

Proyecto

18CTP1_6

Adaptación de variedades de melocotón extratemprano en el Campo de Cartagena

Área: FRUTICULTURA

Ubicación: CIFEA Torre-Pacheco (Murcia)

Coordinación: José Méndez. CIFEA Torre-Pacheco

Técnicos: Plácido Varó, Joaquín Navarro y Ricardo Gálvez, CIFEA T. Pacheco

Duración Enero 2018- Diciembre 2018

Financiación A través del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2014-2020.

Transferencia Tecnológica



Contenido

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	3
2. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS.	4
3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.....	5
4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	5
4.1. Cultivo.	5
4.2. Ubicación y superficie.	7
4.3. Medios necesarios.....	7
4.4. Medios disponibles.	8
4.5. Marco de plantación/densidad.	8
4.6. Sistema de formación/entutorado.....	9
4.7. Características del agua.....	10
4.8. Características del suelo.....	11
4.9. Datos climáticos.	12
4.10. Fases del proyecto.....	13
4.11. Diseño estadístico y control.	15
4.12. Organismos, personal del proyecto y dedicación.	15
4.13. Plan de eficiencia medioambiental del proyecto.....	16
5. CALENDARIO.....	18



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Murcia es referente internacional en la producción de fruta de hueso y en especial la temprana y extratemprana. En la búsqueda por conseguir adelantar el calendario de recolección y comercialización, en los últimos años se están realizando plantaciones en zonas del litoral. El principal problema es la falta de adaptación de estas variedades a los inviernos tan suaves, con pocas horas frío.

Dada la dinámica del sector obtentor de variedades, son muchas las nuevas variedades que se ofertan a los agricultores, pero es necesario el ensayo en las condiciones específicas del campo de Cartagena, porque todas no se adaptan igual.

Estas nuevas variedades con muy baja necesidad de horas frío se pueden adaptar a zonas con inviernos suaves con posibilidad de floración extratemprana que tiene poco riesgo por la práctica ausencia de heladas y recolección extratemprana, en la que el mercado puede absorber más cantidad de este tipo de fruta a precios razonables. A la vez que posibilita cultivar en tierras que no son óptimas para hortícolas, que son el cultivo mayoritario.

Hasta la fecha apenas se cultivan frutales extratempranos en la Comarca porque las necesidades de frío no se cubren y al haber una primavera no muy cálida por la cercanía al mar, lo que se consigue son cosechas más tardías que en otros lugares más al interior, lo contrario a lo que se pretende obtener. Además hay problemas de falta de adaptación como caída de yemas y brotaciones irregulares. Todo ello puede cambiar radicalmente si estas nuevas variedades se adaptan.

Se plantea seguir con el 4º año de ensayos de una parcela de demostración de nuevas variedades de melocotonero, con el objetivo de caracterizar su comportamiento agronómico en la Comarca del Campo de Cartagena, y su posible empleo como alternativa a otros cultivos. Es conveniente este 4º año de ensayos para confirmar los datos de años anteriores y caracterizar más parámetros de producción y calidad que nos permitan afirmar los resultados que ya se vienen apuntando: una alta producción de fruta, con poca cantidad de riego y además se ha podido llevar el cultivo en las variedades Alisio 20, Maya, Astoria, Siroco 5 y Siroco 10, sin tratamientos fitosanitarios, sin problemas de mosca de la fruta; pero no se ha logrado el objetivo de precocidad para tener la ventaja competitiva respecto a otras zonas y la calidad de la fruta es baja en melocotón, por dar pocos grados brix y pulpa demasiado blanda para lo que exige el mercado. Solo los paraguayos han madurado más precozmente y podrían tener interés comercial en el Campo de Cartagena.

Como objetivo adicional en este 4º año de cultivo, y a la vista de los resultados previos que hemos obtenido en el 3º, se pretende realizar el control de plagas de forma ecológica con la introducción de insectos auxiliares, y el empleo de trampas para el control de la ceratitis, que es sin duda la plaga clave en cuanto la recolección es posterior al mes de mayo. En cuanto al manejo de las hierbas se ha conseguido eliminar el uso de herbicidas, disponiendo de una banda de vegetación adventicia entre las calles con laboreo y la tela cubresuelos en la zona regada, donde se usa siega o desbrozadora. Así

se dispone de una banda con vegetación baja que no compite con árboles ya en pleno desarrollo, y que es reservorio de insectos auxiliares y permite realizar aplicaciones cebo para el control de mosca.

Respecto al abonado este 4º año se pretende reducir drásticamente el empleo de nitrógeno, empleando formas orgánicas y de liberación lenta. La madera de poda se triturará finamente al objeto de mejorar la actividad biológica del suelo y evitar la erosión así como minimizar las extracciones del cultivo

2. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS.

Se divulgarán los resultados parciales de cada año de producción mediante informes y una jornada técnica donde se exponen los resultados anteriores y se puede ver las variedades en producción y la calidad de las mismas, se realizaran publicaciones con los resultados obtenidos y las técnicas de cultivo desarrolladas a partir del 5º de plantación. Asimismo, se elaborará una memoria anual que arroje los resultados del proyecto a final de año.

Actuaciones	Mes previsto	Observaciones
1. Informe anual de resultados	Octubre 2018	
2. Visitas a parcela	Durante la duración del cultivo, desde enero a julio 2018	
3. Publicación Consejería	Diciembre 2018	
4. Otras publicaciones	WEB del MAPAMA, (Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura)	
5. Página web	Memoria de resultados en octubre de 2018	
6. Jornada técnica	Sobre el comportamiento de las variedades autóctonas. CIFEAT. Pacheco. Mayo	



7. Acción formativa No procede

Reportajes para tv

Parcela utilizada en la acción formativa IF01 para prácticas de cultivo.

8. Otras

En la acción formativa Genética Vegetal y en la jornada técnica.

Visitas de la parcela de los grupos y colegios.

Prácticas de alumnos ciclos formativo.

3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.

Este ensayo va dirigido preferentemente a los agricultores que quieran hacer una renovación de sus cultivos, emprendedores, técnicos relacionados con el sector frutícola de la comarca del Campo de Cartagena, estudiantes y personal investigador.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

4.1. Cultivo.

Se trata de una parcela de demostración de melocotonero, con variedades extratempranas. Dentro del melocotón se incluyen dos subgrupos: melocotón y paraguay o chatos que son melocotones pero con forma platicarpa, aplanada y pulpa subácida.

Parcela de melocotón y paraguay: se trata de una parcela con 10 filas de 6 árboles cada fila de la misma variedad.

Variedades de melocotón:

1 Alisio 10: obtención de NOVAMED. Melocotón extratemprano, primera recolección 15 mayo 2016.

2 Levante 30: obtención de NOVAMED. Melocotón amarillo temprano, primera recolección 10 junio 2016.

- 3 Maya: obtención de PSB. Melocotón extratemprano, primera recolección 11 mayo 2016.
- 4 Astoria: obtención de PSB. Melocotón extratemprano, primera recolección 11 mayo 2016.
- 5 Siroco 5: obtención de NOVAMED. Paraguayo extratemprano, primera recolección 11 mayo 2016.
- 6 Siroco 10: obtención de NOVAMED. Paraguayo extratemprano, primera recolección 18 mayo 2016.
- 7 Siroco 30: obtención de NOVAMED. Paraguayo temprano. Variedad reinjertada en 2015.
- 8 Samanta: obtención de PSB. Paraguayo extratemprano. Variedad reinjertada en 2015.
- 9 Carioca: obtención de PSB. Paraguayo extratemprano. Variedad reinjertada en 2015.
- 10 Levante 20: obtención de NOVAMED Melocotón amarillo temprano. Variedad reinjertada en 2015.



Foto nº 1. Floración de la variedad Siroco 5

La plantación se realizó con planta injertada, utilizando sistema de riego localizado a goteo con dos tuberías por fila, cubiertas por malla de suelo negra de 1,5 m, con el objetivo de ahorrar agua y evitar la utilización utilizar herbicidas.

Las podas y prácticas de cultivo se realizaran buscando la mínima intervención y gastos de cultivo. Utilizando la lucha integrada para el control de plagas y enfermedades con el objeto de obtener fruta de mayor calidad y garantías sanitarias.

4.2. Ubicación y superficie.

Se ubica en la finca del CIFEA de Torre Pacheco.

La referencia del SIGPAC del CIFEA, es Polígono 19 parcela 9000, en la que engloba una gran cantidad de terreno, en la que está el CIFEA.

Parcela melocotonero:



Figura nº 1. Ubicación del ensayo.

La superficie que ocupa el ensayo son unos 1700 m², donde plantan 10 filas con un ancho de calle de 5,50 m. Cada fila de 25 metros de larga tiene 6 árboles separados 4 m de cada variedad.

En total se plantan 60 árboles a un marco de 5.5 x 4 m, con 6 árboles de cada variedad.

En el límite al oeste se planta una fila borde de almendro Garrigues al mismo marco y al sur linda con la parcela de variedades de almendro plantados en el año 2010.

Respecto al marco de plantación, al tener 6 árboles de cada variedad a un marco de 5, 5 x 4 m, la densidad es de 454 árboles por hectárea.

4.3. Medios necesarios.

Para la realización del ensayo es necesario:

4.3.1. Infraestructura.

- Parcela vallada.
- Tractor con cultivador, fresadora, trituradora y segadora, máquina de tratamientos.
- Instalación de riego, cabezal de riego con programador para fertirrigación con control de CE y pH.
- Pequeña herramienta (azadas, escabillos, tijeras, serruchos, etc.), desbrozadora manual.
- Herramientas de poda: podadora en altura, tijeras eléctricas, motosierra batería, tijeras dos manos.

- Materiales y equipos de medida (envases, pesos, calibres, refractómetro, penetrómetro....)
- El desarrollo, control y seguimiento, lo realizarán los técnicos del CIFEA y el personal auxiliar.

4.3.2. Suministros.

- Energía eléctrica.
- Agua de riego del trasvase Tajo Segura.
- Fertilizantes.
- Fitosanitarios.
- Insectos auxiliares

4.4. Medios disponibles.

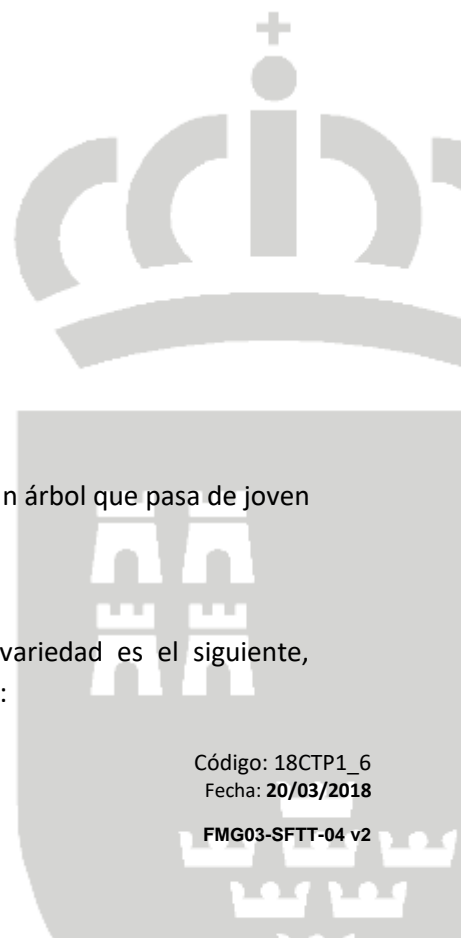
Se cuenta en el centro con los siguientes medios:

- Nave donde se ubica el cabezal.
- Embalse general.
- Oficina (equipo informático, programas, etc.).
- Red de riego
- Instalación de riego por goteo.
- Cabezal de riego automático (bombas, depósitos, contadores, etc.).
- Estación meteorológica al aire libre.
- Electrificación general.

4.5. Marco de plantación/densidad.

El ensayo se encuentra en el 4º año de plantación, pudiendo considerarse un árbol que pasa de joven a adulto elevando su producción.

El diseño de la parcela de los melocotoneros con 6 árboles de cada variedad es el siguiente, indicándose en el presente cuadro la distribución espacial de las variedades:



Oeste (vía ferrea)										
ALBARICOQUERO				ALMENDRO						MELOCOTONERO
					X	X	X	X	X	
					X	X	X	X	X	10 Levante 30
					X	X	X	X	X	9 Carioca
					X	X	X	X	X	8 Samanta
	X	X	X		X	X	X	X	X	7 Siroco 30
	X	X	X		X	X	X	X	X	6 Siroco 10
	X	X	X		X	X	X	X	X	5 Siroco 5
	X	X	X		X	X	X	X	X	4 Astoria
	X	X	X		X	X	X	X	X	3 Maya
	X	X	X		X	X	X	X	X	2 Levante 30
	X	X	X		X	X	X	X	X	1-Alisio 20
Este (camino)										

4.6. Sistema de formación/entutorado.

Se forman los árboles con la poda habitual de vaso libre o multibrazo. El melocotonero se forma en general sobre 5 brazos o ejes primarios sobre los que se asienta una secundaria, obteniendo al final unos 10 ejes productivos por árbol. La época de poda también es la habitual, coincidiendo con la parada invernal de la vegetación.



Foto nº 2. Poda de formación de los árboles en el segundo año desde la plantación.

4.7. Características del agua.

El agua procede de la suministrada por la Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena, que es una mezcla de aguas del trasvase tajo segura, más una pequeña parte de aguas depuradas. Dada la escasez de recursos del trasvase, este año la conductividad puede ser mayor, lo que puede afectar al cultivo dado que no es tolerante a la salinidad.

Analítica de agua 2017

Sodio	147 mg/l	Ph (23,5° C)	7,74
Potasio	7,88 mg/l	Conductividad eléctrica (25°C)	1,41 mS/cm
Calcio	63,2 mg/l	Boro	0,358 mg/l
Magnesio	46,80 mg/l	Sales solubles	0,87 g/l
Cloruros	205 mg/l	Presión osmótica	0,51 atm
Sulfatos	187 mg/l	Punto de congelación	-0,03°C
Carbonatos	< 5,00 mg/l	Dureza	35,08 ° FRANCESES

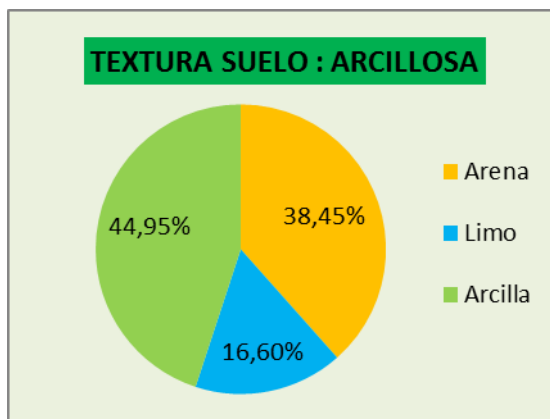
Bicarbonatos	171 mg/l	Ph corregido (pHc)	7,62
Nitratos	4,98 mg/l	Carbonato sódico residual (C.S.R)	-5,53 mEq/l
Nitrógeno Amoniacal	<0,1 mg/l	Fosfatos	< 0,31 mg/l

4.8. Características del suelo.

Los suelos son profundos, con una textura arcillosa, un contenido de materia orgánica medio (en el entorno del 3%) y baja salinidad.

Analítica de suelo:

Ph (extracto acuoso 1:2, a 25,83°C)	7,93	Potasio asimilable	529,59 ppm
Conductividad (Extracto acuoso 1:2, 25°C)	1,73 Ms/CM	Calcio asimilable	2045,41 ppm
Cloruros	5,52 mEq/l	Magnesio asimilable	385,69 ppm
Sulfatos	7,68 mEq/l	Materia Orgánica	2,89%
Sodio	4,00 mEq/l	Carbono orgánico	1,64%
Sodio asimilable	197,93 ppm	Hierro asimilable	0,24 ppm
Bicarbonatos	0,60 mEq/l	Boro asimilable	0,66 ppm
Nitratos	786,16 ppm	Manganeso asimilable	0,24 ppm
Fosforo asimilable	410,90 ppm	Cobre asimilable	0,15 ppm
Potasio	2,39 mEq/l	Zinc asimilable	4,07 ppm
Calcio	7,9 mEq/l	Caliza total	62,21%
Magnesio	4,33 mEq/l	Caliza activa	18,81%



4.9. Datos climáticos.

Se dispone de una estación meteorológica en el CIFEA perteneciente a AEMET. Pero para tener los datos de las horas frío, que son muy importantes en el caso de la floración de los frutales, se usan los datos de la estación del SIAM de Torre Pacheco TP91 que está 2 km al noroeste, y una cota 10 m superior.

ESTACION	AÑO	TMED (° C)	HRMED (%)	PREC (mm)	ETO_PM_FAO (mm)	HORAS0 (h)	HORAS7 (h)
TP91	2006	17,9	69	198	1.117	4	460
TP91	2007	17,6	67	302	1.122	0	472
TP91	2008	17,5	66	316	1.166	0	488
TP91	2009	17,7	66	489	1.165	1	532
TP91	2010	17,1	66	373	1.125	14	549
TP91	2011	17,9	66	193	1.159	6	452
TP91	2012	17,1	63	227	1.206	1	923
TP91	2013	17,4	61	174	1.276	0	545
TP91	2014	18,3	62	166	1.329	3	331
TP91	2015	17,9	65	257	1.284	0	533
TP91	2016	17,7	65	370	1.266	0	368
TP91	2017	17,5	64	165	1.264	1	660
Media		17,6	65,2	269,1	1206,4	2,5	526,1

Los datos medios de los últimos 12 años, nos dan un clima prácticamente libre de heladas, y respecto a las horas frío, que en primera aproximación son las horas bajo 7 grados, hay bastante diferencia de unos años a otros desde 900 a 300, por lo que el comportamiento de los melocotoneros en cuanto a floración será diferente

4.10. Fases del proyecto.

En esta anualidad 2018 se pretende continuar obteniendo resultados de producción de las variedades ensayadas, para confirmar la poca viabilidad de los melocotoneros y respecto a los paraguayos, con resultados más halagüeños, reforzar los datos de la variedad Siroco 5 con datos de Siroco 20. En estos, la calidad es superior y la recolección a la vez que en la Vega Media, lo que unido a que se han adaptado al cultivo sin tratamientos fitosanitarios (residuo cero), podrían ofrecer un cultivo viable en el Campo de Cartagena.

El ensayo se encuentra en el 4 año de plantación, pudiendo considerarse un árbol que pasa de joven a adulto elevando su producción.

Las labores culturales a realizar son: poda, labor de cultivador y/o fresadora en el centro de las calles, tratamientos con herbicidas en caso necesario, fertirrigación, tratamientos fitosanitarios, recolección y análisis de los datos.

Como labor específica del cultivo de frutales extratempranos, está el clareo de flores, que es imprescindible en estas variedades que tiene un ciclo tan corto desde floración a recolección, y que por tanto para lograr un tamaño comercial hay que eliminar la mayor parte de los frutos. Además estas variedades de melocotón son autocompatibles con lo que se produce el cuajado de la mayoría de las flores.



Foto nº 4. Aclareo de flores en melocotonero.





Foto nº 5. Medida de los grados Brix con refractómetro.

4.10.1. Recolección.

La recolección se realiza individualmente de cada árbol, controlándose el peso total de la fruta, el calibre medio, el grado brix y la consistencia, así como las características organolépticas y de apariencia como color de la piel y la pulpa



Foto nº 6. Melocotones a punto de ser recolectados, mayo 2017.

4.11. Diseño estadístico y control.

Las variedades se distribuyen en una superficie de 1.700 m², donde se plantan 10 filas con unos 40 metros de largas con 6 árboles por variedad, a un marco de 5,50 x 4 m. Se trata, por lo tanto, de un ensayo de 10 variedades.

Para la programación de la fertirrigación se controla el agua de entrada, CE y pH, y se abonará siguiendo las normas técnicas de producción integrada, corrigiendo los aportes de nutrientes si fuese necesario.

4.11.1. Control de los parámetros del cultivo.

Respecto a las características vegetativas de los cultivares se medirá: altura de la copa, vigor, diámetro del tronco y aspecto general de la planta. También se indicarán las posibles afecciones de plagas y enfermedades

Los parámetros principales a estudiar que son la adaptación a nuestro clima costero fechas de floración y maduración, y las características organolépticas de la fruta, así como la resistencia a enfermedades y por tanto la capacidad para el cultivo ecológico, se pueden estudiar con tan pocos árboles.

4.11.2. Control calidad de la producción.

Los valores de producción sólo podrán ser tomados como orientativos dado el poco número de árboles del ensayo, y no tener repeticiones.

4.11.3. Control postcosecha.

Dado el escaso número de plantas (6 árboles de cada variedad), en principio se controlarán todas ellas, salvo que algún árbol se vea poco representativo, midiendo respecto a la cosecha: el peso, forma, color, grados Brix, peso medio de los frutos obtenido del total, dureza medida con el penetrómetro, textura de la pulpa y sabor.

4.12. Organismos, personal del proyecto y dedicación.

El presente proyecto será realizado por el siguiente personal:

4.12.1. Coordinador.

- José Méndez García, Ingeniero Agrónomo, Técnico Gestión del CIFEA Torre Pacheco.

Dedicación: 200 h/año

4.12.2. Técnicos.

Técnicos;

- Plácido Varó Vicedo, Director del CIFEAT. Pacheco, Ingeniero Técnico Agrícola

Dedicación: 150 h/año

- Joaquín Navarro Sánchez, Ingeniero Agrónomo, Técnico del CIFEAT de Torre-Pacheco.

Dedicación: 200 h/año

- Ricardo Gálvez Martín, Jefe de Explotación del CIFEAT. Pacheco, Ingeniero Técnico Agrícola.

Dedicación: 150 h/año

4.12.3. Operarios/otro

- Alejo Rodríguez Hernández, auxiliar Agrario del CIFEAT. Pacheco

Dedicación: 200 h/año

4.13. Plan de eficiencia medioambiental del proyecto.

Uno de los principales objetivos en todos los ensayos del CIFEAT es disminuir los residuos, el consumo de materias primas y mantener un uso eficiente de los recursos como el agua, y más al estar ubicado en zona vulnerable a la contaminación por nitratos.

Para poder conseguir estos objetivos, es necesario elaborar un plan de ejecución y de medidas, entre las que encontramos las siguientes:

4.13.1. Riego y abonados:

Para evitar el consumo innecesario de agua, los riegos se realizarán a partir de programas de riegos realizadas teniendo en cuenta los datos del cultivo, de la batería de tensiómetros colocada en la parcela general de frutales y datos climáticos de la estación agroclimática existente en la finca

Los aportes de agua de riego se reducen aplicando riego deficitario controlado y utilizando la malla cubresuelos. La escasez de recursos hídricos hace necesaria una reducción del riego.

Se abonará respetando los límites máximos fijados en las normas de producción integrada, y cuando no existan por criterios técnicos y se tendrá en cuenta el estado del cultivo, los análisis de agua y suelo de la finca.

En materia de Nitratos se cumplirá el Código de Buenas prácticas Agrarias. Para evitar contaminación de suelos y acuíferos por nitratos, los abonados nitrogenados se realizarán preferentemente con formas amoniacales u orgánicas.

Para el año 2018 se proyecta reducir la aportación de nitratos, y aportar fertilizantes de liberación lenta y materia orgánica, para ir hacia un abonado compatible con la agricultura sostenible, que mejore la biología del suelo, de las micorrizas, etc.

4.13.2. Flora y fauna.

La finca se encuentra cercada por tanto inaccesible para especies de fauna como mamíferos, etc. Se respetarán los nidos de pájaros, madrigueras, etc. Cuando se realicen plantaciones en la finca tipo setos, jardinería, etc se realizarán con especies autóctonas de la comarca.

Los tratamientos con agroquímicos se realizarán en condiciones climatológicas favorables para evitar la dispersión a zonas colindantes y que puedan afectar a la flora y fauna silvestre de la zona.

4.13.3. Residuos.

En el interior y repartidos por las instalaciones del CIFEA hay contenedores para los diversos tipos de residuos (orgánicos, plásticos, papel, vidrio, etc.) que periódicamente serán llevados a contenedores municipales.

Los residuos de envases de fitosanitarios son depositados en los contenedores situados en el punto autorizado para ellos y posteriormente recogidos por una empresa autorizada.

4.13.4. Contaminación atmosférica, consumo de energía, etc.

Para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos (CO₂, CO, NO_x, O₃, etc). La maquinaria a emplear en el proyecto se encontrará en perfecto estado de conservación, con las revisiones oficiales al día, etc. El empleo del tractor para realizar laboreo del terreno se realizará bajo criterios técnicos de menor demanda de potencia y consumo de energía y menores emisiones.

De cara a reducir el consumo de energía eléctrica se realizará una revisión anual de los equipos y el empleo de maquinaria eléctrica (bombas, etc.) se empleará siempre bajo criterios de eficiencia energética.

4.13.5. Fitosanitarios.

Con el objetivo de disminuir el consumo de fitosanitarios y evitar la posible contaminación por los mismos, se realizará su aplicación cuando se supere el umbral de daños o de plaga recogido en las normas de producción integrada.

Solo se emplearán productos recogidos en las normas de producción integrada, productos autorizados por el MAGRAMA, a las dosis autorizadas y siguiendo en todo momento las normas del fabricante.

Se emplearán las materias activas de menor categoría toxicológica, de menor persistencia en el medio ambiente y de menor peligro para el medio ambiente. Así mismo las materias activas se rotarán para evitar resistencias. Además a la hora de realizar el tratamiento se tendrá en cuenta los posibles daños a abejas y a otra fauna auxiliar.

Los tratamientos se realizarán por personal cualificado, con los equipos de de protección adecuados y con maquinaria en perfectas condiciones. Se evitará tratar en días con viento o lluvia que dispersen las aplicaciones.

A la hora de realizar tratamientos herbicidas estos solo se realizarán estrictamente cuando sean necesarios, con productos recogidos en las normas de producción integrada.

4.13.6. Prevención de la erosión de suelos.

- Los restos de poda se triturarán e incorporarán al terreno así como otros restos vegetales, para favorecer la conservación de suelos.
- Reducir al máximo el número de labores y profundidad de las mismas, siguiendo siempre criterios técnicos.
- Se mantendrá los niveles de materia orgánica 2% en regadío, para preservar una correcta estructura del suelo.

5. CALENDARIO

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Poda (invierno y en verde)	2018	■											
Triturado de restos de poda		■											
Riego y abonado			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Laboreo, siega y desbrozado			■			■					■		
Tratamientos fitosanitarios, sueltas de auxiliares y trampeo		■		■		■						■	
Recolección individual por árbol y medida de parámetros de calidad						■							