13. Hoja: curvatura del eje longitudinal del borde	Plano	2
14. Hoja: torsión	Ausente	1
15. Planta: hojas anómalas	Ausente (observado menos de 0,5%)	1
16. Planta: forma de las hojas anómalas	Falciformes	2
17. Inflorescencia: estructura	Corta y esparcida	2
18. Inflorescencia: ramificación	Media	5
19. Inflorescencia: flores axilares	Presentes	9
20. Flor: tamaño de las yemas (justo antes de abrir)	Media	5

21. Fruto: tamaño	Medio	5
22. Fruto: forma	Globosa	3
23. Fruto: color	Verde claro	
24. Fruto: notoriedad de las lenticelas	Débil	3
25. Fruto: simetría en posición A	Simétrica	1
26. Fruto: simetría en posición B	Simétrica	1
27. Fruto: posición del diámetro máximo	Central	2
28. Fruto: forma del ápice en posición A	Redonda	2
29. Fruto: forma del ápice en posición B	Redonda	2
30. Fruto: mucrón	Ausente	1
31. Fruto: posición de la cicatriz del pistilo	Central	1
32. Fruto: forma de la base en posición A	Truncada	2
33. Fruto: forma de la base en posición B	Truncada	2
34. Fruto: anchura de la cavidad peduncular	Ancho	7
35. Fruto: forma de la cavidad peduncular	Circular	1
36. Fruto: profundidad de la cavidad peduncular	Profundo	7
37. Fruto: forma de la sección	Circular	1
38. Fruto: peso	4,6 gr/unid	
39. Hueso: forma en posición A	Obovada	3
40. Hueso: forma en posición B	Elíptica	2
41. Hueso: simetría en posición A	Simétrica	1
42. Hueso: simetría en posición B	Simétrica	1
43. Hueso: forma de la sección	Elíptica	2
44. Hueso: posición de la máxima anchura	Hacia el ápice	3
45. Hueso: estriamiento	Débil	3
46. Hueso: distribución de las estrías	Excepto en el ápice	2

47. Hueso: número de estrías en el extremo basal	Entre 7 y 10	1
48. Hueso: distribución de las estrías en el extremo basal	Regular	1
49. Hueso: forma del extremo distal en posición A	Redondeado	2
50. Hueso: forma del extremo distal en posición B	Redondeado	2
51. Hueso: mucrón	Ausente	1
52. Hueso: forma de la base en posición A	Redondeado	2
53. Hueso: forma de la base en posición B	Redondeado	2
54. Hueso: notoriedad de la sutura	Débil	3
55. Hueso: curvatura de la sutura	Presente	9
56. Hueso: tamaño	Pequeño	3
57. Hueso: peso	0,6 gr/unid	
58. Época de floración	Temprana	3
59. Época de maduración	Media	5

Tabla 01. Descriptores de la manzanilla sevillana.

Aceituna gordal Sevillana

GORDAL SEVILLANA		
Descriptores	Valoración	
1. Planta: vigor	Alto	7
2. Planta: actitud de las ramas	Erecto	3
3. Planta: densidad	Compacto	7
4. Yemas frutales: color	Verde grisáceo	1
5. Yemas frutales: longitud de los entrenudos	Corto	3
6. Yemas frutales: brotes jóvenes	Medio	5
7. Hoja: tamaño	Grande	7

8. Hoja: relación longitud/anchura	Larga y estrecha	3
9. Hoja: forma	Elíptico-lanceolada	2
10. Hoja: lustrosidad	Presente	9
11. Hoja: color del haz	Verde oscuro	2
12. Hoja: color del envés	Verde-gris	2
13. Hoja: curvatura del eje longitudinal del borde	Convexo	3
14. Hoja: torsión	Ausente	1
15. Planta: hojas anómalas	Ausente (observado menos de 0,5%)	1
16. Planta: forma de las hojas anómalas	Falciformes	2
17. Inflorescencia: estructura	Larga y esparcida	4
18. Inflorescencia: ramificación	Media	5
19. Inflorescencia: flores axilares	Presentes	9
20. Flor: tamaño de las yemas (justo antes de abrir)	Largo	7
21. Fruto: tamaño	Muy grande	9
22. Fruto: forma	Elongada	2
23. Fruto: color	Verde claro	
24. Fruto: notoriedad de las lenticelas	Medio	5
25. Fruto: simetría en posición A	Poco asimétrica	2
26. Fruto: simetría en posición B	Poco asimétrica	2
27. Fruto: posición del diámetro máximo	Cerca de la base	1
28. Fruto: forma del ápice en posición A	Punteada	1
29. Fruto: forma del ápice en posición B	Redonda	2
30. Fruto: mucrón	Presente	9
31. Fruto: posición de la cicatriz del pistilo	Central	1
32. Fruto: forma de la base en posición A	Redonda	1
33. Fruto: forma de la base en posición B	Deprimida	3

34. Fruto: anchura de la cavidad peduncular	Medio	5
35. Fruto: forma de la cavidad peduncular	Elíptica	2
36. Fruto: profundidad de la cavidad peduncular	Profundo	7
37. Fruto: forma de la sección	Elíptica	2
38. Fruto: peso	16,5 gr/unid	
39. Hueso: forma en posición A	Elíptica	2
40. Hueso: forma en posición B	Elíptica	2
41. Hueso: simetría en posición A	Poco asimétrica	2
42. Hueso: simetría en posición B	Poco asimétrica	2
43. Hueso: forma de la sección	Elíptica	2
44. Hueso: posición de la máxima anchura	Central	2
45. Hueso: estriamiento	Fuerte	7
46. Hueso: distribución de las estrías	Excepto en el ápice	2
47. Hueso: número de estrías en el extremo basal	Menos de 7	2
48. Hueso: distribución de las estrías en el extremo basal	Irregular	2
49. Hueso: forma del extremo distal en posición A	Punteado	1
50. Hueso: forma del extremo distal en posición B	Redondeado	2
51. Hueso: mucrón	Presente	9
52. Hueso: forma de la base en posición A	Punteado	1
53. Hueso: forma de la base en posición B	Redondeado	2
54. Hueso: notoriedad de la sutura	Media	5
55. Hueso: curvatura de la sutura	Presente	9
56. Hueso: tamaño	Grande	7
57. Hueso: peso	1,54 gr/unid	
58. Época de floración	Media	5
59. Época de maduración	Temprana	3

Tabla 02. Descriptores de la gordal sevillana.