



Ajuntament de Cardedeu

PLECS TÈCNICS DEL SERVEI DE TRACTAMENTS FITOSANITARIS A
L'ARBRAT PÚBLIC.
EXP 1189/2022

Cardedeu 2022

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació 25fe0bd0b66f4b99b06364b49715b8d6001
Url de validació <https://seu.cardedeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials	



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació

<https://seu.cerdeu.cat/absis/diari/absisweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració

Estat d'elaboració: Original

Índex

1. CONSIDERACIONS	GENERALS
1.1 DEFINICIÓ	3
1.2 ÀMBIT D'ACTUACIÓ	3
1.2.3. Arbrat en espais classificats com semiforestals, prat, ribera, mitjana, periurbans i altres: Arbrat inclòs en tots aquells espais que no estarien classificats com a parcs. Depenent de la zona tenen un límit de freqüentació major o menor.	4
1.3 OBJECTIUS TÈCNICS DEL CONTRACTE	5
1.4 NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	5
2. PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE FITOSANITARIS	7
2.1 Metodologia de treball	8
3. FULLS DE CONTROL	12
4. MITJANS MECÀNICS I PERSONALS	12
4.1 Mitjans materials	12
4.2 Mitjans personals	12
5. INSPECCIÓ I CONTROL	13
6. MECANISME D'INFORMACIÓ	13
7. RISC I MESURES DE SEGURETAT	14
• Abans del tractament	14
• Durant el tractament	14
• Després del tractament	15
• Referent a l'emmagatzematge i transport	15
• Referent a la maquinària de tractaments	15
8. CRITERIS DE QUALITAT	16
9. GESTIÓ DE RESIDUS	16
10. PAGAMENTS I CERTIFICACIONS	17



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació

<https://seu.cardeu.cat/absis/ldi/ax/ldi/ax/absweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.CONSIDERACIONS GENERALS

El present plec de condicions tècniques particulars té per objecte definir la realització de tractaments fitosanitaris en l’arbrat públic amb el fi de preservar-lo en bon estat.

Per tant, comprèn totes les operacions necessàries per a una correcta aplicació de productes fitosanitaris, destinada a defensar la sanitat vegetal dels diferents arbres especificats en l’Annex I. S’entendrà que s’ha de defensar en aspectes preventius i curatius.

1.1 DEFINICIÓ

Segons la reglamentació tècnica sanitària (RTS), els plaguicides són les substàncies o els ingredients actius, així com les formulacions o els preparats que en continguin un o més, destinats a qualsevol de les finalitats següents:

- Combatre els agents nocius per als vegetals o prevenir la seva acció (insecticides, acaricides, fungicides, etc.)
- Conservar els productes vegetals, fins i tot la protecció de les fustes.
- Destruir els vegetals indesitjables (herbicides)
- Destruir part dels vegetals o prevenir-ne un creixement impropï.
- Fer inofensius, destruir o prevenir l’acció d’altres organismes nocius o indesitjables diferents d’aquells que ataquen els vegetals.

La lluita integrada contra les plagues: és el conjunt d’estratègies per lluitar contra les plagues utilitzant mètodes biològics o poc agressius amb l’entorn. Un exemple seria la lluita biològica que consisteix en utilitzar poblacions d’enemics naturals (parasitoides, depredadors o patògens) per a reduir la població d’una espècie.

A part de la lluita biològica, hi ha d’altres mètodes físics i químics respectuosos amb el medi i compatibles amb la salut de les persones com podrien ser les trames de feromones i l’endoteràpia entre d’altres.

1.2 ÀMBIT D’ACTUACIÓ

L’abast del plec de condicions tècniques particulars per a l’aplicació de tractaments de productes fitosanitaris comprèn la defensa fitosanitària de tots els arbres compresos als espais públics del municipi de Cardedeu:

1.2.1 Arbrat viari: És el conjunt dels arbres de la via pública, principalment en carrers, avingudes i passeigs que no es troben en jardins, parcs, equipaments, places i altres espais enjardinats.

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació <https://seu.cardedeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Dins de l'arbrat viari, hi ha algunes **Alineacions d'arbrat d'interès:** Alineacions d'arbres de la via pública que han estat incloses al Pla Especial i Catàleg del Patrimoni Arquitectònic i Urbanístic de Cardedeu (PECPAUC). Annex 1 i l'annex 1 bis amb aclariments del punt anterior. Les alineacions dins d'aquesta categoria, tenen unes especificitats amb el seu manteniment.

També s'hauran de tenir en compte **Arbres i arbredes d'interès local (AIL) i arbrat inventariat (AIL):** Arbres o conjunts d'arbres que han estat declarats d'interès per al municipi per algun motiu: ja sigui lligats a aspectes arquitectònics i urbanístics, a aspectes culturals o històrics, o bé a causa de la seves característiques físiques i/o ecològiques. Gaudeixen de la protecció de la legislació catalana al respecte. Les actuacions de manteniment i gestió han de ser respectuoses amb les seves singularitats.

L'inventari d'arbrat viari es pot consultar mitjançant l'Instamaps a l'enllaç següent:
<https://www.instamaps.cat/visor.html?businessid=c4cb06b96153a835d87a4ee728bf6df4&3D=false>.

A l'annex II hi ha una relació de quantitat d'exemplars per espècie segons l'última actualització amb la redacció el Pla director del verd urbà. Des dels serveis tècnics s'està treballant per a què es pugui consultar en format digital.

1.2.2 Arbres dels equipaments : Arbres que formen part dels equipaments escolars de titularitat municipal, jardins catalogats com el del Museu Arxiu Tomàs Balvey, jardí Lluís Companys, el cinema Esbarjo i el cementiri municipal.

1.2.3. Arbrat en espais classificats com semiforestals, prat, ribera, mitjana, periurbans i altres: Arbrat inclòs en tots aquells espais que no estarien classificats com a parcs. Depenent de la zona tenen un límit de freqüentació major o menor.

El criteri de manteniment és deixar-lo en port lliure però sempre mirant la qualitat de l'arbrat i que aquest no pugui presentar algun risc.

1.2.4 Arbrat de Parcs/passejos: Arbrat que trobarem en espais oberts urbans de grans dimensions destinats a l'esbarjo de la població, amb components de vegetació més o menys complexos: a part de l'arbrat hi trobem entapissants, arbusts, gespes, etc. Normalment compten amb graus d'utilització per part de la població d'intensitat mitja i alta.

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web
Codi Segur de Validació 25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001
Url de validació <https://seu.cerdeu.cat/absis/ldlax/ldlaxabsweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

1.2.5 Arbrat en jardins, equipaments municipals esportius i culturals: Arbrat que es troba en espais oberts urbans destinats a l'esbarjo de la població de dimensions mitjanes, amb components de vegetació complexos: a part de l'arbrat hi trobem entapissants, arbusts, gespes, etc. Normalment compten amb graus d'utilització per part de la població d'intensitat mitja i alta.

1.2.6 Arbrat d'espais enjardinats: Arbrat situat en jardins de dimensions reduïdes, normalment sense possibilitat de trepig i ús directe per la població. També s'inclouen espais vinculats a sistemes viaris, mitjanes de carrers, rotondes, etc.

1.2.7 Arbrat de places enjardinades: Arbrat situat en espais públics urbans oberts destinats a l'esbarjo de la població, sense edificacions. Normalment són vinculats a la trama de vials urbans i en són complementaris. Normalment compten amb graus d'utilització alts i molt alts per part de la població. Plaça amb components de vegetació complexos: entapissants, arbusts, gespes, arbres, etc.

1.2.8 Plaça arbrada: Plaça amb arbres com a únic element de vegetació. Requereixen actuacions de manteniment de l'arbrat.

1.3 OBJECTIUS TÈCNICS DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és la prestació de serveis pels tractaments fitosanitaris basant-se en el concepte de Gestió Integral de Plagues i malalties de l'arbrat que s'ha de dur a terme tenint en compte els principis generals de la gestió integrada de plagues que estableix el Reial decret 1311/2012.

És a dir, tractar aquelles plagues que poden perjudicar tant la salut dels arbres com tenir efectes adversos en la salut i benestar de les persones, mitjançant tècniques el menys agressives possibles, tant amb el medi com amb la salut.

1.4 NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'ús inadequat de productes plaguicides pot provocar greus problemes tant al mateix personal aplicador com a la resta de persones que, tot i no veure's involucrats directament, poden rebre les conseqüències negatives de la toxicitat d'aquests productes.

L'empresa contractista serà responsable del tractament plaguicida i haurà de respondre dels danys produïts a les espècies vegetals (fitotoxicitat que pogués derivar-se dels tractaments), als ciutadans i a la resta de béns públics i privats que es vegin afectats.

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació <https://seu.cerdeu.cat/absis/ldlax/ldlaxabsweb/catala.asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

L'empresa contractista respectarà la normativa que a continuació es relaciona:

1.4.1 Legislació comunitària (UE)

Prohibició o limitació de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin determinades substàncies.

Directiva 2009/128/CE que estableix un marc per aconseguir un ús sostenible dels plaguicides.

Reglament comunitari (CE) núm. 1107/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 21 d'octubre de 2009 relatiu a la comercialització de productes fitosanitaris.

Reglament tècnic-sanitari per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides: Reial decret 3349/83, 162/91 i 443/1994

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat.

1.4.2 Legislació estatal

Ordre AAA/2809/2012, BOE 29/12/2012, pel qual s'aprova el Pla d'acció nacional per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, i que preveu el Reial decret 1311/2012.

Reial decret 1311/2012 de 14 de setembre pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. Ordre del MA de 31/1/73, BOE 19/3/73 sobre la classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre

Ordre del MA de 8/10/73, BOE 17/10/73 que regula l'ús d'herbicides hormonals. Ordre del MA de 9/12/75, BOE 19/12/75 que reglamenta l'ús de productes fitosanitaris per a prevenir danys a la fauna silvestre.

Ordre del MA de 24/2/93, BOE 4/3/93 que normalitza la inscripció i el funcionament del Registre d'establiments i serveis plaguicides. Llei 11/1997 de 24 d'abril, BOE 25/4/97 d'envasos i residus d'envasos.

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

1.4.3 Legislació de la Generalitat de Catalunya

Decret 61/2015, DOGC núm. 6862 de 30/04/2015 sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les Agrupacions de defensa vegetal.

Decret 21/1991 de 22 de gener, DOGC núm. 1411 de 25/2/91 sobre prevenció i lluita contra plagues forestals.

Decret 149/1997 de 10 de juny, DOGC núm. 2418 de 23/6/97 pel qual es regula el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides.

Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2		
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

25fe0bd0b664b9b06364b49715b8d6001

Url de validació

<https://seu.cardedeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Ordre del DARP de 4/3/97, DOGC núm. 2353 de 18/3/97 per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

1.4.4 Normativa municipal:

- El Pla d'ordenació Urbana de Cardedeu (POUM)
- El Pla Director del Verd Urbà, aprovat inicialment pel ple municipal de gener de 2022. Aquelles indicacions a què faci referència als tractaments de plagues en espais verds.

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

2. PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE FITOSANITARIS

Els arbres es veuen sotmesos a problemes fitosanitaris produïts per virus, bacteris, fongs, nemàtodes, insectes, àcars, climatologia, etc. que poden des de debilitar-los fins a, en el pitjor dels casos, provocar-los la mort. Tradicionalment les plagues de l'arbrat urbà es combatien amb tractaments químics, però el compromís de l'Ajuntament de Cardedeu amb la sostenibilitat, així com una legislació europea i espanyola cada cop més restrictiva, han contribuït a l'ús progressiu de la lluita integrada. El procediment que s'utilitzarà per a la defensa vegetal dels diferents arbres de Cardedeu és l'anomenat control integrat de plagues (CIP).

Els principis que cal tenir en compte són:

- Es comptarà amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Es dona prioritat als elements naturals de control de lluita biològica amb la introducció de depredadors i parasitoides naturals autòctons i la lluita biotècnica (com feromones, inhibidors o repel·lents) amb l'objectiu de reducció del nivell poblacional de la plaga.
- En cas que s'hagin d'emprar productes químics, es prioritza la utilització d'insecticides ecològics. No es descarta l'entrada de l'ús de plaguicides, però, únicament quan sigui estrictament necessari i fent servir els productes que menys pertorbació causin als ecosistemes.
- No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes i les molèsties als usuaris. Aquest sistema descarta el principi d'extermini de les poblacions i tolera la presència d'insectes, àcars o malures a un

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació		25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001	
Url de validació		https://seu.cerdeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala.asp/verificadorfirma.asp	
Metadades		Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

baix nivell, inferior al què causa pèrdues econòmiques, conegut com “el llindar de tolerància econòmica”.

Amb el Control Integral de Plagues s’afavoreix l’aplicació de tècniques de control més netes. Es redueixen les aplicacions de tractaments fitosanitaris convencionals que usen productes tòxics que poden provocar desequilibris ecològics, ja que són perjudicials per als insectes autòctons i algunes espècies com ocells i petits mamífers essencials per mantenir l’equilibri de l’ecosistema, emissions de substàncies químiques a l’atmosfera, i, per tant, contaminació i per últim, però no menys important, alguns perjudicis a la salut de la població.

A part de la lluita integrada de plagues, per aquells casos que no sigui possible, s’estudiarà i s’intentarà aplicar l’endoteràpia. Amb aquesta tècnica, el producte s’injecta directament als vasos per on circula la saba de la planta afectada, evitant la pèrdua de producte i reduint la possibilitat de contaminació atmosfèrica, afectació a la salut de persones sensibles als químics o amb problemes respiratoris o vessament accidental.

Les opcions de lluitar contra les plagues majoritàriament amb aquests criteris s’han pres sota criteris econòmics, com ecològics i toxicològics.

Per a determinar i definir les actuacions a concretar, es diferenciarien dues metodologies d’actuació.

2.1 Metodologia de treball

Inspeccions

Periòdicament s’establiran visites de seguiment entre el tècnic de l’empresa adjudicatària i els responsables municipals del servei per avaluar l’estat general dels arbres i l’evolució de les plagues.

Elaboració i presentació propostes de tractaments.

El responsable dels tractaments elaborarà una proposta i calendari de tractaments preventius per intentar controlar amb anterioritat els danys que provoquen any darrere any i en un determinat període algunes plagues, abans que aquestes esdevinguin un problema. La presentació de les propostes de tractament s’entregaran al cap d’una setmana màxim d’haver realitzat la visita i/o inspecció.

Així mateix, a principis de cada any natural, en el termini d’un mes, es poden presentar una previsió de tractaments i programacions anuals orientatives.

El responsable dels tractaments proposarà si cal tractar o no, depenent del nivell poblacional del paràsit, presència o absència d’enemics naturals, la

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



severitat del dany que provoca el paràsit en qüestió, etc. Conjuntament amb els serveis tècnics municipals, es decidirà si s'executa el tractament i com.

Després d'uns dies de realitzar el control a qualsevol paràsit, ja sigui mitjançant l'ús de fitosanitaris, trampes de feromones, alliberament d'enemics naturals, etc. cal que el responsable de l'aplicació realitzi el seguiment de l'efectivitat del tractament per decidir si cal o no prendre mesures addicionals al control.

El nombre de tractaments per espècie i les dates d'aplicació d'aquests tractaments dependrà de les necessitats establertes per ambdues parts (empresa adjudicatària i Ajuntament).

Tractaments a executar:

- Actuacions de prevenció de plagues.
En el termini d'un mes des de la signatura del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la proposta d'actuacions a efectuar durant l'any en curs.

Aquestes propostes hauran de tenir present el què es dirà tot seguit: propostes de tractament, per ordre de cronològic en el calendari, per tipologia de plaga i per zones concretes.

En la definició i concreció del dia concret d'aplicació, es passarà l'avís coma data màxima amb l'antelació que preveu el Reial decret 1311/2012 o normativa que modifiqui o derogui total o parcialment l'esmentat.

- Propostes de tractaments i per ordre de preferència:
 - o Lluita integrada: S'aplicarà lluita biològica en aquelles plagues que sigui possible i efectiva, tenint en compte els diferents factors climàtics, l'estat fenològic de la vegetació, la dinàmica poblacional de la plaga, etc. i es realitzarà un seguiment acurat de l'evolució de la plaga i l'agent biològic. La lluita integrada es realitza mitjançant l'alliberament de fauna depredadora de la plaga mitjançant la disposició d'un grup a cada exemplar arbori a tractar.

Els tractaments no son regulars anualment, es valora una mitjana anual de 180 alliberaments aproximadament.

- o Endoteràpia: S'aplicarà endoteràpia principalment en aquells exemplars afectats per alguna plaga on els insecticides ecològics o lluita biològica no són efectius i sigui necessari per tant, utilitzar algun tractament químic. En aquests casos, es prioritza l'endoteràpia per evitar els tradicionals tractaments aeris i





Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació		25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001	
Url de validació		https://seu.cerdeu.cat/absis/ldlax/ldlaxabsweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades		Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

protegir la salut dels ciutadans. Es valorarà la pressió sobre els exemplars (anual, bianual...) en funció de l'efectivitat i de la ubicació dels exemplars.

Els tractaments no son regulars anualment. Es faran segons necessitats amb un mínim 190 i un màxim de 462 en funció de les necessitats comptant uns 326 com a mitjana anual.

Es prioritzarà aquesta tècnica en aquells exemplars situats en zones d'elevada concentració i aflluència de persones, situats als espais verds dels equipaments municipals o excessivament propers a habitatges. En aquests indrets, es valorarà l'aplicació del tractament anualment excepte que mostrin problemes en el seu estat. La determinació d'aquestes zones serà determinada per l'Ajuntament en el moment de l'inici de l'execució del contracte en un termini d'un mes.

- Aplicació d'insecticides ecològics quan no es puguin aplicar altres mesures amb mètode de canó nebulitzador ja sigui per la magnitud dels espais a tractar, pressupost i sempre comprovant que no hi hagi perill per a la salut pública. En aquest cas, el responsable del tractament elaborarà la proposta de tractament als serveis municipals que inclourà:
 - El producte comercial amb el corresponent número de registre
 - La matèria activa, la dosi i el termini de seguretat
 - Les dades referides a les plantes i les ubicacions a què va destinat el tractament.

Els tractaments d'aplicació de productes fitosanitaris mitjançant canó polvoritzador, es realitzaran sempre en horari nocturn i en jornades on no es prevegi afectacions als ciutadans.

Els tractaments no son regulars anualment. Es faran segons necessitats i concordança amb altres tècniques, oscil·lant entre 4 i 6 jornades nocturnes de tractaments anuals.

- Aplicació de productes ecològics o compatibles amb l'agricultura ecològica en espais concrets.

Es tracta de realitzar aplicacions mitjançant polvorització en espais puntuals amb un equip unipersonal de motxilla i producte en aquells punts on no s'hagin pogut realitzar alliberaments biològics o la plaga estigui massa estesa per tal que l'alliberament faci efecte. Per a la realització d'aquests tractaments, caldrà seguir els mateixos protocols que pel de polvorització amb canó

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



ja que es realitzaran en jornada diürna. Es tracta de poder optimitzar el cost de les actuacions i fer actuacions molt localitzades i no generalitzades sinó es considera necessari. Un exemple d'aquestes actuacions seria les d'aplicació de sabó potàssic en exemplars d'arbrat colonitzats per psiles i on l'alliberament biològic no hagi funcionat.

Aquesta actuació es contempla per fer ocasionalment i, així com la resta de tractaments, anirà en concordança amb les necessitats i complementarietat de la resta d'actuacions i sent de poc abast. Es valora unes 7 actuacions de mitjana anual amb aquest mètode.

- Propostes complementàries o alternatives: trampes de feromones i col·locació de caixes niu.

Dins de la lluita biològica i tractaments directes hi ha mesures complementàries que poden ser efectives per al control de plagues que afavoreixen al control de les mateixes com serien les trampes de feromones i les caixes niu.

Al 2021 es van col·locar fins a 6 trampes de feromones en exemplars d'alzines (*Quercus ilex*) afectades per *Cherambyx*, mitjançant les quals es van capturar alguns exemplars en un parell d'elles. En aquest cas, les trampes va resultar ser el mètode més efectiu i eficient per a la captura i no agressivitat a l'exemplar.

També es van col·locar caixes niu en diferents indrets del municipi que poden servir de refugi per a ocells insectívors que, entre d'altres, afavoreixin el control de la processonària. Actualment n'hi ha una quarantena.

Així mateix, per al control de la processonària també resulta efectiu les trampes de feromones sexuals per a captar les papallones mascles i la col·locació de caixes niu per a protegir ocells insectívors que siguin depredadors de les erugues. Aquestes mesures es poden emprar com a complement als altres tractaments, en espais on la incidència de la plaga sigui baixa.

Les necessitats d'aquestes actuacions aniran en complementarietat amb la resta. Inicialment, es valora conservar les trampes de feromones existents, i per tant fer-los 2 recanvis anuals de material de feromones a cadascuna durant l'època estival.

Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2		
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació		25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001	
Url de validació		https://seu.cardedeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala.asp/verificadorfirma.asp	
Metadades		Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Així mateix, es preveuria la col·locació d'alguna trampa més, alhora que es faria la prova de col·locació d'unes 3 caixes niu anual en algun espai.

- Propostes i actuacions a "posteriori"

Revisió de l'efectivitat del tractament mitjançant inspecció ocular.

Actuacions pal·liatives i correctores quan els tractaments preventius no hagin tingut efecte. Com podria ser, per exemple, retirada de bosses de processionària a l'arbrat en cas que apareguin tot i haver realitzat el tractament preventiu corresponent entre d'altres.

Tractaments habituals al municipi

Els tractaments que es realitzen habitualment a Cardedeu són:

- Tractament contra el fong de secada en alzines, cedres, xiprers i pins (Diplodia mutila, Pestalotiopsis, Seridium)
- Tractament contra la processionària del pi (Thaumetopoea pityocampa)
- Tractament contra el tigre del plàtan (Corythuca ciliata)
- Tractament contra psiles

Tractaments puntuals o que s'han efectuat en els darrers anys:

- Tractament contra la galeruca dels oms (Xanthogaleruca luteola)
- Tractament contra àfids
- Tractament contra el Tomicus del pi

El nombre de tractaments són orientatius i susceptibles a ser canviats en funció de les necessitats, la climatologia, les noves malures i plagues que puguin aparèixer. Així doncs, és possible que depenent de l'any hi hagi més o menys necessitat de realitzar alguns tractaments.

Tractaments previsibles, els de referència especificats al paràgraf anterior que per experiència d'altres campanyes és molt possible que es realitzin. En altres ocasions s'ha tractat també la mosca blanca, de forma puntual així com algun tractament puntual contra l'escarabat morrut.

Tractaments imprevistos: aquells que no estan planificats, ja que poden aparèixer mutacions d'insectes, noves malalties de fongs o que hi hagi noves condicions ambientals que afavoreixin la presència d'una plaga.

3. FULLS DE CONTROL

Cal que el responsable de tractaments recopili tota la informació del correcte funcionament i seguiment del servei.

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials	

	
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web Codi Segur de Validació 25fe0bd0b66f4b99b06364b49715b8d6001 Url de validació https://seu.cardeu.cat/absis/ldi/ax/ldi/ax/absaweb/catala/asp/verificadorfirma.asp Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

		Signatura 1 de 2 Marta Pascual Roig 21/12/2022		Signatura 2 de 2 Jordi Alabau Corbera 21/12/2022 Cap Serveis Territorials	
--	--	---	--	---	--



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació

<https://seu.cerdeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

4. MITJANS MECÀNICS I PERSONALS

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del servei, tots els mitjans mecànics i personals necessaris per a realitzar actuacions de lluita integrada, l'endoteràpia i aplicació d'insecticida i els seus EPI corresponents

4.1 Mitjans materials

En el cas de l'equip polvoritzador, aquest hauria de ser d'alt rendiment, de turbina d'aire capaç de cobrir distàncies de fins a 30 m, específics per a dur a terme els tractaments fitosanitaris.

4.2 Mitjans personals

En el cas del personal, hi ha d'haver un tècnic especialitzat en gestió de plagues qui serà l'interlocutor amb l'ajuntament i qui decidirà o assessorarà a l'ajuntament sobre quins tractaments a aplicar. A part,

Tasques del tècnic coordinador:

- Assessorar a l'ajuntament en relació a la presència de plagues i els millors tractaments a realitzar.
- Interlocutor amb l'ajuntament
- Elaborar les propostes de tractaments. Les propostes poden ser consensuades amb els serveis tècnics municipals. En els casos d'aquells tractaments que precisin d'un tractament concret per exemplars, el tècnic responsable ha de presentar una proposta de les quantitats i les ubicacions dels mateixos. L'ús de les noves tecnologies fa visible i evident les ubicacions d'espais a tractar i facilita un posterior control i seguiment per a propers tractaments.
Així mateix per als tractaments amb canó polvoritzador, amb ús de les noves tecnologies i els inventaris actualitzats, el tècnic podrà realitzar propostes acorades per espècies i espais a tractar.
- Enviar i facilitar els fulls de realització de tractaments segons normativa vigent.
- Encarregat de gestionar el servei i supervisar el seu correcte compliment.
- Seguiment de l'estat i evolució de l'eficàcia dels tractaments. El tècnic/a designat per l'empresa adjudicatària recopilarà els tractaments efectuats en un any a fi i efecte d'anar fent un control i avaluació. En el cas dels alliberaments biològics, si el tractament ha estat positiu, es podran destinar els esforços en altres zones del poble o fer petites actuacions de reforç.

En el cas de l'endoteràpia, fer avaluació de la continuïtat dels tractaments o alternança amb altres tècniques pel bé de l'arbrat.

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web			
Codi Segur de Validació		25fe0bd0b664b9b06364b49715b8d6001	
Url de validació		https://seu.cerdeu.cat/absis/ldl/ax/ldl/ax/absisweb/catala/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades		Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

Anualment, previ a la planificació dels tractaments, s'haurà de lliurar a l'ajuntament 1 resum dels tractaments fets amb anterioritat, per tipologia, zona i valorant-ne efectivitat.

El personal aplicador de productes fitosanitaris i tècniques de lluita integrada ha d'estar correctament acreditat per a realitzar aquest tipus de tasques.

5. INSPECCIÓ I CONTROL

En qualsevol moment el responsable tècnic municipal podrà verificar el correcte estat de la maquinària, eines, EPI i productes fitosanitaris. L'empresa adjudicatària haurà de presentar als serveis tècnics municipals els comprovants de les inspeccions de vehicles i equips.

Es fixa una inspecció mensual o bimensual depenent de l'època de l'any de seguiment general del contracte. Previ a la realització dels tractaments, es realitzarà una visita amb el responsable tècnic de l'Ajuntament i la contracta sobre els espais d'afectació i aplicació de productes.

6. MECANISME D'INFORMACIÓ

En el cas de l'aplicació de productes fitosanitaris, serà responsabilitat de l'adjudicatari emetre la comunicació als serveis tècnics municipals en el termini de deu dies previs al tractament.

Així mateix, l'equip de comunicació de l'Ajuntament farà publicitat a través de mitjans telemàtics o en el portal web de medi ambient.

7. RISC I MESURES DE SEGURETAT

Els riscos que comporten la realització de tractaments fitosanitaris giren al voltant de la mateixa toxicitat del producte en el moment abans, durant i després del tractament.

I l'altra font de riscos són els produïts al voltant de la maquinària de tractaments. Tenint en compte aquestes dues fonts, els empleats que tinguin com a responsabilitat la realització de tractaments plaguicides estaran sotmesos als següents riscos:

- Caiguda de persones al mateix nivell
- Caiguda de persones a diferent nivell
- Xocs contra objectes immòbils
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la maquinària
- Cops per objectes o eines
- Atrapaments per o entre objectes
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig		21/12/2022		Jordi Alabau Corbera	21/12/2022 Cap Serveis Territorials



Sens perjudici d'altre mesures de seguretat a tenir en compte en tot cas a l'hora de la manipulació i tractaments amb productes plaguicides són les següents:

• **Abans del tractament**

- Utilitzar sempre productes plaguicides de marques comercials reconegudes, envasats de forma adequada i degudament precintats i etiquetats.
- De l'ampli catàleg de productes plaguicides que existeix en el mercat s'ha de procurar escollir els de més baixa toxicitat.
- Llegir atentament l'etiqueta dels productes i seguir les recomanacions sobre mesures de precaució, terminis de seguretat, dosis i equips de protecció.
- Abans d'obrir l'envàs, cal estar degudament protegit amb els equips de protecció individual.
- L'obertura dels envasos i la manipulació de productes cal fer-la a l'aire lliure o en locals ben ventilats.
- Els envasos buits no podran reutilitzar-se.
- Els envasos buits hauran d'esbandir-se amb aigua unes tres vegades i el contingut s'abocarà en el tanc d'aplicació.
- Cal tenir ben a prop una font d'aigua abundant i sabó per efectuar rentats d'emergència.
- Els estris per efectuar la preparació dels productes s'han de destinar únicament a aquest ús.
- No utilitzar equips de protecció defectuosos o que presentin pèrdues.
- No tocar mai els productes plaguicides amb les mans i evitar esquixos.
- Abans del tractament, revisar tot l'equip d'aplicació, especialment tenir cura de les fuites.

• **Durant el tractament**

- Els tractaments es realitzaran en horari nocturn obligatòriament.
- Si el vent provoca una forta deriva del producte, cal suspendre'l.
- Evitar que el producte caigui sobre l'aplicador i el que és més important, sobre persones, sobretot si son alienes al servei de conservació atès que no estaran protegides per equips de protecció individual.
- Tot el personal que intervé en el tractament ha d'anar protegit amb els EPI adequats.
- Efectuar una rotació constant entre els empleats que formin l'equip de tractament perquè l'exposició sigui menor i de forma intermitent.
- La roba que s'empri s'haurà rentat després de cada tractament.
- La maquinària o els equips que intervinguin en les aplicacions han d'estar en bon estat de funcionament per tal d'evitar l'escampament de productes.
- No es podrà menjar, beure ni fumar durant el tractament.
- S'evitarà el contacte amb la cara o en altres parts del cos amb els guants o les mans brutes de producte plaguicida.
- No es desembussaran ni es netejaran els broquets bufant amb la boca.

Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2		
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació 25fe0bd0b664b9b06364b49715b8d6001

Url de validació <https://seu.cerdeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala.asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

• Després del tractament

- El producte sobrant es diluirà en aigua i es polvoritzaran sobre els mateixos cultius. Mai no s'abocarà el producte sobrant en corrents d'aigua o clavegueram.
- Cal netejar la maquinària d'aplicació, els dipòsits i el material de preparació sense contaminar cursos d'aigua.
- Cal rentar-se amb aigua i sabó les mans, braços i cara després de cada tractament.
- Canviar-se la roba del tractament per una altra.
- La roba haurà de rentar-se a banda per evitar la contaminació de la resta. Així mateix, es rentaran els equips de protecció (guants, botes, mascareta...)
- No menjar, ni beure, ni fumar sense haver efectuat les operacions anteriors.
- Cal arreplegar els envasos buits i portar-los a una empresa autoritzada per al seu tractament per l'Agència de Residus de Catalunya de la Generalitat de Catalunya.

• Referent a l'emmagatzematge i transport

- Mantenir els productes amb els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
- Prendre les mesures necessàries per evitar trencaments o vessaments.

• Referent a la maquinària de tractaments

- El tractor és un vehicle on tan sols pot anar-hi el conductor.
- El ventilador i la presa de força han de portar una protecció normalitzada que impedeixi el seu accés a les parts mòbils.
- Cal instal·lar una vàlvula antiretorn en la conducció d'aspiració per a l'ompliment del dipòsit a partir d'una bassa o similar.
- Cal disposar d'uns 10-15 L d'aigua neta mentre duri el tractament.
- Cal portar encès el rotatiu de senyalització en la part més visible del tractor o vehicle de tractament.
- Qualsevol màquina o equip de tractament amb plaguicida cal que disposi del certificat CE.

8. CRITERIS DE QUALITAT

A l'hora de jutjar l'estat fitosanitari de les plantes ornamentals, des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa contractista.

Aquests paràmetres de qualitat més importants a considerar seran els següents:

- Manca de danys produïts per l'atac d'insectes, fongs, bacteris, etc. a qualsevol part de la planta (tronc, branques, fulles, flors, fruits...)
- Defensa vegetal basada en l'estratègia de la lluita integrada
- Utilització de productes de baixa toxicitat

Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2		
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials



En cas que la lluita contra alguna de les plagues o malures no sigui operativa i eficaç per motius ocasionats per la mala execució d'alguns dels treballs inclosos en aquest servei no es podran certificar els mateixos.

En el cas que la deficiència sigui donada per aplicacions defectuoses de tractaments serà necessària la seva repetició sense càrrec addicional.

En cas de pluja en les 12h següents a l'aplicació del tractament, aquest s'haurà de repetir en un termini màxim de 24 hores, i la despesa anirà a càrrec de l'empresa.

9. GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa adjudicatària del contracte s'haurà de responsabilitzar de la correcta gestió que pugui resultar dels residus generats en l'execució de les tasques, ja sigui per envasos de productes, per recanvi de material o, en el cas de la lluita biològica, les restes de les caixes que emmagatzema la fauna alliberada en els exemplars.

Des del 15 d juliol el municipi de Cardedeu ha implantat la recollida de residus Porta a Porta. En el projecte de la recollida Porta a Porta i que regeix com a base per a la modificació de la prestació del servei de recollida de residus municipals, també aprovada en sessió extraordinària del Ple Municipal el dia 19/05/2022 en l'apartat d'Àmbit territorial es defineix l'àmbit territorial del projecte com:

L'àmbit territorial del present projecte comprèn tot el terme municipal de Cardedeu, a excepció dels polígons industrials, incloent-hi:

- **Recollida de residus domiciliaris porta a porta** per la fracció orgànica, la fracció resta, els envasos lleugers i el paper i cartró (aproximadament 7549 habitatges).
- **Recollida de residus comercials i equipaments** porta a porta per la fracció orgànica, la fracció resta, els envasos lleugers, el vidre i el paper i cartró (aproximadament 640 generadors singulars).
- **Recollida de vidre dels contenidors de càrrega** superior de la via pública per la recollida domèstica d'aquesta fracció i neteja exterior, manteniment, reparació i substitució de contenidors d'aquesta fracció.
- **Recollida de tèxtil sanitari en contenidors d'obertura restringida** i control d'usuari, instal·lats a la via pública per la recollida addicional del tèxtil sanitari i els excrements d'animals domèstics i neteja interior d'aquests.
- **Recollida, neteja i manteniment de les àrees tancades** i dels seus contenidors per la fracció orgànica, la fracció resta, els envasos lleugers i el paper i cartró.
- **Altres serveis:** recollida de poda.



Signatura 1 de 2

Marta Pascual Roig

21/12/2022

Signatura 2 de 2

Jordi Alabau
Corbera

21/12/2022

Cap Serveis
Territorials



Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

25fe0bd0b664b99b06364b49715b8d6001

Url de validació

<https://seu.cardedeu.cat/absis/idiarx/idiarxabsweb/catala.asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

Amb la qual cosa, el serveis i empreses de serveis s'han de fer càrrec de la totalitat de la gestió dels residus.

10.PAGAMENTS I CERTIFICACIONS

Es facturarà mitjançant certificació quan s'hagin dut a terme les actuacions. Aquesta haurà d'anar acompanyada d'una relació detallada dels treballs realitzats amb les dates corresponents i es procedirà a tramitar el seu pagament.

En el cas de manca d'eficiència en les tasques d'inspecció i control previ als tractaments, o en el cas de la no emissió dels informes corresponents caldrà descomptar aquests imports de la certificació mensual corresponent.

Es considerarà que el contracte ha vençut amb l'entrega d'un informe final de resum dels tractaments a presentar en els 3 mesos següents de la finalització el mateix que l'empresa haurà d'entrar per registre d'entrada. Així mateix i conjunt amb aquest informe, es podrà sol·licitar la devolució de la garantia.

La tècnica de medi ambient,	Vist i plau del Cap de Serveis de Territori,
Marta Pascual i Roig	Jordi Alabau Corbera

Cardedeu,
Signat electrònicament al peu de pàgina

		Signatura 1 de 2		Signatura 2 de 2	
Marta Pascual Roig	21/12/2022	Jordi Alabau Corbera	21/12/2022	Cap Serveis Territorials	