

INFORME ANUAL DE RESULTADOS

18CLN1_9

DEMOSTRACIÓN DEL CULTIVO DEL CEREZO. VARIEDADES, PATRONES Y TÉCNICAS DE CULTIVO.

Área:	AGRICULTURA
Ubicación:	Finca Las Nogueras de arriba, Caravaca de la Cruz (Murcia)
Coordinación:	Pedro José Guirao López (OCA Noroeste)
Autores:	Pedro José Guirao López (OCA Noroeste) Cristina Monreal Revuelta (CIFEJA Jumilla)
Duración:	Plurianual
Financiación:	A través del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2014-2020.

“Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: Europa invierte en las zonas rurales”



Contenido

1. RESUMEN.	3
2. INTRODUCCIÓN.	3
3. OBJETIVOS/JUSTIFICACIÓN.	3
4. MATERIAL Y MÉTODOS.	5
4.1. Cultivo, variedad/patrón (obtentor).	5
4.2. Localización/Ubicación del ensayo (término municipal, polígono y parcela.	6
4.4. Infraestructura existente.....	7
4.5. Fecha de inicio y fin del ensayo. Fecha de siembre/plantación.....	7
4.6. Marco de plantación/densidad.	8
4.7. Sistema de formación/entutorado.....	8
4.8. Características del agua y suelo. Análisis.	8
4.9. Preparación del suelo. Labores de cultivo.	8
4.10. Riegos y abonados. Consumo de agua y fertilizantes.	9
4.11. Tratamientos fitosanitarios. Incidencias fitopatológicas.	9
4.12. Datos climáticos. Incidencias: Estación próxima SIAM.	10
4.13. Diseño estadístico y características de las parcelas de demostración.....	10
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
5.1. Parámetros evaluados.....	12
5.1.1. Control calidad del cultivo.....	12
5.1.2. Control calidad de la producción.	13
5.1.3. Control calidad postcosecha.	13
5.2. Ciclo productivo: calendario de recolección.	13
5.3. Controles en recolección y postcosecha.	14
5.4. Producción total y comercial.....	15
5.5. Calidades de producción.	15
6. DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS.	16

1. RESUMEN.

Tratamos de estudiar y mostrar al sector el comportamiento y rentabilidad de un numeroso grupo de variedades de cerezo, el comportamiento sobre diversos patrones, así como comparar diversas técnicas de cultivo.

2. INTRODUCCIÓN.

La actividad de demostración consistirá en el análisis anual de los datos obtenidos sobre las características fenológicas y productivas de las diferentes variedades en la parcela agrícola del CDA Las Nogueras. En esta parcela se observa el comportamiento agronómico de cada una de las variedades y la adaptabilidad a la zona, al aplicar novedosas técnicas culturales y tratamientos convenientes de fertirrigación. Se trata de poder transferir estos datos y técnicas de los que no se dispone, hasta ahora, en la zona.



Parcela del cultivo del cerezo CDA de Las Nogueras de arriba (07/06/2018).

3. OBJETIVOS/JUSTIFICACIÓN.

En España la superficie cultivada de cerezo es de unas 24.000 ha, las producciones se destinan principalmente al consumo en fresco y las exportaciones han aumentado, en los últimos años,

situándose en torno al 25%, al igual que el interés por su cultivo, valorándose como alternativa en la reconversión del albaricoquero, con escasa o nula rentabilidad actual y con arranques permanentes.

El cultivo del cerezo se estimó de gran interés para Murcia por los siguientes motivos: a) menores necesidades de agua que otros frutales de hueso, b) tolerancia al virus de la sharka (Plum Pox Virus), c) producción de cereza temprana con buenos precios de mercado, d) adaptación del cultivo a sistemas de explotación familiar en pequeñas parcelas, e) no coincidencia de la mano de obra de la recolección con las de otras especies frutales, con lo cual se amplía el calendario de recolección de fruta de hueso, y f) la ubicación de Murcia es favorable para la distribución logística de la producción de cereza.

El 5 de Mayo de 2006 se formó el Grupo I+D Cerezo (GC) con objeto de impulsar el cultivo de esta especie frutal en la Región de Murcia. Dicho Grupo estaba constituido por investigadores del IMIDA, por técnicos de la Dirección General de Industrias Agrarias y Capacitación Agraria, y por algunos agricultores avanzados de esta Región.

En el marco de la Resolución de 23 de enero de 2013, por la que se publica el convenio de colaboración entre la Administración General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Agricultura y Agua y la Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia (FECOAM), para realizar actuaciones de formación y transferencia tecnológica en horticultura y fruticultura, en la Región de Murcia (BORM del 13/01/2013), se encuadraron en su inicio, entre otros, los trabajos de experimentación en cerezo, de este Grupo, en la Finca de Las Nogueras, ubicada en Caravaca de la Cruz y gestionada desde la OCA del Noroeste.

En la actualidad es interesante la obtención de fruta temprana, ya que los precios que alcanzan son muy superiores, aumentando la rentabilidad de las explotaciones, tanto con nuevas variedades que necesitan de pocas horas frío para su cultivo en zonas cálidas o bien mediante la instalación de invernaderos para obtener cerezas en marzo-abril, algún mes antes que al aire libre.

El patrón tradicionalmente empleado en el cerezo ha sido el Santa Lucía “SL-64”, que se adapta a suelos calizos pero están siendo desplazados por nuevos patrones que inducen un mayor control del vigor (disminuyen tamaño y costes), mejor adaptación a suelos pesados, mayor productividad y vida útil.

El proyecto que consideramos innovador tiene como fin estudiar y mostrar al sector el comportamiento y rentabilidad de un numeroso grupo de variedades de cerezo, el comportamiento sobre diversos patrones, entre ellos el Marylan de mejores resultados en nuestra región, así como

comparar diversas técnicas de cultivo. Para ello el proyecto se desarrolla con tres subsectores o subparcelas:

- 1) Variedades de calidad y poco exigentes en frío para futuro invernadero.
- 2) Variedades de media estación y tardías, al aire libre.
- 3) Patrones de cerezo con dos sistemas de conducción.

4. MATERIAL Y MÉTODOS.

4.1. Cultivo, variedad/patrón (obtentor).

El **cultivo** en la región asciende a 338 hectáreas todas ellas en regadío Cerezo y Guindo (267 en producción y 71 que aún no producen) (Datos extraídos de Estadística Agraria de Murcia 2016/17 de Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca de la Región de Murcia). Las zonas representativas de cultivo en nuestra región son el Altiplano (180 ha) y el Noroeste (118).

Las **variedades** de cerezo se clasifican según la fecha de maduración. En nuestra parcela demostrativa, las variedades que forman parte del proyecto son:

- Tempranas y muy tempranas: Rita, Primulat, Brooks, New Star, Samba, 13S-3-13, Cashmere, Walter C, 4-84, Prime Giant, Celeste, Canada Giant, 7-91C, Liberty Bell, Black Star; Cristal Champing, Columbia, Aryana.
- Media estación, tardías y muy tardías: Lapins, Somerset, Summerland, Summerchar, Van, Lala Star, Sonata, Larian, Symphony, Sweet Heart, 44W-11-8, Skeena, Carmen, Satín, Saretta, Gabriel, Valina, Lorenz, Stefany.

La mayoría de **patrones** de cerezo pertenecen a varias especies de prunus e híbridos de estos, los patrones empleados en el proyecto son:

- Adara: “*P. cerasifera*”, selección de ciruelo mirabolano de origen español, vigoroso, polivalente buena compatibilidad con cerezo, ciruelo, etc., idóneo para suelos pesados, caliza y regadío, resiste nematodos.
- Adara sobre Mariana 2624: combinación de dos patrones conocida como “Marylan”.

- Gisela 3, 5, 6: híbridos de *Prunus cerasus* “Schattenmorelle” x *Prunus canescens* de origen alemán, de poco vigor enanizantes, buena afinidad, rápida entrada en producción, etc.
- MaxMa14: híbrido de origen americano *P.avium* x *P.mahaleb*, vigor intermedio, adapta amplitud de suelos, resiste clorosis, sensible a asfixia radicular.
- LC-52=KRYNSK®: híbrido de origen ruso *P.tomentosa* x *P.cerasifera*, patrón poco vigoroso, productivo.
- Rootpac®20: *P.besseyi* x *P.cerasifera*, de origen español, poco vigoroso.
- Hijos Adara: selecciones de origen IMIDA sobre polinizaciones de Adara.

4.2. Localización/Ubicación del ensayo (término municipal, polígono y parcela).

En una pequeña parcela con coordenadas UTM-Huso 30 (ETRS-89); 595.870/4210705 en el CDA Las Nogueras de Arriba, propiedad de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, catastralmente en las parcela 385, del polígono 129 en el paraje Los Prados, T.M. de Caravaca de la Cruz. 4.3. Superficie destinada al ensayo.

La superficie de la parcela demostrativa dentro del proyecto es de 0,55 ha.

El proyecto se desarrolla en tres subparcelas:

- 1) Variedades tempranas para futuro invernadero: 0,2 has
- 2) Variedades al aire libre: 0,2 has
- 3) Patrones de cerezo con dos sistemas de conducción: 0,15 ha



Ubicación de los cerezos.

4.4. Infraestructura existente.

- Nave almacén de 150 m², donde se aloja el cabezal de riego, aseos y oficina.
- Vivienda y corral en desuso 815 m².
- Embalse de riego de PEAD 8.474 m³ y 3.000 m².



- Cabezal de riego de 20 sectores, 3 filtros autolimpiables, 5 inyectoros, 6 tanques (abonado, ácido, etc.), sondas de pH y C.E, cuadro eléctrico, etc.
- Cercado perimetral con vallado metálico de doble torsión 1.855 ml.
- Caminos con base de zahorra artificial de unos 5 m de ancho.

4.5. Fecha de inicio y fin del ensayo. Fecha de siembra/plantación.

El proyecto general se inició en 2014 con la mayoría de las variedades injertadas sobre el patrón Marylan y el estudio de patrones con la variedad Lapins.

El grupo de cerezos para el futuro invernadero se adelantó y se implantaron en la finca en 2013, terminándose de injertar en 2014. Estas mismas variedades se injertaron sobre Adara en 2015 y 2016.

Hubo una ampliación de 6 variedades en 2015 injertadas sobre el patrón Maxma-14, y al inicio de este año (2018) se han comenzado a cultivar las variedades Marysa sobre Adara. En un proyecto plurianual, que se encuentra en el quinto año desde su comienzo.

4.6. Marco de plantación/densidad.

El proyecto se encuentra a un marco de plantación de 3,75 m x 2,5 m en las tres subparcelas. La densidad de plantación sería de 1067 árboles por hectárea.

4.7. Sistema de formación/entutorado.

Los sistemas de formación empleados son el eje central, el vaso multibrazo y el denominado KGB.

El eje central se utiliza en las variedades para el futuro invernadero.

El vaso multibrazo en las variedades al aire libre y consiste en una formación libre muy ramificada con 6-12 ramas principales limitando la altura del árbol a 2,5 m para permitir una buena recolección manual desde el suelo.

En el ensayo de patrones se lleva la mitad de los árboles de cada patrón con el sistema de vaso de 4-6 brazos y aplicación de promalina para favorecer la emisión de aquellas secundarias que interesen y prevenir la desguarnición de partes bajas. La otra mitad se conduce por el sistema denominado KGB que consiste en dejar 8 a 10 ramas principales muy bajas y sin ramificaciones.

4.8. Características del agua y suelo. Análisis.

Se ha realizado un análisis de calidad del agua de riego y un análisis de suelo en el año 2016.

El **agua** procede del manantial de las "Tosquillas" se trata de un agua con un pH medio de 7,72, con un contenido en sales bajo con 0,757 g/l en sales y una conductividad eléctrica baja de 1,050 ms/cm, agua no alcalinizante, dura y sin contenido en aniones (Cl, SO₄, OH, CO₃, HCO₃, NO₃, P, H₂PO₄) y cationes (Ca, Mg, Na, K, NH₄).

El **suelo** es franco-arcilloso, con un pH medio de 7,32, una conductividad eléctrica muy baja 0,204 mS/cm, contenido en caliza muy alto 23,7 % Ca CO₃, muy bajo en materia orgánica 0,45%, medio a bajo contenido en nutrientes como N, K, Mg, bajo o muy contenido en P Zn, Fe y Boro, medio a alto en Mn y Ca.

4.9. Preparación del suelo. Labores de cultivo.

Se le realizarán 3-4 labores de cultivo, según pluviometría, y 2-3 aplicaciones de herbicida a las líneas de árboles.

La recolección se ha llevado a cabo en los meses de junio y julio. La cereza es una fruta delicada y actualmente la recogida debe realizarse de forma manual y con pedúnculo.

4.10. Riegos y abonados. Consumo de agua y fertilizantes.

Se lleva a cabo una planificación de la fertirrigación diseñada con criterios de máxima eficacia, adecuando las dosis a las necesidades hídricas en base a la evapotranspiración del cultivo, la pluviometría y las características del suelo.

La superficie total de regadío es de 0,55 ha. Los metros cúbicos utilizados, por parcela, han sido de 2072 m³, correspondiendo a 3766 m³/ha. El número de goteros por árbol son 2 o 3 goteros.

Superf. riego	nºgot /arb	nºarb	nº got. equiv.	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	TOTAL	AGUA TOTAL (m ³)	m ³ /ha
0,55	2-3	598	1.502	16,8	25,2	37,8	57	74	57	44	25	8	344,8	2072	3766

Planificación riego parcela de cerezos.

El programa de abonado para este año 2018 se ha seguido, proporcionalmente, el siguiente cuadro en cuanto a necesidades de N, P y K:

Elemento	UF kg/ha/año	EPOCA			
		Inicio hasta cuajado	Cuajado a Envero	Envero – Fin cosecha	Hasta caída de hoja
N	60	20 %	35 %	20 %	15 %
P ₂ O ₅	30	50 %	-	50 %	-
K ₂ O	90	30 %	40 %	15 %	15 %

Se han aplicado unas unidades fertilizantes reales de 53-28-65, aunque para el próximo año rondarán las 60-30-90.

4.11. Tratamientos fitosanitarios. Incidencias fitopatológicas.

La actuación sobre plagas y enfermedades estará basada en criterios de intervención y materias activas recogidas en las normas de producción integrada e inscritas en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

Se realizará un seguimiento y control de plagas y enfermedades especialmente sensibles en la zona y del cultivo (mosca, ácaros, pulgones, cribado, monilia, etc.) y de fisiopatías como el rajado.

En relación a la Sanidad Vegetal no se ha manifestado ningún problema importante a pesar de haber recibido sólo un tratamiento de invierno con aceite parafínico y oxiclورو de cobre y otro fungicida al inicio del engorde, para cribado y bacteriosis, con tiram y oxiclورو de cobre.

4.12. Datos climáticos. Incidencias: Estación próxima SIAM.

En el término municipal de Caravaca de la Cruz se dispone de una estación agroclimática situada en la pedanía de Barranda (CR 12), los datos medios del año hidrológico (1 de octubre de 2017 a 30 de septiembre de 2018) a la altitud media de 755 a 770 m.a. son:

- Tª media (°C): 13,08
- HRMED (Humedad relativa media %): 61,22
- Prec (mm): 261,1
- Horas frío (< 7°C): 2.118
- ETo (mm): 1.193,00

FECHA	TMED (° C)	TMIN (° C)	TMAX (° C)	PREC (mm)
oct-17	15,04	11,25	19,11	6,2
nov-17	8,96	4,03	13,32	1,3
dic-17	5,25	-0,8	11,23	3,7
ene-18	6,01	-0,08	11,92	43,5
feb-18	4,89	0,11	10,18	11,2
mar-18	8,11	3,46	14,35	31,8
abr-18	11,01	5,85	15,78	27,1
may-18	13,85	7,14	16,44	33,3
jun-18	19,16	12,92	22,96	2
jul-18	23,45	20,62	25,91	0
ago-18	22,41	18,59	26,37	51,6
sep-18	18,78	14,65	22,21	49,4

Datos agroclimáticos de la estación agroclimática Barranda (CR 12).

4.13. Diseño estadístico y características de las parcelas de demostración.

El proyecto se diseña para 10 años, los datos a estudiar se realizan sobre cada variedad, la parcela de demostración se corresponde con tres subparcelas:

Subparcela 1) Variedades tempranas para futuro invernadero.

Se desarrolla con los patrones Maryland (Mariana con intermediario de Adara) y Adara injertados con 8 variedades tempranas distribuidas en 9 filas paralelas al camino de acceso, 5 filas corresponden a la variedad Brooks y 1 fila las variedades New Star, Cristal Champaing y Cashmere. Por último un número de pequeño de ejemplares entre 3 y 6 de Prime Giant, Primulat, Rita y Aryanna.

																				N →
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	
21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	
17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	
13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	
9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	

camino

Croquis de distribución de las variedades y patrones cerezos subparcela 1.

Subparcela 2) Variedades al aire libre.

Consiste en 8 filas dispuesta de forma paralela al camino de acceso, en cada fila se disponen 4 variedades con 5 árboles por variedad, injertadas sobre el portainjerto Marylan.

Las variedades son; New Sart, Celeste, Van, Summerland, Brooks, Columbia, 4-84, Lala Star, Crital Champing, 13S-2-13, Sommerset, Santina, Carmen, Cánada Giant, Satín, Samba, Cashmere, Sonata, 7-91 C, Walter C, Liberty Bell, Larrian, Symphony, 44 W-11-8, Prime Giant, Skeena, Black Star, Summercharm.

La última fila corresponde a futuras variedades a injertar sobre Marylan.

																				N →
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	
21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	
17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	
13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	
9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	
1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	

camino

Croquis de distribución de las variedades de cerezos subparcela 2A.

Un año después y en grupos de 5-7 árboles por variedad y sobre el patrón M_AxM_A14, se introdujeron las variedades de la serie Sweet, de la Universidad de Bolonia: Valina, Gabriel, Lorenz, Aryana, Stephany y Sareta. Marysa, con 3 árboles, se ha plantado ya en febrero de este año.

Variedades de cerezos para futuro invernadero																			
	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	33	33	33	33	33	33	33
		32	32	32	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	
					29	29	29	29	29	29	29								

Croquis de distribución de las variedades de cerezos de la serie sweet (UNIBO) subparcela 2B

Subparcela 3) Patrones de cerezo con dos sistemas de conducción

Consiste en ver el comportamiento de la misma variedad “Lapins”, injertada sobre distintos patrones a lo largo de 6 filas paralelas al camino de acceso. Los patrones son Marylan, LC-52, Adara y MaxMa 14, todos ellos con dos técnicas de formación distintas, como ya se describió.

Y otros, en grupos de tres árboles: Rootpak-20, Gisela 3, 5, 6, Po111-1-3, Po111-1-110, Po111-1-32, Po111-1-75 y Po111-1-66.

N →

4-6 Brazos + Promalina														KGB con 8- 12 Brazos															
1	1	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1															
1	1	1	1	1	1																								

camino

Croquis de distribución de las variedades y patrones cerezos subparcela 3

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

5.1. Parámetros evaluados.

Los datos a tomar se llevan a cabo sobre cada variedad y en cada sistema de producción, son:

5.1.1. Control calidad del cultivo.

A lo largo del cultivo se realizan las mediciones y observaciones siguientes:

- Floración: inicio, plena y final y recolección (fechas)
- Sensibilidad al agrietado “Cracking”, Sanidad general de la planta (plagas y enfermedades).
- Consumo de agua.
- Consumo de abono.

- Tratamientos fitosanitarios.
- Rapidez en entrada en producción.
- Porte del árbol (abierto, medio, erguido, etc.)

5.1.2. Control calidad de la producción.

- Fechas y cantidades recolectadas (Kg./árbol)
- Calidad (calibre y peso medio del fruto)

5.1.3. Control calidad postcosecha.

- Consistencia
- Sabor

5.2. Ciclo productivo: calendario de recolección.

Este año, con respecto al 2017, se han visto desplazados los datos de fechas de recolección en 16 días en el CDA Las Nogueras, al igual que ha pasado en la floración, que se ha retrasado en 2 semanas.

Las diferentes variedades han sido recolectadas desde finales de mayo hasta principios de julio. La recolección se comenzó el 21 de mayo con la variedad Rita y finalizó el 5 de julio con la variedad Summercharm y 9 de julio finaliza la recolección de toda la variedad Lapins sobre los diferentes pies objeto de estudio.

FLORACIÓN-RECOLECCIÓN CEREZOS: Bolonia (5-10), variedades inv. (11-18), variedades aire libre (19-46) y patrones (47-51) CDA LAS NOGUERAS 2018											
VARIEDAD REG.	FECHAS DE FLORACIÓN 2018			RECOLECCIÓN 2018: Primera cosecha en árboles de 3 años (4ª cosecha para U. Bolonia), 4 años (5ª cosecha para resto) y 5 años var. inv.							OTRAS OBSERVACIONES
	INICIO	PLENA	FINAL	FECHA	COS. (Kg)	COB. (kg/ha)	FALIBRE (mm)	Nº R	CONSISTEN. (g)	SABOR	
Valera	04-abr	16-abr	24-abr	15-jun	9,3	1.486	32,1	7	***	***	En este sabor complejo y de matices
Loranz	05-abr	15-abr	22-abr	14-jun	1,3	235	31,0	5	***	***	3ª y 4ª cosecha: Sabor muy equilibrado
Gabriel	04-abr	15-abr	22-abr	14-jun	18,0	3.969	30,0	5	***	***	Destaca buena acidez
Sáresia	06-abr	16-abr	23-abr	19-jun	15,7	3.350	32,0	5	***	***	
Stephany 7	07-abr	19-abr	28-abr	23-jun	24,1	5.143	27,5	5	***	***	
Ayana	01-abr	11-abr	18-abr	13-jun	31,5	7,0	4,0	7	***	***	
Brooks	04-abr	16-abr	27-abr	13-jun	97,8	803	28,3	13	***	***	En este sabor y consistencia
New S.	05-abr	17-abr	28-abr	10-jun	117,0	9603	28,3	13	**	***	La consistencia de ahora a ***
Cristal C.	03-abr	15-abr	27-abr	13-jun	36,0	4768	25,5	9	***	***	
Carmen	08-abr	19-abr	28-abr	14-jun	64,1	6.118	25,8	11	***	***	
El D.	04-abr	17-abr	25-abr			4.819,0					Árboles más tempranos en maduración var. A
Primat	02-abr	14-abr	23-abr			4.819,0					Datos de primat
Rita	09-may	10-abr	20-abr	21-may	1,0	534	28,4	2	*	***	Pérdida total capitas y su calidad
Ay	01-abr	12-abr	22-abr	12-jun	1,5	800	36,5	2	***	***	
New S.	06-abr	18-abr	28-abr	12-jun	27,5	7.136	29,1	4	**	***	La cosecha se acerca a *** (=14% perd)
Brooks	04-abr	17-abr	27-abr	15-jun	32,8	7.113	26,6	4	***	***	En este sabor y consistencia
Cristal C.	03-abr	16-abr	27-abr	16-jun	37,0	7.096	27,0	5	***	***	Menos calibre. Sabor muy equilibrado
Carmen	16-abr	23-abr	30-abr	25-jun	12,0	3.201	33,0	4	**	***	Buen sabor, equilibrado
Cashmere	05-abr	20-abr	29-abr	23-jun	11,5	3.068	28,0	4	***	***	Buen sabor, equilibrado
Liberty B.	06-abr	16-abr	24-abr	22-jun	4,2	846	29,0	5	***	***	Buen sabor, equilibrado
Prime G.	04-abr	17-abr	25-abr	15-jun	11,3	3.014	30,0	4	***	***	S. equilibrado + dulce
Celeste	06-abr	19-abr	28-abr	22-jun	49,0	10.457	28,6	5	**	**	Buena. Sabor medio
Columba	02-abr	13-abr	26-abr	21-jun	60,0	14.005	28,3	4			
13S-3-13	08-abr	18-abr	27-abr	24-jun	2,5	534	29,0	5	***	**	Sabor equilibrado
Canada G.	07-abr	19-abr	28-abr	21-jun	41,0	8.571	24,2	5			
Sonata	07-abr	17-abr	25-abr	25-jun	12,0	3.201	19,0	4	**	**	Falta acidez
Larnan	19-abr	24-abr	30-abr	26-jun	16,0	3.414	32,0	5	**	***	Sabor equilibrado
Skeena	17-abr	20-abr	28-abr	25-jun	0	0	28,5	5			
Van	11-abr	30-abr	27-abr	28-jun	56,2	11.991	24,9	4	**	**	Equilibrado + dulce
4-BA	11-abr	19-abr	27-abr	26-jun	59,6	13.718	36,0	5	**	***	Muy de azúcar

Sommers	11-mar	13-abr	20-abr	21-jun	7,8	8322	26,1	1			
Salin	04-abr	15-abr	24-abr	26-jun	22,0	4694	30,0	4			
7-91C	10-abr	19-abr	23-abr	22-jun	27,8	7416	31,6	4			
Symphony	03-abr	13-abr	20-abr	05-jul	5,3	1814	27,0	3	***	***2	Sabor: Adhesión
Black S.	10-abr	20-abr	26-abr	26-jun	7,4	2668	30,0	3	***2	***	Ligera acidez
Summerl	04-abr	17-abr	24-abr	27-jun	22,5	4801	27,8	5	***	***	Desecha acidez
Lala Star	09-abr	19-abr	28-abr	26-jun	46,3	3987	27,0	5			
Santina	06-abr	18-jun	20-abr	25-jun	38,2	8216	30,0	5	***2	**	Falta azúcar. Poca acromatada
Samba	16-abr	30-abr	21-abr	25-jun	29,0	6189	31,0	5	***2	***	
Walter C	05-abr	17-abr	25-abr	21-jun	16,0	3414	29,4	5	***2	***	
44W-11-8	11-abr	21-abr	27-abr			0		4			
Summerch	01-abr	12-abr	21-abr	04-jul	11,9	4232	28,0	3	***	***2	
Lapins/Marylan	03-abr	15-abr	24-abr	03-jul	537,8	12473	25,4	46			
idem 8-12 brazos				03-jul	134,0	11915	24,5	12			
Lapins/LC-52	06-abr	17-abr	25-abr	05-jul	267,9	22038	24,8	10			
idem 8-12 brazos				05-jul	118,0	22629	24,2	15			
Lapins/MaxMa-14	06-abr	18-abr	25-abr	04-jul	46,5	4135	26,2	12			
idem 8-12 brazos				04-jul	40,7	6196	25,4	7			
Lapins/Adara	05-abr	15-abr	22-abr	04-jul	21,0	11204	25,6	2			
idem 8-12 brazos				04-jul	75,0	11432	26,1	7			
Otros (hijos Adara)						4215/01					

* Escasez
 ** Medio-buena
 *** Muy buena

Calibre medio (brotes) $30 \times 27,5 + 29,0 + 27,7 + 26,5 = 28,3$

Nº R = Nº de árboles recolectados (con capacidad de producción) (en mg /Área) =

Finaliza la recolección de todos los Lapins el 9/07/18

Patrónes con dos sistemas de formación (4-6 brazos y 8-12 brazos)

Datos de control de la fecha de floración y recolección de cerezos CDA Las Nogueras.

5.3. Controles en recolección y postcosecha.

En esta parcela, como ya hemos mencionado en el apartado anterior, hay distintas variedades que escalonan su producción, en este año tardío, entre el 21 de mayo y el 9 de julio.

Los parámetros seleccionados en la recolección han sido:

1. Fecha de recolección.
2. Calibre (mm).
3. Cosecha (kg/ha).

Los parámetros de carácter sensorial evaluados portrecolección han sido:

1. Sabor.
2. Consistencia.

Podemos destacar que en Serie Sweet, de la Universidad de Bolonia, Stephany es la más precoz en producir y la que presenta mayor cosecha de toda la colección de variedades. Aryana es la más temprana y Valina, Gabriel y Sareta presentan buenas producciones y sobre todo los mejores calibres (más de 30 mm).

Destacan por su producción y buenas características, por orden de maduración: New Star, Brooks, Columbia (>16.000 Kg/ha). Algunas tienen excelentes producciones pero presentan alguna deficiencia inicial: Celeste (ligeramente blanda, sabor medio) 4-84 (ligeramente blanda, algo ácida) Lala Star, Van (ligeramente ácida y algo blanda) y Santina (menos dulce).

Lapins presenta excelentes producciones en el ensayo de patrónes. Sigue destacando el patrón LC-52 con más de 22.000 kg/ha y, como no podía ser menos, con calibres pequeños (24-25 mm).

5.4. Producción total y comercial.

En un año medio, toda esta producción sería comercializable pero en este año, con una oferta de cereza muy grande y precios generales de todas las frutas muy bajos, los calibres por debajo de 26 mm han tenido problemas de comercialización y precios muy bajos.

5.5. Calidades de producción.

Son las que se reflejan en el cuadro, referidos a calibre, consistencia y sabor.

6. DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS.

La Consejería continuará divulgando los resultados de este ensayo para dar a conocer a los agricultores la rentabilidad del cultivo del cerezo. La iniciativa ha sido cofinanciada por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Consejería.

En la web del Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica se pueden consultar los datos relativos a los Centros de Demostración Agraria: www.sftt.info. Con los datos de los próximos años, que complementen y determinen las producciones de las distintas variables, se llevarán a cabo actividades de divulgación con agricultores y técnicos interesados.

La parcela donde se ha implantado el cultivo del cerezo está situada en la pedanía de Los Prados en Caravaca de la Cruz y se encuentra a disposición del sector agrícola para visitarla. En la web: www.sftt.es, apartado de Transferencia, CDAs, CDA Las Nogueras de Arriba, contactos, tienen disponible teléfono y e-mail para realizar esta visita.

