

Trabajo Fin de Máster

Máster en Ingeniería Agronómica

Recuperación de la variedad tradicional de melón de Torres de
Berrellén: Caracterización, selección y mejora

Recovery of the traditional variety of melon from Torres de Berrellén:
characterisation, selection and breeding

Autor

Elena Badía Martínez

Director/es

Celia Montaner Otín

Cristina Mallor Giménez

Jesús Causapé Valenzuela

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

2023

Índice

Resumen	7
1. Introducción.....	9
1.1 El melón.....	9
1.1.1 Taxonomía	16
1.1.2 Origen	16
1.1.3 Tipos de melón y sistemas de producción	18
1.1.4 Importancia económica del cultivo	20
1.1.5 Requerimientos del cultivo	21
1.1.6 Composición nutricional y bioquímica	23
1.1.7 Recolección y conservación	24
1.2 Variedades locales o tradicionales de melón.....	26
1.2.1 Concepto y origen de las variedades locales	26
1.2.2 Conservación de las variedades: Bancos de Germoplasma	27
1.2.3 Uso de las variedades locales en la mejora genética del cultivo	28
1.3 El melón de Torres de Berrellén	29
2. Objetivos y contribución a los ODS	35
2.1 Objetivos.....	35
2.2 Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS).....	35
3. Material y métodos	36
3.1 Obtención y caracterización de una nueva población de autofecundación de melón verde de Torres de Berrellén en proceso de selección. Experimento 1	36
3.1.1 Material vegetal	36
3.1.2 Diseño experimental	36
3.2 Comparación de los dos tipos de Melón de Torres de Berrellén en dos condiciones de cultivo. Experimento 2.....	48
3.2.1 Material vegetal	48
3.2.2 Diseño experimental	48
3.2.3 Condiciones de cultivo	51
3.2.4 Caracterización y evaluación de los frutos	55
3.3 Evaluación de la influencia de tipo de suelo sobre las características del melón.	

Experimento 3	58
3.3.1 Material vegetal	58
3.3.2 Diseño experimental	58
3.3.3 Caracterización	60
4. Resultados y discusión	62
4.1 Obtención y caracterización de nueva población de autofecundación de melón verde de Torres de Berrellén en proceso de selección. Experimento 1	62
4.1.1 Programa de autopolinización del Melón de Torres de Berrellén verde	62
4.1.2 Caracterización de la población autofecundada del Melón de Torres de Berrellén Verde. Experimento 2	65
4.2 Comparación de los dos tipos de Melón de Torres de Berrellén en dos condiciones de cultivo. Experimento 2.....	72
4.2.1 Caracterización de los frutos de ambas localidades y variedades	72
4.2.2 Comparativa de los frutos en el método de conservación	80
4.3 Evaluación de la influencia de tipo de suelo sobre las características del melón. Experimento 3	86
5. Conclusiones.....	94
6. Bibliografía.....	96
7. ANEXOS	99

Índice de figuras

Figura 1. Flor masculina de melón (Cucumis melo).....	10
Figura 2. Flor femenina de melón (Cucumis melo).....	11
Figura 3. Comparativa de flores masculinas y femeninas.....	12
Figura 4. Semillas de melón (Fotografía de Gema Cocian).....	15
Figura 5. Cucumis metuliferus.....	17
Figura 6. Semillas de melón en conservación del BGHZ.....	28
Figura 7. Fotografía de una familia de Torres de Berrellén en una plantación de melones	30
Figura 8. Melones de Torres de Berrellén y sus correspondientes semillas.....	32
Figura 9. Resumen del proceso de mejora del melón de Torres de Berrellén verde.	34
Figura 10. Marcador ensayo autofecundación.....	37
Figura 11. Flor hermafrodita de Melón de Torres de Berrellén.....	37
Figura 12. Localización de flores femeninas inmaduras.....	38
Figura 13. Flor femenina en óptimas condiciones de polinización.....	39
Figura 14. Proceso de embolsado tras la autopolinización.....	40
Figura 15. Seguimiento del melón autofecundado.....	41
Figura 16. Melón autofecundado en proceso de maduración.....	42
Figura 17. Etiquetado de semillas procedentes de melones de autofecundación.....	47
Figura 18. Croquis descriptivo de las plantaciones de melón en Torres de Berrellén y en Alagón.....	49
Figura 19. Trasplante en la parcela de Torres de Berrellén.....	51
Figura 20. Elaboración de los bancos del melonar.....	52
Figura 21. Conducción de los ramales hacia el surco de riego adicional.....	52
Figura 22. Plantación de Alagón.....	54
Figura 23a. Melón blanco conservado mediante el sistema tradicional.....	57
Figura 24. Croquis distribución ensayo macetones.....	59
Figura 25. Riego del ensayo y comprobación de la humedad de los suelos.....	60
Figura 26. Evolución de la masa vegetal de una planta de melón.....	61
Figura 27. Proporción de éxito de cuajado frente al número de flores autopolinizadas.	63
Figura 28. Cronología de intentos de autopolinización/ nº de frutos llevados a término	63
Figura 29. Etiquetas de todos los frutos analizados procedentes de autopolinización...	64
Figura 30. Evolución de las temperaturas máximas, medias y mínimas y las	

precipitaciones durante los meses de cultivo.....	65
Figura 31. Fruto M-01, descartado por presencia de escriturado	67
Figura 32. Melón M-02, descartado por forma esférica	68
Figura 33. Melón M-04, descartado por ausencia de asurcado	68
Figura 34. Melón M-06, fruto preseleccionado	69
Figura 35. Proporción de frutos según su tipología de corteza	70
Figura 36. Número de frutos que presentan o no escriturado.....	70
Figura 37. Proporciones de frutos según su forma	70
Figura 38. Proporción de frutos según presencia de aroma.....	71
Figura 39. Número de frutos según su nota de cata.....	71
Figura 40. Promedio del peso de los frutos obtenidos en cada localidad.....	73
Figura 41. Promedio de la forma de los frutos en función de la variedad y las condiciones de cultivo	74
Figura 42. Comparativa tamaño cicatriz pistilar por localidad y por variedad	75
Figura 43. Comparativa promedios del grosor de la corteza y de la carne del melón dependiendo de su variedad y su localidad de cultivo.....	75
Figura 44. Promedio del contenido de sólidos solubles	76
Figura 45. Distribución de notas de cata de los frutos respecto al total	78
Figura 46. Evolución del peso del fruto en cámara frigorífica en función de la variedad	81
Figura 47. Evolución de la merma de los frutos en cámara frigorífica	81
Figura 48. Evolución del peso del fruto en cámara frigorífica en función de la localidad de procedencia	82
Figura 49. Estado final de los frutos conservados en cámara frigorífica	82
Figura 50. Evolución de la merma en el sistema de conservación tradicional.....	83
Figura 51. Evolución del peso del fruto en sistema de conservación tradicional en función de la variedad.....	84
Figura 52. Evolución del peso del fruto en sistema de conservación tradicional en función de la localidad.....	84
Figura 53. Comparación de la merma mensual en las repeticiones en dos sistemas de conservación (cámara frigorífica a 4°C vs. tradicional colgados en aneas.....	85
Figura 54. Promedio del peso de las plantas y los frutos según el suelo de cultivo.....	89
Figura 55. Promedios del grosor de la carne y de la corteza en los 3 suelos analizados	91
Figura 56. Promedios del contenido de sólidos solubles en los 3 suelos analizados	92

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha de caracteres morfológicos del Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino, 2008.....	14
Tabla 2. Descripción sistemática de Cucumis melo	16
Tabla 3. Requerimientos de humedad relativa en función de la fenología del melón (Camacho, 2012).	21
Tabla 4. Requerimientos del cultivo del melón (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023)	22
Tabla 5. Tabla de composición nutricional del melón (Moreiras, 2013).....	24
Tabla 6. Ficha de inscripción melón Blanco de Torres de Berrellén.....	33
Tabla 7. Descriptores utilizados para la caracterización del melón.....	43
Tabla 8. Trabajos realizados en la plantación de Torres de Berrellén	53
Tabla 9. Trabajos realizados en la plantación de Alagón.....	55
Tabla 10. Registro frutos obtenidos en el proceso de autopolinización	66
Tabla 15. Matriz de correlaciones de Pearson	79
Tabla 16. Análisis de suelos Torres de Berrellén.....	86
Tabla 17. Resultado del análisis estadístico del experimento 3.....	88

Resumen

El melón tendral de Torres de Berrellén, reconocido por su forma alargada, gran tamaño, corteza gruesa y pulpa sabrosa, fue muy popular hasta que se perdió a mediados del siglo pasado. El Proyecto de Recuperación del Melón de Torres de Berrellén se inició en 2015 con la localización de semillas conservadas por un hortelano local, que permitieron recuperar dos tipos de variedades locales diferenciadas por su color externo, blanco o verde.

En la reproducción se encontró que las semillas del tipo blanco daban frutos homogéneos y próximos a la variedad original. Sin embargo, el tipo verde estaba fuertemente hibridado y la descendencia era heterogénea. Este trabajo es una continuación del programa de mejora y se centra en la autopolinización y estudio de las descendencias del melón verde, buscando fijar sus características distintivas. Además, se compara el tipo verde seleccionado hasta el momento con el tipo blanco, cultivándolos conjuntamente en dos localidades (Torres de Berrellén y Alagón). Finalmente, se busca estudiar cómo los tipos de suelo representativos de la zona tradicional de cultivo afectan a las características del fruto.

El estudio comprende tres experimentos: el primero aborda la autofecundación del melón verde para continuar el programa de selección, evaluando forma, peso, grosor de la corteza y parámetros organolépticos de los frutos obtenidos del proceso. El segundo se enfoca en la comparación de ambos tipos de melón en dos condiciones de cultivo, analizando parámetros morfológicos del fruto y evaluando la conservación tradicional frente a la refrigeración. El tercer experimento evalúa la influencia del tipo de suelo en las características del melón, utilizando tres tipos de suelo de diferentes ubicaciones diferenciados por su textura, pH y nutrientes.

Como resultado, la autofecundación permitió la obtención y caracterización de frutos, seleccionados según parámetros del programa de mejora, con una tasa de éxito del 15,6 %. El programa de mejora continuará con el estudio de la descendencia de los frutos seleccionados. La comparación entre melones blancos y verdes reveló comportamientos variables en la variedad verde en proceso de selección, con un 36 % de frutos mostrando características impropias, mientras que el melón blanco confirmó su comportamiento homogéneo. Además, se encontraron diferencias significativas en peso y grosor de la carne entre las localidades de Alagón y Torres de Berrellén, probablemente influenciadas por diferencias ambientales y por prácticas culturales. La variedad verde presentó mayor grosor de corteza, asociado a una mejor conservación, siendo más eficiente la conservación tradicional que la refrigeración a 4° C. En el experimento sobre la influencia del suelo no se observaron diferencias significativas, si bien, se recomienda repetir corrigiendo fallos de diseño, facilitando el drenaje y aumentando el número de plantas, para

obtener resultados más fiables.

En resumen, la realización del presente proyecto ha permitido avanzar en el programa de mejora de la variedad tradicional de melón Torres de Berrellén y ampliar el conocimiento asociado a la misma mediante el estudio de su comportamiento bajo diferentes condiciones de cultivo y conservación.

1. Introducción

1.1 El melón

El melón es una planta herbácea anual que, en condiciones naturales, crece de manera rastrera o trepadora, empleando zarcillos sencillos de unos 20-30 cm de longitud que se originan en las axilas de las hojas y en los brotes en desarrollo (Reche, 2008). Esta especie se cultiva para aprovechar sus frutos. En España el cultivo se realiza al aire libre en ciclo de primavera-verano y en invernadero fuera de estación.

-Descripción Morfológica

-Raíz

El sistema radicular es pivotante, vigoroso y extenso pudiendo alcanzar profundidades de hasta 1,5 metros en condiciones ideales, especialmente en suelos arenosos. Donde el agua y los fertilizantes están cerca, suele ser más superficial, generalmente a unos 50 cm de profundidad (Fornaris, 2001).

La longitud y densidad de las raíces secundarias varían según el tipo de suelo. En suelos arcillosos, el desarrollo radicular es más limitado, mientras que en suelos sueltos, el sistema radicular puede ser más denso, con alrededor de 100-150 raíces secundarias. En algunas situaciones, una raíz secundaria puede crecer tanto en longitud y grosor como la raíz principal (Reche, 2008).

-Tallos

Los tallos de la planta de melón son flexibles, de color verde, blandos y recubiertos de débiles formaciones pelosas. Pueden tener una sección pentagonal, cuadrangular o cilíndrica cuando son jóvenes. Estos tallos pueden crecer rastreros, extendiéndose a ras del suelo, o bien trepadores, y en este caso, pueden utilizar zarcillos caulinareos para aferrarse, lo que es aprovechado en algunas variedades de melón para su cultivo entutorado (Reche, 2008).

El tallo principal se ramifica en la base en tres o cuatro tallos secundarios, y a partir de estos, se desarrollan nuevas ramas o tallos más pequeños (Fornaris, 2001).

-Descriptorios inflorescencias

El melón produce flores que pueden ser de diferentes tipos: masculinas, femeninas o hermafroditas, y su aparición depende del ambiente y la variedad cultivada. Estas flores se desarrollan a partir de yemas que nacen en las axilas de las hojas y están protegidas por hojitas dispuestas de forma imbricada. Las flores son de color amarillo y pedunculadas. La corola tiene forma de embudo con estambres muy cortos (Fornaris, 2001).

Las flores masculinas (figura 1) generalmente aparecen solitarias o agrupadas en dos o tres en las ramificaciones principales o de primer orden, a partir de los 10-15 días de la plantación. Suelen ser más numerosas que las flores femeninas y tienen tres anteras con dos tecas cada una.



Figura 1. Flor masculina de melón (Cucumis melo).

Por otro lado, las flores femeninas (figura 2) suelen aparecer aproximadamente 10 días después que las flores masculinas, alrededor de los 20-25 días de la plantación. Son algo más grandes y crecen en las ramas de segundo orden. La diferenciación en el tiempo de aparición es importante para la operación de poda y favorece una recolección más

temprana. Las flores femeninas tienen ovarios ínferos notables y son de fecundación entomófila. En las flores femeninas está formado el rudimento del futuro fruto (Japón, 1982).



Figura 2. Flor hermafrodita de melón (Cucumis melo).

Tanto las flores masculinas como las femeninas, o hermafroditas, (figura 3) permanecen abiertas durante uno o dos días, abriéndose por la mañana y cerrándose al atardecer. Después de este período, si no han sido fecundadas, dejan de ser receptivas. La floración suele ser escalonada, lo que permite realizar dos o tres cosechas durante la temporada de cultivo. El agua desempeña un papel importante en este proceso, ya que su reducción al principio del ciclo favorece la floración en lugar del desarrollo vegetativo. Las plantas pueden ser monoicas, andromonóicas o ginomonóicas, según su dotación génica. Estas flores son de fecundación entomófila (Fornaris, 2001).



Figura 3. Comparativa de flores masculinas y femeninas

-Hojas:

Las hojas del melón son pecioladas, lo que significa que están unidas al tallo mediante un pecíolo largo de 10-15 cm. Son palminervias y alternas, y presentan vellosidad en el envés. La forma del limbo de las hojas puede variar, siendo orbicular, aovado, reniforme o pentagonal. Están divididas en 3 a 7 lóbulos con márgenes dentados (Fornaris, 2001). El tamaño y el color de las hojas dependen del tipo y la variedad de melón. Las hojas exhiben fototropismo positivo, lo que significa que se mueven en respuesta a la posición del sol para mantener el equilibrio energético y la hidratación de los tejidos (Crawford, 2017).

En algunas variedades, las hojas pueden aparecer con lóbulos apenas visibles. Se desarrollan en cada nudo del tallo junto a los zarcillos, y su color y tamaño pueden variar entre diferentes variedades. Los brotes de segundo orden nacen en las axilas de las hojas con el tallo principal (Reche, 2009).

Además, las hojas tienen una base cordada y generalmente tienen una forma suborbicular u ovada, a veces casi reniforme.

-El fruto

El fruto del melón es sencillo y carnoso, se clasifica como un pepo, un tipo especializado de baya que a menudo se denomina "falsa baya". Existe una notable variación en las frutas de diferentes grupos y tipos de melones en cuanto a su tamaño, forma, textura de la corteza y color. El peso del fruto es altamente variable, pudiendo oscilar desde pequeños, comparables con una ciruela, hasta frutos de gran envergadura, comparables incluso más grandes que una naranja. Algunas variedades pueden alcanzar los 10 kilos de peso. (Fornaris, 2001).

La forma de los melones puede variar desde ligeramente achatada hasta globular, oblonga o alargada en forma cilíndrica. La corteza del melón puede ser lisa o arrugada, y en algunos casos, acostillada. Además, algunos melones pueden tener una superficie brillante y uniforme, mientras que otros pueden tener una cubierta corchosa que forma una especie de redecilla más o menos densa, lo que se conoce como escriturado (Fornaris, 2001).

El color externo del fruto puede variar ampliamente y puede incluir tonalidades crema, crema-verde, amarillo pálido a oscuro, amarillo-marrón, amarillo verdoso o verde como se muestra en la ficha descriptiva del fruto publicada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en 2008 donde se registran los caracteres morfológicos (tabla 1). En el caso de los melones escriturados el color real del fruto se aprecia en los espacios expuestos entre la redecilla. La pulpa del melón también varía en color, pudiendo ser blanca, verdosa, anaranjada o amarillo-rojiza (Fornaris, 2001).

A medida que los melones maduran suelen ablandarse y, en algunos tipos, desarrollan esencias aromáticas perfumadas, mientras que otros permanecen prácticamente sin olor. Algunos melones se desprenden de la planta cuando maduran debido a la formación de una zona de abscisión en la unión de la base del pedúnculo con la fruta, aunque en otros melones esto no ocurre o sucede cuando la fruta está sobremadura (Fornaris, 2001).

Tabla 1. Ficha de caracteres morfológicos del Ministerio de Medio ambiente y Medio rural y Marino, 2008

 Plataforma de conocimiento para el medio rural y pesquero © Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino 2008	
RAÍCES	
SISTEMA RADICULAR:	<i>raíz adulta pivotante, 1,5 m de profundidad</i>
TALLO	
TIPO:	<i>herbáceo, sarmentoso, crecimiento rastrero y también trepador, con zarcillos y a veces vellosos</i>
COLOR:	<i>verde</i>
SECCIÓN:	<i>pentagonal, cuadrangular o cilíndrica en plantas jóvenes</i>
HOJAS	
TIPO:	<i>enteras y pentagonales o lobuladas</i>
LONGITUD DEL PECIOLLO:	<i>10-15 cm</i>
BORDES:	<i>dentados pero no pronunciados</i>
INFLORESCENCIA	
FLOR MASCULINA:	<i>3-5 flores. Aparecen antes que la femeninas. Una planta produce del orden de 3 a 5 veces superior de flores masculinas que flores femeninas, cada flor masculina tiene tres estambres. En la base de los pétalos hay nectarios</i>
FLOR FEMENINA:	<i>inferovaria (pétalos y sépalos por encima del ovario), 3-5 carpelos por ovario</i>
<i>Al estar separadas las flores masculinas de las femeninas es necesaria la existencia de la polinización cruzada y, por tanto, la presencia de polinizadores</i>	
FRUTO	
TIPO:	<i>baya globulosa o pepónide</i>
FORMA:	<i>esférico: como los tipos galia y catalupos; ovoide más o menos alargados: como algunas variedades de tipo galia; más o menos alargados: como los melones tradicionales españoles, amarillos, piel de sapo, tendral</i>
COLOR DE LA PIEL:	<i>color verde más o menos oscuro, amarillo, dorado, blanco, moteado, etc. En muchas variedades, sobre todo en los tipos españoles, conviven los colores claros de fondo con manchas de tonalidades más oscuras</i>
ASPECTO DE LA EPIDERMIS:	<i>lisa, escriturada, reticulada, y rugosa</i>
COLOR DE LA PULPA:	<i>blanco, amarillento verdoso, amarillo anaranjado, asalmonado</i>
CONTENIDO EN AZÚCAR:	<i>se calcula a través del índice refractométrico y se mide en grados Brix. Diferente según variedades</i>

- La semilla

Las semillas de melón son el resultado de óvulos fecundados y maduros contenidos en el fruto. Cada semilla de melón está compuesta por tegumentos protectores, sustancias nutritivas y el embrión, tal y como se muestra en la figura 4. El embrión es la parte crucial, ya que determina la germinación y el desarrollo de la nueva planta. Estas semillas suelen ser fusiformes, aplanadas, lisas y de aproximadamente 3-6 mm de longitud, con un color que tiende al blanco amarillento.

El número de semillas es muy diverso según la variedad, siendo alrededor de 25-30 semillas por gramo en las variedades españolas como la "piel de sapo" y "amarillo canario". La capacidad germinativa de estas semillas puede mantenerse durante unos 5-6 años (Camacho, 2012).



Figura 4. Semillas de melón (Fotografía de Gema Cocian)

Es importante destacar que las características fenotípicas de las distintas partes de la planta, como las semillas, pueden variar debido a la influencia del entorno y la composición genética de las células que determinan los rasgos hereditarios (Reche, 2008).

1.1.1 Taxonomía

El melón, de nombre científico *Cucumis melo* L., es miembro del género *Cucumis*, subtribu *Cucumerinae*, tribu *Melothrieae*, subfamilia *Cucurbitoidae* y familia *Cucurbitaceae* (McCreight *et al.*,1993). La tabla 2 muestra la sistemática de esta especie.

Tabla 2. Descripción sistemática de *Cucumis melo*

Reino	<i>Plantae</i> (Plantas)
Subreino	<i>Tracheobionta</i> (Plantas vasculares)
División	<i>Spermatophyta</i> (Plantas con semillas)
Subdivisión	<i>Angiospermae</i> (Angiospermas o plantas con flores)
Clase	<i>Dicotyledonae</i> (Dicotiledóneas)
Subclase	<i>Dilleniidae</i>
Orden	<i>Violales</i>
Familia	<i>Cucurbitaceae</i> (Cucurbitáceas)
Género	<i>Cucumis</i>
Especie	<i>Cucumis melo</i>

1.1.2 Origen

Se ha propuesto que África y Asia podrían ser las posibles regiones de origen del melón (Kerje y Grum, 2000). Aunque ha habido sugerencias de que la domesticación del melón pudo haber ocurrido de manera independiente o simultánea en ambos continentes, según Kerje y Grum (2000), el centro de diversidad primario parece estar en Asia. La domesticación del melón se remonta a alrededor del 3000 a.C., con evidencias de cultivo y hallazgos arqueológicos de las semillas de melón africano en el Bajo Egipto. Otros autores las datan de alrededor del 3700 al 3500 a.C precediendo a los restos de melón asiático fechado en la India hacia el 1000 a.C. (Costantini, 1977). Además, el descubrimiento de un pariente silvestre del melón en Australia agrega una tercera posible región de origen a la discusión, aunque no hay evidencia arqueológica de su domesticación en este continente (Endl *et al.*, 2018).

Se han identificado formas silvestres de *C. melo* L. en África, Asia y Australia, pero el origen de las poblaciones de melón silvestre en Madagascar y América del Norte aún es

objeto de debate (Keraudren, 1966; Decker-Walters *et al.*, 2002). Los análisis genéticos y numerosos autores sugieren que el ancestro silvestre de los melones domesticados proviene de Asia (Akashi *et al.*, 2002; Dhillon *et al.*, 2007; Tanaka *et al.*, 2007; Dwivedi *et al.*, 2010). Este hecho respalda la idea de un centro asiático de domesticación, defendiendo que la propagación del melón se extendió desde Oriente Medio, posiblemente desde Irán, hacia Turquía, China y Afganistán, que se convirtieron en centros secundarios de domesticación (Maleki *et al.*, 2018). Sin embargo, la presencia de numerosas especies silvestres de *Cucumis* en África y su diversidad cromosómica plantea la posibilidad de que la domesticación del melón haya ocurrido por primera vez en el continente africano independientemente. Se ha identificado un linaje africano, así como una variedad india conocida como *C. trigonus* (Endl *et al.*, 2018).

Al parecer, el melón actual, podría tener su origen evolutivo en el “melón espinudo africano”, *Cucumis metuliferus* (figura 5).



Figura 5. Cucumis metuliferus

Plinio relata que el Emperador Tiberio era un consumidor frecuente de estos frutos, al punto de cultivarlos en vitrinas especiales para disponer de ellos durante todo el año. Estas vitrinas, precursoras de los modernos invernaderos, aunque de menor escala, protegían los melones de las bajas temperaturas invernales. Si bien la veracidad de este relato puede ser discutible, lo que parece cierto es que la introducción del melón en Europa se llevó a

cabo a través del Imperio Romano, y su llegada a España tuvo lugar durante la dominación árabe, como señala Reche Mármol en 2008.

A lo largo de su historia, *Cucumis melo* ha experimentado una serie de transformaciones genéticas, morfológicas y bioquímicas que finalmente le han conferido su forma y características actuales. Este proceso evolutivo ha dado lugar a la diversidad de variedades de melones que conocemos hoy en día y a otras especies cuya deriva evolutiva deben su origen al mismo, como es el caso del *Cucumis sativus*.

1.1.3 Tipos de melón y sistemas de producción

La clasificación de melones de referencia es la propuesta por Naudin (1859). Se establecieron 10 variedades botánicas:

1. *C. melo* var. *cantalupensis*,
2. *C. melo* var. *reticulatus*,
3. *C. melo* var. *saccharinus*,
4. *C. melo* var. *inodorus*,
5. *C. melo* var. *flexorus*,
6. *C. melo* var. *conomon*,
7. *C. melo* var. *chito*
8. *C. melo* var. *dudaim*
9. *C. melo* var. *acidulus*
10. *C. melo* var. *agrestis*

Dentro de estas variedades podemos encontrar los siguientes tipos varietales de melón mayoritariamente cultivados en España:

- **Melón Cantalupo:** (*C. melo* var. *cantalupensis* Naud.), esférico, con la piel lisa, una pulpa naranja, y es más pequeño. Tienen un sabor dulce y muy aromático.
- **Melón Galia:** (*C. melo* var. *cantalupensis* Naud.), esférico, pero algo ovalado, tiene la pulpa blanca verdosa y es poco consistente. No es muy dulce y tiene un tamaño medio.

- **Melón Honey Dew:** (*C. melo* var. *inodorus* Naud.), también conocido como Melón de invierno, es más ovalado, tiene una corteza amarilla, lisa y suave. Con una pulpa blanca muy jugosa y azucarada.
- **Melón verde español:** (*C. melo* var. *inodorus* Naud.), es el melón ovalado, de tono más oscuro y el más común, además de tener una gran resistencia al transporte y una excelente conservación. Es en este tipo donde encontramos diferentes variedades, como son:
 - **Piel de sapo:** Su temporada es en verano, tiene la corteza fina y manchas oscuras. Su pulpa es blanca amarillenta, con poco aroma, pero muy sabroso y dulce.
 - **Tendral:** Originario del sudeste peninsular, tiene una piel rugosa, más gruesa y uniforme, esto facilita su conservación. Tiene una pulpa blanca y dulce.
 - **Rochet:** De piel lisa, pero con arrugas en los extremos. Es más alargado, muy dulce y con poco aroma.

En cuanto a los sistemas de producción, el cultivo del melón permite ser cultivado al aire libre o en invernadero, además de bajo túneles, acolchados o mediante diversas técnicas de cultivo en pequeños invernaderos. Este cultivo también puede adaptarse a condiciones de secano o de regadío en función de la variedad y la climatología de la zona de plantación (Reche, 2007).

El cultivo en invernadero permite acelerar ciclos de cultivo, ya que se controlan las condiciones ambientales, pudiendo realizar la siembra desde el mes de diciembre hasta el mes de abril, en función de los planes de recolecta o el destino de la producción (Reche, 2007). La producción de melón en invernadero se practica fundamentalmente en ciclo de invierno en el sureste español. Se cultivan melones tipo galia o cantalupo, destinados fundamentalmente a la exportación.

Otra técnica frecuente en el cultivo de las hortícolas es el uso de acolchados plásticos. Consisten en cubrir parte del terreno con una fina lámina, enterrada por los laterales. Algunos autores afirman que el uso de estas cubiertas permite acelerar los ciclos de cultivo en hasta 20 días en comparación con el suelo desnudo. También los diferentes tipos y colores de plásticos pueden alcanzar objetivos diferentes, el plástico transparente

se usa para acelerar los ciclos de cultivo, pero tiene como inconveniente el rápido desarrollo de flora arvense, el plástico negro opaco evita la formación de malas hierbas y eleva los rendimientos de la producción, por último, el plástico negro translúcido produce una mezcla entre los dos anteriores (García, 1992).

1.1.4 Importancia económica del cultivo

El cultivo de melón es de gran importancia en España y la producción en 2023 alcanzó aproximadamente 15.500 hectáreas, lo que representa un 4,1% menos que en 2022. Las principales comunidades autónomas productoras son Castilla-La Mancha, la Región de Murcia y Andalucía, que en conjunto representan el 83% de la superficie de cultivo en el país (MAPA, 2023).

En cuanto a las exportaciones, en 2023 se exportaron 218.796 toneladas de melón, lo que supone una reducción de casi 90.000 toneladas desde 2017. Sin embargo, el valor unitario de las exportaciones ha aumentado significativamente desde 2017, alcanzando los 100,4 € por cada 100 kg en el primer semestre de 2023. Los principales destinos de estas exportaciones son países de la Unión Europea, como Alemania y Francia, que tuvieron valores de exportación de 96,7 € y 103,4 € por cada 100 kg, respectivamente. Además, el Reino Unido es un importante destino extracomunitario, con un valor unitario de exportación de 103,5 € por cada 100 kg en el presente año (MAPA, 2023)

En cuanto a las importaciones, los principales proveedores son extracomunitarios, especialmente Marruecos, Brasil y Senegal. En el primer semestre de 2023, hubo un aumento del 28,3% en las importaciones en comparación con el año anterior y un 23,5% más que el promedio de los últimos 5 años (MAPA, 2023).

El consumo en los hogares españoles se mantuvo estable durante los últimos 8 años, rondando las 150.000 toneladas anuales. Sin embargo, en la campaña de 2022, se produjo un drástico descenso en el consumo, llegando a las 120.000 toneladas, lo que representa una disminución del 14,9% en comparación con el año anterior. El consumo tiende a aumentar anualmente durante los meses de verano, que coinciden con la temporada de producción de melones (MAPA, 2023)

1.1.5 Requerimientos del cultivo

-Suelo:

El melón posee un sistema radicular que penetra moderadamente en el suelo, alcanzando profundidades de 91 a 120 centímetros en condiciones óptimas. Para su crecimiento óptimo, es esencial que el suelo sea profundo, suelto, bien drenado y moderadamente fértil. El melón no tolera suelos ácidos, ya que esto puede afectar la floración y causar la caída de las flores. El rango de pH ideal para el cultivo de melón oscila entre 6 y 6,8, aunque puede crecer en suelos con un pH de hasta 7,5 (tabla 4), siempre que no haya deficiencias de nutrientes. Además, el melón es sensible al exceso de humedad en el suelo, por lo que se recomienda sembrar en terrenos planos y nivelados para evitar problemas de inundación, mal drenaje y erosión causada por el escurrimiento del agua (Martínez, 2001).

-Humedad:

Los requerimientos del cultivo del melón en relación con los parámetros de humedad relativa quedan plasmados en la tabla 3:

Tabla 3. Requerimientos de humedad relativa en función de la fenología del melón (Camacho, 2012).

Primeros estadios de desarrollo	65-75 % HR
Floración	60-70 % HR
Fructificación	55-65 % HR

De la misma forma, el coeficiente de cultivo (Kc) para el cultivo del melón juega un papel fundamental, especialmente entre mediados de junio y agosto, donde se sitúa en un rango aproximado de 0,8 a 0,9. Durante este periodo crítico, el Kc refleja la demanda específica de agua del fruto, cuando se recomienda aplicar riegos semanales de entre 30-40 l/m² (Cajamar Caja Rural, 2023).

-Temperatura:

El medio influye de forma determinante en los procesos de germinación, crecimiento y producción (Reche, 2008).

La temperatura óptima para el desarrollo del melón es de 28 a 30 °C durante el día y de 18 a 22 °C por la noche. La incidencia térmica afecta notablemente a la diferenciación de primordios florales durante el desarrollo de la flor hasta la antesis. Las temperaturas por debajo de los parámetros mencionados pueden llegar a inhibir el desarrollo de flores masculinas después de la diferenciación, precipitando la aparición de flores femeninas.

Para que se realice el cuajado de las flores se requieren al menos 21°C, mientras que para la maduración de los frutos es necesario que las temperaturas oscilen entre los 20 a 30 °C (INIA, 2017).

Según Japón (1982), el melón es un cultivo muy exigente en iluminación, obteniendo los máximos rendimientos con quince horas diarias de luz. También la incidencia lumínica influye, junto con la temperatura, en procesos de inducción floral, fecundación y velocidad de absorción de nutrientes por parte de las plantas. Los días largos y las altas temperaturas favorecen la formación de flores masculinas, mientras que los días cortos y temperaturas moderadas favorecen la formación de flores femeninas (Monardes, 2009).

Tabla 4. Requerimientos del cultivo del melón (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023)

TEMPERATURA	
GERMINACIÓN:	28-32°C
FLORACIÓN:	20-23° C
DESARROLLO:	25-30°C
HUMEDAD	
NECESIDADES:	<i>Calor y atmósfera no demasiado húmeda para su desarrollo normal</i>
SUELO	
<i>No es exigente en cuanto a suelos, pero se obtienen los mejores resultados en suelos profundos y bien aireados, con pH 6-7,5.</i>	
LUZ	
<i>Es muy exigente en luz, la escasa iluminación provoca absorción irregular de K y Ca.</i>	

1.1.6 Composición nutricional y bioquímica

El melón es una fruta con un alto contenido de agua (92%) y un nivel relativamente bajo de azúcar (6%) en comparación con otras frutas. Esto, junto con su escaso contenido de grasa, lo convierte en una de las frutas con menos calorías. Además, los carbohidratos de fácil asimilación que contiene pueden estimular el apetito y brindar sensación de saciedad (Moreiras, 2013).

El melón es una fuente apreciable de vitaminas y minerales (100 gramos de melón sin corteza proporcionan casi la mitad de la dosis diaria recomendada de vitamina C), y es una de las frutas con mayor contenido de folatos, que son importantes para la salud. Además, el melón es rico en provitamina A, principalmente b-caroteno, que no solo se convierte en vitamina A en el organismo, sino que también se cree que desempeña un papel en la prevención de diversas enfermedades, como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, cataratas y degeneración macular senil, debido a sus propiedades antioxidantes y su capacidad para modular la respuesta inmunológica. La concentración de estos carotenos aumenta en los melones de pulpa más anaranjada (Moreiras, 2013).

También se destaca su contenido mineral, especialmente en potasio y sodio. El melón también contiene cantidades apreciables de fósforo, hierro y magnesio, lo que lo convierte en un alimento natural rico en minerales y con propiedades remineralizantes (Moreiras, 2013).

La tabla 5 recoge la composición nutricional del melón.

Tabla 5. Tabla de composición nutricional del melón (Moreiras, 2013)

Composición nutricional

	Por 100 g de porción comestible	Por ración (300 g)	Recomendaciones día-hombres	Recomendaciones día-mujeres
Energía (Kcal)	28	50	3.000	2.300
Proteínas (g)	0,6	1,1	54	41
Lípidos totales (g)	Tr	Tr	100-117	77-89
AG saturados (g)	—	—	23-27	18-20
AG monoinsaturados (g)	—	—	67	51
AG poliinsaturados (g)	—	—	17	13
ω -3 (g)*	—	—	3,3-6,6	2,6-5,1
C18:2 Linoleico (ω -6) (g)	—	—	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	0	0	<300	<230
Hidratos de carbono (g)	6	10,8	375-413	288-316
Fibra (g)	1	1,8	>35	>25
Agua (g)	92,4	166	2.500	2.000
Calcio (mg)	14	25,2	1.000	1.000
Hierro (mg)	0,4	0,7	10	18
Yodo (μg)	—	—	140	110
Magnesio (mg)	17	30,6	350	330
Zinc (mg)	0,1	0,2	15	15
Sodio (mg)	14	25,2	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	320	576	3.500	3.500
Fósforo (mg)	18	32,4	700	700
Selenio (μg)	Tr	Tr	70	55
Tiamina (mg)	0,04	0,07	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,02	0,04	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	0,5	0,9	20	15
Vitamina B₆ (mg)	0,07	0,13	1,8	1,6
Folatos (μg)	30	54,0	400	400
Vitamina B₁₂ (μg)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	25	45,0	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (μg)	3	5,4	1.000	800
Vitamina D (μg)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	0,1	0,2	12	12

1.1.7 Recolección y conservación

El momento de cosechar los melones depende de varios factores, destacando la zona de cultivo, la variedad de melón cultivado y el sistema productivo (aire libre o invernadero).

Generalmente se recolecta en los primeros meses cálidos entre primavera y otoño. En zonas más cálidas, como Canarias o el sur-sureste peninsular, la recolección se produce antes que en el interior o el norte peninsular.

Según el autor J.R. Mármol (2007), existen varios signos que señalan que el fruto ha alcanzado las condiciones apropiadas para su recolección. Estos indicios son los siguientes:

- La presencia de grietas circulares alrededor de la base del pedúnculo.
- En algunas variedades, la primera hoja por encima del fruto se seca.
- Amarilleamiento de la corteza en la zona en contacto con el suelo.
- Se percibe cierta elasticidad al presionar el fruto con el dedo en la parte opuesta al pedúnculo.
- Cambio en la tonalidad de la corteza.
- Aumento del aroma.
- Un signo de maduración excesiva se manifiesta cuando, al agitar el fruto junto al oído, se puede escuchar un sonido de líquido y semillas sueltas.

Por lo general son recogidos manualmente e introducidos en contenedores de gran capacidad para su posterior clasificación y distribución. Los frutos hasta su entrega a los centros de comercialización, se han de mantener en lugares secos y frescos.

El almacenamiento de los frutos a veces requiere instalaciones de preenfriamiento, refrigeración y atmósfera controlada para garantizar el manejo adecuado del producto antes de la venta. Para almacenarlos los melones requieren temperaturas que varían entre 2 y 5°C y una humedad relativa del 80%, según la variedad, en estas condiciones, el plazo de conservación puede ser de hasta 30 días (Reche, 2007).

Tradicionalmente en España, los denominados melones de invierno se conservaban en almacenes bien aislados de la humedad del suelo colgados del techo a unos 12-16°C y un 75 por 100 de humedad relativa, condiciones a las que se unía una buena aireación del recinto. Martínez Jávega (1998) señala que la conservación de melones tendrales a 7-8°C y 85-90 % de humedad relativa los mantiene en buenas condiciones durante unos 60 días.

Para la correcta comercialización de los frutos estos deben estar normalizados y cumplir una serie de requisitos mínimos como (Reche, 2008):

- Enteros, sanos, limpios y aptos para consumir
- Sin humedad exterior, sin olores y sin sabores extraños
- Con la forma y el color típico de su variedad, admitiéndose algo de palidez en la “cama” donde apoya el melón sobre el terreno
- Los melones deben haber alcanzado suficiente desarrollo y madurez

1.2 Variedades locales o tradicionales de melón

1.2.1 Concepto y origen de las variedades locales

La FAO define a las variedades locales como: “Variedades, por lo general, heterogéneas a nivel genético y fenotípico, adaptadas a las condiciones medioambientales de las zonas en las que se cultivan y asociadas a sistemas tradicionales de producción agrícola”. Además, considera la diversidad agrícola como fuente de seguridad alimentaria, de desarrollo rural y base de resiliencia de las comunidades agrícolas (FAO, 2020).

Las variedades locales gestionadas de forma activa en explotaciones agrícolas (incluidos los huertos y plantaciones) sirven de repositorio de esta diversidad *in situ*, sin embargo, es necesario crear un repositorio a modo “copia de seguridad” de estas colecciones *ex situ* para evitar la erosión genética o pérdida de la biodiversidad. En esta modalidad, las especies se conservan fuera de su entorno natural, en instalaciones controladas y artificiales. Esto incluye bancos de germoplasma, donde se almacenan semillas, esquejes, o material genético de las plantas para su preservación y futura utilización en programas de mejora. También se incluyen los jardines botánicos, donde se cultivan y mantienen diversas especies vegetales con fines de estudio y conservación.

Paralelamente, la conservación *in situ* se debe llevar a cabo en el hábitat natural de las especies o en las áreas de cultivo tradicionales. Se busca preservar no solo las plantas en sí, sino también su entorno y ecosistema, lo que contribuye a mantener la biodiversidad en su conjunto.

Ambos tipos de conservación *ex situ* e *in situ* son estrategias complementarias y necesarias para la conservación de la biodiversidad.

1.2.2 Conservación de las variedades: Bancos de Germoplasma

En 2015, las Naciones Unidas adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (OSD) y 169 metas. Esta Agenda busca el compromiso de la comunidad internacional con el fin de terminar con la pobreza y el hambre y “alcanzar el desarrollo sostenible en tres dimensiones: social, económica y medioambiental”.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 concretamente en su Meta 2.5 resalta la importancia de conservación de variedades vegetales en riesgo de extinción, buscando estrategias de conservación para mantener estos recursos genéticos, destacando que estas variedades pueden ser fuente futura de mejora frente a la adaptación a diferentes sistemas de producción, climas cambiantes o nuevas plagas y enfermedades (FAO, 2020).

A lo largo de los años, los propios agricultores han seleccionado y escogido las semillas que sembrarán en años posteriores. Así dio lugar a un extenso patrimonio agrícola en España basado en variedades tradicionales. Esta circunstancia ha impulsado la necesidad de contar con bancos de germoplasma, donde se posibilita la preservación y recolección de las semillas de manera que no se vea comprometida su viabilidad. Además, estos bancos permiten la caracterización y evaluación de las semillas, así como su multiplicación de forma segura.

El Banco de Germoplasma Hortícola de Zaragoza (BGHZ) es uno de los referentes en nuestro país; éste pertenece al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), donde se guardan aproximadamente 18.000 tipos de semillas, correspondiendo a más de 300 especies vegetales (Mallor, 2016).

La conservación de las semillas, incluidas las de melón, se realiza mediante la deshidratación previa a su congelación, con ello se consigue disminuir el ritmo metabólico de las semillas y aumentar así su longevidad en la conservación. Las semillas se conservan en frascos con cierre hermético junto al gel de sílice, que es un desecante, en cámaras de conservación a -18°C (Figura 6).



Figura 6. Semillas de melón en conservación del BGHZ

1.2.3 Uso de las variedades locales en la mejora genética del cultivo

La mejora genética ha consistido en la obtención de nuevas variedades más homogéneas y generalmente con mayor producción que las variedades locales. Este hecho ha provocado que multitud de variedades locales hayan sido sustituidas por un reducido número de variedades comerciales, más productivas, pero con una base genética más estrecha.

Las variedades tradicionales de melón son una fuente de adaptabilidad a las distintas zonas de cultivo, además de poseer características cada vez más demandadas por los mercados.

Los caracteres buscados tienen en gran parte herencia del tipo mendeliana, por lo que obteniendo generaciones filiales F1, F2 y mediante retrocruzamiento han sido suficientes para estudiar su genética. Muchos otros caracteres son poligénicos, esencialmente cuantitativos, y están regidos por lo que se conoce como *Quantitative Trait Loci* (QTL) (Pitrat, 2013).

Los nuevos sistemas y tipos de agricultura, más sostenibles y ecológicos ponen en valor la importancia de las variedades locales para la adaptación de las plantaciones más productivas a determinadas condiciones. Se consideran las variedades minoritarias como reservorio (sin explotar) de genes de adaptación a sus zonas de origen, normalmente asociadas a producciones bajas, pero por lo general estables, propias de la agricultura de subsistencia, que poseen gran variabilidad tanto inter como intrapoblacional (Rey de las Moras *et al.*, 2009).

Los avances en mejora genética, las nuevas técnicas biotecnológicas permiten la mejora de estas variedades locales mediante la mezcla de diferentes genotipos, selección de tipos favorables, hibridación de variedades, uso de marcadores moleculares para localizar fragmentos genéticos de interés (resistencia a enfermedades, características productivas, etc (Gomez-Guillamón *et al.*, 2016).

1.3 El melón de Torres de Berrellén

El melón de la variedad tendral de Torres de Berrellén, en su forma característica, exhibía una serie de atributos distintivos. Sus frutos se presentaban en una morfología de tipo elíptico alargado con una extremidad apical puntiaguda. La corteza del fruto se caracterizaba por su grosor significativo, pudiendo adquirir tonalidades que oscilaban entre el verde oscuro y el negro, mostrando una superficie cuticular notoriamente rugosa y surcada, exenta de escriturados. En contraste con esta variedad, existía otra con una piel de corteza blanca, que también se cultivaba en la región, con las mismas características.

En términos organolépticos, este melón destacaba por su sabrosidad y ausencia de textura fibrosa. Los frutos eran notoriamente grandes y pesados, con un rango de peso que generalmente fluctuaba entre los 4 y 6 kilogramos. Estas dimensiones generosas garantizaban una cantidad sustancial de pulpa.

El valor añadido de esta variedad radicaba en su capacidad de conservación. La cutícula arrugada y robusta de estos melones los hacía altamente aptos para el transporte sin sufrir daños mecánicos. Además, eran frutos no climatéricos, lo que implica que no

experimentan procesos de maduración postcosecha, asegurando así una prolongada vida útil. De acuerdo con la comunidad local, estos melones podían conservarse en perfecto estado hasta Navidad, lo que subraya su singular longevidad postcosecha.

El melón de Torres de Berrellén, conocido por su calidad y alto volumen de comercialización en el pasado, se dejó de cultivar durante los años 50-60 del siglo XX. Estos melones eran muy apreciados y se transportaban a ciudades como Valencia y Madrid en tren o por carretera para su venta en los mercados. En su momento más destacado, incluso se enviaban vagones de melones desde la estación de Torres de Berrellén para distribuirlos a nivel nacional.

El cultivo del melón en Torres de Berrellén era de gran importancia en la economía local y constituía una parte significativa de la huerta de la localidad (figura 7). Sin embargo, este cultivo comenzó a perder fuerza y dejó de cultivarse gradualmente en la zona. Aunque las causas exactas de este declive no están claras, pueden haber sido resultado de varios factores, como enfermedades o plagas que afectaron a los cultivos, la contaminación del agua de riego o la pérdida de población rural debido a la industrialización de la comarca.

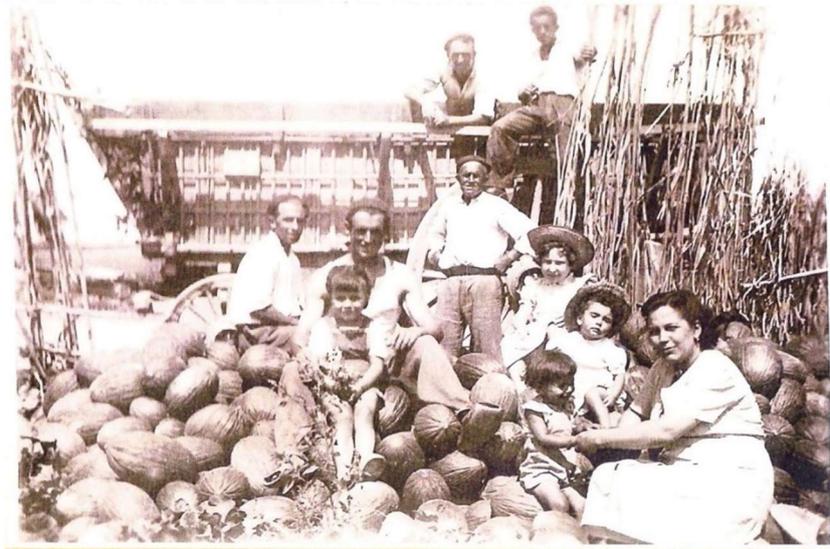


Figura 7. Fotografía de una familia de Torres de Berrellén en una plantación de melones

El Proyecto de Recuperación del Melón de Torres de Berrellén comenzó en 2015 cuando vecinos de la localidad se interesaron por saber si alguien conservaba las semillas del melón tradicional. Simultáneamente, se consultó al Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), concretamente al Banco de Germoplasma Hortícola por si poseían alguna semilla que se pudiera corresponder con la variedad perdida del melón.

En el año 2016, se localizaron semillas de dos variedades que podría corresponder a las semillas de la variedad perdida del melón de Torres de Berrellén. Estos melones pertenecían al tipo "tendral", una semilla de la variedad verde y otra de la variedad blanca. Sin embargo, al cultivar estas semillas, se encontró que las del tipo verde segregaba, lo que complica la tarea de recuperar la variedad original de melón. (Figura 8)

En ese momento, comenzó el proyecto de recuperación de la variedad tradicional.

Para obtener los melones con las características más parecidas al melón original de Torres de Berrellén, se contó con la participación de ancianos, quienes ayudaron a identificar los frutos que se asemejaban más al Melón de Torres de Berrellén.

En la primera reproducción de semillas, se encontró un melón tendral blanco que conservaba las características originales en gran medida. Sin embargo, el melón de Torres de Berrellén de la variedad verde estaba fuertemente hibridado con otras variedades de melón, probablemente con variedades comerciales tan populares como el tipo "piel de sapo".

A partir de ese momento, el enfoque de la recuperación varietal se centró en realizar autofecundaciones sucesivas de las plantas que generaban melones con las características propias de la variedad tendral, con el objetivo de lograr que estos caracteres se manifestaran de manera homocigota en el genoma de los futuros frutos. Sin embargo, debido a que el melón es una especie alógama, las generaciones sucesivas experimentaron depresión por consanguinidad.

La depresión por consanguinidad se refiere a los efectos desfavorables que surgen debido al aumento de la homocigosis como resultado de la reproducción entre parientes cercanos. En las poblaciones, existen genes deletéreos (genes que causan efectos negativos) que suelen ser recesivos y por tanto están enmascarados por sus respectivos alelos dominantes. Cuando hay consanguinidad, se aumenta la probabilidad de que estos genes deletéreos se expresen, lo que resulta en individuos biológicamente defectuosos y/o poco vigorosos.



Figura 8. Melones de Torres de Berrellén y sus correspondientes semillas

El Melón Blanco de Torres de Berrellén se recuperó y homogeneizó rápidamente, logrando el fenotipo tradicional buscado y confirmado por los ancianos que recordaban su sabor y características. En el año 2022, tan solo 7 años después de iniciar el proyecto de recuperación, el Melón Blanco de Torres de Berrellén fue registrado como una variedad de conservación, según quedó publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) de 28 de febrero de 2022 (Tabla 6). Esto marcó el cumplimiento del primer objetivo del proyecto de recuperación de esta variedad.

Tabla 6. Ficha de inscripción melón Blanco de Torres de Berrellén

Catálogos nacionales y comunitarios f x b e t

Datos de la variedad	
	30/10/2023
Nº Registro	20200182
Nombre Variedad	BLANCO DE TORRES
Sinónimos	
Tipo de Registro	Comercial
Especie	MELON
Lista Hortícola	Variedad de conservación
OGM	NO
Modificación Genética	
Tipo	A
Fec. Solicitud	13/02/2020
Fec. Inscripción Provisional	
Fec. Inscripción Definitiva	28/02/2022
Final Reinscripción	
Solicitante	ASOCIACION AMIGOS DEL MELON DE TORRES DE BERRELLÉN
Ficha Valor Agronómico	Sin Ficha
Descripción Variedad	 Descripción de la variedad
Conservador	CITA- ARAGON

Actualmente, los objetivos de la asociación que promueve la recuperación de estos melones se centran en la depuración varietal del tendral verde.

El proceso de selección (figura 9) comenzó con la plantación de la semilla original recuperada, que exhibía una amplia variedad de características. En consecuencia, se recolectó semilla únicamente de los frutos que cumplieran con los requisitos deseados. Al año siguiente, se observó que la progenie resultante aún mostraba segregación fenotípica, por lo tanto, en la siguiente campaña, se optó por autopolinizar las flores y evaluar detenidamente los frutos resultantes, eligiendo solo aquellos que se asemejaban a las características de la variedad original para la obtención de semilla de manera individual.

En 2019, se analizaron 14 de las descendencias obtenidas dando origen a las líneas de mejora. La muestra elegida se cultivó en el año siguiente a partir de la semilla conservadas en el banco de germoplasma, y se seleccionaron los frutos de mejor calidad para obtener

semilla de manera individual.

En la campaña 2021, se evaluaron tres de estas descendencias, con el fin de acotar la línea que conserve mayor proporción de caracteres positivos y mayor similitud con el melón original. Estos resultados condujeron a la elección de la línea nominada MTB2020_CITA6 entre las tres líneas en estudio para continuar con el programa de selección (Mallor *et al.*, 2022).



Figura 9. Resumen del proceso de mejora del melón de Torres de Berrellén verde.

La restauración y preservación de esta variedad local reviste importancia desde una perspectiva agronómica, social y cultural.

2. Objetivos y contribución a los ODS

2.1 Objetivos

El objetivo general del trabajo es la recuperación de la variedad tradicional de melón Torres de Berrellén a través de la caracterización, selección y mejora, para lo que se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Obtener y caracterizar una nueva población de autofecundación de melón verde de Torres de Berrellén en proceso de selección.
- Comparar los tipos de Melón de Torres de Berrellén Blanco (población estable) y verde (en proceso de selección) en dos localidades y condiciones de cultivo.
- Evaluar la influencia del tipo de suelo sobre las características del fruto en el Melón de Torres de Berrellén Blanco (población estable).

2.2 Objetivos de desarrollo Sostenible (ODS)

Este proyecto de investigación se justifica en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030, con un enfoque en las siguientes metas concretas:

- ODS 2: Hambre cero
 - Meta 2.5: Mantener la diversidad genética de las semillas mediante la gestión y diversificación de los bancos de semillas. Promover el acceso a los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales, Contribuir a la seguridad alimentaria y a la agricultura sostenible mediante la investigación de prácticas agrícolas innovadoras.
- ODS 9: Industria innovación e infraestructura
 - Meta 9.5: Desarrollar infraestructuras y tecnologías sostenibles con el fin de mejorar la producción y distribución de alimentos, promoviendo la investigación científica en el campo de la genética vegetal.
- ODS 12: Producción y consumo responsables
 - Meta 12.3: Reducir el desperdicio de alimentos y promover la producción y el consumo responsables.
- ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres.
 - Conservar ecosistemas terrestres en el contexto de la producción de alimentos, evitando la degradación de los recursos fitogenéticos.

3. Material y métodos

3.1 Obtención y caracterización de una nueva población de autofecundación de melón verde de Torres de Berrellén en proceso de selección. Experimento 1

3.1.1 Material vegetal

El material vegetal empleado en la presente investigación se obtuvo a partir del Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ) del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA-Aragón). Este material consistió en semillas de Melón de Torres de Berrellén Verde que se encontraba en proceso de recuperación; se optó por utilizar la línea preseleccionada CITA06 como el material vegetal de referencia para los experimentos. Esta línea fue escogida el año anterior tras estudiar su descendencia y presentar ésta las mejores características, esencialmente en el peso de los frutos y fenotipo “tendral” que las otras líneas de mejora existentes, todas ellas descendientes de la semilla original encontrada años atrás.

3.1.2 Diseño experimental

Este experimento se divide en dos fases:

- Fase 1: Programa de autopolinización del Melón de Torres de Berrellén verde

El programa de autofecundación se implementa en la localidad de Torres de Berrellén, específicamente en la parcela identificada con el código catastral 0751404XM6205B. En esta ejecución se dispone la siembra de un total de 16 plantas, organizadas en dos bloques de 8.

Siguiendo el método de cultivo tradicional, se establece la plantación de cuatro plantas a cada lado de un surco de riego, manteniendo una separación aproximada de 75 centímetros entre cada una de ellas. Estas plantas fueron identificadas gracias a marcadores plásticos tales como el indicado en la figura 10 codificados como *MTB Verde* ⊗, el patrón de plantación queda reflejado en la figura 18.



Figura 10. Marcador ensayo autofecundación

El proceso de autofecundación de las flores del melón se inicia considerando que estas flores pueden presentar dos morfologías: flores masculinas o flores hermafroditas. Las flores hermafroditas, en sus etapas iniciales de desarrollo, son sometidas a una técnica de embolsado con el propósito de controlar la polinización a la que serán sometidas. Este procedimiento busca asegurar que el polen utilizado provenga de la misma flor o, en su defecto, de la misma planta. En la figura 11 se observa una flor hermafrodita del melón de Torres de Berrellén.



Figura 11. Flor hermafrodita de Melón de Torres de Berrellén

El melón es una especie que se caracteriza por ser alógama de polinización entomófila, lo que significa que existen mecanismos naturales que previenen la autofecundación, y se favorece la fecundación cruzada con polen proveniente de otras flores en lugar de la polinización con polen de la misma flor.

El proceso de autofecundación se llevó a cabo durante el período de floración, que abarcó desde el 20 de junio de 2022 hasta el 23 de julio del mismo año. Durante este intervalo de tiempo, diariamente se realizaron las operaciones necesarias para lograr la fecundación de las flores de melón siguiendo los siguientes procedimientos:

1. Localización y embolsado de las flores hermafroditas inmaduras: En primer lugar, preferiblemente en las primeras horas de la mañana durante la visita al campo, se identificaron las flores femeninas antes de que se abrieran (figura 12). Estas flores fueron aisladas mediante un proceso de embolsado. Se utilizó un sobre de papel y un cierre tipo clip para cubrir la flor, asegurando que la apertura floral ocurriera dentro del sobre, lo que impedía la polinización externa.



Figura 12. Localización de flores hermafroditas inmaduras

2. Revisión y selección de flores embolsadas: Se revisaron los sobres que contenían flores embolsadas en días anteriores para observar su estado de desarrollo. En ocasiones, la manipulación de las flores resultaba en una senescencia prematura antes de la antesis, por lo que se descartaban. Las flores en óptimas condiciones para la polinización (figura 13), con pétalos abiertos y sin síntomas de senescencia se preparaban para la autopolinización. Para ello, se elegían tres flores masculinas de la misma planta, preferiblemente del mismo ramal. Se separaban los pétalos de las flores masculinas y se ponían en contacto los estambres con el pistilo de la flor femenina.



Figura 13. Flor hermafrodita en óptimas condiciones de polinización

3. Etiquetado y reembolsado de las flores: Después de la autopolinización, se etiquetaba la flor con la fecha del día en que se llevaba a cabo el proceso. Luego, se volvía a embolsar la flor con el propósito de evitar la entrada de polen externo (figura 14).



Figura 14. Proceso de embolsado tras la autopolinización

4. Seguimiento del desarrollo del fruto: En los días posteriores, se monitoreaba el desarrollo del melón. En los casos exitosos, se realizaba un seguimiento diario del crecimiento del fruto. El sobre se retiraba cuando el melón alcanzaba un tamaño de 5 cm aproximadamente (figura 15 y figura 16).



Figura 15. Seguimiento del melón autofecundado

Después de completar el ciclo de crecimiento del fruto, se da por finalizada la fase 1 del experimento 1 para pasar a la siguiente fase.



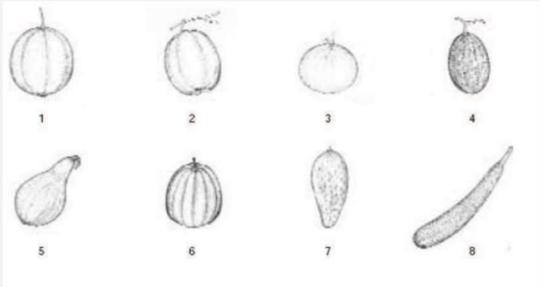
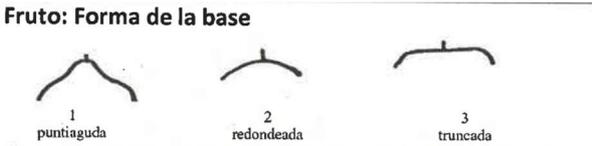
Figura 16. Melón autofecundado en proceso de maduración

- **Fase 2: Caracterización de la población autofecundada del Melón de Torres de Berrellén Verde y conservación de las semillas.**

Los frutos obtenidos mediante la autopolinización de flores se caracterizan con el objetivo de continuar el programa de selección de la variedad en recuperación. Para ello, los melones son evaluados mediante parámetros tales como forma, peso, color de la corteza, sólidos solubles y parámetros organolépticos como el aroma y la nota de cata.

Los parámetros de caracterización quedan plasmados y descritos en la tabla 7.

Tabla 7. Descriptores utilizados para la caracterización del melón

Descriptor	Definición
<p>Forma fruto</p>	<p>Se refiere a la apariencia general del melón y se evalúa de forma visual siguiendo las 7 tipologías recogidas en los descriptores definidos a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Globular (esférica). 2. Aplastada. 3. Cilíndrica. 4. Elíptica. 5. Piriforme. 6. Ovíforme. 7. Forma bellota. 8. Alargado. 
<p>Forma base</p>	<p>La determinación de la "Forma de la Base" de un melón se realiza de forma comparativa utilizando una clasificación de pictogramas del 1 al 3. Cada pictograma representa una categoría o grado diferente de la forma de la base del fruto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puntiguda 2. Redondeada 3. Truncada 
<p>Forma ápice</p>	<p>Se refiere a la forma del extremo terminal del fruto, se evalúa de forma visual según lo indicado en los morfotipos indicados a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puntiguda 2. Redondeada 3. Truncada 
<p>Cicatriz pistilar</p>	<p>El diámetro de la Cicatriz Pistilar es una medida que se refiere al tamaño de la marca o cicatriz en la parte inferior del melón. Esta medida se toma con un pie de rey en milímetros (mm) y proporciona</p>

	<p>información sobre la amplitud de la cicatriz pistilar en la superficie del fruto. Es un parámetro que puede ser relevante en la caracterización de los melones, ya que la forma y el tamaño de la cicatriz pistilar pueden variar entre diferentes variedades y también pueden influir en la apariencia general del fruto.</p>
Color fruto (RHS)	<p>El "Color del Fruto (RHS)" se refiere a la tonalidad predominante en la corteza del melón. Para evaluar este parámetro, se sigue la clasificación de colores establecida por la <i>Royal Horticultural Society</i> (RHS), que proporciona una carta de colores estandarizada para describir y comparar los colores de los frutos y otros elementos vegetales. En este caso, se utilizan las paletas de colores RHS específicas para los tonos verdes y amarillos.</p> <p>Esta metodología estandarizada permite una descripción precisa y objetiva del color de la corteza del melón. Al asignar una categoría de color RHS al melón, se facilita la comunicación y comparación de los resultados, lo que es esencial en investigaciones científicas y agronómicas.</p> <p>El color se expresa con un número y una letra. La letra para un determinado número indica la intensidad de dicho color. Así A es más intenso que D, que sería el más tenue. Los números a su vez están agrupados en series.</p>
Peso	<p>El "Peso del Fruto" se refiere a la masa promedio de un melón individual y se expresa en gramos (g). Esta medida proporciona información importante sobre el tamaño y el desarrollo de los frutos.</p>
Longitud	<p>La "Longitud" de un melón hace referencia a la medida en centímetros (cm) desde la parte superior del fruto hasta la cicatriz pistilar. Esta medida representa la distancia lineal que va desde la parte más alta del melón (la parte conectada al tallo) hasta la marca o cicatriz en la parte inferior del fruto.</p>
Anchura	<p>La "Anchura" de un melón se refiere a la máxima distancia entre los laterales del fruto. Concretamente, es la medida que representa la</p>

	<p>distancia más amplia que se puede tomar desde un lado del melón al otro, pasando por su parte más ancha. La anchura es un parámetro esencial para describir la forma y las dimensiones de un melón, y proporciona información importante sobre su tamaño y desarrollo.</p>
L/A	<p>Se obtiene la relación numérica entre la medida de la longitud y la medida de la anchura. La combinación de la longitud y la anchura permite tener una comprensión más completa de la forma aproximada del fruto. El valor 1 para esta relación indica una forma esférica, mientras que valores inferiores y superiores indican formas achatadas o alargadas respectivamente.</p>
Grosor carne (mm)	<p>Este parámetro se refiere al espesor de la parte comestible del melón y se mide en milímetros (mm). La medición se toma en el radio máximo del fruto, lo que significa que se mide la distancia desde la superficie interior de la corteza del melón hasta el punto más interno de la pulpa.</p>
Grosor corteza (mm)	<p>En este caso, se mide la distancia media entre la superficie exterior del melón y el lugar donde comienza la pulpa del fruto. Se utiliza un pie de rey para obtener esta medida en milímetros (mm).</p>
Sólidos solubles	<p>Para determinar el contenido de sólidos solubles en los frutos, se extrae el jugo de la parte central de una muestra representativa. Este jugo, que contiene azúcares y otros sólidos solubles importantes, se somete a medición utilizando un refractómetro digital de la marca Atago, modelo TR® 53020. Se realizaron tres mediciones separadas para obtener un valor promedio representativo de la muestra, expresado en grados Brix (°Brix). Este valor se utiliza para evaluar la madurez y el sabor de los frutos, lo que tiene relevancia tanto en la agricultura como en la selección de frutos de alta calidad.</p>



Cata	<p>La cata de los melones se llevó a cabo en la parte central de los frutos, y durante este proceso, se clasificaron la sabrosidad y la textura en categorías numéricas que iban del 1 al 5.</p> <p>Se asigna la máxima puntuación (5) al melón que exhibe un sabor distintivamente dulce y sabroso, acompañado de una complejidad gustativa evidente. Asimismo, se valora con la máxima puntuación la textura firme, indicadora de frescura y madurez óptima, evitando la blandura excesiva.</p> <p>Un aspecto relevante de esta evaluación es que cada melón fue catado por al menos dos catadores diferentes. La participación de varios catadores ayuda a obtener una evaluación más confiable y objetiva de la sabrosidad y la textura de los frutos, reduciendo el sesgo individual y asegurando resultados más representativos de la calidad organoléptica de los melones de Torres de Berrellén.</p>
Escriturado	<p>La evaluación del escriturado en los melones tipo Tendral se realizó mediante un sistema de códigos en el que se asignaron dos categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Representa la ausencia o un escriturado escaso en los melones, es decir, la piel del fruto presenta pocas o ninguna marca o rayado. 2. Indica un escriturado notable o abundante en los melones, lo que significa que la piel del fruto muestra marcas o rayas de manera evidente y en cantidad. <p>Estos códigos se utilizaron como una forma de clasificar y comunicar de manera eficiente la cantidad y la visibilidad de las marcas en la piel de los melones.</p>

Una vez completado el análisis de los frutos, se procedió a preservar las semillas de estos melones con el propósito de seleccionar la línea de mejora que mejor se adaptara a las características deseadas. Para lograr esto, después de eliminar la pulpa que rodea la cavidad placentaria, se dispusieron estas semillas en bastidores con una superficie de rejilla que permitió una adecuada ventilación, favoreciendo así un proceso de desecación inicialmente a temperatura ambiente, como se puede observar en la figura 17.

Para completar la deshidratación de las semillas, se secaron en una estufa con aire forzado a 25°C y finalmente se introdujeron en recipientes herméticos junto al gel de sílice. Una vez deshidratadas las semillas, se conservaron en nevera a 4°C. Esto garantiza la conservación de las semillas en óptimas condiciones en el banco de germoplasma, lo que es esencial para la continuación de los trabajos de mejora de la variedad verde del melón de Torres de Berrellén.



Figura 17. Semillas procedentes de melones de autofecundación en proceso de secado y posterior almacenaje

3.2 Comparación de los dos tipos de Melón de Torres de Berrellén en dos condiciones de cultivo. Experimento 2

3.2.1 Material vegetal

El material vegetal utilizado en el experimento 2 se obtuvo del Banco de Germoplasma Hortícola (BGHZ) del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA-Aragón). Este material consistió en semillas de las variedades Verde y Blanca del melón tendral de Torres de Berrellén.

La semilla del melón blanco, recuperada en el año 2016, dio origen a una población de frutos altamente homogénea. Por lo tanto, se seleccionaron los descendientes resultantes de la polinización natural como la base para llevar a cabo la fase experimental, los cuales fueron debidamente etiquetados con la codificación BGHZ6385, correspondiente al código asignado en la colección del BGHZ.

En cuanto a las semillas de la variedad verde se escoge la línea seleccionada la campaña anterior nombrada como CITA06 en proceso de recuperación, de la misma forma que para el experimento 1. Ambas variedades serán sometidas a polinización libre.

A partir de este momento, asignaremos el término "MTBV" para hacer referencia a las distintas variedades del melón de Torres de Berrellén de color verde, y emplearemos el acrónimo "MTBB" para identificar al melón de Torres de Berrellén de color blanco.

Los semilleros de ambas variedades fueron establecidos en las instalaciones del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), utilizando un sustrato de naturaleza ecológica suministrado por Gardeniers (ATADES). La siembra de las semillas se llevó a cabo el día 26 de abril de 2022 y el trasplante a las parcelas experimentales se realizó durante la semana del 16 de mayo.

3.2.2 Diseño experimental

El diseño del ensayo parte de las variedades blanca y verde del melón descritas en el apartado anterior.

El experimento se lleva a cabo en 2 localidades Torres de Berrellén (Zaragoza) y centro

El ensayo experimental llevado a cabo en la localidad de **Torres de Berrellén** se desarrolló en la parcela con la referencia catastral 0751404XM6205B.

En dicho ensayo, se procedió al trasplante de las dos variedades de melón, identificadas como "MTB blanco" y "MTB verde". El diseño experimental constó de tres repeticiones, cada una compuesta por un total de diez plantas por repetición.

Para la disposición de las plantas, se implementó un marco de plantación de tipo tradicional, donde las repeticiones de las variedades "MTBB" y "MTBV" se alternaron. El sistema tradicional de cultivo consiste en la colocación de las plántulas cada 50 centímetros dispuestas en los caballones de riego. La anchura de este surco ronda los 50 cm, mientras que la distancia entre caballones es de 2 metros.

El experimento llevado a cabo en la localidad de **Alagón**, de igual modo, contó con MTBV y MTBB y con un diseño experimental que incluyó tres repeticiones, cada una con un total de diez plantas.

La parcela de ensayo, identificada con el código catastral 50008A01009000, tiene una superficie de 0,65 hectáreas.

Las plantas se distribuyeron en un patrón bilineal, alternando las dos variedades de melón, como se muestra en la figura 17. La distancia entre las filas fue de 2 metros, mientras que la separación entre las plantas dentro de cada fila fue de 50 centímetros.

El fin último de este experimento fue llevar a cabo una evaluación comparativa de los atributos de los frutos obtenidos en diversas localidades, con el objetivo de analizar tanto las diferencias entre las variedades de frutos blancos y verdes en cada localidad como las posibles influencias de factores como la variedad, las condiciones de cultivo y los aspectos agronómicos en los parámetros que incluyen peso, forma, contenido de sólidos solubles, grosor de la pulpa y corteza, así como la interacción entre estos factores.

3.2.3 Condiciones de cultivo

-Condiciones de cultivo en Torres de Berrellén

Las condiciones de cultivo tanto para los ensayos de autofecundación como para la comparación del desarrollo de los melones en diferentes condiciones de cultivo siguen el método tradicional de cultivo. La preparación del suelo comenzó el 16 de abril de 2022, empleando un arado de vertedera monosurco para la formación de los caballones de trasplante. No se llevó a cabo la fertilización ni la aplicación de herbicidas previamente a la plantación.

El trasplante se efectuó el 17 de mayo de 2022, con la disposición de las plantas en los surcos de riego por inundación, alternando entre surcos sembrados y no sembrados (figura 19). En línea con las prácticas tradicionales de riego en la localidad, se aplicó el riego por inundación en los turnos correspondientes a la parcela experimental. Los detalles y registros de los riegos realizados en los ensayos están debidamente documentados en el anexo 1, con la información suministrada por el Sindicato de Riegos de Torres de Berrellén para su análisis y consideración en el estudio.



Figura 19. Trasplante en la parcela de Torres de Berrellén

El 12 de junio de 2022, se llevaron a cabo los bancos en el melonar, nivelando los caballones entre los surcos de riego con el propósito de permitir que los ramales se asentaran sobre una superficie plana (figura 20).



Figura 20. Elaboración de los bancos del melonar

El método tradicional de riego de los melonares consistía, además, en aplicar riego en los surcos que quedaban situados entre los ramales con el objetivo que estos crecieran y se propagaran con humedad, evitando que los frutos entraran en contacto directo con el agua (figura 21).



Figura 21. Conducción de los ramales hacia el surco de riego adicional

La datación de los trabajos realizados en la parcela se muestra en la tabla 8.

Tabla 8. Trabajos realizados en la plantación de Torres de Berrellén

Labor	Fecha
Preparación del terreno	16/04/2022
Plantación	17/05/2022
Acomodación de ramales y realización de bancos	12/06/2022
Cosecha	26/07/2022 27/07/2022 30/07/2022 02/08/2022 04/08/2022 05/08/2022 06/08/2022 09/08/2022 10/08/2022

-Condiciones de cultivo en Alagón

En el contexto de la plantación en Alagón, la fase de trasplante se caracterizó por la adopción de un sistema de disposición de las plántulas en un patrón lineal, lo que implicó la alineación de las plantas en filas rectas (figura 22). Este enfoque fue implementado con la finalidad de simplificar la gestión del cultivo y optimizar el acceso a los procesos de riego y cuidado de las plantas. Además, se optó por la aplicación de cobertura plástica sobre el suelo, una práctica que contribuye a controlar las malas hierbas, mantener condiciones térmicas adecuadas y preservar los niveles de humedad en el sustrato.



Figura 22. Plantación de Alagón

El manejo integral de esta plantación de melones estuvo a cargo del equipo Gardeniers, perteneciente al grupo ATADES.

La provisión de agua a las plantas se llevó a cabo mediante la implementación de un sistema de riego por goteo. El sistema de riego se realizó mediante unas mangueras de diámetro 16 mm con capacidad hídrica de 2 l/h aproximadamente. Esta elección se respalda en su eficiencia en términos de conservación hídrica y su capacidad para realizar una distribución meticulosa de la cantidad apropiada de agua, intentando mantener el melonar en capacidad de campo, evitando el déficit hídrico en las plantas durante todo su desarrollo.

La datación de los trabajos realizados en la parcela se muestra registrado en la tabla 9.

Tabla 9. Trabajos realizados en la plantación de Alagón

Labor	Fecha
Preparación del terreno	10/05/2022
Plantación	17/05/2022
Cosecha	25/07/2022
	26/07/2022
	30/07/2022
	31/07/2022
	02/08/2022
	04/08/2022
	06/08/2022
09/08/2022	

3.2.4 Caracterización y evaluación de los frutos

En este experimento se tomaron datos de caracterización morfológica de los frutos obtenidos en las dos localidades de trabajo para ambas tipologías de fruto, verde y blanco, así como datos de conservación postcosecha. La evaluación de la conservación se realizó siguiendo dos métodos, el tradicional y con el uso de cámaras frigoríficas.

En relación a la comparativa del desarrollo de los frutos en dos condiciones de cultivo diferentes, se realizaron dos evaluaciones agronómicas:

-Caracterización morfológica de los frutos de ambas Localidades y Variedades:

Esta evaluación implicó un análisis detallado de las características agronómicas y organolépticas de los frutos cultivados en las dos localidades y variedades en estudio. Se recopilaron datos sobre peso, tamaño, forma, color, textura, sabor y otros atributos relevantes para evaluar la calidad de los frutos en cada contexto.

Se realizó el análisis de un total de 10 frutos por cada repetición, lo que equivale a un conjunto de 60 frutos de cada una de las variedades, tanto la verde, codificada como MTB verde, como la blanca, codificada como MTB blanca. Estos análisis se llevaron a cabo en

ambas plantaciones, tanto en Torres de Berrellén (Zaragoza) como en la plantación de Alagón (Zaragoza), permitiendo una comparativa completa de las características de los melones en ambas localidades y variedades.

El método de recolección de los frutos se basó en las prácticas tradicionales de los hortelanos locales, que consiste en cosechar el fruto una vez que la primera hoja del ramal se ha secado por completo. Además, se llevó a cabo una inspección visual de los frutos para identificar características de madurez.

Los descriptores utilizados para la caracterización morfológica se basaron en los publicados por la *International Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV) en el descriptor para melón: “*Guidelines for the conduct of tests for distinctness, homogeneity and stability. Cucumis melo L.*” registrado en el anexo 2 (UPOV, 2016).

La tabla 7 recoge los caracteres analizados y sus especificaciones.

Para analizar estadísticamente los resultados, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) con el objetivo de investigar los efectos en las variables de peso, forma, tamaño de la cicatriz pistilar y sólidos solubles, considerando tanto la variabilidad en la variedad de los frutos como las condiciones específicas a las que fueron sometidos durante el cultivo. Este análisis permite evaluar de manera estadística la significancia de las diferencias entre los grupos y proporciona información valiosa sobre cómo la variedad y las condiciones de cultivo pueden influir en las características mencionadas. Para ello, se utilizó el paquete estadístico SPSS ver. 15.0 (2006) para Windows.

-Comparativa de los Frutos en el Método de Conservación:

En esta evaluación, se llevaron a cabo comparaciones específicas de cómo se comportaban los frutos en términos de su conservación bajo diferentes condiciones, conservación siguiendo el método tradicional vs conservación en cámara frigorífica a 4°C. Se examinó la durabilidad, la pérdida de peso, la tasa de maduración y la aparición de daños o enfermedades en los frutos, con el objetivo de determinar cómo las condiciones de cultivo influían en su capacidad de conservación a lo largo del tiempo además de concretar los procedimientos postcosecha óptimos para las variedades de melón de Torres de Berrellén.

Para llevar a cabo esta comparativa, se dispuso un total de 12 frutos en una cámara frigorífica y otros 12 frutos se colgaron en un "granero", suspendidos por aneas a una altura de 1,70 metros sobre el suelo. Esta disposición replicó la forma tradicional en que se solían conservar los frutos. Ambos métodos quedan representados en las figuras 23a y 23b respectivamente.

Cada uno de estos frutos seleccionados para la comparación procedía de una de las dos variedades, ya sea verde o blanco, y se obtuvieron de las tres repeticiones realizadas en las dos localidades, Torres de Berrellén y Alagón. Esta metodología permitió evaluar y contrastar cómo se conservaban los frutos en ambas condiciones de almacenamiento y en diferentes contextos de cultivo, lo que proporciona información valiosa sobre su durabilidad y calidad en cada escenario.

Se evaluó mensualmente la merma que sufrió cada fruto durante el periodo de conservación.

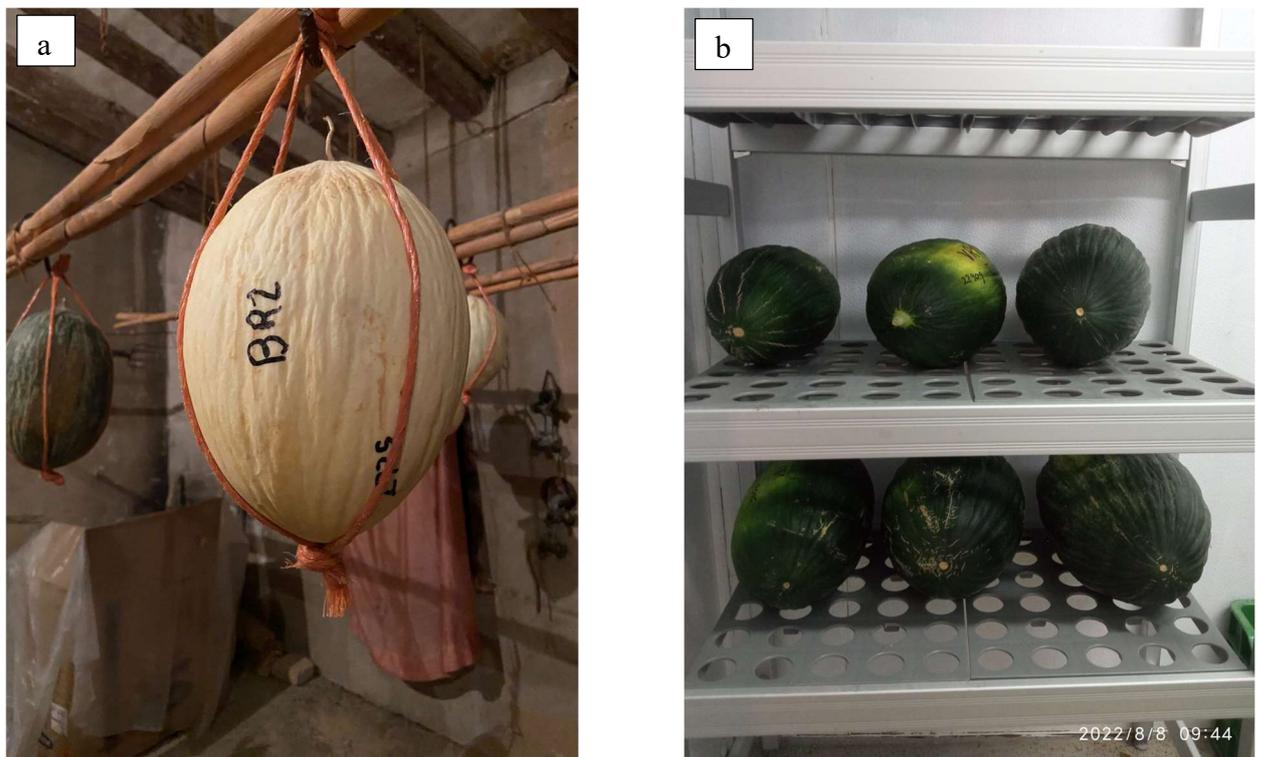


Figura 23.. Melón blanco conservado mediante el sistema tradicional (a) y melones verdes conservados en cámara frigorífica (b).

Una vez finalizado el periodo de conservación se procedió a caracterizar cada uno de los frutos tal y como se analizaron en la comparativa de poblaciones, siguiendo los parámetros que se indican en la tabla 7.

3.3 Evaluación de la influencia de tipo de suelo sobre las características del melón. Experimento 3

3.3.1 Material vegetal

La variedad de MTBB fue seleccionada como material vegetal del experimento 3 para valorar la influencia del tipo de suelo sobre las características del fruto. Dado que la población de melones de esta variedad resulta homogénea y estable en sus características en comparación con la variedad MTBV en proceso de recuperación.

3.3.2 Diseño experimental

Para determinar la influencia del tipo de suelo sobre las características del melón se eligieron muestras de suelos procedentes de tres ubicaciones distintas. Uno de ellos proviene de una zona cercana al río Jalón, otro se obtuvo de una zona de prado, y el tercer suelo fue recogido en una parcela de ribera del río Ebro.

Para la recopilación de las muestras, se seleccionaron cuidadosamente ubicaciones estratégicas que representaran la variabilidad de suelos dentro del término de Torres de Berrellén realizando una única toma de muestra por localización usando una barrena manual. Las muestras individuales se sometieron a un proceso de mezcla y etiquetado para garantizar que las características originales de cada ubicación de muestreo se mantuvieran intactas y que se pudieran identificar con precisión en el laboratorio.

Posteriormente, las muestras se enviaron al Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón. En este laboratorio, se llevaron a cabo los siguientes análisis: Análisis granulométrico para determinar la textura del suelo, (la proporción relativa de partículas de arena, limo y arcilla), determinación del pH del suelo, análisis de nutrientes, evaluación de la materia orgánica y conductividad eléctrica.

El experimento se realiza con tres repeticiones para cada uno de los tres suelos y dos plantas por macetón. En total, se utilizan 18 plántulas de melón blanco para llevar a cabo este experimento.

Los tres tipos de suelo fueron colocados en contenedores plásticos con una capacidad de 50 litros y dimensiones 50 centímetros de diámetro y altura de 41 centímetros. Estos contenedores estaban equipados con orificios de drenaje en la parte inferior para facilitar el control del exceso de agua. Los contenedores, con los suelos respectivos, se ubicaron sobre una superficie de hormigón cuyo patrón espacial queda reflejado en la figura 24.

Figura 24. Croquis distribución ensayo macetones

TORRES DE BERRELLÉN		
Ensayo Macetones		
REPETICIÓN 1	REPETICIÓN 2	REPETICIÓN 3
Suelo 3	Suelo 1	Suelo 2
Suelo 2	Suelo 3	Suelo 1
Suelo 1	Suelo 2	Suelo 3

Suelo 1	Jalón
Suelo 2	Prados
Suelo 3	Ebro

El proceso de plantación del material vegetal en los macetones tuvo lugar el 22 de mayo de 2022.

Para el riego se utilizó agua procedente de un pozo. El método empleado fue el de inundación, y se aplicó riego hasta alcanzar la capacidad de campo en los diferentes tipos de suelo. Todos los registros relativos a los riegos realizados en los macetones se encuentran detallados en los anexos (figura 25).



Figura 25. Riego del ensayo y comprobación de la humedad de los suelos

En lo referente al análisis edáfico, un componente fundamental en la investigación, se realizó en colaboración con el Instituto Geológico y Minero de España, y se llevó a cabo mediante la toma de tres muestras representativas de suelos de tres áreas geográficas del municipio distintas: Jalón, Prados y Ebro. Estas muestras fueron recolectadas meticulosamente de acuerdo con los protocolos estándar en un análisis edáfico.

3.3.3 Caracterización

En el estudio de la influencia de tipo de suelo en el crecimiento y desarrollo del melón se evaluaron los estados fenológicos y evolutivos de las plantas. Al finalizar el experimento 3 se pesaron tanto la masa vegetal (figura 26) obtenida en cada una de las macetas como los frutos derivados en ellas.

Para ello, una vez finalizado el ciclo del cultivo, se dejaron secar las plantas hasta el completo agostamiento de la parte aérea de las mismas, se extrajeron del macetón con raíces, tallos primarios y secundarios y frutos y se enviaron al CITA para el análisis en sacos, identificando el tipo de suelo y la repetición.

Los sacos se pesaron individualmente con el objetivo de cuantificar la masa vegetal

producida. Se cataron y caracterizaron los frutos, en caso de que fuera posible, siguiendo lo estipulado en la tabla 7, determinando principalmente el peso de los frutos, su forma, el color de la corteza y la masa vegetal obtenida de las dos plantas.



Figura 26. Evolución de la masa vegetal de una planta de melón

4. Resultados y discusión

4.1 Obtención y caracterización de nueva población de autofecundación de melón verde de Torres de Berrellén en proceso de selección. Experimento 1

4.1.1 Programa de autopolinización del Melón de Torres de Berrellén verde

El proceso de autopolinización de las flores se extendió desde el 20 de junio hasta el 23 de julio de 2022. Durante ese período, se autofecundaron un total de 83 flores. Sin embargo, únicamente se logró cosechar 13 frutos, lo que indica una tasa de éxito del 15,6%. Los resultados de este proceso se representan en la figura 27, que ilustra la relación entre el número autofecundaciones realizadas y la cantidad de frutos cosechados. Estos datos reflejan la eficacia del proceso de autopolinización en la producción de frutos viables y proporcionan información importante sobre el éxito reproductivo de las flores de melón en el experimento.

La tasa de éxito puede considerarse adecuada con lo que se podría esperar, ya que la bibliografía indica que estos casos de autopolinización de *C. melo* L. el porcentaje de éxito está en un intervalo de entre el 10% y el 15%. En contraste, la tasa de éxito de la autopolinización para otras cucurbitáceas ronda entre el 50% y el 70% (Diy Seeds, 2023).



Figura 27. Número de frutos cuajados y frutos abortados frente al número de flores autopolinizadas

Durante el período de floración, se observó que la emergencia de flores se produjo de manera irregular en las plantas del ensayo. La figura 28 muestra el número de flores fecundadas cada día. En la parte inferior de la figura, se detalla el número de frutos que llegaron a término y la fecha en que fueron fecundados. Este registro visual resalta la variabilidad en la fecundación de las flores a lo largo del tiempo y proporciona una representación clara de la floración y la producción de frutos en el experimento.

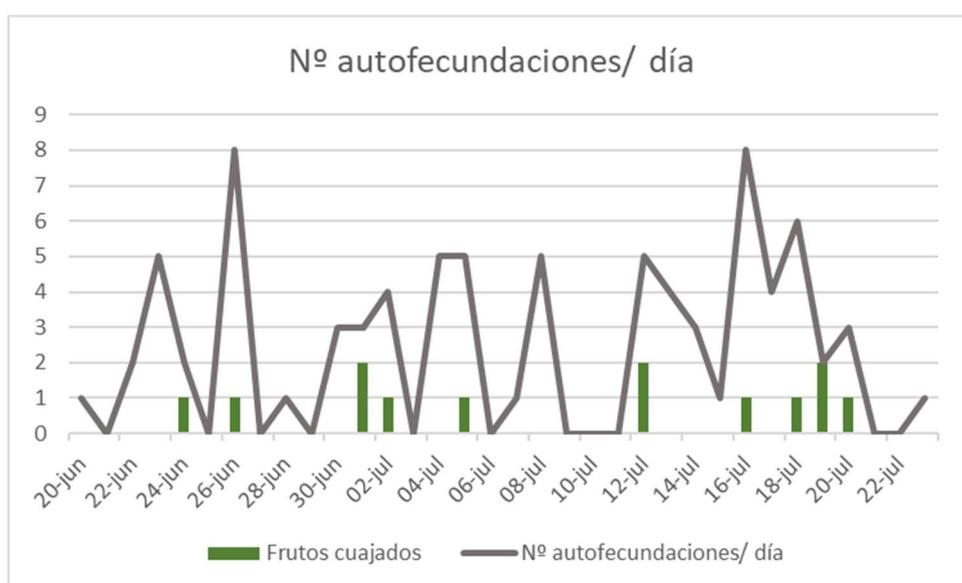


Figura 28. Cronología de intentos de autopolinización/ nº de frutos llevados a término

En el transcurso de la observación desde autopolinización al cuajado de frutos, varios días destacaron por su relevancia. El 24 de junio se registró el cuajado del primer fruto, a pesar de un número limitado de autofecundaciones. El 26 de junio sobresalió al presentar 8 autofecundaciones, dando como resultado la obtención del segundo melón de autofecundación. El 1 de julio demostró una alta eficiencia en el proceso de cuajado, con 3 autofecundaciones y 2 frutos cuajados. El día 6 de julio se produjeron episodios de precipitación que pudo ser una de las causas de falta de cuajado de frutos durante la siguiente semana, ya que la humedad de flores y frutos puede ser una de las principales causas de aborto de los mismos (figura 29).

El 12 de julio, coincidiendo con el segundo ciclo de floración, fue destacado por el cuajado de 2 frutos tras 5 autofecundaciones, mientras que el 19 de julio logró un cuajado exitoso de 2 frutos con solo 2 autofecundaciones, este caso pudo ser debido a la hora de la autopolinización realizada a primera hora de la mañana (07:30-08:30). Estos días resaltan debido a la relación positiva entre el número de autofecundaciones y el cuajado de frutos.

En la representación gráfica figura 30 se presentan las temperaturas máximas, medias y mínimas, junto con los registros de precipitación durante el período de cultivo de las plantas de melón designadas para autopolinización. Asimismo, se han incorporado las fechas en las que se observó el cuajado de los frutos de melón.

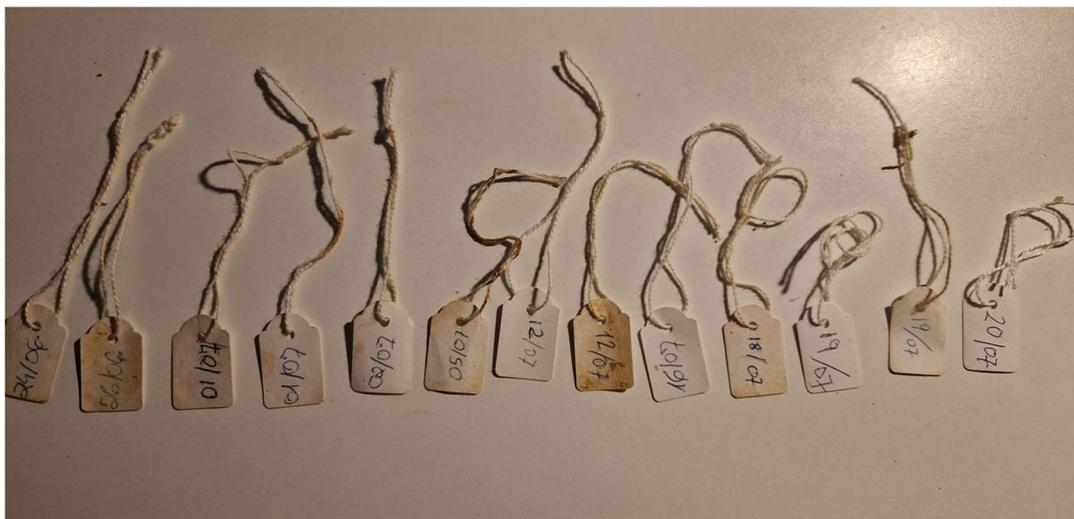


Figura 29. Etiquetas de todos los frutos analizados procedentes de autopolinización

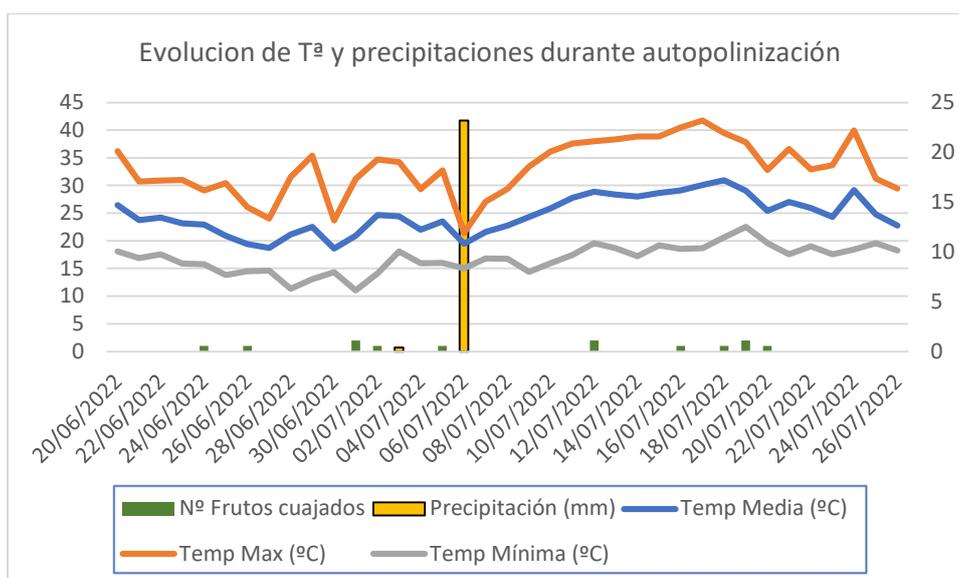


Figura 30. Evolución de las temperaturas máximas, medias y mínimas y las precipitaciones durante los meses de cultivo.

Autores como Seaton y Kremer (1938) encontraron que la temperatura controlaba el tiempo de apertura de las flores y del saco polínico, y que la humedad, la lluvia, el viento y la intensidad de la luz influían en la antesis. (Seaton y Kremer, 1939). La humedad relativa media durante los meses de junio y julio se mantuvo en torno al 53%, mientras que las máximas rondaron el 100%. Por lo que, podemos intuir que tras el episodio de precipitaciones y el incremento de las temperaturas desde el día 6 de julio ha permitido la apertura floral y el cuajado de un total de 7 de los 13 frutos durante el periodo posterior a la precipitación.

4.1.2 Caracterización de la población autofecundada del Melón de Torres de Berrellén Verde. Experimento 2

Los frutos obtenidos a través del proceso de autofecundación se encuentran detallados en el anexo 3. Para evaluar los resultados, se seleccionaron únicamente los frutos que exhibían un fenotipo más cercano al "melón tendral" deseado. Esto implicaba que los frutos debían mostrar características como un color verde oscuro intenso, una corteza gruesa y asurcada y la ausencia de escriturado o rayado en la superficie del fruto.

Es importante señalar que uno de los principales desafíos de la autofecundación en especies como el melón es la depresión por consanguinidad. Esto es una consecuencia notable en especies alógamas, como el melón, que requieren la polinización cruzada con polen de otras plantas para un desarrollo óptimo. Cuando la autofecundación ocurre, el polen proviene de la misma planta y se manifiestan efectos como la reducción del tamaño de los frutos, la falta de vigor en el crecimiento y un alargamiento en los tiempos de cultivo.

Los frutos recolectados, codificados de M-01 a M-13 de acuerdo con la nomenclatura proporcionada en el anexo 3, se evaluaron según las principales características mostradas en la tabla 10.

Tabla 10. Registro frutos obtenidos en el proceso de autopolinización

Muestra	Fecha	Color (RHS)	Escriturado (intensidad)	Textura	Aroma	Cata (1-5)	Forma fruto
M-01	02-jul	147A Verde	Abundante reticulado	Arrugado	No	4	4
M-02	19-jul	147 A Verde	No reticulado	Poco arrugado, no reticulado	No	4	1
M-03	12-jul	147 A Verde	Poco reticulado, arañazos físicos	Finamente arrugado	Si	5	1
M-04	24-jun	147 A Verde	No reticulado	Liso	No	4	4
M-05	05-jul	137 B Verde	Abundante reticulado; Daño solar	Surcos profundos	No	3	4
M-06	20-jul	136A Verde	Ausente	Poco arrugado	No	3	4
M-07	01-jul	137 A Verde	Ausente	Finamente arrugado	Si	4	4
M-08	16-jul	147 A Verde	Ausente	arrugado	No	3	4
M-09	26-jun	139 A Verde	Abundante reticulado	Liso	No	4	4
M-10	18-jul	N137 A Verde	Algo reticulado	Finamente arrugado;	Si	4	1
M-11	01-jul	N137 A Verde	Ausente	Finamente arrugado	No	4	4
M-12	19-jul	137A Verde	Ausente	Ligeramente arrugado;	No	4	4
M-13	12-jul	139 A Verde	Abundante reticulado	Finamente arrugado	No	4	4

Los melones M-01, M-03, M-05, M-09, M-10 y M-13 fueron descartados debido a su carácter de escriturado o reticulado, que no es característico de la variedad buscada (figura 31).



Figura 31. Fruto M-01, descartado por presencia de escriturado

Además, los melones M-02, M-03 y M-10 fueron descartados debido a su conformación esférica en lugar de la forma elíptica deseada (figura 32).



Figura 32. Melón M-02, descartado por forma esférica

Los frutos M-04 y M-09, se descartaron ya que no poseían el típico asurcado propio de los melones tipo tendral. (Figura 33)



Figura 33. Melón M-04, descartado por ausencia de asurcado

Los melones seleccionados, codificados como M-06, M-07, M-08, M-11 y M-012, resaltados en la tabla 10, cumplen con criterios específicos y los objetivos establecidos en el programa de mejora genética de la variedad y pueden considerarse como candidatos para la selección de semillas en el marco del programa de recuperación del melón de Torres de Berrellén verde (figura 34).



Figura 34. Melón M-06, fruto preseleccionado

Las figuras 35 a 39 presentan la distribución de las diferentes categorías de los caracteres en los frutos obtenidos tras la autofecundación.

Según la figura 35, la mayoría de los frutos presentaban la corteza asurcada, lo que correspondía con la tipología buscada.



Figura 35. Proporción de frutos según su tipología de corteza

Sin embargo, un 46% de los frutos (figura 36) presentaban escriturado, lo cual era un criterio eliminatorio de la selección. El 77% de los frutos recogidos tenían forma elíptica (figura 37).

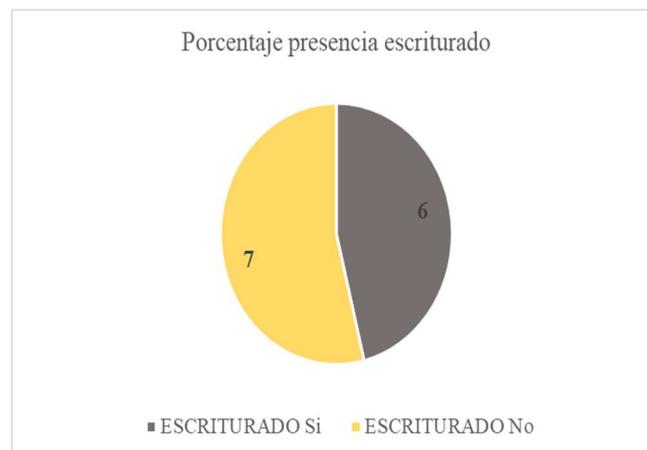


Figura 36. Número de frutos que presentan o no escriturado

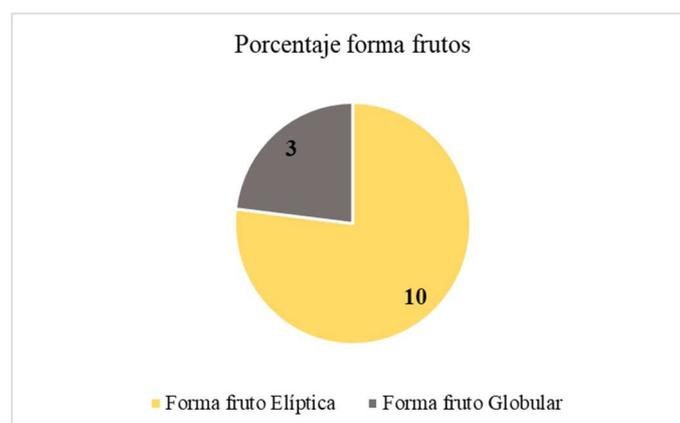


Figura 37. Proporciones de frutos según su forma

En cuanto a la valoración organoléptica, de los 13 frutos muestreados, solo 3 presentaban aroma (figura 38). No obstante, en la valoración general, 9 frutos obtuvieron la máxima valoración, como muestra la figura 39.

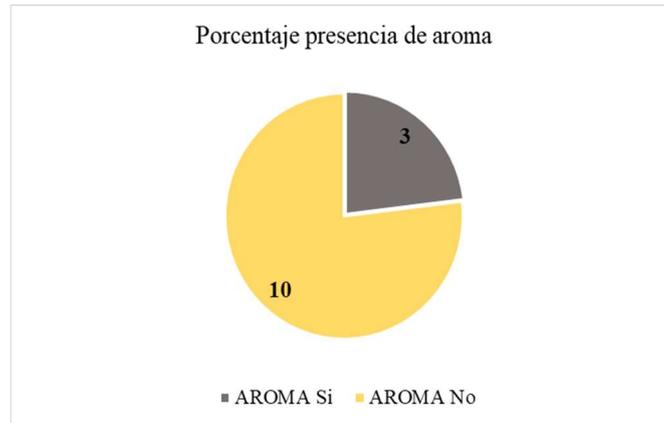


Figura 38. Proporción de frutos según presencia de aroma

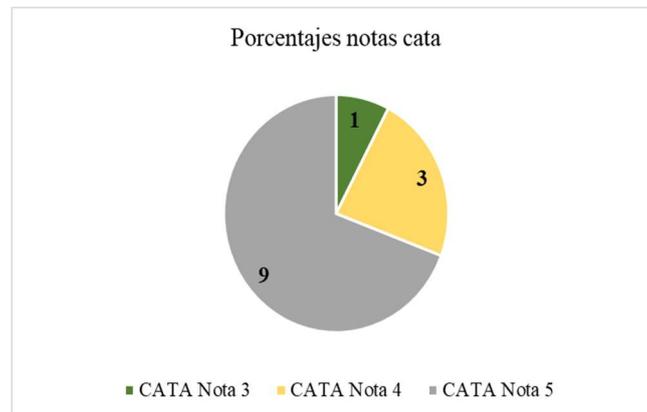


Figura 39. Número de frutos según su nota de cata

4.2 Comparación de los dos tipos de Melón de Torres de Berrellén en dos condiciones de cultivo. Experimento 2

4.2.1 Caracterización de los frutos de ambas localidades y variedades

Se exponen a continuación los resultados obtenidos a partir de los datos de caracterización de los frutos cosechados en las dos localidades de estudio para las tipologías, verde y blanca, de Melón de Torres de Berrellén. Las fichas de caracterización quedan registradas en el anexo 4.

- *Peso*

Se evaluó en función de la localidad, la variedad y la interacción entre localidad y variedad.

Con respecto al peso, el análisis de la varianza indica que no hay diferencias significativas entre variedades ($p=0,129$). Esto significa que los melones MTBB y MTBV presentan pesos similares con un promedio de 4.400 g y 4.150 g respectivamente. En cuanto al rango de pesos, se observa que el melón blanco alcanzó un máximo de 6.750 g y un mínimo de 2.495 g, mientras que el melón verde registró un máximo de 7.100 g y un mínimo de 2.369 g. La localidad, sin embargo, tiene un efecto significativo en el peso de los melones ($p=0,005$), lo que indica que existe una diferencia estadísticamente significativa en el peso de los melones entre las dos localidades.

La interacción no es significativa ($p=0,890$) lo que indica que no hay efecto de la localidad sobre las variedades analizadas o lo que es lo mismo, que las variedades se comportan de forma independiente en estas condiciones de cultivo.

La figura 40 confirma lo que se ha verificado estadísticamente: el promedio del peso de los frutos en Alagón es de 4.517 ± 962 gramos, mientras que en Torres de Berrellén es de 4.031 ± 920 gramos. Estos resultados respaldan la diferencia significativa en el peso de los melones entre las dos localidades.

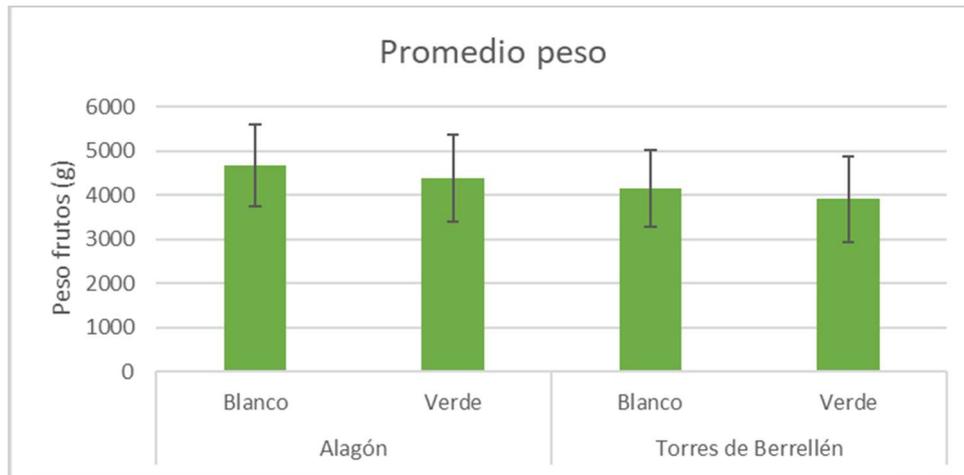


Figura 40. Promedio del peso de los frutos obtenidos en cada localidad

Los pesos promedios de los melones son superiores en ambas variedades, MTBV y MTBB, a otros descritos para esta tipología de melón tipo tendral en otras variedades locales españolas, con medias de 2,63 kg (Escribano *et al.*, 2007) y 2,6 kg (Ramos, 2012). Estudios precedentes al ensayo con Melones de Torres de Berrellén destacaron por presentar frutos de tamaños similares a los obtenidos en 2022, con valores medios que superaron los 4 kg (Mallor *et al.*, 2022).

- **Forma**

Todos tienen una forma alargada con una relación entre la longitud y la anchura entre $1,4 \pm 0,2$ y $1,5 \pm 0,2$ (figura 41).

La variable "Localidad" tiene un valor $p=0,178$, lo que indica que no hay diferencias significativas en relación con la variable dependiente "Forma_L/A".

De manera similar, la variable "Variedad" no es estadísticamente significativa en relación con "Forma_L/A" debido a su valor $p=0,623$.

La interacción entre "Localidad" y "Variedad" tampoco es estadísticamente significativa, ya que posee una significación $p=0,689$.

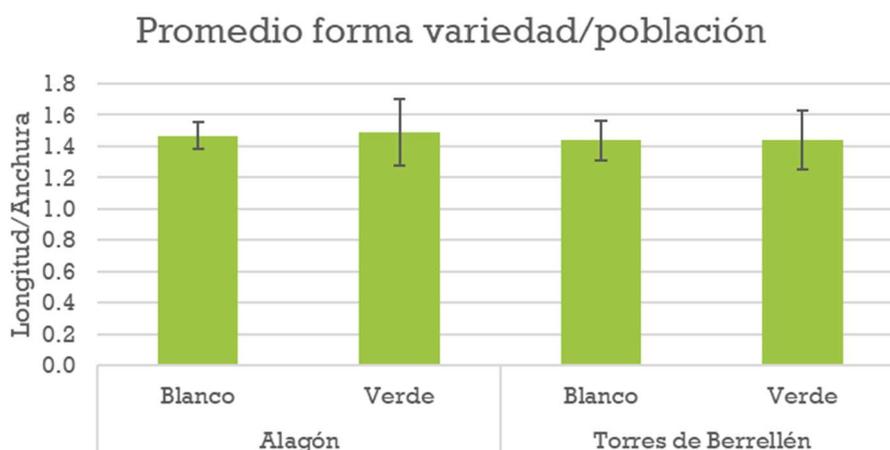


Figura 41. Promedio de la forma de los frutos en función de la variedad y las condiciones de cultivo

Estos resultados confirman que todos los frutos presentan forma elíptica ya que el parámetro forma (L/A) >1 . Dicha tendencia se confirma en ensayos anteriores realizados con la línea de origen del melón de Torres de Berrellén donde la relación entre la longitud y la anchura del fruto que varió entre 1,49 y 1,59 (Mallor *et al.*, 2022).

- ***Cicatriz pistilar***

El análisis revela que tanto la localidad como la variedad influyen en la medida de la cicatriz pistilar. Los melones de Alagón presentan una cicatriz pistilar más grande en comparación con los de Torres de Berrellén ($p = 0.000$). Además, los melones de variedad verde tienen una cicatriz pistilar que es, en promedio, 1,7 mm menor que la de los melones de variedad blanca. No se observa una interacción significativa entre estas dos variables ($p = 0.827$), lo que indica que la tendencia es similar en ambas localidades. La comparativa queda plasmada en la figura 42.

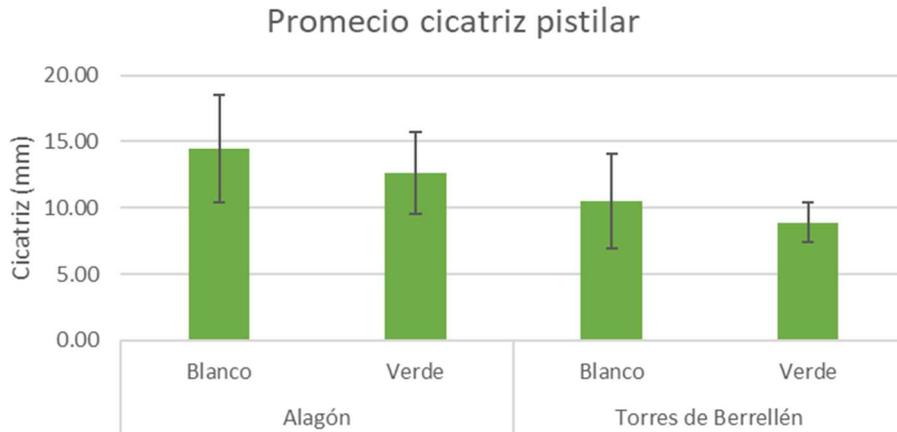


Figura 42. Comparativa tamaño cicatriz pistilar por localidad y por variedad

- Grosor de la carne y de la corteza

En relación a las variables de grosor de la carne y grosor de la corteza, según el resultado del análisis estadístico, se observa que tanto la variedad como la localidad de cultivo tienen una influencia significativa y altamente significativa en ambas variables. Por otro lado, la interacción entre estas dos variables no presenta una influencia significativa. (Figura 42)

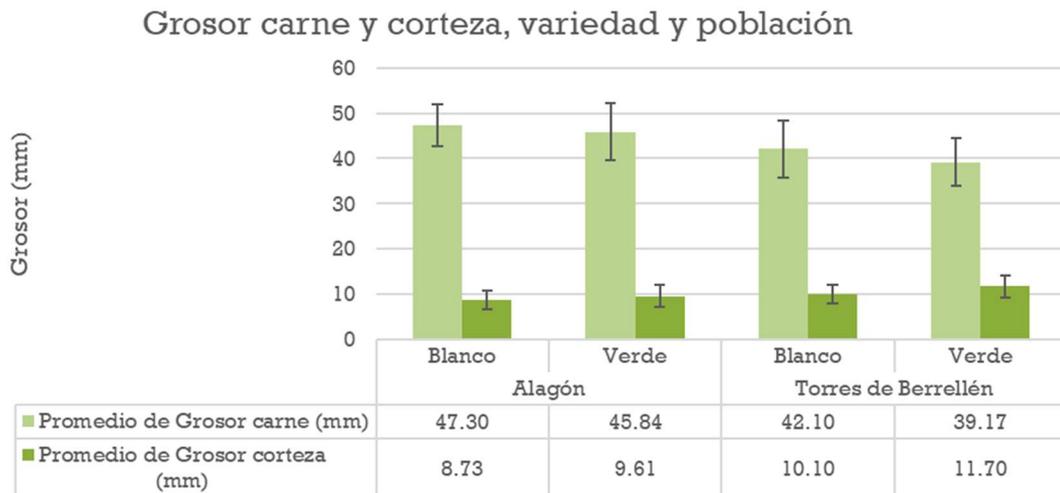


Figura 43. Comparativa promedios del grosor de la corteza y de la carne del melón dependiendo de su variedad y su localidad de cultivo

- *Sólidos solubles*

La variable "Localidad" no es estadísticamente significativa ($p = 0,169$) en relación con el contenido en sólidos solubles, mientras que la "Variedad" es altamente significativa ($p = 0,000$), lo que indica que las variedades MTBV y MTBB tiene concentraciones de sólidos solubles significativamente distintas con una media de $12,10 \pm 1,32$ °Brix en el melón verde y $11,20 \pm 1,12$ en el melón blanco. Los resultados analíticos quedan plasmados en la figura 44.

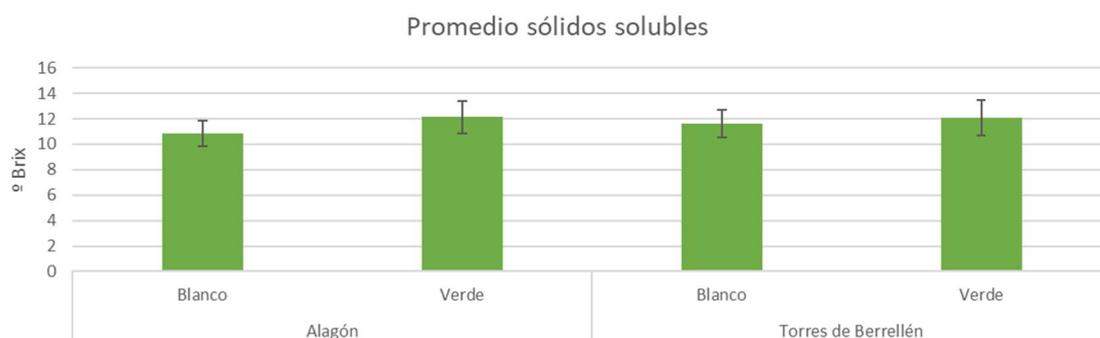


Figura 44. Promedio del contenido de sólidos solubles

En comparación con ensayos anteriores de la línea MTB2020_CITA6, base del experimento, exhibió un contenido medio de sólidos solubles de $12,4$ °Brix en los frutos procedentes de la parcela de Alagón, ligeramente superior al dato obtenido esta campaña (Mallor *et al.*, 2022). La medición de sólidos solubles proporciona una indicación indirecta del contenido de azúcares en los melones, siendo un indicador de su nivel de dulzura. Según la tipología del melón, se establecen diversos rangos considerados adecuados, y en este sentido, para melones de tipo tendral, se ha sugerido un contenido medio entre 10 y 14 °Brix (Reche, 2017). Por tanto, el melón de Torres de Berrellén, tanto el blanco como el verde, puede considerarse adecuado en lo que a sólidos solubles se refiere. Estos resultados están en concordancia con otras variedades tradicionales. Por ejemplo, se han documentado diversos niveles de sólidos solubles para melones tipo tendral en variedades locales españolas. Estos valores oscilan desde $11,25$ °Brix, como se observa en el melón tradicional "de invierno" Torrejoncillo (Ramos, 2012), hasta un notable $16,4$ °Brix, como se registra en el melón Tendral negro (Rodríguez *et al.*, 2006).

- *Cata*

La variable "Localidad" no es estadísticamente significativa en relación con la nota de cata ($p = 0.093$). Por el contrario, La variedad es altamente significativa ($p = 0.000$) en relación con la cata, de igual forma la interacción entre "Localidad" y "Variedad" es estadísticamente significativa ($p = 0.003$). Esto sugiere que la relación conjunta de la localidad y la variedad de melones tiene un efecto significativo en la variable "Cata".

En contraposición a lo que cabría esperar, el análisis estadístico de la valoración de los frutos en la cata se contradice a los análisis de sólidos solubles.

El contenido de sólidos solubles es una buena estimación del contenido de azúcares totales (Lacey *et al.*, 2000). Existe una correlación entre contenido de materia seca y características organolépticas usada principalmente en la industria. En general, a mayor contenido de sólidos mayor sabor (FAO, 2003). Así, un mayor contenido de sólidos solubles suele estar relacionado con un mayor contenido de azúcares, lo que normalmente se correlaciona con una puntuación más alta en la cata.

Sin embargo, en este caso, no se cumplió esta relación esperada. Esto podría deberse a que los frutos se cosecharon en un estado de madurez excesiva, lo cual afectó negativamente a la puntuación en la cata, mientras que se obtuvieron valores altos del contenido en sólidos solubles. Según Kader (1998) el contenido mínimo en sólidos solubles recomendado para la cosecha de melón debe estar comprendido entre 10 y 12 °Brix. (FAO, 2003)

En la figura 45 se muestra el número de melones clasificados en cada nota de cata

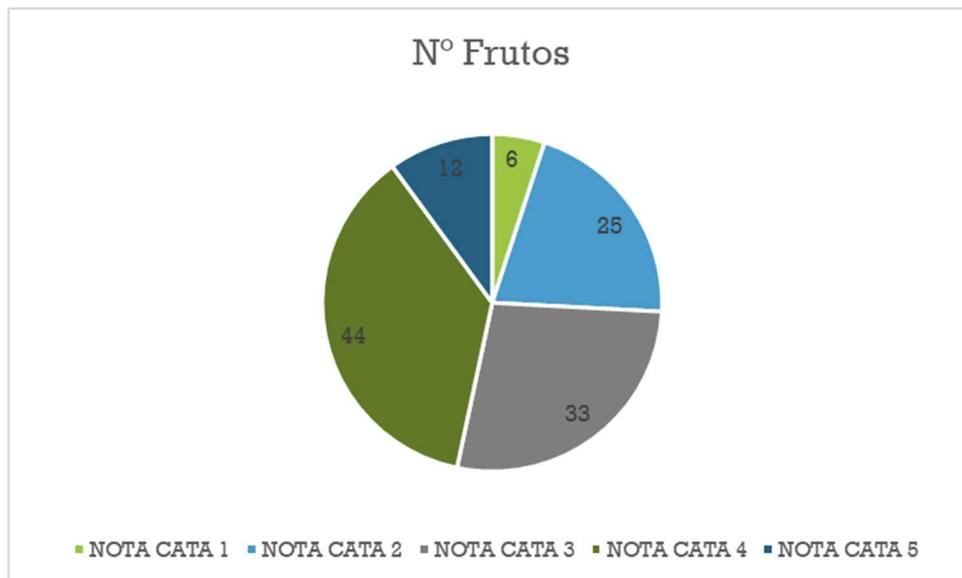


Figura 45. Distribución de notas de cata de los frutos respecto al total

- ***Correlación entre los parámetros analizados***

Finalmente se realiza una matriz de correlaciones de Pearson para encontrar relación entre las distintas variables cuantificadas (tabla 16).

Tabla 11. Matriz de correlaciones de Pearson

		Cicatriz	Peso	L/A	G carne	G corteza	SS	Cata
Cicatriz	Correlación de Pearson	1	,297(**)	-,163	,504(**)	-,349(**)	-,117	,046
	Sig. (bilateral)		,001	,074	,000	,000	,202	,619
	N	121	121	121	121	121	121	121
Peso	Correlación de Pearson	,297(**)	1	,095	,493(**)	,202(*)	,170	,138
	Sig. (bilateral)	,001		,299	,000	,027	,063	,133
	N	121	121	121	121	121	121	121
Forma_L_A	Correlación de Pearson	-,163	,095	1	-,027	-,076	,042	,118
	Sig. (bilateral)	,074	,299		,766	,407	,649	,197
	N	121	121	121	121	121	121	121
Grosor_carne	Correlación de Pearson	,504(**)	,493(**)	-,027	1	-,157	-,116	,119
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,766		,085	,204	,194
	N	121	121	121	121	121	121	121
Grosor_corteza	Correlación de Pearson	-,349(**)	,202(*)	-,076	-,157	1	,043	,047
	Sig. (bilateral)	,000	,027	,407	,085		,638	,609
	N	121	121	121	121	121	121	121
SS	Correlación de Pearson	-,117	,170	,042	-,116	,043	1	-,021
	Sig. (bilateral)	,202	,063	,649	,204	,638		,822
	N	121	121	121	121	121	121	121
Cata	Correlación de Pearson	,046	,138	,118	,119	,047	-,021	1
	Sig. (bilateral)	,619	,133	,197	,194	,609	,822	
	N	121	121	121	121	121	121	121

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Los resultados de las correlaciones de Pearson entre diversas variables muestran lo siguiente:

La correlación entre "Cicatriz" y "Peso" es positiva y estadísticamente significativa ($r = 0,297$, $p = 0.001$), lo que indica que a medida que el peso aumenta, la presencia de cicatrices tiende a ser mayor.

La correlación entre "Cicatriz" y "Grosor carne" es positiva y significativa ($r = 0,504$, $p = 0.000$). Esto sugiere que a medida que el grosor de la carne aumenta, la presencia de cicatrices tiende a ser mayor.

La correlación entre "Cicatriz" y "Grosor corteza" es negativa pero no estadísticamente significativa ($r = -0,349$, $p = 0,202$).

La correlación entre "Peso" y "Grosor carne" es positiva y fuertemente significativa ($r = 0.493$, $p = 0.000$), lo que indica que a medida que el peso aumenta, el grosor de la carne tiende a ser mayor.

La correlación entre "Peso" y "Grosor corteza" es positiva y estadísticamente significativa ($r = 0.202$, $p = 0.027$), lo que sugiere que a medida que el peso aumenta, el grosor de la corteza tiende a ser mayor.

La correlación entre "Grosor carne" y "Grosor corteza" es positiva pero no estadísticamente significativa ($r = 0.043$, $p = 0.638$). Esto sugiere una relación débil entre el grosor de la carne y el grosor de la corteza.

La correlación entre "Cata" y "Cicatriz" es positiva pero no estadísticamente significativa ($r = 0.046$, $p = 0.619$), lo que indica una relación débil entre la evaluación de cata y la presencia de cicatrices.

4.2.2 Comparativa de los frutos en el método de conservación

Los melones en la cámara frigorífica fueron almacenados el día 8 de agosto, mensualmente se midió la evolución del peso de los frutos tal y como se muestra en la figura 47. La temperatura de conservación en el interior de las cámaras fue de 4°C aproximadamente. El promedio de la merma mensual de pérdida de peso de los melones verdes, independientemente de su población fue de 203,34 g, mientras que la merma de los melones blancos fue de 256,60 gramos. Es decir, los MTBB sufrieron una merma promedia del 5,90% del peso inicial, mientras que MTBV la merma promedia fue del 5,87% del peso inicial, lo que indica una evolución similar entre ambos tipos durante el proceso de conservación (figura 45).

Los melones fueron conservados 3 meses hasta su análisis y caracterización en los laboratorios del CITA, tal y como se muestra en la figura 46.

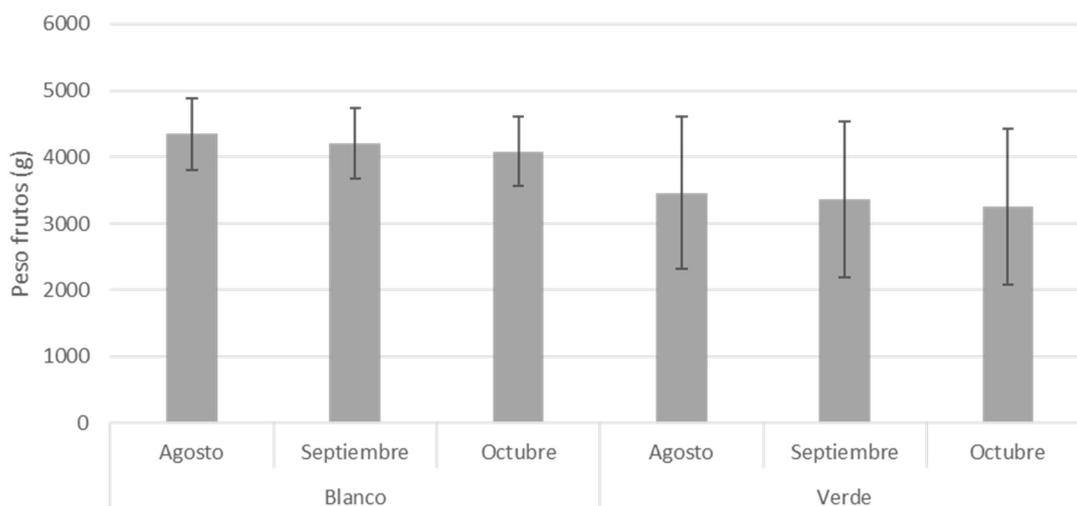


Figura 46. Evolución del peso del fruto en cámara frigorífica en función de la variedad

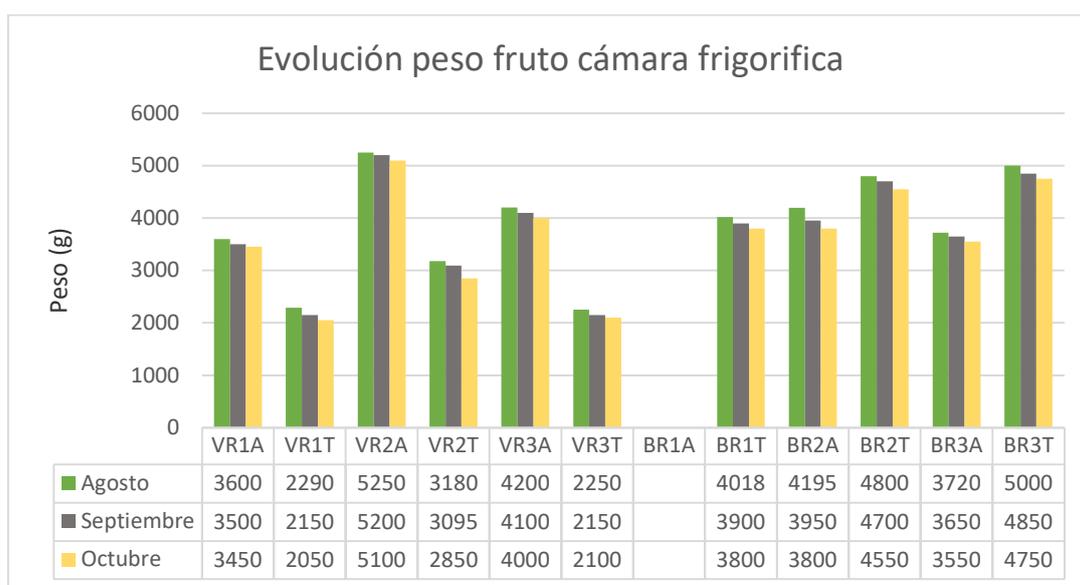


Figura 47. Evolución de la merma de los frutos en cámara frigorífica

En lo que respecta a la evaluación de los frutos conservados en cámara frigorífica en relación con su lugar de origen, se evidencia que los melones provenientes de Torres de Berrellén experimentaron una disminución promedio final del 6,67%, en comparación con una merma del 5,07% en los melones cultivados en Alagón (figura 48).

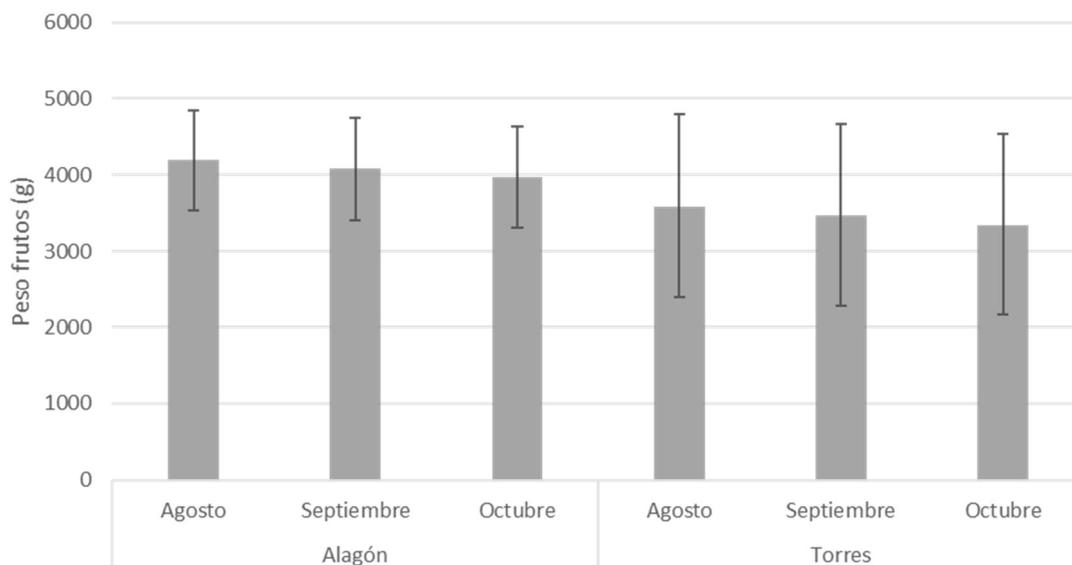


Figura 48. Evolución del peso del fruto en cámara frigorífica en función de la localidad de procedencia

Los frutos se conservaron únicamente hasta el mes de octubre debido a la proliferación de hongos en la corteza y la pérdida de consistencia de la misma (figura 49). Esto pudo ser debido a la falta de control de humedad en la cámara de conservación, que provocó la condensación de agua en la superficie de los frutos.



Figura 49. Estado final de los frutos conservados en cámara frigorífica

El período comprendido entre septiembre y diciembre registró un promedio de temperaturas de 15°C. La temperatura máxima absoluta alcanzó los 35°C durante la semana 35 del año, mientras que la mínima absoluta fue de -0,61°C, registrada en la semana 50 del año.

Las temperaturas registradas de septiembre a diciembre fueron especialmente relevantes para la conservación de los melones en el sistema tradicional de almacenamiento (figura 50). En España, los "melones de invierno" solían conservarse en almacenes con condiciones específicas, incluyendo temperaturas entre 12-16°C y una humedad relativa del 75%, junto con una adecuada ventilación. Según Martínez Jávega (1998), mantener los melones a 7-8°C y una humedad relativa del 85-90% permitiría su conservación en condiciones óptimas durante aproximadamente 60 días.

Los melones verdes se conservaron en su mayoría desde agosto hasta principios de enero. El promedio de la merma fue 89,71 gramos mensual en los melones verdes (11,70% de merma total durante el periodo de conservación) y 56,56 en los melones blancos, un 2,08% de merma promedio durante los meses de conservación (figura 51). La disminución total observada en el peso de los melones conservados mediante el sistema tradicional, provenientes de Torres de Berrellén, fue del 4,3%, en contraste con una pérdida promedio de peso del 9,9% en los melones originarios de Alagón, como se ilustra en la figura 52.

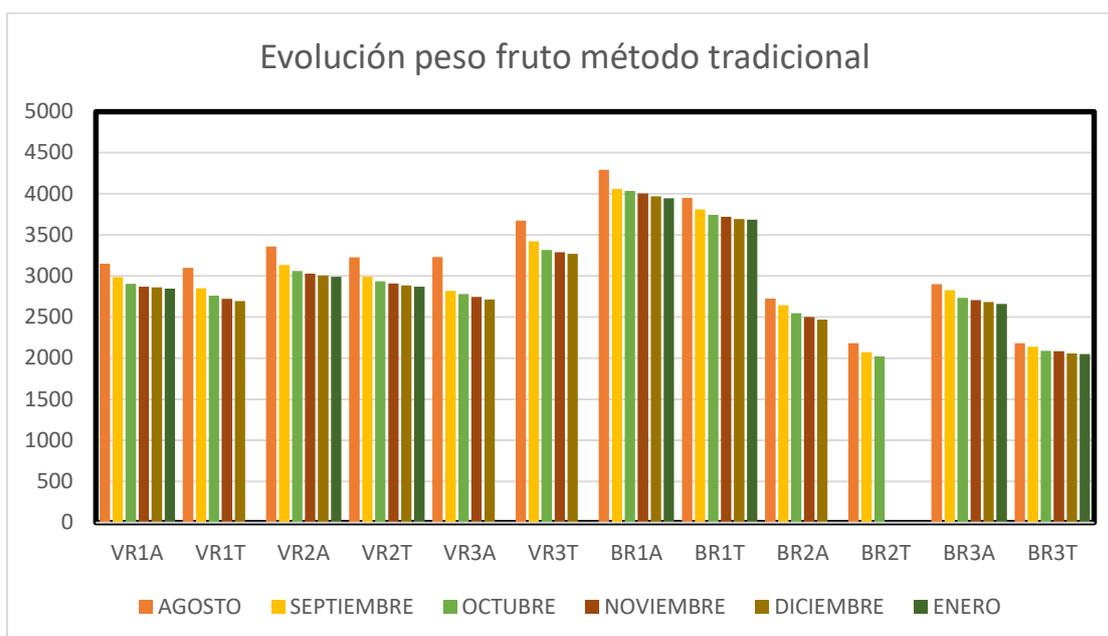


Figura 50. Evolución de la merma en el sistema de conservación tradicional

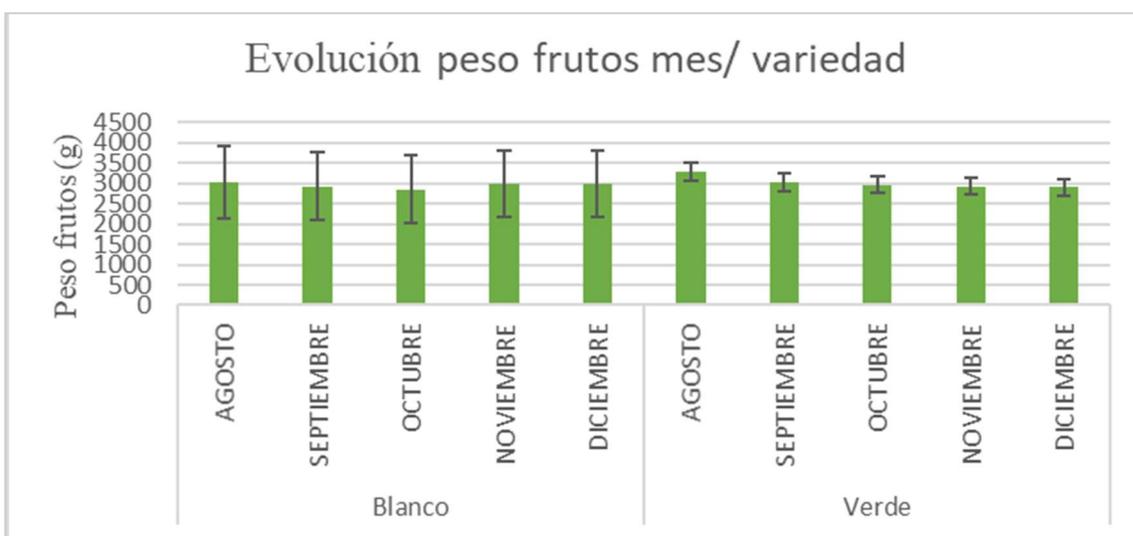


Figura 51. Evolución del peso del fruto en sistema de conservación tradicional en función de la variedad

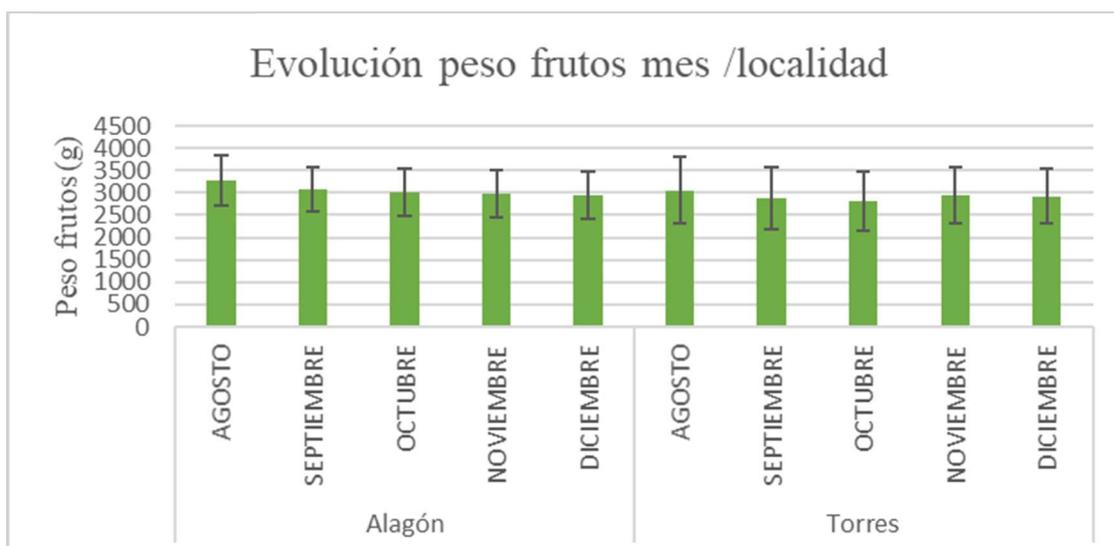


Figura 52. Evolución del peso del fruto en sistema de conservación tradicional en función de la localidad

La mayoría de los melones se mantuvieron en perfectas condiciones de conservación hasta el mes de diciembre. Se procedió a su análisis cuando se observó que la corteza comenzaba a ablandarse. A continuación, se realizó la caracterización de los frutos, cuyas fichas se encuentran en el anexo 5.

En la figura 53 se representa una comparativa de la disminución mensual del peso de todos los frutos del ensayo en ambos sistemas de conservación. Se observa que en situaciones como en VR1A y VR1T, la reducción de peso es prácticamente idéntica en ambos sistemas. Sin embargo, en casos como VR2T y, especialmente, en todos los individuos de la variedad blanca, la conservación en cámara frigorífica experimentó una merma mensual más acentuada, además de un período de conservación total más corto. Esto podría estar relacionado con un mayor grosor de la corteza en el melón verde, tal y como se observa en la figura 43, que permite una mejor conservación.

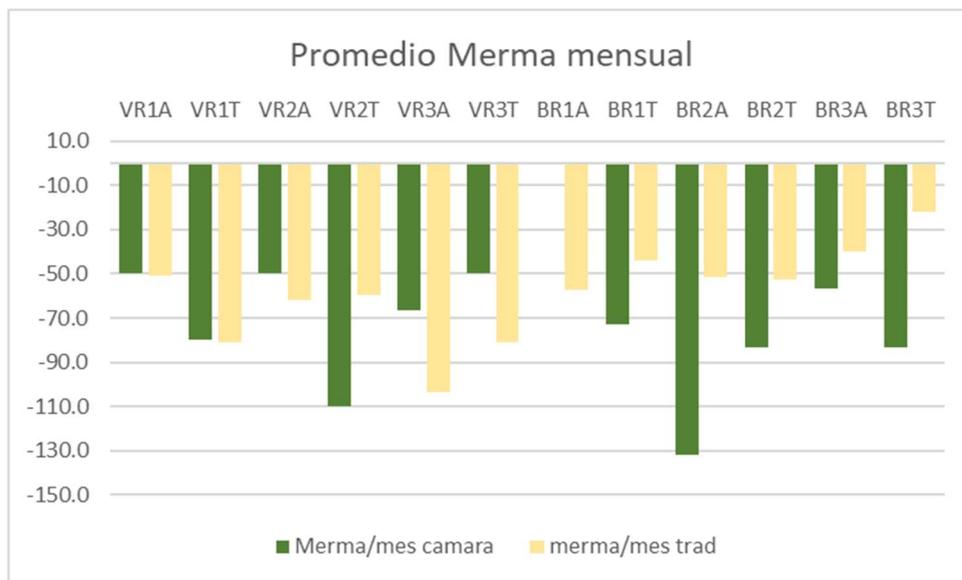


Figura 53. Comparación de la merma mensual en las repeticiones en dos sistemas de conservación (cámara frigorífica a 4°C vs. tradicional colgados en aneas)

4.3 Evaluación de la influencia de tipo de suelo sobre las características del melón. Experimento 3

Las muestras de los suelos utilizados como sustrato del experimento 3 fueron enviadas al Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón al mismo tiempo que comenzó dicho ensayo para tener disponible el análisis edáfico. Los datos obtenidos quedan registrados en la tabla 17 referente a los 3 tipos de suelo tratados.

Tabla 12. Análisis de suelos Torres de Berrellén

Referencia	Jalón	Prados	Ebro
Arenas % (50 µm-2mm)	7,98	7,78	9,94
Limogr% (20 µm-50 µm)	6,58	5,89	15,66
Limof% (2 µm-20 µm)	40,48	37,03	38,96
Arcilla% (<2 µm)	44,96	49,30	35,44
CE (dS/m)	0,40	0,50	0,60
Materia orgánica (g/100g)	3,96	3,95	3,60
P soluble (mg/Kg)	46	52	66
K (mg/Kg)	460	322	348
Mg (mg/Kg)	590	656	346
pH	8,1	8,3	8,3

El análisis de los requerimientos del cultivo de melón en relación con los tres tipos de suelo estudiados (suelo 1-Jalón, suelo 2-Prados y suelo 3-Ebro) revela algunas observaciones clave:

El melón prospera en suelos sueltos y bien drenados. Los porcentajes de arena, limo y arcilla en los tres suelos varían, pero en general, todos parecen estar dentro de los rangos aceptables. El suelo 1 (Jalón) y el suelo 2 (Prados) tienen una proporción de arcilla un poco más alta en comparación con el suelo 3 (Ebro), que presenta una proporción de limo considerablemente superior del resto de suelos (15,66%). Esto podría afectar ligeramente la capacidad de retención de agua de los dos primeros suelos, todos pueden considerarse adecuados.

El rango de pH ideal para el cultivo de melón se encuentra entre 6 y 6,8. Los tres suelos tienen un pH ligeramente alcalino, con valores de 8,1 en el suelo 1 (Jalón) y 8,3 en los

suelos 2 (Prados) y 3 (Ebro). Estos valores de pH son más altos de lo óptimo, lo que podría afectar la disponibilidad de nutrientes para el melón.

Los tres suelos tienen contenido de materia orgánica, fósforo (P), potasio (K) y magnesio (Mg) dentro de rangos razonables para el cultivo del melón. Sin embargo, el suelo 2 (Prados) muestra un contenido ligeramente más bajo de potasio en comparación con los otros dos suelos. Esto puede requerir una fertilización adicional con potasio en este suelo en particular.

La CE es una medida de la salinidad del suelo. Los valores de CE en los tres suelos son relativamente bajos y dentro de un rango aceptable para el cultivo del melón, lo que sugiere que no hay problemas significativos de salinidad en ninguno de los suelos. Salinidad en ninguno de los suelos, pese que el suelo 3 es 0,20 dS/m superior a la conductividad del suelo 1.

Los tres tipos de suelo analizados, Jalón, Prados y Ebro, muestran similitudes notables en sus características analíticas, lo que sugiere que habría sido más eficiente realizar un análisis previo antes de llevar a cabo el experimento. A pesar de estas similitudes, es importante destacar que todos estos suelos son adecuados para el cultivo de melón.

En lo referente al tipo de suelo sobre el desarrollo de las plantas y frutos se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para las diferentes variables estudiadas y cada tipo de suelo, según se detalla a continuación en la tabla 18.

Tabla 13. Resultado del análisis estadístico del experimento 3

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Peso_planta	Inter-grupos	12492,283	2	6246,141	2,422	,120
	Intra-grupos	41256,055	16	2578,503		
	Total	53748,338	18			
Peso_fruto	Inter-grupos	161768,938	2	80884,469	1,678	,218
	Intra-grupos	771302,722	16	48206,420		
	Total	933071,660	18			
Forma	Inter-grupos	,008	2	,004	,308	,739
	Intra-grupos	,210	16	,013		
	Total	,218	18			
Grosor_carne	Inter-grupos	145,326	2	72,663	2,271	,135
	Intra-grupos	511,969	16	31,998		
	Total	657,295	18			
Grosor_corteza	Inter-grupos	,658	2	,329	,337	,719
	Intra-grupos	15,638	16	,977		
	Total	16,296	18			
SS	Inter-grupos	26,775	2	13,388	2,919	,083
	Intra-grupos	73,383	16	4,586		
	Total	100,158	18			

-Peso de la planta:

El resultado del análisis estadístico ($p = 0,120$) sugiere que no hay diferencias significativas en el peso de la planta cultivadas en los diferentes tipos de suelo.

-Peso del fruto:

Al igual que en el caso anterior, el análisis estadístico indica que no hay diferencias significativas en el peso del fruto en función del tipo de suelo ($p = 0,218$).

-Forma del fruto:

Una vez más, el análisis estadístico muestra que no hay diferencias significativas en la forma de los frutos y su cultivo en los distintos tipos de suelo de la localidad de Torres de Berrellén ($p=0,739$).

-Grosor de la carne:

Nuevamente, el análisis estadístico indica que no hay diferencias significativas en el grosor de la carne según el tipo de suelo ($p=0,135$).

-Grosor de la corteza:

En este caso, el análisis estadístico indica que no hay diferencias significativas en el grosor de la corteza entre los diferentes tipos de suelo en el que se han cultivado las plantas ($p=0,719$).

-Sólidos solubles

Para esta variable el valor p es 0,083. Aunque el valor p está cerca de 0,05, no es lo suficientemente bajo como para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, no hay evidencia suficiente para afirmar que hay diferencias significativas entre los grupos.

Se puede concluir que, en todas las variables analizadas, los valores p son mayores que 0,05, lo que sugiere que no hay diferencias significativas entre el cultivo en los diferentes tipos de suelo y las variables analizadas. La hipótesis nula de que no hay diferencias significativas no se rechaza en ninguno de los casos.

En lo referente a los pesos medios de plantas y frutos en cada tipo de suelo, podemos ver el promedio del peso de plantas y frutos en cada uno de los tipos de suelo en la figura 54.

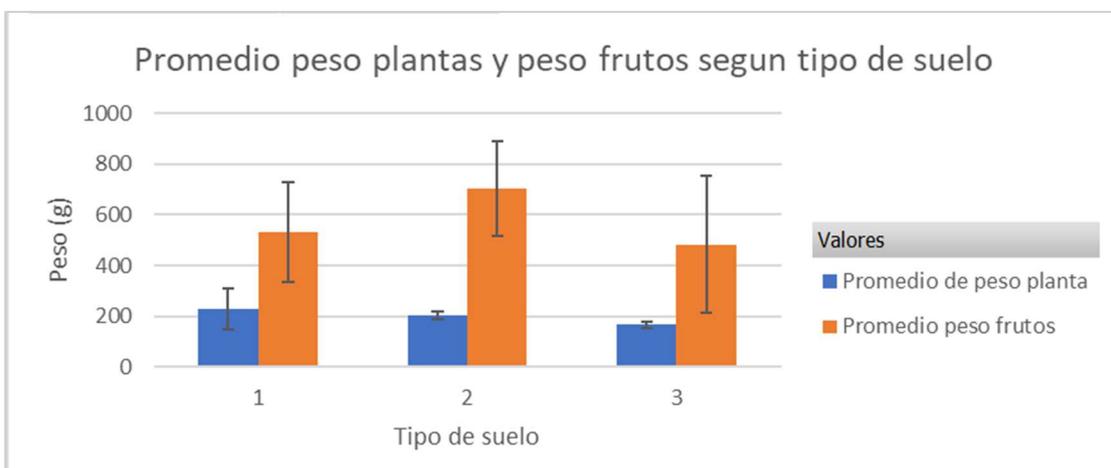


Figura 54. Promedio del peso de las plantas y los frutos según el suelo de cultivo

-Peso de la planta:

En Suelo 1, la media del peso de la planta es de aproximadamente 228,89 g, con una desviación estándar de 80,93 y un coeficiente de variación (CV) de 0,35.

En Suelo 2, la media es de aproximadamente 205,03 g, con una desviación estándar de 15,08 y un coeficiente de variación (CV) de 0,07.

En Suelo 3, la media es de aproximadamente 166,93 g, con una desviación estándar de 12,82 y un coeficiente de variación (CV) de 0,08.

El promedio general para todas las muestras es de 201,79 g por planta, con un coeficiente de variación del 28,65%. El suelo 1 tiene un coeficiente de variación más alto, lo que indica una mayor variabilidad relativa en comparación con los suelos 2 y 3, que tienen valores más bajos y similares entre sí

-Peso del fruto:

En el Suelo 1, la media del peso del fruto es de aproximadamente 531,63 g, con una desviación estándar de 197,19.

En el Suelo 2, la media es de aproximadamente 702,97 g, con una desviación estándar de 185,02.

En Suelo 3, la media es de aproximadamente 483,03 g, con una desviación estándar de 270,87.

El promedio general para todas las muestras es de aproximadamente 570,39 g por fruto. En este caso, se puede observar que el coeficiente de variación en Suelo 3 (CV=0,56) correspondiente al Ebro es considerablemente mayor en comparación con Suelo 1, Jalón (CV=0,37), y Suelo 2, prado (CV=0,26), lo que indica una mayor variabilidad en el peso del fruto en Suelo 3. Por otro lado, Suelo 2 muestra una menor variabilidad en el peso del fruto, ya que su coeficiente de variación es la más bajo, por lo que podríamos suponer que es más estable en cuanto al peso de la planta y el peso del fruto en comparación con los otros suelos.

Del mismo modo, la figura 55 muestra las diferencias en el grosor de la corteza y de la pulpa de los frutos en los distintos tipos de suelo:

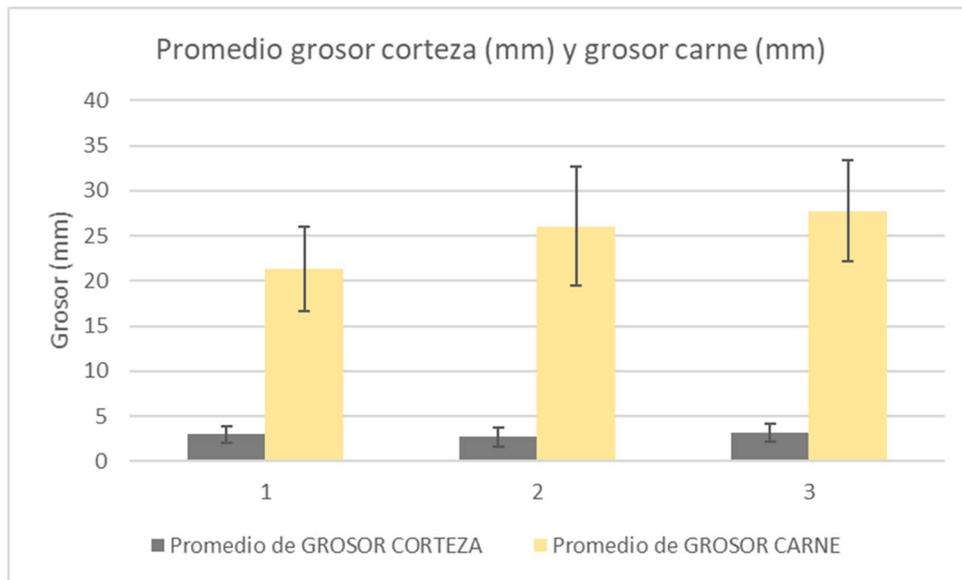


Figura 55. Promedios del grosor de la carne y de la corteza en los 3 suelos analizados

-Grosor de la carne:

- Suelo 3 tiene el mayor tamaño medio de pulpa y la menor variabilidad, contando con un coeficiente de variación de 0,20, lo que sugiere que los datos están más cerca de la media.
- Suelo 2 Prados tiene la segunda mayor media y una variabilidad intermedia (CV=0,25).
- Suelo 1 correspondiente al Jalón tiene el menor tamaño medio de pulpa.

-Grosor de la corteza:

- Suelo 3 (Ebro) tiene la mayor media y la menor variabilidad, contando con un coeficiente de variación de 0,30, lo que sugiere que los datos están más cerca de la media.
- Suelo 1 (Jalón) tiene la segunda mayor media y la variabilidad más baja.
- Suelo 2 (Prados) tiene la menor media y una variabilidad intermedia.

En resumen, Suelo 3 (Ebro) tiende a tener las medias más altas y la menor variabilidad en ambas variables, mientras que Suelo 1 (Jalón) tiende a tener las medias más bajas y una variabilidad intermedia.

-Sólidos Solubles (SS):

En promedio, el Suelo 1 (Jalón) tiene el valor más alto de sólidos solubles, seguido por el Suelo 2 (Prados) y luego el Suelo 3 (Ebro) (figura 56).

La variabilidad en los sólidos solubles es más alta en el Suelo 2, indicada por la desviación estándar más alta, lo que sugiere una mayor dispersión de los datos en ese suelo en comparación con los otros dos suelos.

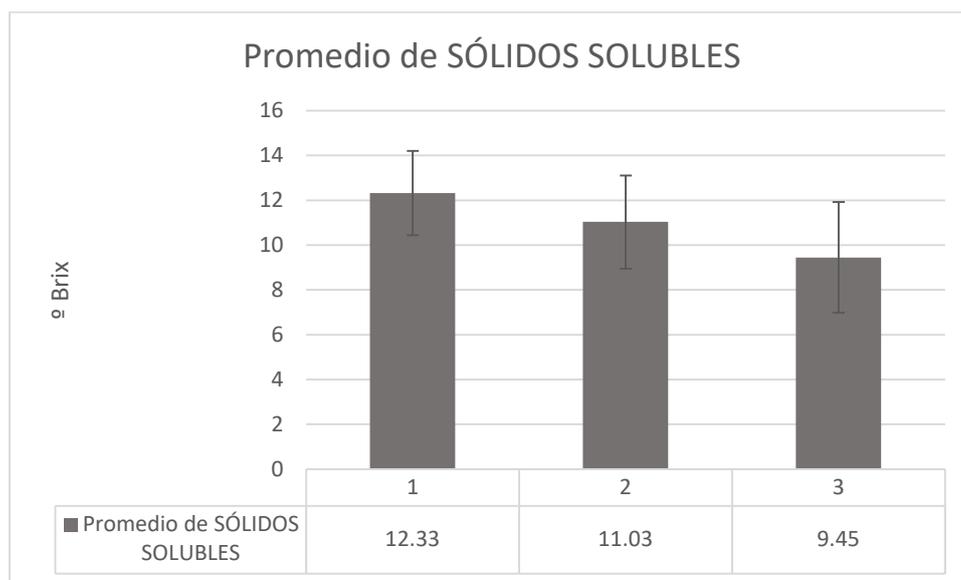


Figura 56. Promedios del contenido de sólidos solubles en los 3 suelos analizados

En el transcurso de este experimento, se enfrentaron desafíos significativos relacionados con el sistema de riego. Dado que el suelo estaba contenido en recipientes plásticos, las fluctuaciones de temperatura causaron dilataciones y expansiones tanto en el suelo como en los macetones, lo que ocasionó la formación de grietas, especialmente en las áreas en contacto con las paredes de los macetones, posiblemente debido al carácter arcilloso del suelo. Durante los riegos, la gran mayoría del agua se desviaba a través de estas grietas, lo que dificultaba que el suelo mantuviera su capacidad de campo adecuada.

Además, en las etapas iniciales del experimento, se consideró la implementación de un riego deficitario controlado, lo que resultó en un desarrollo vegetal insuficiente en las fases iniciales del ciclo. Esto llevó al secado de muchas hojas y a una floración inicial limitada. Esta práctica se corrigió eliminándola y adoptando un régimen de riego diario. Sin embargo, los frutos resultantes no crecieron de manera uniforme. A pesar de que la

población de melón blanco era genéticamente estable, se observaron formas piriformes y amorfas en algunos casos, lo que impidió la cata en el análisis de caracterización en otros. Estos desafíos en el sistema de riego y la gestión temprana del cultivo tuvieron un impacto negativo en el desarrollo y la apariencia de los frutos.

5. Conclusiones

La realización del presente proyecto ha permitido avanzar en la recuperación de la variedad tradicional de melón Torres de Berrellén a través de la caracterización, selección y mejora.

Concretamente, se han obtenido las siguientes conclusiones:

1. La autofecundación de las plantas de melón ha permitido la obtención de frutos, su caracterización y la selección conforme a los parámetros evaluados para la continuación del programa de mejora.
2. La tasa de éxito de la autofecundación fue del 15,6%, lo que se considera un valor acorde con lo publicado en la bibliografía para la especie en un intervalo entre el 10 y el 15%.
3. El sistema de autofecundación resultó en frutos de menor tamaño que los obtenidos en polinización abierta, lo que puede atribuirse a la manipulación manual de las flores. Una vez depurada la variedad, para la obtención de la semilla se sugiere la selección de varios frutos y la polinización abierta con el objetivo de obtener plantas con un mayor vigor.
4. La comparativa entre los dos tipos de melón de Torres de Berrellén (blanco y verde) cultivados en dos localidades (Alagón y Torres de Berrellén) ha mostrado diferencias debidas tanto a la tipología del melón como a las condiciones en las que se cultivaron las plantas. Como era de esperar, la variedad blanca exhibió una notable homogeneidad, mientras que la verde, en proceso de selección, mostró un comportamiento variable.
5. En la variedad verde cultivada en ambas localidades, se evidencia que un 36% de los frutos presentan características impropias de la variedad y se consideran fuera de tipo, lo que pone de manifiesto la necesidad de continuar con el proceso de selección de la variedad.
6. Existe una influencia de la localidad en algunos de los parámetros evaluados, concretamente se muestran diferencias estadísticamente significativas en el peso de los frutos entre las dos localidades, siendo los obtenidos en Alagón los de mayor tamaño. Esto podría ser debido a la influencia de las prácticas culturales, como el riego por goteo y el acolchado plástico, implementadas en la localidad de

Alagón. También se observa un mayor grosor de la carne en los frutos de Alagón, lo que está relacionado con el peso, ya que ambos parámetros muestran un coeficiente de correlación significativo y positivo ($p=0,493$).

7. De la comparación entre el tipo de melón verde y blanco, cabe destacar la diferencia en el grosor de la corteza, los melones de la variedad verde presentan un mayor grosor, lo que se ha relacionado con una mejor conservación.
8. El método de conservación por el sistema tradicional (colgados), se ha mostrado más eficiente que el de la conservación en cámara de refrigeración (4 °C). En cámara se obtuvo una conservación de tres meses, mientras que en la conservación tradicional se conservaron hasta cinco meses. El principal problema detectado en la conservación en frío fue la proliferación de hongos en la corteza, por lo que se sugiere repetir el ensayo controlando las condiciones de humedad ambiental.
9. En el experimento sobre la influencia del tipo de suelo en el desarrollo del cultivo no se observaron diferencias significativas en los parámetros evaluados en relación a los tres tipos de suelos estudiados, representativos de la zona tradicional de cultivo. Para obtener resultados más fiables se debería realizar el ensayo nuevamente, solucionando los fallos de drenaje y aumentando el número de plantas.

6. Bibliografía

- Asociación amigos del Melón de Torres de Berrellén. (Julio de 2022). *Melón de Torres de Berrellen*. Obtenido de <https://melondetorresdeberrellen.es/prensa/>
- Cajamar Caja Rural. (s.f.). El huerto. *Boletín informativo*; Centro de experiencias de Paiporta. Obtenido de <https://www.cajamar.es/storage/documents/boletin-huerto-157-1496658321-50c4b.pdf>
- Camacho Ferre, F. (2012). *El cultivo del melón*. Universidad de Almería. Departamento de Producción Vegetal. Recuperado el 2023 de Octubre
- Cebolla Cornejo, J., Soler, S., & Nuñez, F. (2002). Conservación y uso de variedades tradicionales hortícolas. *V Congreso de la SEAE • 1.er Congreso Iberoamericano de Agroecología*, (págs. 529- 535). Gijón.
- Community Plant variety Office. (2023). Obtenido de <https://cpvo.europa.eu/en>
- Diy Seeds. (s.f.). *Diy Seeds*. Obtenido de Melon, cucurbitaceae: <https://www.diyseeds.org/es/film/melon/>
- Escribano, S., & Lázaro, A. (2007). Caracterización morfológica de variedades tradicionales del melón de Villaconejos. *XI Congreso SECH*, (págs. 61-64). Albacete.
- FAO. (2020). *Directrices voluntarias para la conservación y la utilización sostenible de variedades de los agricultores/ Variedades locales*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. doi:<https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca5601es>
- Fornaris, G. (2001). Características de la planta. En *Conjunto Tecnológico para la Producción de Melón “Cantaloupe” y “Honeydew”* (Vol. 161). Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.: Estación Experimental Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas.

- García Grau , L. (1992). Cultivo de sandias y melones con acolchado plástico. *Agricultura, revista agropecuaria*, 701-702. Obtenido de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/Revistas/pdf_Agri%2FAgri_1992_721_701_702.pdf
- Gomez-Guillamón, M., & Álvarez, J. (2016). *Variedades locales en mejora genética de plantas*. España: Gobierno Vasco, servicio central de publicaciones.
- INIA. (2017). Manual de manejo agronómico para el cultivo del Melón, Cucumis melo l. Santiago, Chile: Patricio Abarca R.
- INTERNATIONAL UNION FOR THE PROTECTION OF NEW VARIETIES OF PLANTS. (2016). *GUIDELINES FOR THE CONDUCT OF TESTS FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY*. Ginebra. Obtenido de <https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg104.pdf>
- Japón Quintero, J. (1982). CULTIVO DE MELÓN Y SANDIA. *Publicaciones de extensión agraria*. Recuperado el Octubre de 2023, de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1981_23-24.pdf
- Kerje, T., & Grum, M. (2000). The origin of melon, cucumis melo: A review of literature. *Acta Horti* 510, (págs. 37-44).
- Mallor, C. (2016). *Actividades permanentes del Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza (BGHZ-CITA ARAGON)*. Obtenido de https://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/3573/1/2016_323.pdf
- Mallor, C., Causapé, J., Sahún , J., Llamazares , A., & Arque, J. (2022). Avances en la selección del Melón de Torres de Berrellén. (pág. 123). Pontevedra: Congreso nacional de mejora genética de plantas.
- Martínez- Jávega, J. (1998). Situacion del manejo postcosecha de frutas y hortalizas en España. *Fruticultura profesional*(98), 45-53.

- Martínez, S. (2001). *Conjunto Tecnológico para la Producción de Melón “Cantaloupe” y “Honeydew”* (Vol. 161). Mayagüez, Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.: Departamento de Horticultura, Estación Experimental Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas,.
- Masoud Maleki, A. S. (2018). Population structure, morphological and genetic diversity within and among melon (*Cucumis melo* L.) landraces in Iran. 600-606.
- McCREIGHT, J., NERSON, H., & GRUMET, R. (1993). *Melon: Cucumis melo L. In Genetic improvement of vegetable crops, H., & GRUMET, R. . Pergamon.*
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2023). *Anuario de Estadística y Superficies y Producciones Anuales de Cultivo*,. Dirección general de producciones y mercados agrarios. Recuperado el Octubre de 2023, de https://www.mapa.gob.es/gl/ganaderia/estadisticas/sandiaymelon analisisdecampa202326deseptiembrede2023_tcm37-660825.pdf
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2023). *Material vegetal: Melón*. Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/app/MaterialVegetal/fichaMaterialVegetal.aspx?idFicha=2202>
- Monardes, H. (2009). *Requerimiento de clima y suelo. Manual de cultivo del cultivo de Sandía (*Citrullus lanatus*) y melón (*Cucumis melo* L.)*. ed. Facultad de Cs Agronomicas Universidad de Chile – Innova Chile Corfo. .
- Moreiras, O. (2013). *Tablas de Composición de Alimentos*. España: Piramide. Recuperado el Octubre de 2023, de https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/melon_tcm30-102781.pdf
- Naudin, C. (1859). *Essais d'une monographie des espèces et des variétés du gene Cucumis. Ann. Sci. Nat. Bot II*.

- Pitrat M. (2013). Phenotypic diversity in wild and cultivated melons (*Cucumis melo*). *Plant Biotechnology* 30, 273-278.
- Reche Marmol, J. (2007). *Cultivo intensivo del melón*. Madrid: Hoja divulgativa 2125
- Reche Mármol, J. (2008). *CULTIVO DEL MELÓN EN INVERNADERO*. : JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Agricultura y Pesca.
- Rey de las Moras, M., & Sanz Requena , J. (2009). Las Variedades locales y sus limitaciones. *Agricultura*, 280-282.
- Seaton, H., & Kremer, J. (1939). *The influence of climatological factors on anthesis and anther dehiscence in the cultivated cucurbits*. A preliminary report. In Proc. Am. Soc. Hort. Sci.

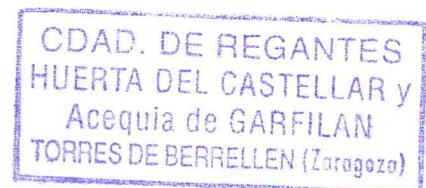
7. ANEXOS

Anexo 1

La Comunidad de regantes de la Huerta del Castellar y Acequia de Garfilan certifica que la campaña de verano se inició el día 17 de marzo de 2022 y que concluyó el 11 de septiembre del mismo año, siendo el adon establecido de riegos de 1 vez cada 8 días.

Por lo tanto, por la presente se certifica que en el término de la huerta de Garfilan, y concretamente el paraje denominado "La Luz" fue regado 1 vez cada ocho días durante 15 adores.

En Torres de Berrellén a 31 de octubre de 2023



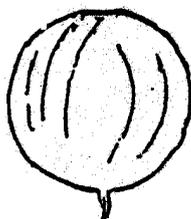
FECHA RIEGO
24/03/2022
01/04/2022
09/04/2022
17/04/2022
25/04/2022
03/05/2022
11/05/2022
19/05/2022
27/05/2022
04/06/2022
12/06/2022
20/06/2022
28/06/2022
06/07/2022
14/07/2022
22/07/2022
30/07/2022
07/08/2022
15/08/2022
23/08/2022
31/08/2022
08/09/2022

Anexo 2

Ad. 27: Fruit: position of maximum diameter



1
toward stem end

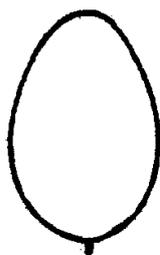


2
at middle

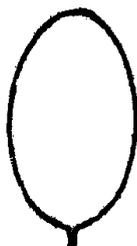


3
toward blossom end

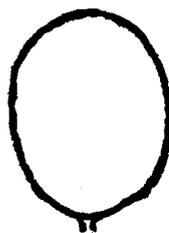
Ad. 28: Fruit: shape in longitudinal section



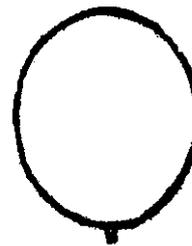
1
ovate



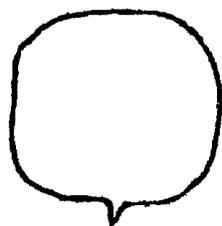
2
medium elliptic



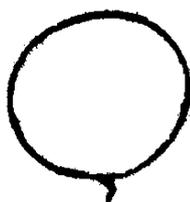
3
broad elliptic



4
circular



5
quadrangular



6
oblate



7
obovate



8
elongated

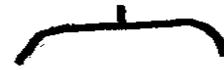
Ad. 40: Fruit: shape of base



1
pointed



2
rounded



3
truncate

Ad. 41: Fruit shape of apex



1
pointed

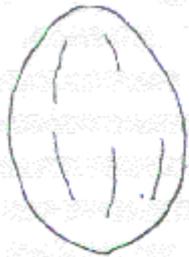


2
rounded



3
truncate

Ad. 47: Fruit: creasing of surface



3
weak



5
medium



7
strong

Ad. 52: Fruit: Rate of change of skin color from maturity to over maturity

See Ad. 23, Ad. 52

Anexo 3

LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-01

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 02-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 3759 g
- Longitud: 26,6 cm
- Anchura: 16,6 cm
- Grosor carne: 29 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.5
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

SI, FUERA DE TIPO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-02

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 19-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 2677 g
- Longitud: 20,0 cm
- Anchura: 17,4 cm
- Grosor carne: 33 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.5
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-03

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 17-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 3691 g
- Longitud: 22,0 cm
- Anchura: 18,8 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147 A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.1
- CATA: 5
- AROMA: SI

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-04

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 24-JUNIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 2825 g
- Longitud: 22,0 cm
- Anchura: 16,4 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,0
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-05

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 05-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 2526 g
- Longitud: 22,5 cm
- Anchura: 14,7 cm
- Grosor carne: 43 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

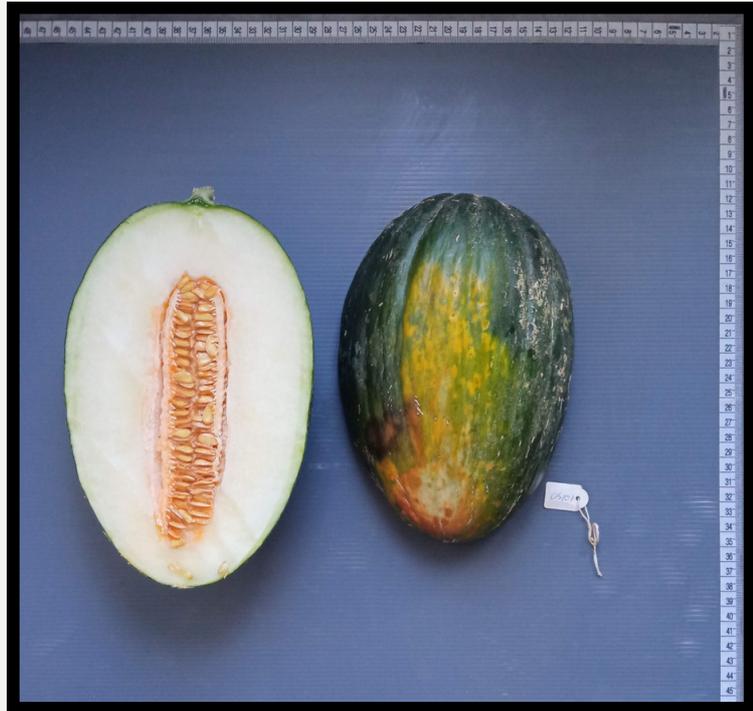
- CÓDIGO RSH: 137 B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 3
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-06

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 20-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 3225 g
- Longitud: 25,6 cm
- Anchura: 16,4 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

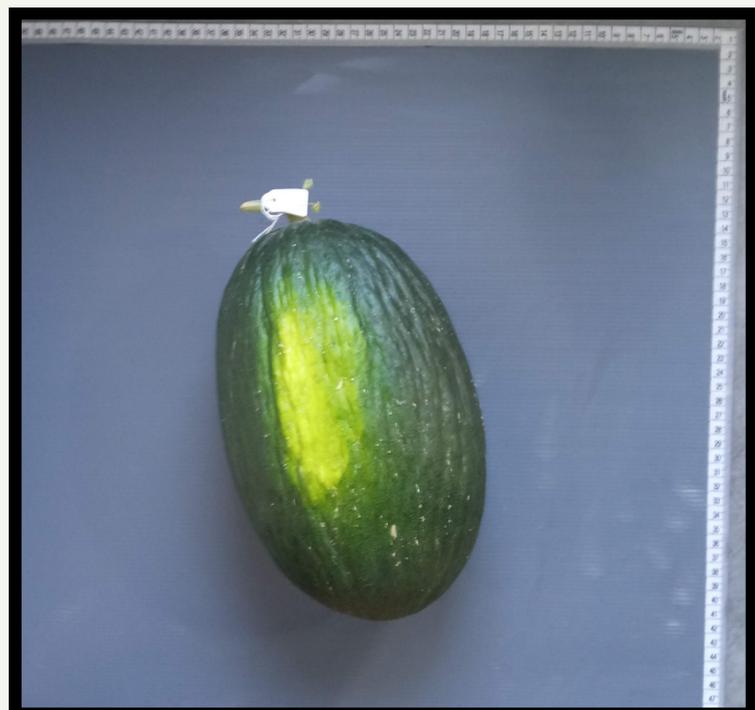
- CÓDIGO RSH: 136 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.1
- CATA: 3
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-07

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 01-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 2888 g
- Longitud: 23,0cm
- Anchura: 16,1 cm
- Grosor carne: 44 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137 B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,7
- CATA: 4
- AROMA: SI

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-08

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 16-JULIO-2022

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 2918 g
- Longitud: 24,6 cm
- Anchura: 16,5 cm
- Grosor carne: 32 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 8,7
- CATA: 3
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-09

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 26-JUNIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 23093 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 16,2 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139 A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.0
- CATA: 3
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

SI, FUERA DE TIPO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-10

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 18-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 1344 g
- Longitud: 17,0 cm
- Anchura: 13,2 cm
- Grosor carne: 26 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

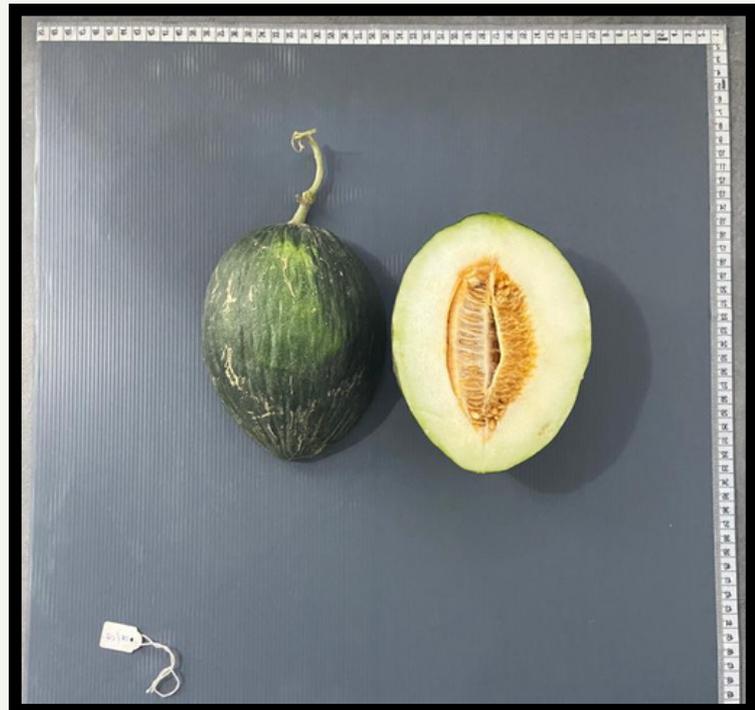
- CÓDIGO RSH: N 137 A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,7
- CATA: 4
- AROMA: SI

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-11

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 05-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 2247 g
- Longitud: 20,2 cm
- Anchura: 15,4 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137 A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,8
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-12

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 19-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 6 mm
- Peso: 1107 g
- Longitud: 17,0 cm
- Anchura: 11,5 cm
- Grosor carne: 30 mm
- Grosor corteza: 6 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137 a
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,5
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



LÍNEA MTB2020_CITA6

CÓDIGO: M-13

FECHA AUTOFECUNDACIÓN: 12-JULIO-2022



CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 1415 g
- Longitud: 18,5 cm
- Anchura: 13,1 cm
- Grosor carne: 33 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139 A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.9
- CATA: 4
- AROMA: NO

PRESENCIA DE ESCRITURADO:

NO



Anexo 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 17 mm
- Peso: 5150 g
- Longitud: 30 cm
- Anchura: 18,5 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.0
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 5350 g
- Longitud: 28,5 cm
- Anchura: 19,5 cm
- Grosor carne: 51 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,5
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 18 mm
- Peso: 4783 g
- Longitud: 29,4 cm
- Anchura: 18,5 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4035 g
- Longitud: 26,1 cm
- Anchura: 18,3 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 9D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 4153 g
- Longitud: 26,7 cm
- Anchura: 18,0 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11B
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.8
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 23 mm
- Peso: 4395 g
- Longitud: 27,1 cm
- Anchura: 18,9 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 5190 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 19,6 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 9D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.0
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 4607 g
- Longitud: 27,3 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 59 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,3
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 19 mm
- Peso: 4102 g
- Longitud: 25,0 cm
- Anchura: 18,4 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.0
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 3084 g
- Longitud: 23,8 cm
- Anchura: 16,8 cm
- Grosor carne: 39 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 5500 g
- Longitud: 30,5 cm
- Anchura: 20,0 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.5
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 18 mm
- Peso: 6750 g
- Longitud: 28,5 cm
- Anchura: 22,5 cm
- Grosor carne: 52 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 25 mm
- Peso: 5390 g
- Longitud: 28,2 cm
- Anchura: 20,7 cm
- Grosor carne: 52 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.7
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 5670 g
- Longitud: 32,0 cm
- Anchura: 19,8 cm
- Grosor carne: 45 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,6
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 16 mm
- Peso: 3959 g
- Longitud: 26,1 cm
- Anchura: 18,9 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 8D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 17 mm
- Peso: 4719 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 19,7 cm
- Grosor carne: 45 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.0
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 5170 g
- Longitud: 30,2 cm
- Anchura: 19,4 cm
- Grosor carne: 45 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 9D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.2
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 6590 g
- Longitud: 31,0 cm
- Anchura: 22,2 cm
- Grosor carne: 56 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10B
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,9
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 19 mm
- Peso: 6385 g
- Longitud: 30,5 cm
- Anchura: 21,4 cm
- Grosor carne: 51 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11B
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 4744 g
- Longitud: 28,0 cm
- Anchura: 20,0 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,6
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 3200 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 16,5 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 3 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9,6
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12,5 mm
- Peso: 4050 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 18, cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11B
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,8
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

25/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 4027 g
- Longitud: 26,5 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 43 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9,6
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntigrada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 3648 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 17,8 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4222 g
- Longitud: 27,4 cm
- Anchura: 18,6 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,3
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4116 g
- Longitud: 28,2 cm
- Anchura: 18,1 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9,5
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 4113 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 18,1 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.1
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 16 mm
- Peso: 4976 g
- Longitud: 28,3 cm
- Anchura: 20,2 cm
- Grosor carne: 52 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 4076 g
- Longitud: 26,0 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.4
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: BR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3733 g
- Longitud: 25,2 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11B
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.2
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

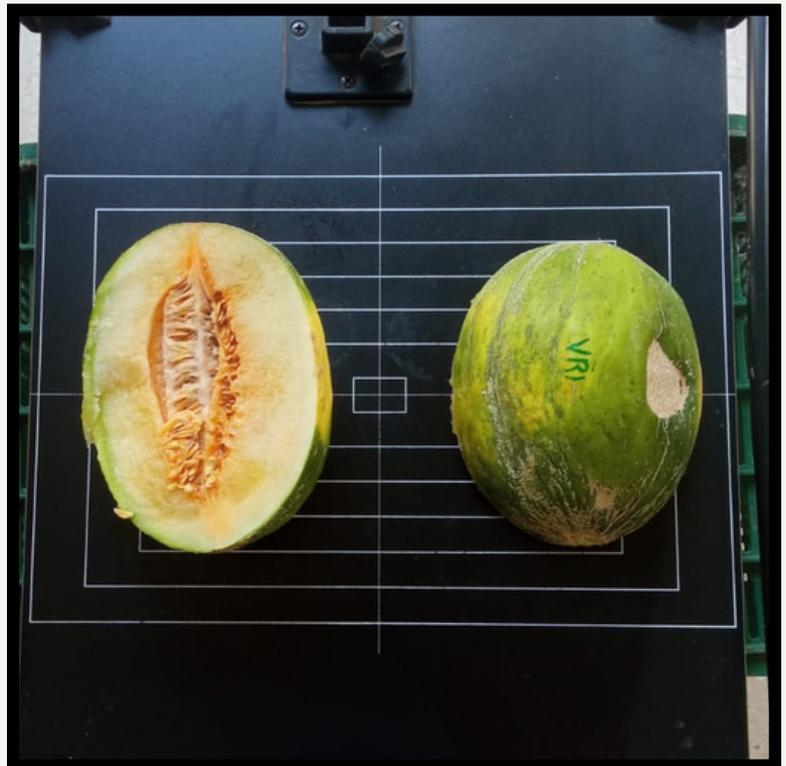
- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntigrada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 5200 g
- Longitud: 34,0 cm
- Anchura: 18,4 cm
- Grosor carne: 38 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 144A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.2
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 16 mm
- Peso: 2850 g
- Longitud: 20,8 cm
- Anchura: 16,5 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 15B
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.2
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 3100 g
- Longitud: 23,5 cm
- Anchura: 15,9 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 15 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 15B
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,5
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 5050 g
- Longitud: 28,0 cm
- Anchura: 19,5 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 144A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.1
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 20 mm
- Peso: 4150 g
- Longitud: 26,2 cm
- Anchura: 18,4 cm
- Grosor carne: 51 mm
- Grosor corteza: 6 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 143B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.5
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 4100 g
- Longitud: 25,1 cm
- Anchura: 18,3 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 144B
- DESCRIPTIVA COLOR -Verde Oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13,2
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 3300 g
- Longitud: 23,0 cm
- Anchura: 17,5 cm
- Grosor carne: 44 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Truncada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 18 mm
- Peso: 4785 g
- Longitud: 27,9 cm
- Anchura: 19,6 cm
- Grosor carne: 44 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 14,6
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 1
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 5170 g
- Longitud: 26,6 cm
- Anchura: 19,2 cm
- Grosor carne: 55 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 146C
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 15.1
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR1

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 4812 g
- Longitud: 27,5 cm
- Anchura: 19,4 cm
- Grosor carne: 44 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 143A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 6250 g
- Longitud: 32,0 cm
- Anchura: 20,0 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.2
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 4460 g
- Longitud: 25,8 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 55 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 13A
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,8
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 2786 g
- Longitud: 23,5 cm
- Anchura: 14,5 cm
- Grosor carne: 30 mm
- Grosor corteza: 5 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 15A
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,3
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 4224 g
- Longitud: 28,0 cm
- Anchura: 17,2 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.2
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4976 g
- Longitud: 27,4 cm
- Anchura: 18,6 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 7 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 146B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.1
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 4861 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 19,4 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 14 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 138A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4133 g
- Longitud: 26,1 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137C
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.5
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 15 mm
- Peso: 5155 g
- Longitud: 28,2 cm
- Anchura: 19,7 cm
- Grosor carne: 52 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.8
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 16 mm
- Peso: 5430 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 20,6 cm
- Grosor carne: 54 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13,4
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 2
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR2

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 6 mm
- Peso: 3066 g
- Longitud: 25,7 cm
- Anchura: 16,2 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.2
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

10/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 4300 g
- Longitud: 28,1 cm
- Anchura: 18,5 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 141C
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.2
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 5 mm
- Peso: 3650 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 18,2 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 13B
- DESCRIPTIVA COLOR: Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,3
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 2 mm
- Peso: 3850 g
- Longitud: 23,7 cm
- Anchura: 18,0 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 13B
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 1 mm
- Peso: 4500 g
- Longitud: 26,3 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 13C
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 7100 g
- Longitud: 34,0 cm
- Anchura: 20,6 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 15A
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.6
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 3307 g
- Longitud: 24,3 cm
- Anchura: 16,2 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 16A
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.5
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 3961 g
- Longitud: 24,5 cm
- Anchura: 17,8 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 3082 g
- Longitud: 23,6 cm
- Anchura: 16,4 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 144A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE
REPETICIÓN: 3
LOCALIZACIÓN: ALAGÓN

iii
CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 4674 g
- Longitud: 27,2 cm
- Anchura: 18,6 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 151B
- DESCRIPTIVA COLOR Verde claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.5
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

31/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: ALAGÓN



CÓDIGO: VR3

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4157 g
- Longitud: 27,2 cm
- Anchura: 17,8 cm
- Grosor carne: 44 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.5
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 6 mm
- Peso: 3779 g
- Longitud: 26,0 cm
- Anchura: 18,6 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 4790 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 19,1 cm
- Grosor carne: 43 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 5211 g
- Longitud: 32,0 cm
- Anchura: 19,1 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 4637 g
- Longitud: 27,6 cm
- Anchura: 19,5 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 8D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 6 mm
- Peso: 1894 g
- Longitud: 26,8 cm
- Anchura: 16,1 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,0
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4047 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 12D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

05/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 3724 g
- Longitud: 24,1 cm
- Anchura: 18,0 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

05/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 5 mm
- Peso: 2495 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 15,7 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

05/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 3445 g
- Longitud: 25,3 cm
- Anchura: 17,7 cm
- Grosor carne: 39 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 12C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 5890 g
- Longitud: 29,1 cm
- Anchura: 21,1 cm
- Grosor carne: 51 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,5
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

05/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 3418 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 18,0 cm
- Grosor carne: 39 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR -Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,4
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 6100 g
- Longitud: 34,5 cm
- Anchura: 20,6 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,9
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 19 mm
- Peso: 3813 g
- Longitud: 24,0 cm
- Anchura: 19,1 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,5
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 3657 g
- Longitud: 28,6 cm
- Anchura: 18,4 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,5
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 4687 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 19,5 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.1
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 3636 g
- Longitud: 25,7 cm
- Anchura: 17,9 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 411 g
- Longitud: 26,6 cm
- Anchura: 19,8 cm
- Grosor carne: 31 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

10/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 3715 g
- Longitud: 25,9 cm
- Anchura: 18,5 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

10/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 2836 g
- Longitud: 23,2 cm
- Anchura: 16,1 cm
- Grosor carne: 36 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

10/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 3195 g
- Longitud: 20,0 cm
- Anchura: 18,7 cm
- Grosor carne: 30 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 14.9
- CATA: 1



FECHA DE RECOLECCIÓN:

10/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4340 g
- Longitud: 26,2 cm
- Anchura: 19,3 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.2
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4998 g
- Longitud: 28,2 cm
- Anchura: 20,0 cm
- Grosor carne: 49 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.4
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 4762 g
- Longitud: 28,2 cm
- Anchura: 19,3 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.2
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 4261 g
- Longitud: 27,2 cm
- Anchura: 19,8 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.0
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 4534 g
- Longitud: 26,2 cm
- Anchura: 19,8 cm
- Grosor carne: 38 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,9
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3759 g
- Longitud: 26,4 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 10D
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

06/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 18 mm
- Peso: 3435 g
- Longitud: 25,1 cm
- Anchura: 17,3 cm
- Grosor carne: 51 mm
- Grosor corteza: 6 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9,7
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 16 mm
- Peso: 5200 g
- Longitud: 29,1 cm
- Anchura: 20,0 cm
- Grosor carne: 56 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 14 mm
- Peso: 4877 g
- Longitud: 28,5 cm
- Anchura: 19,4 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11C
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: BLANCO

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: BR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 13 mm
- Peso: 4122 g
- Longitud: 27,4 cm
- Anchura: 18,2 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 11D
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9,7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 2950 g
- Longitud: 24,8 cm
- Anchura: 15,7 cm
- Grosor carne: 33 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 143C
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 2.3
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4581 g
- Longitud: 31,2 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 45 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Vede oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,2
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 6250 g
- Longitud: 29,8 cm
- Anchura: 20,3 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,9
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 4032 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 17,5 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 136A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13.4
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4577 g
- Longitud: 30,0 cm
- Anchura: 18,2 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.3
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 2759 g
- Longitud: 22,8 cm
- Anchura: 16,7 cm
- Grosor carne: 32 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 143A
- DESCRIPTIVA COLOR: Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.4
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 5685 g
- Longitud: 31,0 cm
- Anchura: 21, cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 19 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 8.2
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 5410 g
- Longitud: 28,1 cm
- Anchura: 21,6 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.3
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4552 g
- Longitud: 26,7 cm
- Anchura: 19,6 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 1

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR1T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 5575 g
- Longitud: 29,4 cm
- Anchura: 18,9 cm
- Grosor carne: 46 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 144A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 14.1
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

09/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 3700 g
- Longitud: 29,0 cm
- Anchura: 17,6 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 13A
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.2
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

26/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 4680 g
- Longitud: 28,5 cm
- Anchura: 19,4 cm
- Grosor carne: 41 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 15A
- DESCRIPTIVA COLOR: Amarillo oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 15.6
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3184 g
- Longitud: 25,0 cm
- Anchura: 16,4 cm
- Grosor carne: 48 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.9
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 2700 g
- Longitud: 22,6 cm
- Anchura: 16,2 cm
- Grosor carne: 30 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.6
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 2369 g
- Longitud: 23,2 cm
- Anchura: 15,2 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,8
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO Nº: 5

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 3090 g
- Longitud: 23,8 cm
- Anchura: 17,0 cm
- Grosor carne: 36 mm
- Grosor corteza: 9 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 143A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.6
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3020 g
- Longitud: 22,6 cm
- Anchura: 16,6 cm
- Grosor carne: 36 mm
- Grosor corteza: 8 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 141C
- DESCRIPTIVA COLOR Vede medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.8
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3000 g
- Longitud: 25,0 cm
- Anchura: 15,7 cm
- Grosor carne: 32 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 10,9
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 2820 g
- Longitud: 23,6 cm
- Anchura: 16,1 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 16 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR -Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.0
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 2

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR2T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 10 mm
- Peso: 4527 g
- Longitud: 28,8 cm
- Anchura: 18,6 cm
- Grosor carne: 50 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12,8
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3560 g
- Longitud: 25,7 cm
- Anchura: 18,3 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 144C
- DESCRIPTIVA COLOR Verde claro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.6
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 1

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 8 mm
- Peso: 3157 g
- Longitud: 25,0 cm
- Anchura: 16,6 cm
- Grosor carne: 37 mm
- Grosor corteza: 13 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: N 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.9
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

27/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 2

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 3655 g
- Longitud: 28,0 cm
- Anchura: 17,7 cm
- Grosor carne: 35 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11.1
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 3

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Puntiguda
- Forma ápice: Puntiguda
- Cicatriz pistilar: 6 mm
- Peso: 3518 g
- Longitud: 25,5 cm
- Anchura: 17,5 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 12.8
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 4

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4387 g
- Longitud: 27,0 cm
- Anchura: 17,4 cm
- Grosor carne: 34 mm
- Grosor corteza: 12 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 17A
- DESCRIPTIVA COLOR Naranja amarillento medio

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13,0
- CATA: 2



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 5

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 11 mm
- Peso: 3967 g
- Longitud: 25,0 cm
- Anchura: 18,2 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 139A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 9.8
- CATA: 3



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 6

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 12 mm
- Peso: 4010 g
- Longitud: 27,2 cm
- Anchura: 19,2 cm
- Grosor carne: 40 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 11,5
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

30/07/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 7

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 3669 g
- Longitud: 24,3 cm
- Anchura: 18,2 cm
- Grosor carne: 39 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13,7
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

02/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: NO

FRUTO N°: 8

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

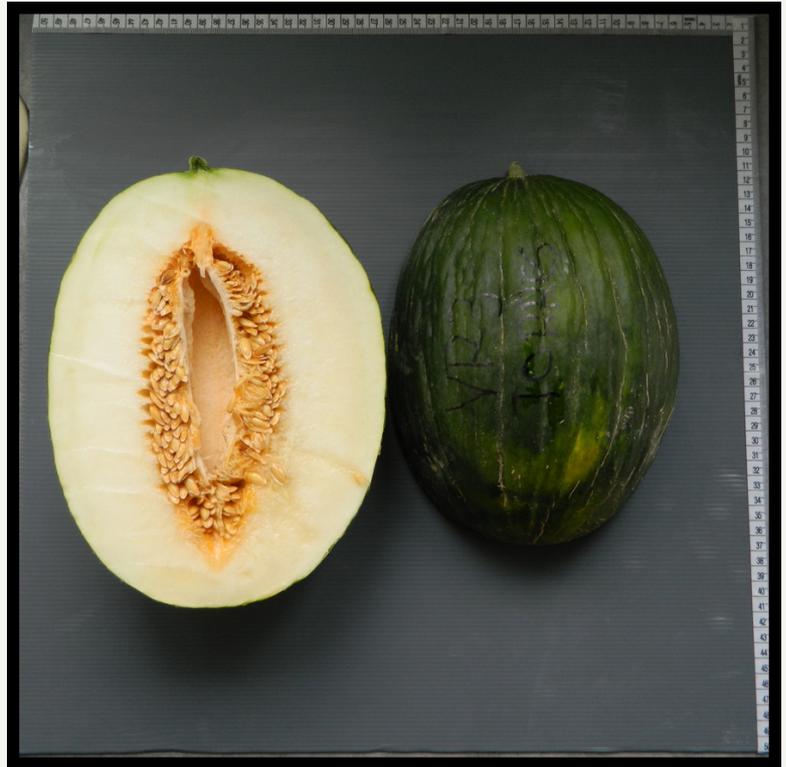
- Forma fruto: Esférica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 9 mm
- Peso: 4130 g
- Longitud: 24,9 cm
- Anchura: 19,0 cm
- Grosor carne: 42 mm
- Grosor corteza: 10 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 137A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 13,0
- CATA: 4



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 9

VARIEDAD: VERDE

REPETICIÓN: 3

LOCALIZACIÓN: TORRES DE BERRELLÉN



CÓDIGO: VR3T

CARACTERIZACIÓN DEL FRUTO

- Forma fruto: Elíptica
- Forma base: Redondeada
- Forma ápice: Redondeada
- Cicatriz pistilar: 7 mm
- Peso: 3877 g
- Longitud: 29,7 cm
- Anchura: 17,0 cm
- Grosor carne: 47 mm
- Grosor corteza: 11 mm

COLORACIÓN DE LA CORTEZA

- CÓDIGO RSH: 147A
- DESCRIPTIVA COLOR Verde amarronado oscuro

ANÁLISIS

- SÓLIDOS SOLUBLES (°Brix): 112.8
- CATA: 5



FECHA DE RECOLECCIÓN:

04/08/2022

PRESENCIA DE ESCRITURADO: SI, FUERA DE TIPO

FRUTO N°: 10

Anexo 5

DATOS DEL MELÓN DE TORRES DE BERRELLÉN SISTEMA TRADICIONAL DE CONSERVACION

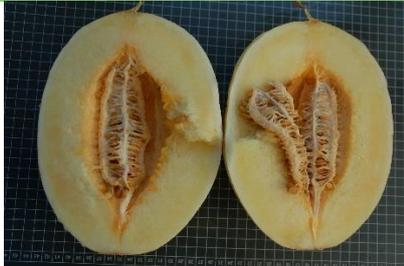
Recepción y análisis de los frutos en el laboratorio del CITA: 10 de **enero** de 2023

BR1 ALAGÓN (3.950,0)									
Color:		11 A Amarillo			Cata: 2 personas				
Dibujo:		Ausente			Vista		Carne		Sabor
Textura		Finamente arrugado; Abundante reticulado			1ª Bueno		Muy blanda		Soso, pasado
Acostillado:		Ausente			2ª Pasado		Muy blanda		Bueno
Rajado:		Superficial							
Color carne:		24 D Naranja							
Aroma:		SI							
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso (g)	Longitud (cm)	Anchura (cm)	Grosor carne (mm)	Grosor corteza (mm)	Solidos solubles
4 Elíptica	2 Redonda	2 Redonda	15.32	3.664,2	24	18	50,05	4,24	10,5





BR3 TORRES (2.180,0)									
Color:		11 A Amarillo			Cata:				
Dibujo:		Ausente			Vista		Carne		Sabor
Textura		Finamente arrugada			1ª Buena		Blanda		Soso, pasado
Acostillado:		Ausente			2ª Pasado		Muy Blanda		Soso
Rajado:		Ausente							
Color carne:		19 D Amarillo-Naranja							
Aroma:		NO							
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4 Elíptica	2 Redonda	2 Redonda	16.94	2.031,6	20	15	37.,10	5,57	11,6


BR3 ALAGÓN (2.900,0)

Color:	11 A Amarillo	Cata:		
Dibujo:	Ausente	Vista	Carne	Sabor
Textura	Finamente arrugado, Ligeramente reticulado	1ª Pasado	Muy blanda	Pica, muy pasado
Acostillado:	Ausente	2ª Pasado	Muy blanda	Muy malo
Rajado:	Ausente			
Color carne:	24 D Naranja			
Aroma:	SI			

Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4 Elíptica	2 Redonda	2 Redonda	26,69	2.636,2	24,5	16,5	34,56	5,24	10



VR2 ALAGÓN (3.360,0)

Color:	138 A Verde	Cata:		
Dibujo:	Ausente	Vista	Carne	Sabor
Textura	Finamente arrugada	1ª Buena	Blanda	Muy malo
Acostillado:	Ausente	2ª Pasado	Muy blanda	Soso
Rajado:	Ausente			
Color carne:	23 D			
Aroma:	NO			

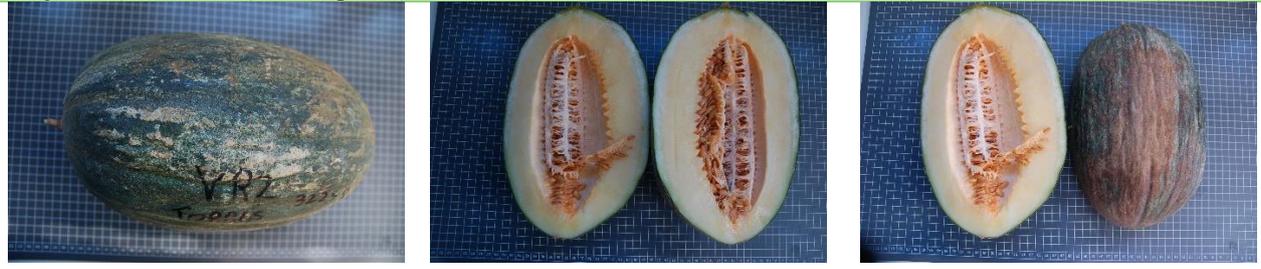
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4 Elíptica	2 Redonda	2 Redonda	7,63	2.972,6	25	18,5	47,91	12,63	8,2



VR2 Torres (3.225,0)

Color:	139 A Verde	Cata:		
Dibujo:	Ausente	Vista	Carne	Sabor
Textura	Profundamente arrugado, Ligeramente reticulado	1ª Regular	Muy blanda	Muy malo
Acostillado:	Ausencia	2ª Regular	Muy blanda	Soso, pero bueno
Rajado:	Ausencia			
Color carne:	13 D			
Aroma:	NO			

Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4	2	1	9,25	2.853,0	26	17	37,06	10,99	8,3
Elíptica	Redonda	Puntiaguda							



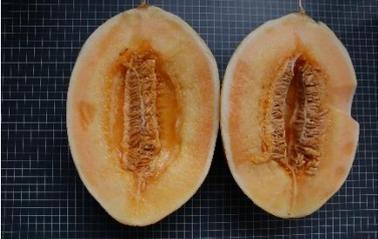
BR1 Torres

Color:	11 B	Cata:		
Dibujo:	Ausente	Vista	Carne	Sabor
Textura	Suave	1ª Buena	Muy blanda	Soso, pasado
Acostillado:	Ausente	2ª Buena	Blanda	Soso
Rajado:	Ausente			
Color carne:	13 D			
Aroma:	NO			

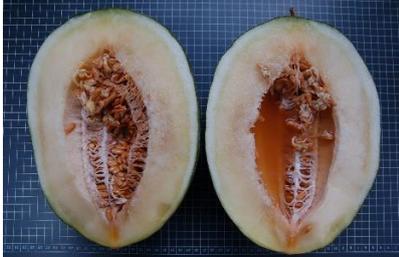
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
2	2	1	10,5	1.653,9	19	14,4	33,01	6,82	7
Aplastada	Redonda	Puntiaguda							



BR2 ALAGÓN 2725										
Color:	Amarillo 11B				Cata:					
Dibujo:	Ausente				Vista		Carne		Sabor	
Textura	Ligeramente ondulado				1ª	Pasado	Muy blanda		Muy bueno	
Acostillado:	Ausente				2ª	Pasado	Blanda		Dulce	
Rajado:	NO									
Color carne:	Naranja 24C									
Aroma:	NO									
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles	
4	2	2	11,95	2441,7	22,5	16	34,90	5,40	10,3	
Elíptica	Redonda	Redonda								

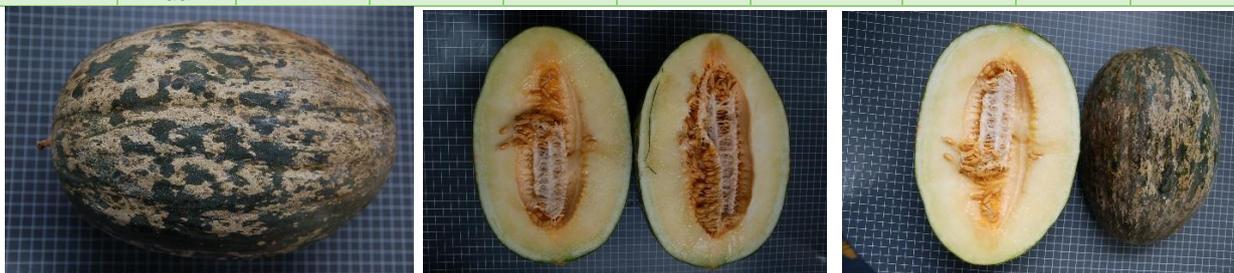

VR3 TORRES 3675										
Color:	Verde 146 A				Cata:					
Dibujo:	Ausente				Vista		Carne		Sabor	
Textura	Ligero ondulado y reticulado				1ª	Muy pasado con agua dentro	Muy blanda		Dulce	
Acostillado:	Ausente				2ª	Pasado	Muy blanda		Dulce	
Rajado:	NO									
Color carne:	Amarillo verde 11C									
Aroma:	NO									
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles	
4	2	2	10,47	3252,8	24	18	38,51	8,51	10,6	
Elíptica	Redonda	Redonda								


VR1 TORRES 31005									
Color:	Verde 146 A			Cata:					
Dibujo:	Manchas blancas			Vista	Carne	Sabor			
Textura	Ligeramente ondulado			1ª Pasado	Muy blanda	Insípido, no sabe a nada			
Acostillado:	Ausente			2ª Pasado	Blanda	Sabor pepino			
Rajado:	NO								
Color carne:	Amarillo naranja 11C								
Aroma:									
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4	2	2	7,46	2674,3	25,5	17	13,16	34,31	8,7
Elíptica	Redonda	Redonda							



VR3 ALAGÓN 3230									
Color:	Verde 136 A			Cata:					
Dibujo:	Manchas blandas			Vista	Carne	Sabor			
Textura	Suave, ligeramente ondulada			1ª Pasado	Muy blanda	Insípido			
Acostillado:	Ausente			2ª Pasado	Muy blanda	Sabor pepino			
Rajado:	No								
Color carne:	Amarilla 11C								
Aroma:									
Forma fruto	Forma base	Forma ápice	Cicatriz Pistilar	Peso	Longitud	Anchura	Grosor carne	Grosor corteza	Solidos solubles
4	2	2	8,14	2693,6	24	16,5	39,03	7,54	9,7
Elíptica	Redonda	Redonda							



PESOS CONSERVACIÓN REFRIGERADA				PESOS CONSERVACIÓN TRADICIONAL					
Repetición	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
VR1A	3600	3500	3450	3151	2985	2905	2869	2862	2845
VR1T	2290	2150	2050	3100	2850	2759	2722	2695	
VR2A	5250	5200	5100	3360	3135	3058	3028	3004	2988
VR2T	3180	3095	2850	3225	2990	2935	2907	2886	2869
VR3A	4200	4100	4000	3230	2820	2782	2744	2713	
VR3T	2250	2150	2100	3675	3420	3316	3289	3271	
BR1A				4290	4060	4033	4005	3968	3945
BR1T	4018	3900	3800	3950	3810	3744	3720	3693	3685
BR2A	4195	3950	3800	2725	2645	2546	2500	2469	
BR2T	4800	4700	4550	2180	2075	2022			
BR3A	3720	3650	3550	2900	2825	2735	2705	2682	2659
BR3T	5000	4850	4750	2180	2140	2089	2083	2059	2049