

1 Memòria

Índex

- 1.1 Objecte del projecte
 - 1.1.1 Objectiu general
 - 1.1.2 Objectius particulars
- 1.2 Legislació aplicada
- 1.3 Criteris d'execució
- 1.4 Metodologia de treball
 - 1.4.1 Determinació del traçat de la franja exterior de protecció
 - 1.4.2 Inventari de la franja exterior de protecció
 - 1.4.3 Descripció de les vies de servei o accessos a la franja exterior de protecció
 - 1.4.4 Descripció dels mètodes de tractament de vegetació
- 1.5 Resultats de l'inventari
 - 1.5.1 Caracterització dels trams de la franja exterior amb actuació
 - 1.5.2 Caracterització dels trams de la franja exterior sense actuació (SAC)
 - 1.5.3 Caracterització del subtrams de la franja exterior
 - 1.5.4 Carregadors
- 1.6 Execució de les obres de Primera Intervenció
 - 1.6.1 Primera intervenció de les obres de reducció de la densitat de l'arbrat i d'estassada del sotabosc
 - 1.6.2 Execució de les obres de vies de servei i carregadors
- 1.7 Execució de les obres de Manteniment
 - 1.7.1 Execució de les obres de manteniment
- 1.8 Procediment administratiu per a l'execució de les obres.
- 1.9 Pressupost
 - 1.9.1 Pressupost de la primera intervenció
 - 1.9.2 Pressupost de manteniment biennal

1.1 Objecte del projecte

1.1.1 Objectiu general

L'objectiu general d'aquest projecte és determinar les actuacions que cal executar a la franja exterior de protecció del nucli de població **Torreblanca I** per a millorar la seguretat de les persones, habitatges i infraestructures, i disminuir el risc de propagació d'un incendi de les zones interiors del nucli de població cap a les zones exteriors.

1.1.2 Objectius particulars

- Complir la legislació vigent.
- Reduir el risc de propagació d'un incendi entre les zones externes als nuclis de població i les zones internes, i viceversa.
- Facilitar l'accés dels equips d'extinció a tot el perímetre del nucli de població.
- Facilitar l'accés de la maquinària per a l'execució del tractament de vegetació en la franja exterior de protecció i el seu manteniment posterior.

1.2 Legislació aplicada

- Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.
- Llei 2/2014, del 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.



1.3 Criteris d'execució

La següent taula descriu els criteris tècnics de tractament de vegetació que s'han d'aplicar a la zona destinada com a franja exterior de protecció.

Aquests criteris s'han establert seguint el Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, i l'experiència de l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari de la Diputació de Barcelona.

Taula 1.1. Criteris tècnics de tractament de vegetació per aplicar a la franja exterior de protecció

Concepte		Criteri de prevenció
Amplada de la franja	Nuclis de població situats en terrenys classificats com a sòl urbà o urbanitzable	Almenys 25 metres a comptar del límit exterior de les parcel·les situades al perímetre de la urbanització
	Nuclis de població situats en terrenys classificats com a sòl no urbanitzable	Almenys 25 metres a comptar a partir de la façana de l'habitatge
Masses d'arbrat adult (>20% fracció cabuda coberta ocupada per arbres amb més de 15 cm. Ø)	Densitat d'arbrat adult (>15 cm de diàmetre)	La fracció de cabuda de coberta de l'arbrat no ha de superar el 35% (densitat aproximada de 150 arbres/ha)
	Espai entre troncs	Evitar sempre la continuïtat horitzontal entre capçades. (Distància idònia de 8 metres)
	Poda inferior dels arbres	Fins a 2,20 metres d'alçària
	Arbres adults la capçada dels quals sobrepassi el límit de parcel·les o de la franja	Eliminar (Distància idònia de 4 metres, per evitar la continuïtat horitzontal amb les capçades situades a les parcel·les adjacents)
	Cobertura de l'estrat arbustiu	Fins a un màxim del 15% de la superfície
	Distància entre les mates	Mínim de 3 metres
	Apilat dels troncs	Els troncs que no s'extreguin s'apilaran en trossos d'1,20 metres
Zones amb matollar, bosc de rebrot i arbrat jove	Cobertura	Desbrossar fins a obtenir el 35 % de cobertura màxima d'estrat arbustiu
	Distància entre les mates i arbres joves	Deixar peus aïllats separats com a mínim 3 metres entre ells amb una distribució homogènia sobre el terreny i sense continuïtat vertical amb l'arbrat adult
Arrossegament, trituració i trossejament de restes	Arrossegament dels arbres als carregadors	Les distàncies d'arrossegament seran menors de 500 metres
	Trituració o trossejament de restes vegetals	Fins obtenir restes menors de 20 cm i repartiment uniforme sobre el terreny
Priorització de permanència d'espècies		El Plec de condicions tècniques del Projecte relaciona les espècies de baixa inflamabilitat a prioritzar que dificulten l'inici i propagació de l'incendi

1.4 Metodologia de treball

1.4.1 Determinació del traçat de la franja exterior de protecció

Per determinar el traçat de la franja exterior es tenen en compte els instruments de planificació urbanística municipal, tal i com estableix la legislació sectorial vigent.

En concret, s'analitza la classificació del sòl de la urbanització o nucli de població, i es revisa la qualificació dels terrenys amb l'objectiu de determinar quins d'aquests terrenys poden ser inclosos en la franja perimetral sense afectar la destinació, vinculació o ús que el planejament d'ordenació urbanística municipal els té reservat.

Delimitació del nucli de població segons el planejament urbanístic

El present projecte delimita el nucli de població de Torreblanca I d'acord amb el planejament general Modificació puntual del Pla General Municipal d'Ordenació aprovat per la Generalitat de Catalunya en data 26 de juny de 2015.

Plànol de delimitació exigít en la llei 5/2003

Donat que no existeix un plànol de delimitació del municipi a efectes de l'aplicació de les mesures de prevenció d'incendis de la Llei 5/2003, tal com s'exigeix en l'article 2 de la mateixa, en el present projecte s'ha utilitzat la delimitació fixada en el planejament urbanístic per a definir el traçat general de la franja exterior de protecció, realitzant modificacions en alguns trams en funció dels criteris tècnics de delimitació descrits en la taula 1.2.

Criteris tècnics a seguir per a la delimitació de la franja exterior de protecció

Els criteris tècnics a seguir per traçar la delimitació de mínim 25 metres d'amplada de la franja exterior de protecció són definits a partir de les delimitacions del nucli de població definides en l'apartat 1.4.1 i de l'aplicació dels criteris següents:

Taula 1.2. Criteris tècnics de delimitació de la franja exterior de protecció

	Criteri tècnic de delimitació per a determinar el traçat de franja
Sòl urbanitzable no delimitat	Els terrenys de la urbanització o nucli de població classificats, en el planejament d'ordenació urbanística municipal, com a sòl urbanitzable no delimitat es poden incloure dins de la franja perimetral.
Terrenys reservats en el planejament com a sistemes	Els terrenys de la urbanització o nucli de població reservats com a sistemes en el planejament d'ordenació urbanística municipal, poden ser inclosos en la franja perimetral sempre que la seva inclusió no afecti la destinació, vinculació o ús per al qual han estat reservats (zones verdes, viari, equipaments, etc.)
Edificacions situades en sòl no urbanitzable	Es poden traçar franges perimetrals al voltant de cadascuna de les edificacions d'ús residencial situades en sòl no urbanitzable, amb una amplada mínima de 25 metres a comptar a partir de la façana de l'habitatge.

1.4.2 Inventari de la franja exterior de protecció



En el conjunt de la franja exterior de protecció d'almenys 25 metres d'amplada a comptar del límit exterior de les parcel·les situades al perímetre del nucli de població, es realitza un inventari per tal de:

- Determinar les característiques de superfície i de vegetació.
- Conèixer les condicions d'accés a la franja tant per a la maquinària forestal com per als equips d'extinció (apartat 1.4.3.)
- Dividir la franja en trams segons característiques homogènies de superfície, vegetació i accés, amb l'objectiu de determinar en cadascun d'aquests trams:
 - Els tipus de treballs de tractament de vegetació a realitzar i els seus rendiments (apartat 1.4.4.).
 - El cost d'execució de les obres.
- Dividir els trams de la franja exterior en subtrams, superposant el codi cadastre (rústica o urbana), per tal de poder determinar el propietari de la finca o parcel·la per on transcorrerà l'obra.

La taula següent descriu la informació que es recull durant l'inventari de la franja exterior de protecció.

Taula 1.3. Descripció de la informació a recollir durant l'inventari de la franja exterior de protecció

Característiques de la franja exterior	Informació a recollir
de superfície	▪ Pendent ▪ Irregularitats (terrasses, canvis sobtats de pendent, etc.) ▪ Dificultats d'origen humà (línies elèctriques, deixalles disperses, etc.)
de vegetació	▪ Densitat de peus aprofitables (diàmetre > 15 cm) ▪ Nombre de peus especials ▪ Espècies arbòries predominants ▪ Cobertura i altura de l'estrat arbustiu
d'accés	▪ Existència de vies d'accés.

1.4.3 Descripció de les vies de servei o accessos a la franja exterior de protecció

Les vies d'accés i de servei serveixen per accedir a l'àrea d'actuació a persones, màquines i mitjans d'extinció si s'escau. El present projecte relaciona cadascun dels trams de la franja exterior amb una via d'accés, seguint els següents criteris:

- L'accés per a l'execució dels treballs de reducció de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja exterior s'ha de fer sempre que sigui possible a través de la xarxa viària interna del nucli de població.
- En cas que no es pugui accedir a un o més trams a través d'una via interna, l'accés es podrà realitzar a través de la xarxa viària externa sempre i quan la seva afectació sigui mínima.
- Aquells trams els quals no es puguin accedir per cap via interna o externa, es valorarà la possibilitat d'obrir o arranjar una via interna seguint els criteris descrits en el plec de condicions tècniques del present projecte.
- En les situacions on l'única via d'entrada als trams impliqui l'arranjament o obertura d'una via externa, es procedirà el seu planejament sempre i quan: l'obra tingui una mínima afectació, es prenguin en consideració les indicacions dels propietaris i permeti l'ús d'un mètode de tractament de vegetació més rentable.

1.4.4 Descripció dels mètodes de tractament de vegetació

El mètode de tractament de vegetació és el procediment que es segueix per assolir la densitat arbòria i de sotabosc plantejada en els criteris de prevenció d'incendis.

El projecte sobre la reducció de la densitat de l'arbrat i l'estassada del sotabosc de la franja exterior utilitza 6 mètodes diferents en funció de les característiques de superfície, de terreny i d'accés.

A cada tram de la franja perimetral identificat en l'inventari, li correspon un dels següents mètodes:

Taula 1.4. Descripció dels mètodes de tractament de vegetació a realitzar en la franja exterior de protecció

	Densitat arbòria <=150 arbres/ha		Densitat arbòria >150 arbres/ha			
	Amb obstacles	Sense obstacles	Amb obstacles		Sense obstacles	
Pendent	de treball o d'accés	de treball ni d'accés	només de treball	d'accés o d'extracció	de treball ni d'accés ni d'extracció	
					Sotabosc altura <= 1m cobertura <=50%	Sotabosc altura > 1m cobertura >50%
<40%	M-1	M-2	M-5	M-6	M-3	M-4
>40%	M-1				M-5	

Cadascun d'aquests mètodes integra una sèrie d'operacions de treball, seleccionades i ordenades d'acord amb les característiques del terreny.

Mètode M-1

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-03 Poda inferior
- OP-07 Estassada manual del sotabosc

Es fa una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV fins a 2,20 m d'alçària. Posteriorment s'estassa i es tritura simultàniament i manualment el sotabosc i les restes de poda amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les causes següents: pendent > 40 per cent, impossibilitat d'accés o presència d'obstacles de treball. No es fan operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor a 150 peus/ha.

Mètode M-2

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-03 Poda inferior
- OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc
- OP-08 Repàs manual de l'estassada del sotabosc

Aquest mètode es pot utilitzar quan no hi ha presència de cap obstacle i el pendent és inferior al 40 per cent.

Es fa una poda inferior dels arbres amb una motoserra de 3,5 CV, i s'estassa de forma mecanitzada amb un tractor de 127 CV amb cabrestant quan el pendent és <= 20 per cent o amb una tanqueta de 105 CV quan el pendent se situa entre el 20 per cent i el 40 per cent. Finalment es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es fan operacions de reducció d'arbrat perquè la densitat existent és menor de 150 peus/ha.

Mètode M-3

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-02 Tallada d'arbres
- OP-03 Poda inferior
- OP-04 Desbrancament i trossejament (in situ)
- OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc
- OP-08 Repàs manual de l'estassada del sotabosc
- OP-10 Arrossegament d'arbres (desbrancats)

Es fa una tala amb motoserra dels arbres que s'han de tallar, i posteriorment s'efectua el desbrancament i trossejament dels troncs in situ, i la poda inferior dels arbres restants. Seguidament s'arrosseguen els arbres desbrancats al carregador. Per als treballs de tala, desbrancament, trossejament i poda s'utilitza una motoserra amb una potència mínima de 3,5 CV, i per a l'arrossegament un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV. Finalment es fa l'estassada i la trituració del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV, i es fa un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV.

Mètode M-4

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-02 Tallada d'arbres
- OP-03 Poda inferior
- OP-04 Desbrancament i trossejament (in situ)
- OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc



Mètode M-4

- OP-08 Repàs manual de l'estassada del sotabosc
- OP-10 Arrossegament d'arbres (desbrancats)
- OP-12 Trituració mecanitzada de restes vegetals (in situ)

Es fa una estassada mecanitzada del sotabosc amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i un repàs manual amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. Seguidament es talen els arbres seleccionats amb una motoserra, es desbranquen i es trossegueixen in situ, i es poden els arbres restants. La motoserra ha de tenir una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres desbrancats cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta.

Mètode M-5

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-02 Tallada d'arbres
- OP-03 Poda inferior
- OP-05 Desbrancament i trossejament (carregador)
- OP-07 Estassada manual del sotabosc
- OP-09 Arrossegament d'arbres (sencers)
- OP-11 Trituració mecanitzada de restes vegetals (acumulades al carregador)

Es fa l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les causes següents: pendent > 40 per cent o presència d'obstacles de treball. Seguidament es talen els arbres seleccionats amb una motoserra i es poden els arbres restants. La motoserra ha de tenir una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectua l'operació d'arrossegament dels arbres sencers cap al carregador amb un tractor de 127 CV o una tanqueta de 105 CV, i es trituren les restes vegetals in situ amb el mateix tractor o tanqueta, un cop els arbres han estat desbrancats i trossejats al carregador mitjançant una motoserra.

Mètode M-6

- OP-01 Replanteig de l'obra
- OP-02 Tallada d'arbres
- OP-03 Poda inferior
- OP-04 Desbrancament i trossejament (in situ)
- OP-07 Estassada manual del sotabosc
- OP-10 Arrossegament d'arbres (desbrancats)
- OP-19 Trituració manual de restes vegetals (in situ)

Es fa l'estassada manual del sotabosc amb una motodesbrossadora de 2,6 CV. No es pot mecanitzar per una de les causes següents: pendent > 40 per cent, impossibilitat d'accés o d'extracció. Seguidament es talen els arbres seleccionats amb una motoserra, i es poden els arbres restants. La motoserra ha de tenir una potència mínima de 3,5 CV. Finalment s'efectuen amb la motoserra les operacions de desbrancament i trossejament in situ dels arbres talats, i posteriorment es trituren manualment les restes vegetals acumulades in situ. Opcionalment, en aquest mètode 6 es podrà fer l'arrossegament d'arbres desbrancats (OP-10) quan no hi hagi obstacles per a l'extracció ni hi hagi cap carregador a la zona de treball. Els arbres extrets es deixen a la vorera del carrer. En els casos en què la fusta quedi trossejada sense extraure, ha de quedar correctament apilada, per facilitar el desplaçament entre l'arbrat.

OP-13 Eliminació d'arbres especials

Els arbres especials són els arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc., per la qual cosa tallar-los té el risc de causar algun dany i resulta especialment costós.

Per evitar possibles danys, l'operació s'ha d'efectuar dirigint la caiguda dels arbres i lligant l'arbre mitjançant un cable subjectat a un tractor o tanqueta amb cabrestant. El tractor o tanqueta s'ha de situar a una distància superior al doble de l'alçada de l'arbre, i els treballadors han de mantenir una distància mínima de 40 m de la línia definida entre l'arbre i la maquinària. Es fa la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es fa el desbrancament, trossejament i trituració manual de les restes vegetals de la tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre que hi hagi d'alguns d'aquest tipus d'arbres.

OP-33 Eliminació d'arbres especials amb cistella

Els arbres especials són els arbres inclinats o situats prop d'alguna infraestructura com habitatges, línies elèctriques, tanques, etc., per la qual cosa tallar-los té el risc de causar algun dany i resulta especialment costós.

Per evitar possibles danys, l'operació s'ha d'efectuar mitjançant una tallada en altura amb un camió-grua amb cistella. Es fa la tallada amb una motoserra de 3,5 CV. Posteriorment, es fa el desbrancament, trossejament i trituració manual de les restes vegetals de la tallada acumulades.

Aquesta operació s'ha d'utilitzar en qualsevol dels 6 mètodes sempre que hi hagi algun d'aquest tipus d'arbres.

Construcció de Carregadors

En general es construiran carregadors per a la realització del desbrancament dels arbres i l'emmagatzematge dels troncs trossejats.

Els carregadors que es construeixin en pendents < 25% només requeriran la tala dels arbres i l'estassada de la vegetació en un espai d'uns 400 m², mentre que en pendents superiors es faran els moviments de terres oportuns perquè el pendent final del carregador no superi el 25%.

1.5 Resultats de l'inventari

1.5.1 Caracterització dels trams de la franja exterior amb actuació

A la taula següent es relacionen els trams de la franja exterior de protecció del nucli de població **Torreblanca I** amb una superfície total de **3,79 ha**, que estan subjectes a l'aplicació dels criteris d'execució establerts en la legislació vigent.

Cada tram correspon a unes característiques homogènies de superfície, vegetació i d'accés, que es descriuen en la següent taula.

Taula 1.5. Resultat inventari de la franja exterior per trams amb actuació

Codi Tram	Pendent (%)	Vegetació Arbòria					Vegetació Sotabosc			Obstacles			Superfície (ha)
		Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus		Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Altura (m)	Treball	Accés	Extracció	
				Ligam.	Alçada								

Vacarisses

1	<= 20	0					Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,16241
2	20 - 40	150 - 450	<= 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,07381
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,07381
4	<= 20	150 - 450	<= 25	3		Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	No	No	No	0,30073
							Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,30073
6	<= 20	150 - 450	> 25	3	3	Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	No	No	No	0,12241
							Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,12241
8	<= 20	< 150	<= 25	5		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	No	No	No	0,16528
9	<= 20	< 150	<= 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	> 70	<= 1,5	No	No	No	0,13837
14	<= 20	150 - 450	> 25	10		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,09319
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,09319
15	> 40	< 150	> 25	1		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,01854
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,01854
18	> 40	< 150	<= 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,24600
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	Si	Si	0,24600
22	<= 20	0					Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,02381
23	<= 20	0					Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,02263
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,02263
24	20 - 40	150 - 450	> 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,28752
							Fi	<= 35	<= 1,5	Si	No	No	0,28752
25	20 - 40	150 - 450	> 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,17382
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,17382
26	<= 20	150 - 450	> 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,30365
							Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,30365
27	20 - 40	450 - 750	> 25	5		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	No	No	0,28679
29	> 40	150 - 450	<= 25	2		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	Si	Si	0,09522
30	> 40	150 - 450	<= 25			Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,05935
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,05935
32	> 40	< 150	> 25	3		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Fi	35 - 70	<= 1,5	Si	No	No	0,02210
34	> 40	150 - 450	<= 25	4		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	No	0,07150
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,07150
35	20 - 40	150 - 450	> 25	8	6	Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,39444
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,39444
37	> 40	150 - 450	> 25	12		Pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>)	Llenyós	<= 35	> 1,5	Si	Si	Si	0,70985
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	Si	0,70985

Taula 1.5. Resultat inventari de la franja exterior per trams amb actuació

Codi Tram	Pendent (%)	Vegetació Arbòria					Vegetació Sotabosc			Obstacles			Superfície (ha)
		Densitat (peus/ha)	Classe Diamètrica (Ø)	Peus		Espècie Predominant	Tipus	Cobertura (%)	Altura (m)	Treball	Accés	Extracció	

Vacarisses

38	> 40	< 150	<= 25			Alzina (<i>Quercus ilex</i>)	Llenyós	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,01534
							Fi	35 - 70	> 1,5	Si	Si	No	0,01534

1.5.2 Caracterització dels trams de la franja exterior sense actuació (SAC)

A la taula següent es relacionen els trams de la franja exterior del nucli de població **Torreblanca I** amb una superfície total de **2,87 ha** que, a data de l'inventari, compleixen amb els criteris d'execució establerts en la legislació vigent, o bé són trams que no es recomana actuar per risc d'erosió o inestabilitat del terreny.

Taula 1.6. Resultat inventari de la franja perimetral per trams sense actuació

Codi Tram	Motiu sense Actuació	Superfície (ha)
-----------	----------------------	-------------------

Vacarisses

3	Vial perimetral	0,09681
5	Vial	0,04219
7	Vial	0,24488
10	Hort	0,14804
11	Edific. externa en sòl no urbà	0,00765
	Edific. externa en sòl no urbà	0,00604
12	Edific. externa en sòl no urbà	0,00569
13	Vial perimetral	0,08914
	Vial perimetral	0,02717
16	Instal.lació en franja	0,02751
17	Instal.lació en franja	0,01963
19	Xarxa ferroviària	0,02601
	Xarxa ferroviària	0,01114
20	Instal.lació en franja	0,18924
21	Vial	0,00606
	Vial	0,02835
28	Xarxa ferroviària	0,45458
31	Risc inestabilitat del terreny	0,10914
33	Vial	0,09864
	Vial	0,05002
	Vial	0,79722
	Vial	0,01952
36	Vial perimetral	0,03731
	Vial perimetral	0,33061

1.5.3 Caracterització dels subtrams de la franja exterior

Cadascun dels trams de la franja exterior de protecció s'ha dividit en subtrams. Cada subtram correspon al propietari de la finca o parcel·la per on transcorrerà l'obra. La següent taula relaciona els subtrams existents en la franja perimetral amb el codi cadastral corresponent i la superfície d'afectació.

Taula 1.7 Correspondència dels trams amb les referències cadastrals

Codi Tram	Codi Subtram	Codi Cadastre			Afectat	Superfície (ha)
		Municipi	Tipus	Referència		
1	a	Vacarisses	Rústic	08291A01800028		0,14222
	b		Vial	08291A01709000		0,02019
2	a	Vacarisses	Vial	08291A01809003		0,00404
	b		Rústic	08291A01800028		0,05261
	c		Vial	08291A01709000		0,01716
3	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,09681
4	a	Vacarisses	Urbà	9551102DG0095S	Carreteres	0,30073
5	a	Vacarisses	Urbà	9551102DG0095S		0,04219
6	a	Vacarisses	Vial	08291A01909004	Carreteres	0,11134
	b		Urbà	9551102DG0095S	Carreteres	0,01107
7	a	Vacarisses	Vial	08291A01909004		0,24488
8	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900019	Carreteres	0,16528
9	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900013	Carreteres	0,13837
10	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900018		0,14804
11	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900018		0,00765
	b		Disseminat	000504100DG00D		0,00604
12	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900018		0,00569
13	a	Vacarisses	Vial	08291A01909004		0,08914
	b		Vial	08291A01709000		0,02717
14	a	Vacarisses	Vial	08291A01909004	Carreteres	0,09319
15	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Carreteres	0,01854
16	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,02751
17	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,01963
18	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Ferrocarril	0,15645
	b		Urbà	000504200DG00D	Ferrocarril	0,01229
	c		Urbà	0045601DG1004N	Ferrocarril	0,07726
19	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,02601
	b		Urbà	000504300DG00D		0,01114
20	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,18924
21	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900015		0,00606
	b		Vial	08291A01709000		0,02835
22	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	ACA	0,02381
23	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900015	Ferrocarril	0,00732
	b		Vial	08291A01709000	Ferrocarril	0,01531
24	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900015		0,28752
25	a	Vacarisses	Rústic	08291A01900015	ACA	0,02257
	b		Rústic	08291A01900015	ACA	0,06058
	c		Vial	08291A01709000	ACA	0,07737

Taula 1.7 Correspondència dels trams amb les referències cadastrals

Codi Tram	Codi Subtram	Codi Cadastre			Afectat	Superfície (ha)
		Municipi	Tipus	Referència		
25	d	Vacarisses	Vial	08291A01709000	ACA	0,01330
26	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,28752
	b		Urbà	0044101DG1004S		0,01613
27	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Ferrocarril	0,21032
	b		Urbà	0044101DG1004S	Ferrocarril	0,05648
	c		Urbà	0044101DG1004S	Ferrocarril	0,01999
28	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000		0,45458
29	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Ferrocarril	0,00455
	b		Urbà	0045601DG1004N	Ferrocarril	0,09067
30	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Carreteres	0,02166
	b		Urbà	0045601DG1004N	Carreteres	0,03769
31	a	Vacarisses	Urbà	0045601DG1004N		0,10914
32	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Carreteres	0,00952
	b		Urbà	0045601DG1004N	Carreteres	0,01258
33	a	Vacarisses	Vial	08291A01809001		0,09864
	b		Vial	08291A01909004		0,05002
	c		Vial	08291A01709000		0,79722
	d		Disseminat	000100100DG10C		0,01952
34	a	Vacarisses	Rústic	08291A01800060	Carreteres	0,07150
35	a	Vacarisses	Urbà	0146509DG1004N	Carreteres	0,09489
	b		Urbà	0146520DG1004N	Carreteres	0,05051
	c		Urbà	0146521DG1004N	Carreteres	0,14900
	d		Urbà	0146507DG1004N	Carreteres	0,05110
	e		Urbà	0146508DG1004N	Carreteres	0,04894
36	a	Vacarisses	Vial	08291A00709008		0,03731
	b		Vial	08291A01709000		0,33061
37	a	Vacarisses	Rústic	08291A00700023	Carreteres	0,09194
	b		Urbà	0049701DG1004N	Carreteres	0,11797
	c		Vial	08291A01709000	Carreteres	0,49994
38	a	Vacarisses	Vial	08291A01709000	Carreteres	0,01534

1.5.4 Carregadors

Els carregadors seran aquells punts on es portaran la fusta i les restes vegetals per tal de ser carregats o triturats.

A la taula següent es relacionen els carregadors proposats per a la realització de les operacions de desbrancament dels arbres, trituració de restes vegetals, trossejament i apilat dels troncs fins a la seva retirada.

Taula 1.8 Ubicació dels carregadors necessaris

Codi carregador	Ubicació (Carrer, Tram, Parcel·la, etc)
1	Av. Muriel Casals
2	Tram 4a
3	c/ Urpina
4	Tram 20a
5	Tram 32a

1.6 Execució de les obres de Primera Intervenció

1.6.1 Primera intervenció : obres de reducció de la densitat de l'arbrat i d'estassada del sotabosc

La vegetació existent en la franja exterior es tractarà amb els mètodes descrits en l'apartat 1.4.4. de la present memòria. En la següent taula i en els plànols que s'adjunten en el present projecte, es relacionen els diferents mètodes de tractament de vegetació a realitzar en cadascun dels trams de la franja exterior de protecció.

Taula 1.9. Relació dels mètodes de tractament de vegetació a realitzar per a cada tram de la franja exterior

Codi Tram	Mètode	Peus		Accés	Afectat	Afectat per Pla Especial	Superfície (ha)
		Lligam.	Alçada				
1	M-1			Tram 2			0,16241
2	M-5			Av. Muriel Casals			0,07381
4	M-4	3		c/ Urpina	Carreteres		0,30073
6	M-4	3	3	Passatge Urpina	Carreteres		0,12241
8	M-2	5		Passatge Urpina	Carreteres		0,16528
9	M-2			Passatge Urpina	Carreteres		0,13837
14	M-6		10	c/ Urpina	Carreteres		0,09319
15	M-1		1	Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Carreteres		0,01854
18	M-1			Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Ferrocarril		0,24600
22	M-1			camí EDAR Polígon	ACA		0,02381
23	M-1			camí EDAR Polígon	Ferrocarril		0,02263
24	M-5			camí Bòbila Can Torrella			0,28752
25	M-5			camí EDAR Polígon	ACA		0,17382
26	M-5			camí EDAR Polígon			0,30365
27	M-5	5		Tram 26	Ferrocarril		0,28679
29	M-6		2	Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Ferrocarril		0,09522
30	M-6			Tram 29	Carreteres		0,05935
32	M-1	3		B-121	Carreteres		0,02210
34	M-6	4		B-121	Carreteres		0,07150
35	M-6	8	6	Passeig de l'Estació	Carreteres		0,39444
37	M-6	12		BV-1211	Carreteres		0,70985
38	M-1			Baixada Font de la Mercè	Carreteres		0,01534

1.6.2 Execució de les obres de vies de servei i carregadors

Vies de servei

Donat que la franja exterior de protecció projectada en aquest nucli de població és fàcilment accessible a partir de la xarxa viària interna no es fa necessari l'execució d'obres per accedir-hi.

Taula 1.10. Relació d'obres d'accés a la franja perimetral a realitzar.

Codi Via Servei	Nom Via Servei	Tipus Actuació	Tipus terreny	Longitud (m)

Carregadors

Donat que aquest nucli de població disposa de suficients carregadors amb bona accessibilitat per a ser utilitzats en els treballs de reducció de l'arbrat i estassada del sotabosc de la franja exterior de protecció, no es fa necessari la construcció de nous carregadors.

Taula 1.11. Relació de carregadors a realitzar

Codi Carregador	Ubicació carregador (Carrer, Tram, Parcel·la, etc.)	Tipus Actuació

1.7 Execució de les obres de Manteniment

Les obres de manteniment a realitzar en la franja exterior consisteixen en estassar i triturar el sotabosc. Aquestes obres es realitzaran cada dos anys. Per a la seva execució s'han establert els mètodes 1 i 2 descrits en l'apartat 1.4.4 del present projecte.

1.7.1 Execució de les obres de manteniment

A la taula següent es resumeixen els mètodes de manteniment a realitzar en la franja exterior.

Taula 1.12. Relació dels mètodes de manteniment a realitzar en la franja exterior

Codi Tram	Mètode	Accés (Carrer, Tram, Parcel·la, etc)	Afectat	Afectat per Pla Especial	Superfície (ha)
1	M-1	Tram 2			0,16241
2	M-1	Av. Muriel Casals			0,07381
4	M-2	c/ Urpina	Carreteres		0,30073
6	M-2	Passatge Urpina	Carreteres		0,12241
8	M-2	Passatge Urpina	Carreteres		0,16528
9	M-2	Passatge Urpina	Carreteres		0,13837
14	M-1	c/ Urpina	Carreteres		0,09319
15	M-1	Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Carreteres		0,01854
18	M-1	Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Ferrocarril		0,24600
22	M-1	camí EDAR Polígon	ACA		0,02381
23	M-1	camí EDAR Polígon	Ferrocarril		0,02263
24	M-1	camí Bòbila Can Torrella			0,28752
25	M-1	camí EDAR Polígon	ACA		0,17382
26	M-1	camí EDAR Polígon			0,30365
27	M-1	Tram 26	Ferrocarril		0,28679
29	M-1	Estació ADIF Vacarisses-Torreblanca	Ferrocarril		0,09522
30	M-1	Tram 29	Carreteres		0,05935
32	M-1	B-121	Carreteres		0,02210
34	M-1	B-121	Carreteres		0,07150
35	M-1	Passeig de l'Estació	Carreteres		0,39444
37	M-1	BV-1211	Carreteres		0,70985
38	M-1	Baixada Font de la Mercè	Carreteres		0,01534

1.8 Procediment administratiu per a l'execució de les obres

A partir del cadastre de rústica i urbana del nucli de població es poden identificar els propietaris afectats pel traçat de la franja exterior de protecció i la construcció d'accessos o vies de servei.

En el cas que les urbanitzacions, els habitatges o les edificacions es trobessin entre dos o més termes municipals o amb la franja de protecció en un terme municipal que no és el de les finques (Taula 1.5), s'han d'establir els convenis interadministratius corresponents entre els municipis i, si escau, la comarca o un altre ens local supramunicipal, que delimitin clarament els mecanismes d'execució forçosa de les obligacions de la Llei 5/2003 en règim de col·laboració.

La taula següent relaciona les propietats afectades pel traçat de la franja exterior.

Taula 1.13. Relació de les finques afectades pel traçat de la franja exterior

Codi Tram	Codi Subtram	Codi Cadastre		Tractament vegetació			
		Tipus	Referència	Superfície (ha)	Mètode 1era Int.	Mètode mant.	Afectacions
1	a	Rústic	08291A01800028	0,14222	M-1	M-1	
	b	Vial	08291A01709000	0,02019			
2	a	Vial	08291A01809003	0,00404	M-5	M-1	
	b	Rústic	08291A01800028	0,05261			
	c	Vial	08291A01709000	0,01716			
3	a	Vial	08291A01709000	0,09681	SAC	SAC	
4	a	Urbà	9551102DG0095S	0,30073	M-4	M-2	Carreteres
5	a	Urbà	9551102DG0095S	0,04219	SAC	SAC	
6	a	Vial	08291A01909004	0,11134	M-4	M-2	Carreteres
	b	Urbà	9551102DG0095S	0,01107			Carreteres
7	a	Vial	08291A01909004	0,24488	SAC	SAC	
8	a	Rústic	08291A01900019	0,16528	M-2	M-2	Carreteres
9	a	Rústic	08291A01900013	0,13837	M-2	M-2	Carreteres
10	a	Rústic	08291A01900018	0,14804	SAC	SAC	
11	a	Rústic	08291A01900018	0,00765	SAC	SAC	
	b	Disseminat	000504100DG00D	0,00604			
12	a	Rústic	08291A01900018	0,00569	SAC	SAC	
13	a	Vial	08291A01909004	0,08914	SAC	SAC	
	b	Vial	08291A01709000	0,02717			
14	a	Vial	08291A01909004	0,09319	M-6	M-1	Carreteres
15	a	Vial	08291A01709000	0,01854	M-1	M-1	Carreteres
16	a	Vial	08291A01709000	0,02751	SAC	SAC	
17	a	Vial	08291A01709000	0,01963	SAC	SAC	
18	a	Vial	08291A01709000	0,15645	M-1	M-1	Ferrocarril
	b	Urbà	000504200DG00D	0,01229			Ferrocarril
	c	Urbà	0045601DG1004N	0,07726			Ferrocarril
19	a	Vial	08291A01709000	0,02601	SAC	SAC	
	b	Urbà	000504300DG00D	0,01114			
20	a	Vial	08291A01709000	0,18924	SAC	SAC	
21	a	Rústic	08291A01900015	0,00606	SAC	SAC	
	b	Vial	08291A01709000	0,02835			
22	a	Vial	08291A01709000	0,02381	M-1	M-1	ACA
23	a	Rústic	08291A01900015	0,00732	M-1	M-1	Ferrocarril
	b	Vial	08291A01709000	0,01531			Ferrocarril
24	a	Rústic	08291A01900015	0,28752	M-5	M-1	

Taula 1.13. Relació de les finques afectades pel traçat de la franja exterior

Codi Tram	Codi Subtram	Codi Cadastre		Tractament vegetació			
		Tipus	Referència	Superfície (ha)	Mètode 1era Int.	Mètode mant.	Afectacions
25	a	Rústic	08291A01900015	0,02257	M-5	M-1	ACA
	b	Rústic	08291A01900015	0,06058			ACA
	c	Vial	08291A01709000	0,07737			ACA
	d	Vial	08291A01709000	0,01330			ACA
26	a	Vial	08291A01709000	0,28752	M-5	M-1	
	b	Urbà	0044101DG1004S	0,01613			
27	a	Vial	08291A01709000	0,21032	M-5	M-1	Ferrocarril
	b	Urbà	0044101DG1004S	0,05648			Ferrocarril
	c	Urbà	0044101DG1004S	0,01999			Ferrocarril
28	a	Vial	08291A01709000	0,45458	SAC	SAC	
29	a	Vial	08291A01709000	0,00455	M-6	M-1	Ferrocarril
	b	Urbà	0045601DG1004N	0,09067			Ferrocarril
30	a	Vial	08291A01709000	0,02166	M-6	M-1	Carreteres
	b	Urbà	0045601DG1004N	0,03769			Carreteres
31	a	Urbà	0045601DG1004N	0,10914	SAC	SAC	
32	a	Vial	08291A01709000	0,00952	M-1	M-1	Carreteres
	b	Urbà	0045601DG1004N	0,01258			Carreteres
33	a	Vial	08291A01809001	0,09864	SAC	SAC	
	b	Vial	08291A01909004	0,05002			
	c	Vial	08291A01709000	0,79722			
	d	Disseminat	000100100DG10C	0,01952			
34	a	Rústic	08291A01800060	0,07150	M-6	M-1	Carreteres
35	a	Urbà	0146509DG1004N	0,09489	M-6	M-1	Carreteres
	b	Urbà	0146520DG1004N	0,05051			Carreteres
	c	Urbà	0146521DG1004N	0,14900			Carreteres
	d	Urbà	0146507DG1004N	0,05110			Carreteres
	e	Urbà	0146508DG1004N	0,04894			Carreteres
36	a	Vial	08291A00709008	0,03731	SAC	SAC	
	b	Vial	08291A01709000	0,33061			
37	a	Rústic	08291A00700023	0,09194	M-6	M-1	Carreteres
	b	Urbà	0049701DG1004N	0,11797			Carreteres
	c	Vial	08291A01709000	0,49994			Carreteres
38	a	Vial	08291A01709000	0,01534	M-1	M-1	Carreteres

Per dur a terme l'execució de les obres en els trams de la franja exterior indicades en el present projecte s'han de tenir en compte les següents afectacions:

Trams afectats per instal·lacions elèctriques

La legislació vigent en matèria d'instal·lacions elèctriques, estableix que les empreses titulars de les instal·lacions elèctriques són les responsables d'establir les mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en les zones d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals, en la forma establerta en les instruccions tècniques corresponents.

D'acord amb això, en els trams de la franja exterior afectats per una instal·lació elèctrica, l'Ajuntament ha de sol·licitar formalment a l'empresa titular de la instal·lació elèctrica l'execució de les mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació per a la prevenció d'incendis forestals.

Trams afectats per carreteres

D'acord amb la legislació vigent, caldrà demanar al departament competent en matèria de carreteres, autorització per a realitzar els treballs forestals establerts en aquest projecte que afecten les zones d'influència de la carretera: zones de domini públic, servitud i afectació.

Trams afectats pel ferrocarril

D'acord amb la legislació vigent, caldrà demanar al titular de les infraestructures ferroviàries, o, si escau, a l'ens que en tingui atribuïda l'administració, la corresponent autorització per a realitzar els treballs forestals establerts en aquest projecte que afecten les zones de domini públic i de protecció de la infraestructura ferroviària.

Trams afectats per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA)

D'acord amb la legislació vigent, caldrà demanar a l'Agència Catalana de l'Aigua la corresponent autorització per a realitzar els treballs forestals establerts en aquest projecte que afecten les zones de domini públic hidràulic i en zona de policia de lleres.

Trams afectats per espais naturals protegits (ENP)

D'acord amb la normativa vigent, caldrà demanar a l'òrgan gestor de l'espai natural protegit informe previ a la realització d'actuacions de treballs forestals.

La següent taula relaciona les propietats afectades per les obres de construcció o arranament de vies d'accés a la franja exterior

Taula 1.14. Relació de les finques afectades per les obres d'obertura o arranament de vies de servei.

Codi Cadastre		Tipus Actuació	Longitud (m)
Tipus	Referència		

La taula següent relaciona les propietats afectades per les obres de construcció o arranament de carregadors.

Taula 1.15. Relació de les finques afectades per les obres
d'obertura o arranament de carregadors

Codi Cadastre		
Tipus	Referència	Tipus Actuació

Per a l'execució d'aquestes obres es recomana seguir el procediment administratiu descrit al Capítol 4 del Pla de prevenció d'incendis forestals al nucli de població de **Torreblanca I**.

1.9 Pressupost

1.9.1 Pressupost de la primera intervenció

El cost d'execució per contracte de les obres contingudes en el present projecte per a l'execució de les mesures de prevenció d'incendis forestals de reducció de l'arbrat i estassada del sotabosc de la primera intervenció a la franja exterior de protecció del nucli de població **Torreblanca I** és de **VINT-I-QUATRE MIL NOU-CENTS SETANTA-UN AMB NORANTA-SET euros (24.971,97.-€)**, IVA inclòs.

1.9.2 Pressupost de manteniment biennal

El manteniment biennal de les mesures de prevenció d'incendis forestals d'estassada i trituració del sotabosc i restes de poda a la franja exterior de protecció del nucli de població **Torreblanca I** té un cost d'execució per contracte de **TRES MIL VUIT-CENTS DISSET AMB CINQUANTA-QUATRE euros (3.817,54.-€)**, IVA inclòs.

Document finalitzat en la data de signatura digital del redactor.

L'enginyer redactor
Antoni Ruiz Roca

Vist i plau
La Responsable del Programa de prevenció d'incendis
forestals en urbanitzacions i nuclis de població
Pilar Raïch Camps



ANNEX

Afectacions en trams de la franja perimetral

A les taules 1.7, 1.9, 1.12 i 1.13 de la memòria i a la simbologia dels plànols s'indica l'afectació considerada com a prioritària. A la següent taula es relacionen les altres tipologies d'afectacions dels trams no contemplades a les taules esmentades anteriorment.

El procediment administratiu a tenir en compte està detallat a l'apartat 1.8 de la memòria.

Tram	Afectacions	Observacions
15	Carreteres + ferrocarril	Carretera C-58 ADIF Línia BCN - Manresa
17	ACA + carreteres + ferrocarril	Torrent de la Casa Vella Carretera C-58 ADIF Línia BCN - Manresa
18	Carreteres + ferrocarril	Carretera C-58 ADIF Línia BCN – Manresa
22	ACA + ferrocarril	Torrent de la Casa Vella ADIF Línia BCN – Manresa
29	Ferrocarril + carreteres	ADIF Línia BCN – Manresa Carretera C-58
32	Carreteres + ACA	Carretera C-58 Torrent de la Casa Vella

ACA: Agència Catalana de l'Aigua.