

Prevención en la Interfaz Urbano-Forestal

la experiencia de la Diputación de Barcelona

Jornada Técnica sobre la Interfase Urbano Forestal:
Planes de Autoprotección contra Incendios Forestales
Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería
Forestal y Medio Natural

Xavier Navalon Nonell

UMP, Madrid, 15 de julio de 2014

Situación urbanística en la provincia de Barcelona

Producción residencial de baja densidad en la provincia de Barcelona

Años 60

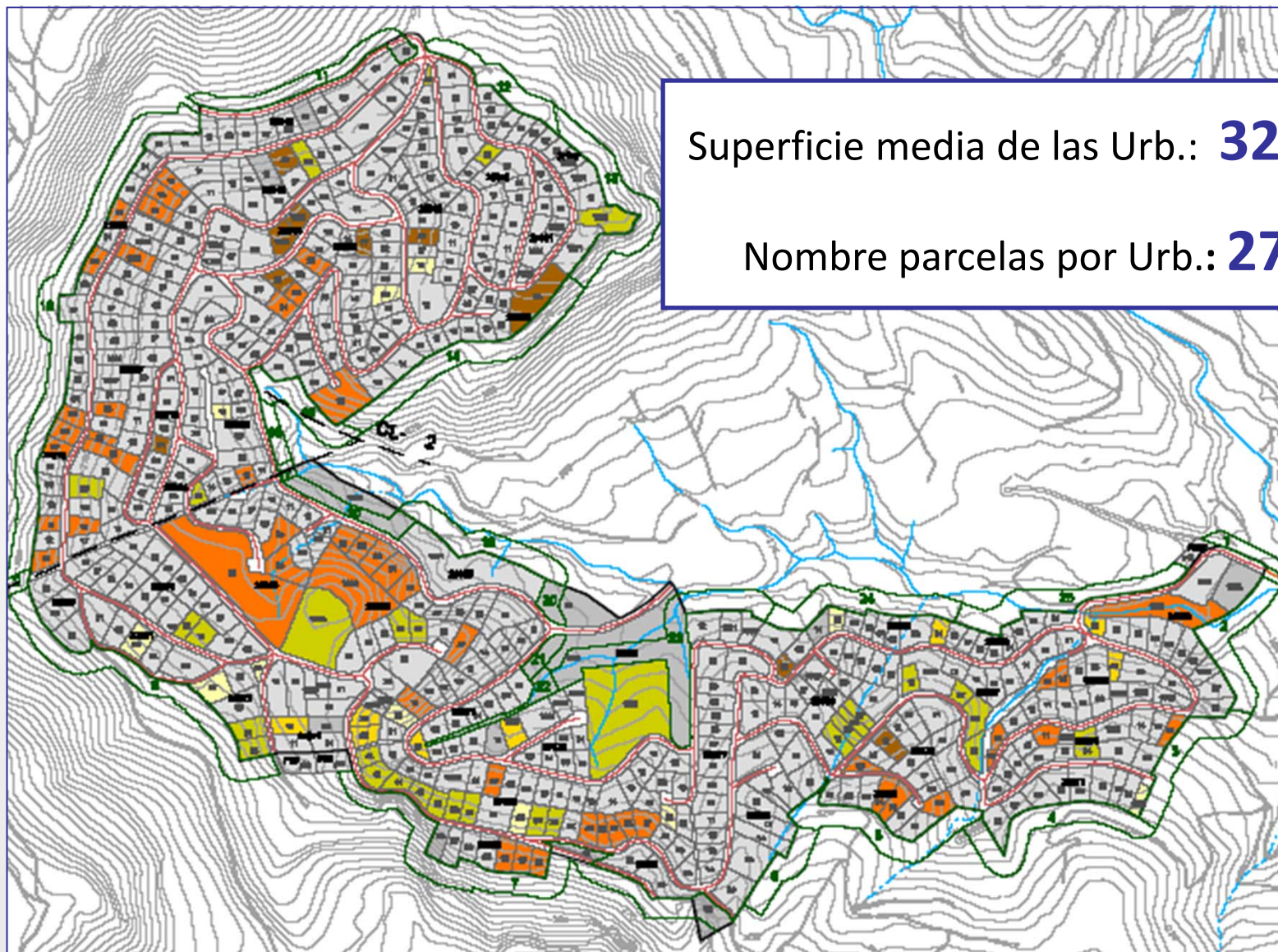
Inicio de la producción en el área metropolitana de Barcelona

Período
1987-2005

Se construyen más de **500.000**
viviendas
1/3 son edificaciones destinadas a
viviendas unifamiliares

Período
2002-2005

Se construyen más de **10.000**
viviendas al año
1,25 casas unifamiliares por hora



Superfície media de las Urb.: **32 ha.**

Nombre parcelas por Urb.: **270**

La seguridad de las viviendas frente los incendios forestales





Ventada Mediona, invierno 2009



Incendio Tarragona, verano 2000



Incendio Maçanet de la Selva, verano 2003



Incendio Mont-Roig, verano 2007



Incendio Olivella, verano 2010



Incendio Olivella, verano 2010

La legislación catalana en materia de Prevención de incendios forestales en las zonas de interfaz urbano forestal.

Legislación catalana en materia prevención de incendios forestales en la interfaz urbano forestal

Ley 5/2003, de prevención de incendios forestales a las urbanizaciones sin continuidad con la trama urbana



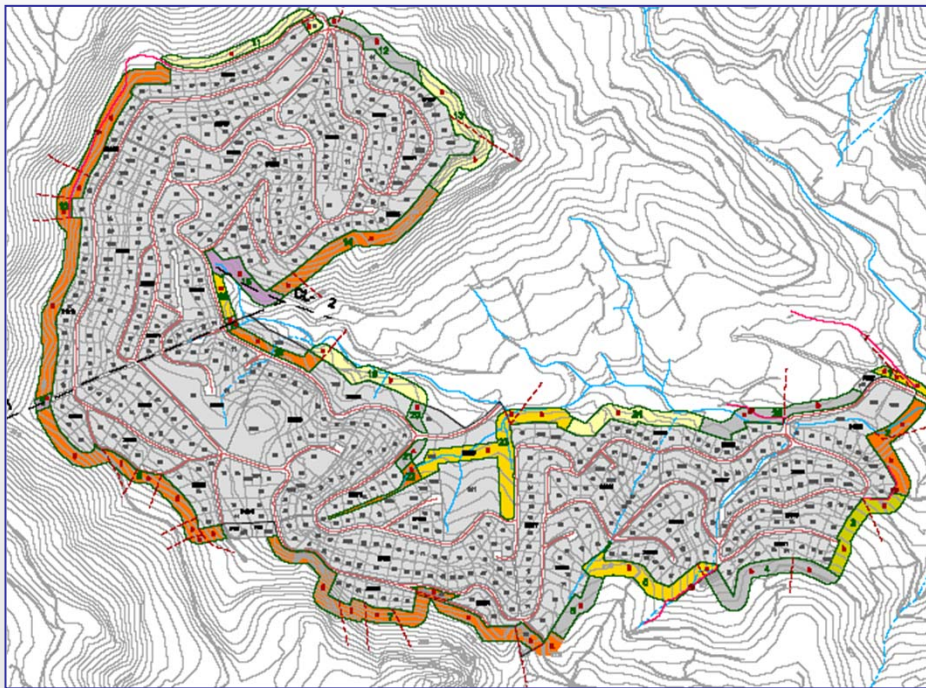
Reducir
combustible

<150 árboles / ha.

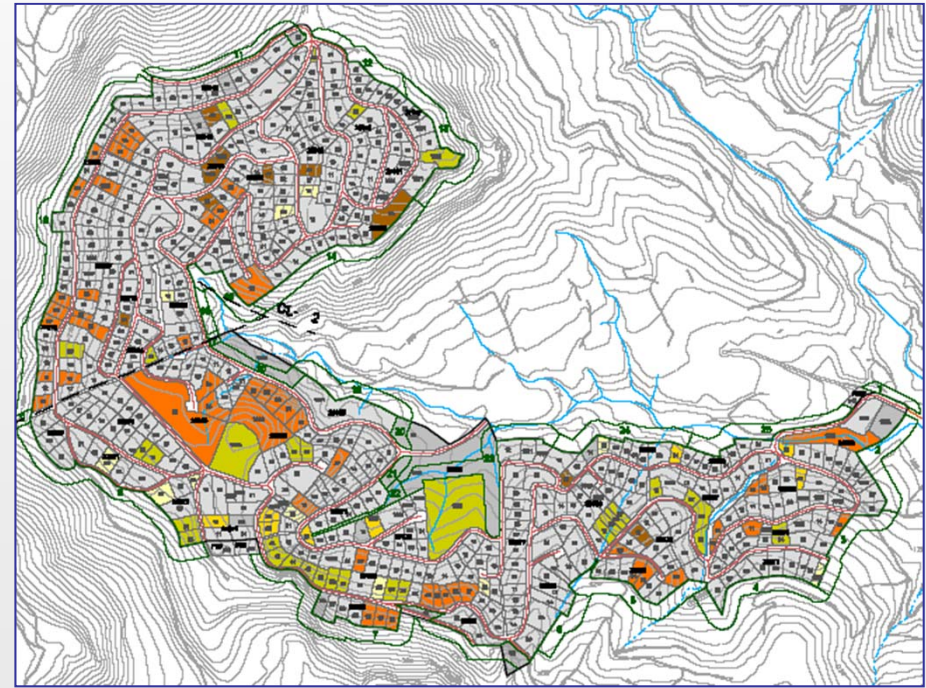
<35% cobertura sotobosque

Dónde exige la Ley la implantación de
la reducción de combustible ?:

Franja perimetral



Parcelas NO edificadas



Quién tiene la obligación legal de realizar la reducción de combustible ?

Reducir
combustible

- a) Franja exterior de protección de 25 m. de anchura
- b) Tratamiento de la vegetación en las parcelas NO edificadas

1r obligado

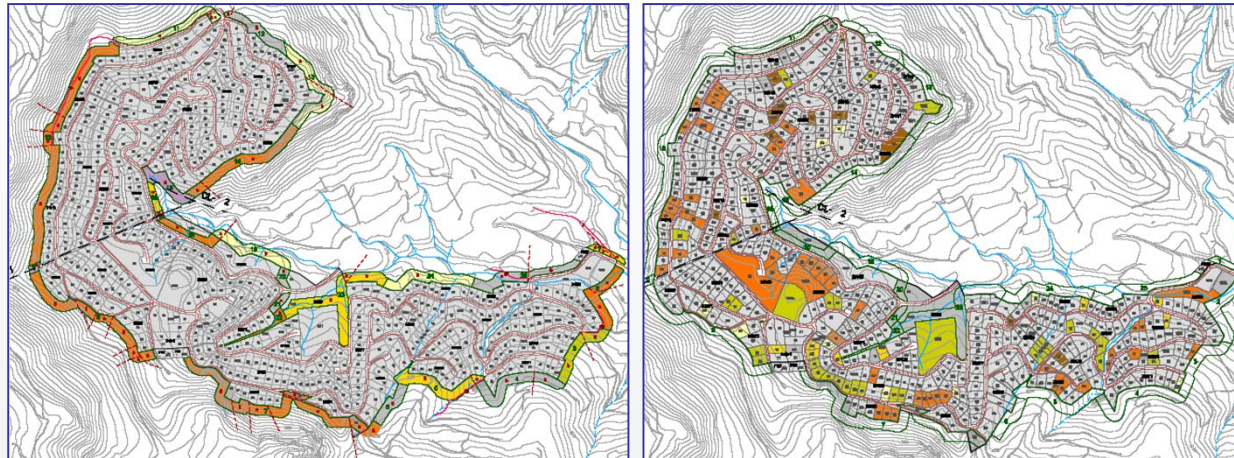
Entidad de gestión
o Junta de la Urbanización

Subsidiario

Ayuntamientos

El tratamiento de combustible:

Dónde ?:



Quién ?:

1r obligado

Entidad de gestión
o la Junta de
la Urbanización

Subsidiario

Ayuntamientos

Cuánto y cómo ?:

Identificación de obstáculos

que limitan la aplicación de la Ley 5/2003 de Prevención de incendios forestales en las urbanizaciones

Reducir
combustible

- **Franja** exterior de protección de 25 m. de anchura
- Tratamiento de la vegetación en las **parcelas NO edificadas**

Dificultades técnicas:

- Trazado de la obra.
- Forma de ejecución.
- Valoración del coste de la obra.
- Plan de riesgos laborales.

Dificultades administrativas:

- Obtención permiso entrada fincas rústicas.
- Desconocimiento propietarios parcelas no edificadas.
- Obtención permiso entrada parcelas no edificadas.
- Gran carga de gestión administrativa.
- Falta de financiamiento público.

El programa de prevención de incendios forestales en las urbanizaciones (PPU) gestionado por la Diputación de Barcelona



Las Fases de trabajo del PPU:

Fase 1

Planificación de la urbanización

Fase 2

Soporte a la tramitación
de los **procedimientos administrativos**

Fase 3

Ejecución de la planificación



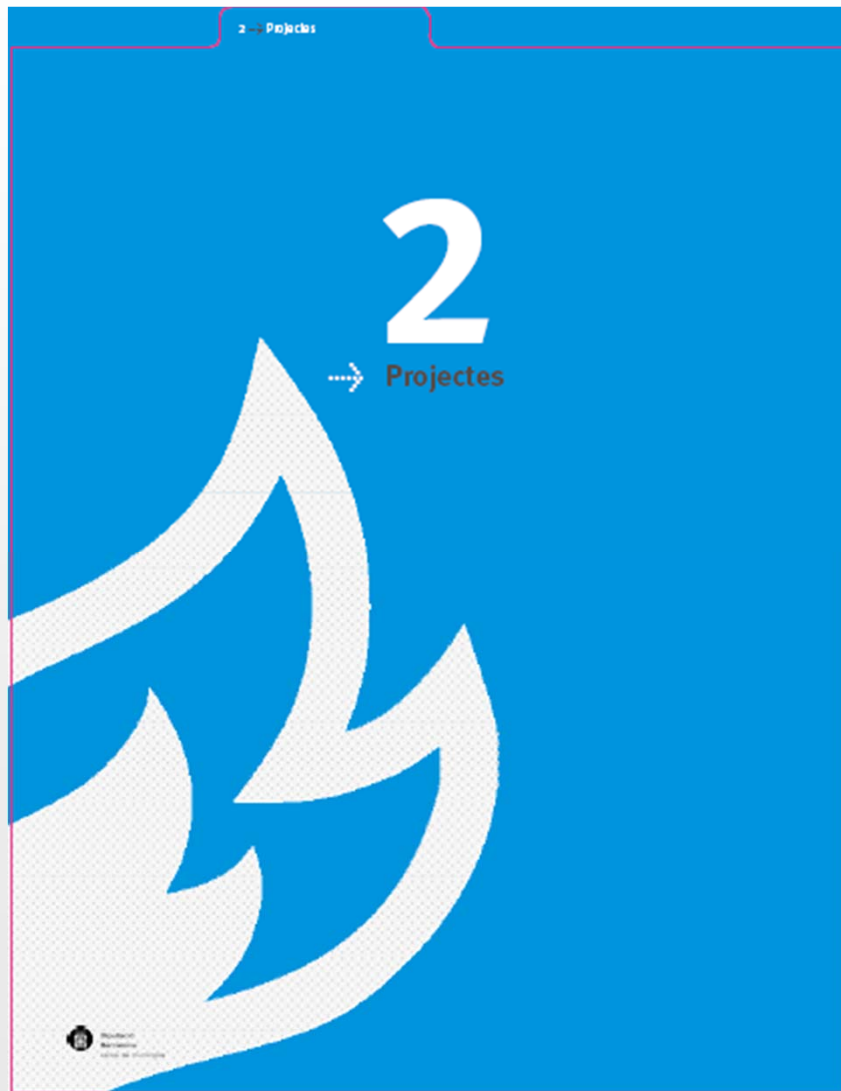
Finalidad principal del programa PPU:

- Mejorar la seguridad de las urbanizaciones
- Dar soporte a los Ayuntamientos para cumplir con Ley 5/2003

Fase 1

Planificación de la urbanización

Fase 1 del PPU: Planificació de la urbanització

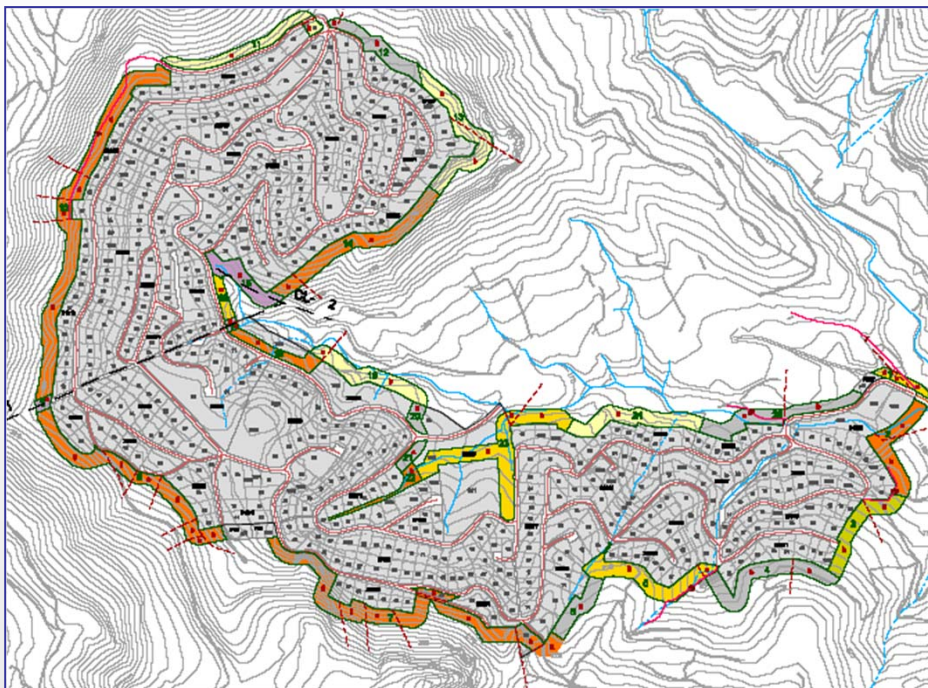


2.1. Proyecto sobre reducción del arbolado y desbroce del sotobosque en la franja perimetral de baja combustibilidad de la urbanización.

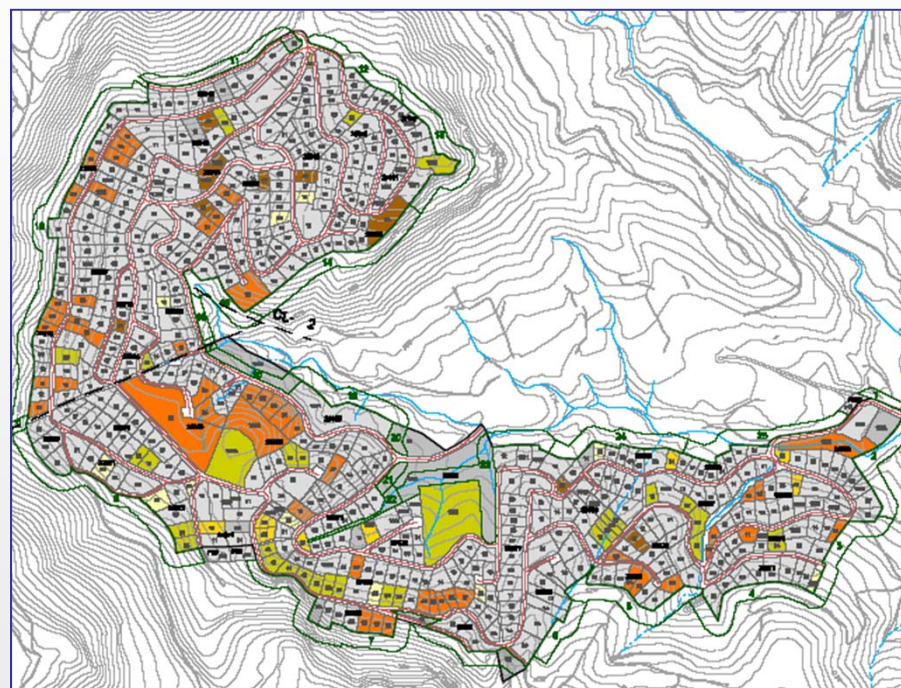
2.2. Proyecto sobre reducción del arbolado y desbroce del sotobosque en las parcelas NO edificadas y Zonas Verdes de la urbanización.

Fase 1 del PPU: Planificació de la urbanització

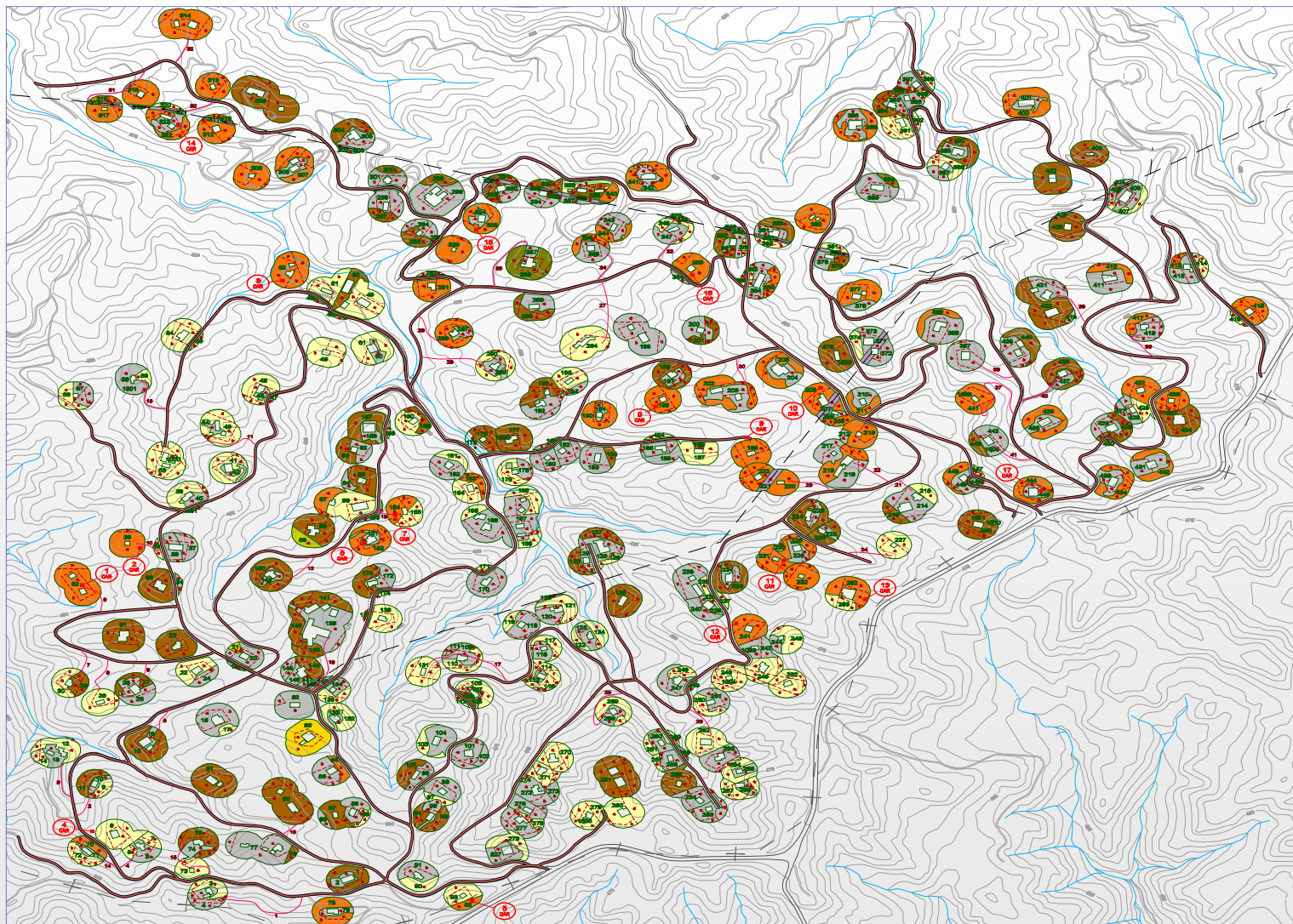
Franja perimetral



Parcelas NO edificadas



Fase 1 del PPU: Planificació de la urbanització



Parcel·les no edificades i zones verdes
Pressupost 14

Taula 3.16. Costos totals de reducció de l'entret i estassada del sotabosc en les parcel·les no edificades

| Codi de l'actuació | Codi Parcel·la | Superfície (ha) | Mòdul | Operació | Descripció | Adreça especials (mòdul) | Cost unitari (€/ha) | Subtotal (€) | | | | |
|---|---|-----------------|----------|---|---|--------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--|-------|--------|
| 1 | 1 | 0,32000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 8,63 | | | | |
| | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.392,47 | 444,34 | | | | |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 27,13 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 138,97 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrancatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 81,39 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 56,59 | | | | |
| | | | | OP-13 | Eliminació d'arbres especials | 2 | 21,80 | 43,20 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 1 | | | | | | | | 799,25 |
| 1 | 2 | 0,11000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 3,06 | | | | |
| | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.695,58 | 193,36 | | | | |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 9,70 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 49,67 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrancatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 29,09 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 19,87 | | | | |
| | | | | OP-13 | Eliminació d'arbres especials | | 21,80 | 0,00 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 2 | | | | | | | | 304,77 |
| 1 | 21 | 0,16000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 4,33 | | | | |
| | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.392,47 | 222,81 | | | | |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 13,60 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 69,69 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrancatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 40,81 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 27,88 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 21 | | | | | | | | 379,12 |
| | | | | 1 | 37 | 0,11000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 2,94 |
| OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.695,58 | | | | | 164,19 | | | | |
| OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | | | | | 9,24 | | | | |
| OP-04 | Desbrancatge i trossejat (in situ) | | 1.062,75 | | | | | 115,45 | | | | |
| OP-19 | Trituració manual restes vegetals in situ | | 708,50 | | | | | 76,95 | | | | |
| OP-10 | Arrossegament d'arbres (Desbrancats) | | 322,29 | | | | | 35,01 | | | | |
| Cost primera intervenció parcel·la : 37 | | | | | | | | 423,79 | | | | |
| 1 | 42 | 0,33000 | M-5 | | | | | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 8,95 |
| | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.593,88 | 520,38 | | | | |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 28,18 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 144,37 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrancatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 84,55 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 57,75 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 42 | | | | | | | | 852,17 |

Font de l'Espardenyera
Terrassa

El proyecto detalla:

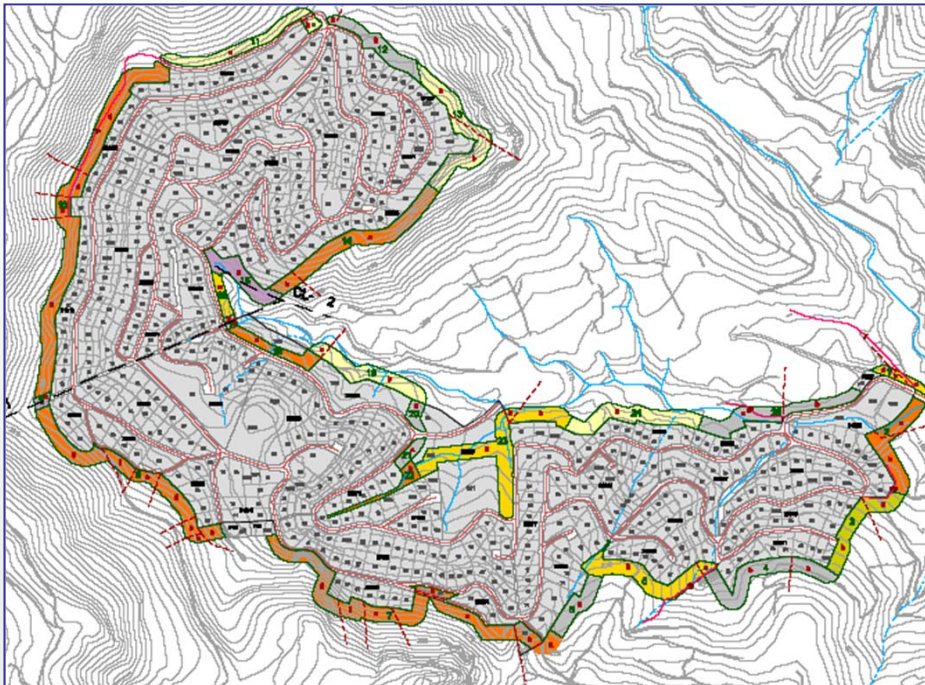
- Inventario forestal por parcela
- El tratamiento a realizar en cada parcela
- El coste de ejecución
- Titular de la propiedad de la parcela

Cuánto y cómo ?



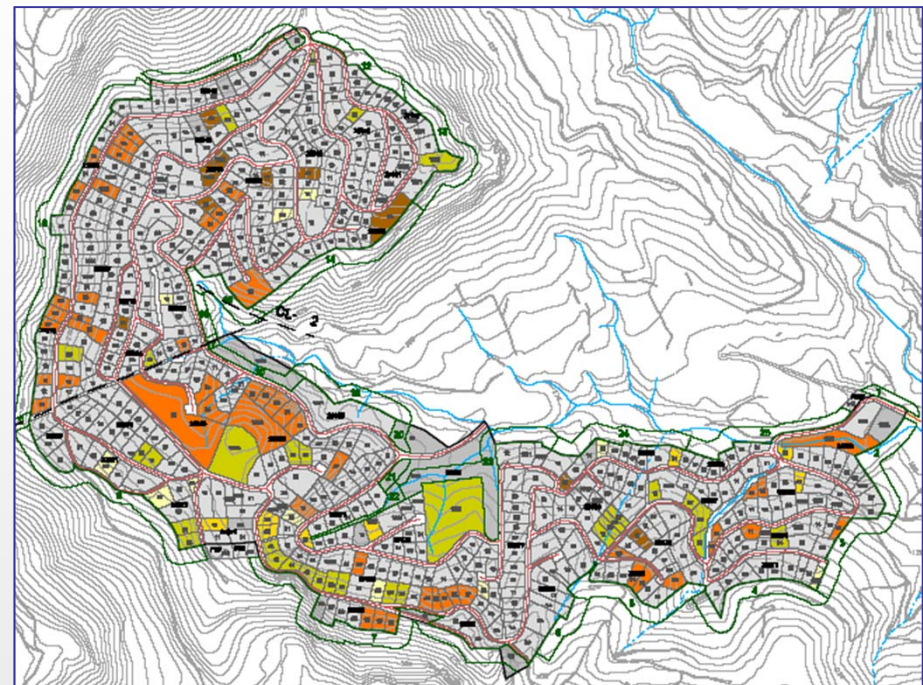
Resultado de la planificación:

Franja perimetral



- Superficie media de las franjas: **7,27 ha**
- Coste medio ejecución obra: **25.500 €**
- Coste medio por parcelista: **94 €**

Parcelas NO edificadas



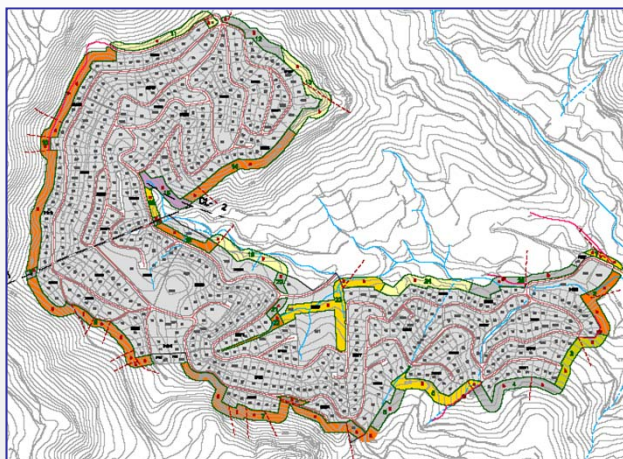
- Superficie media de las parcelas: **8,46 ha**
 - Parcela Pública **3 ha**
- Coste medio ejecución obra: **33.000 €**
- Coste medio por parcelista: **465 €**

Fase 2

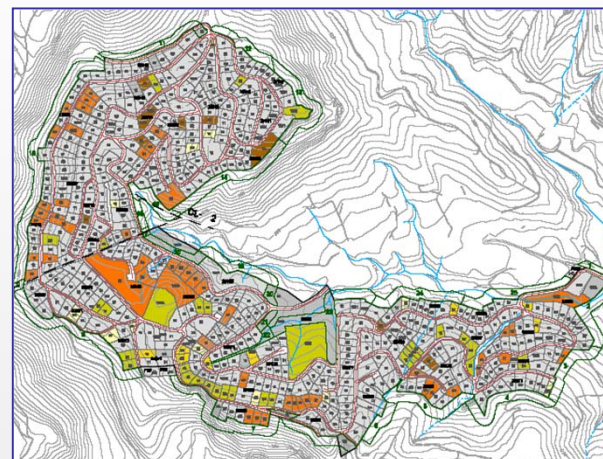
Soporte municipal a la gestión administrativa del PPU

La reducción de combustible

Franja exterior de protección de 25 m. de anchura



Parcelas NO edificadas



1r obligado

**Entidad de gestión
o Junta de la Urbanización**



1. La ejecución por parte de los propietarios
2. La financiación
 - o Via Voluntaria
 - o Via ejecutiva
3. Permiso entrada a domicilio

Subsidiario

Ayuntamientos

Parcel·les no edificades i zones verdes
Pressupost 14

Taula 3.16. Costos totals de reducció de l'entret i estassada del sotabosc en les parcel·les no edificades

| Codi de parcel·la | Codi Parcel·la | Superfície (m²) | Mòdul | Operació | Descripció | Adreces especials (mòdul) | Cost unitari (€/ha) | Subtotal (€) | | | | |
|---|---|-----------------|----------|---|---|---------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|--|----------|--------|
| 1 | 1 | 0,32000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 8,63 | | | | |
| | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.392,47 | 444,34 | | | | |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 27,13 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 138,97 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrançatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 81,39 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 56,59 | | | | |
| | | | | OP-13 | Eliminació d'arbres especials | 2 | 21,80 | 43,20 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 1 | | | | | | | | 798,25 |
| | | | | 1 | 2 | 0,11000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 3,05 |
| | | | | | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.695,58 | 193,36 |
| OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | | | | | 9,70 | | | | |
| OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | | | | | 49,67 | | | | |
| OP-05 | Desbrançatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | | | | | 29,09 | | | | |
| OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | | | | | 19,87 | | | | |
| OP-13 | Eliminació d'arbres especials | | 21,80 | | | | | 0,00 | | | | |
| Cost primera intervenció parcel·la : 2 | | | | | | | | 304,77 | | | | |
| 1 | 21 | 0,16000 | M-5 | | | | | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 4,33 |
| | | | | | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.392,47 | 222,81 |
| | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 13,60 | | | | |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 69,69 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrançatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 40,81 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 27,88 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 21 | | | | | | | | 379,12 |
| | | | | 1 | 37 | 0,11000 | M-5 | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 2,94 |
| | | | | | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.695,58 | 184,19 |
| | | | | | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 9,24 |
| OP-04 | Desbrançatge i trossejat (in situ) | | 1.062,75 | | | | | 115,45 | | | | |
| OP-19 | Trituració manual restes vegetals in situ | | 708,50 | | | | | 76,95 | | | | |
| OP-10 | Arrossegament d'arbres (Desbrançats) | | 322,29 | | | | | 35,01 | | | | |
| Cost primera intervenció parcel·la : 37 | | | | | | | | 423,79 | | | | |
| 1 | 42 | 0,33000 | M-5 | | | | | OP-01 | Replantig de fobres | | 27,04 | 8,95 |
| | | | | | | | | OP-07 | Estassada manual del sotabosc | | 1.593,88 | 530,38 |
| | | | | | | | | OP-02 | Tallada d'arbres | | 85,02 | 28,18 |
| | | | | OP-09 | Arrossegament d'arbres (Senyors) | | 435,52 | 144,37 | | | | |
| | | | | OP-05 | Desbrançatge i trossejat (Carregador) | | 255,06 | 84,55 | | | | |
| | | | | OP-11 | Trituració mecanitzada restes vegetals (Acumulades al Carregador) | | 174,21 | 57,75 | | | | |
| | | | | Cost primera intervenció parcel·la : 42 | | | | | | | | 852,17 |

Font de l'Espardenyera
Terrassa

El proyecto detalla:

- El tratamiento a realizar en cada parcela
- El coste de ejecución

El proyecto es el documento que constata
el incumplimiento de la obligación
establecida en la Ley5/2003

Cómo conseguir la ejecución de los proyectos ?



- **Financiación**

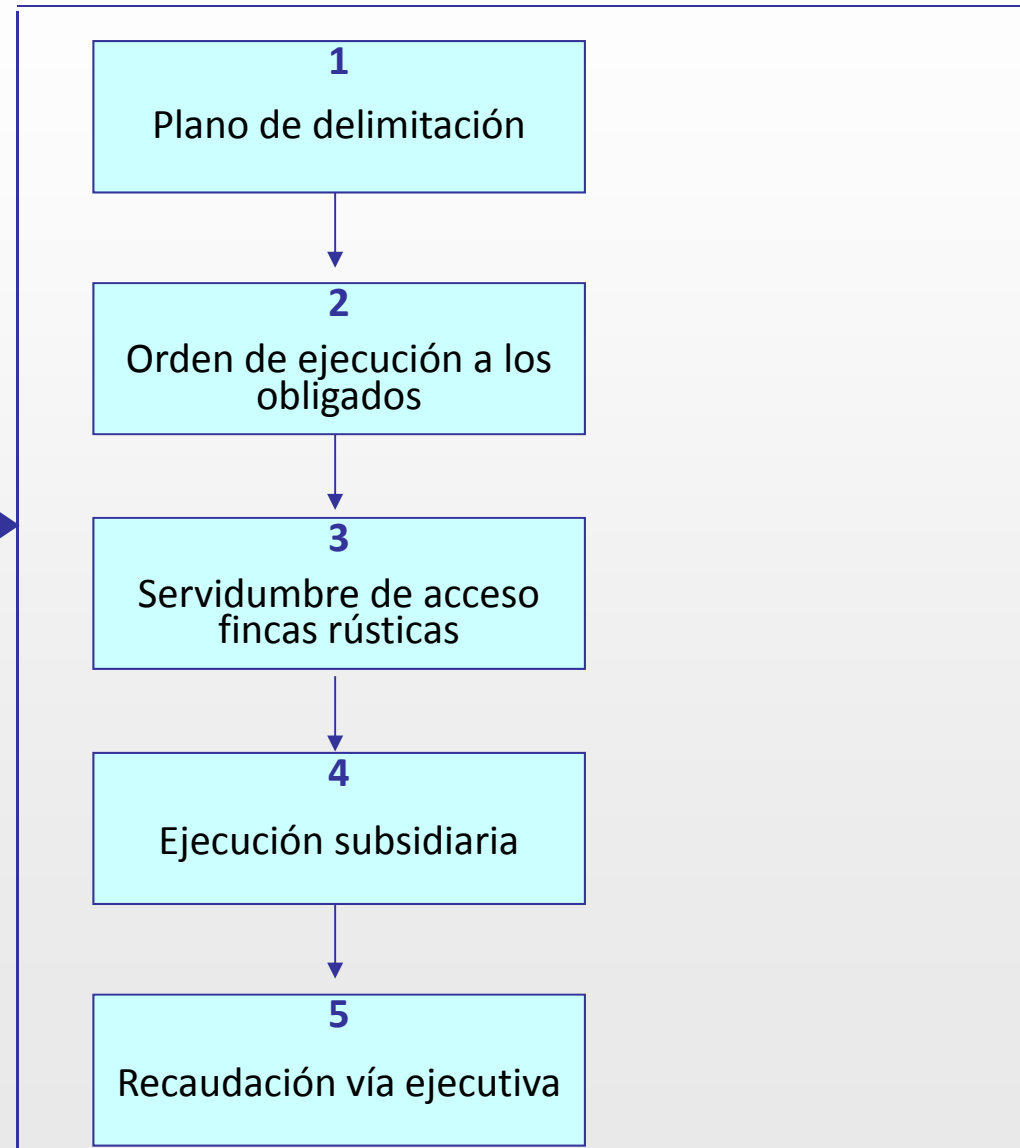
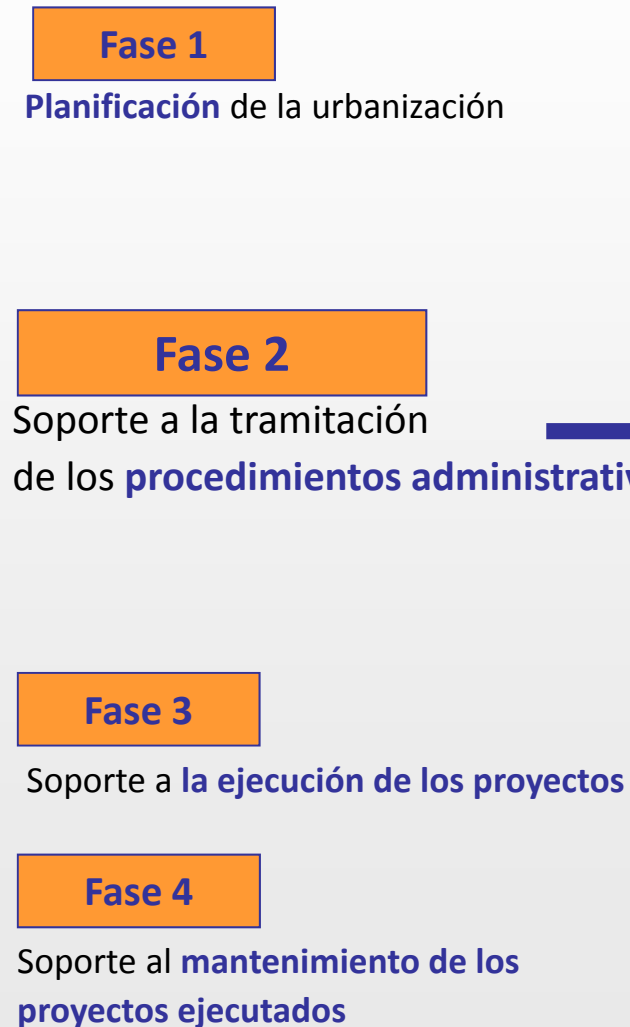
- **Permiso entrada a domicilio**

- Parcelas privadas

- Parcelas públicas

- Franja perimetral

La Fase 2 del PPU: La gestión técnico administrativa





RESOLUCIÓ DE L'ALCALDIA DE REQUERIMENT PER AL COMPLIMENT OBLIGACIONS LLEI 5/2003

Antecedents.

VIST que la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, estableix diverses obligacions per a les urbanitzacions, edificacions i instal·lacions situades en zona forestal o en la seva proximitat.

VIST que, previ procediment instruït amb aquest efecte, el Ple de l'Ajuntament de Gualba, en data 01 d'abril de 2004 va aprovar el Plànol de Delimitació, previst en l'article 2.1 de l'esmentada Llei, en la qual es determina quines són les urbanitzacions, edificacions i instal·lacions, situades en el terme municipal, que han de complir amb les obligacions imposades per la Llei 5/2003, de 22 d'abril ja esmentada.

VIST que, el Ple de l'Ajuntament de Gualba en data 17 de març de 2005 va aprovar un nou plànol de delimitació de la urbanització La Llobregosa en substitució de l'aprovat en data 1 d'abril de 2004, degut a un error en la delimitació entre sol urbà i rústic.

VIST que l'article 3.1 de l'esmentada norma obliga a que els propietaris de les urbanitzacions afectades, reunits en un òrgan de gestió o junta de la urbanització, realitzin les activitats de prevenció següents:

- a) Assegurar l'existència d'una franja exterior de protecció de vint-i-cinc metres d'amplada al voltant, lliure de vegetació seca i amb la massa arbòria aclarida, que compleixi les característiques que s'estableixen per Reglament.
- b) Mantenir el terreny de les parcel·les no edificades lliure de vegetació seca i amb la massa arbòria aclarida, d'acord amb el que disposa la lletra a.

ATÉS que el Decret 123/2005, de 14 de juny, que desenvolupa la Llei 5/2003, de 22 d'abril, concreta les condicions que ha de reunir la franja perimetral i les parcel·les no edificades.

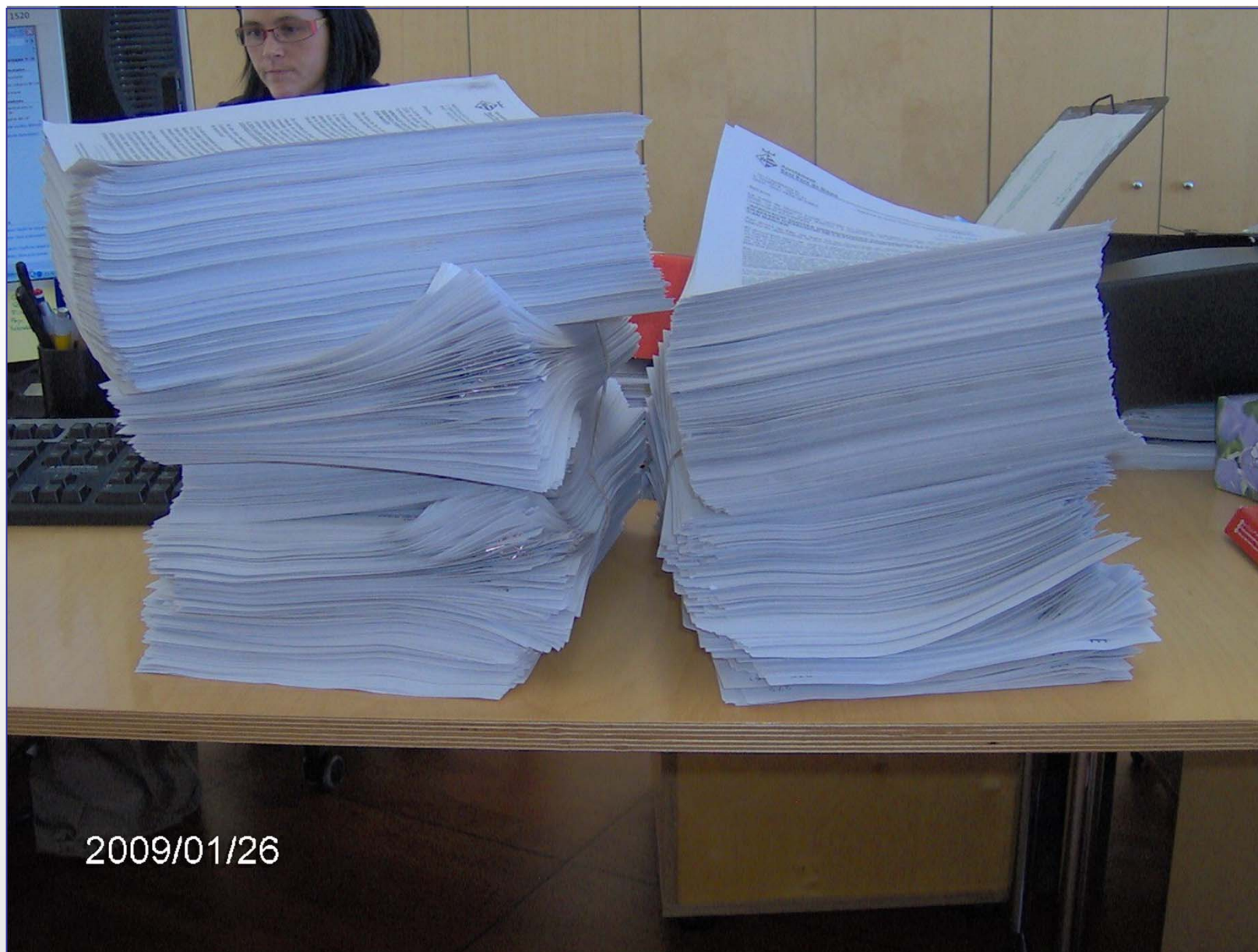
ATÉS que la Disposició Transitòria de la Llei 5/2003, estableix que els subjectes obligats al compliment de les seves disposicions disposen de sis mesos des de l'aprovació del plànol de delimitació per portar a terme les obligacions que s'hi regulen.

El incumplimiento nos obliga a:

- Resolución de Alcaldía
- Notificación individual

El soporte de la
Diputació de Barcelona







**AJUNTAMENT
DE MEDIONA**

Oficina de l'Alt Penedès
c/ Lluís, 4-6
08220 VILAFRANCA DEL PENEDÈS
Horari / Horario: de 8.30 a 14h
Tel. 932 075 359
http://orgt.diba.cat | e-mail: orgt.altpenedes@diba.cat

Data / Fecha: 02/11/2011
Llot - Abonament / Lote - Abonament: 9111220-43273173 (03)
Assumpte / Asunto: **Carta de pagament / Carta de pago**

CONTRIBUENT / CONTRIBUYENTE
BORRAS SALA, MONTSERRAT CR BURGOS 36 1
38033245D 08014 BARCELONA

| Exercici / Ejercicio | Concepte / Concepto Objecte / Objeto | Clas / Clave ORGT Inici / Inicio int. demora | Import / Importe |
|----------------------|---|--|------------------|
| 2011 | EXERCICIONS PRECISABLES EXERCICIONES PRECISABLES 999 - FORT DEL BOIG 1611 | 0814999-00800023 139 - rtwactes/censajo 06/01/2011 | 196,60 19,66 |

| | | | |
|---------------------------------|------------------|---|-----------------|
| NÚM ABONAMÉ / NÚM ABONAMÉ | 9111220 43273173 | TOTAL PRINCIPAL PENDENT / TOTAL PRINCIPAL PENDIENTE | 196,60 |
| DATA DEBESSO / FECHA DE BARRIDO | 02/11/2011 | CÀRREG DE CONTRIBUENT / CARGO DE CONTRIBUYENTE | 19,66 |
| PAGAMENT FINS / PAGO HASTA | 26/12/2011 | INTÈRERS DE DEBESA / INTERESES DE DEBESA | 0,00 |
| | | COSTES DEL PROCEDIMENT / COSTES DE PROCEDIMIENTO | 1,66 |
| | | TOTAL A PAGAR | 217,92 € |

CPIN: 9350299

Diputació
Barcelona
xarxa de municipis
Organisme de Gestió Tributària

Dades i comprovant per a l'entitat bancària
(Datos y comprobante para la entidad bancaria)

BORRAS SALA, MONTSERRAT
CR BURGOS 36 1
08014 BARCELONA
Núm. Abonament: 9111220 43273173
IMPORT / IMPORTE: 217,92 €

906020600000432731730091122000021790

Ref. Entitat Financera / Ref. Entidad Financiera E: 085006 R: 8843273173 08 ID: 9111220 ELR *****217,92

**PROCEDIMIENTO
Via ejecutiva**

Gestión delegada a
l'Organisme Autònom de
Gestió Tributària de la
Diputació de Barcelona



Fase 3

La Ejecución del PPU

La Fase 3 del PPU: La dirección de obra

Fase 1

Planificación de la urbanización

Fase 2

Soporte a la tramitación
de los **procedimientos administrativos**

Fase 3

Soporte a la **ejecución de los proyectos**

Fase 4

Soporte al **mantenimiento de los
proyectos ejecutados**















En resumen:

Disponer de una Ley específica de prevención de incendios en zonas de interfaz urbano-forestal

Planificar la urbanización

Gestionar para:

- Obtener financiación de las parcelas privadas
- Obtener autorización de entrada a las fincas privadas

Ejecución de obra:

- Empresas forestales cualificadas
- Dirección de obra

**Mejora de la seguridad de las
urbanizaciones**



Xavier Navalon Nonell

Responsable Programa de prevenció de incendios forestales

en las urbanizaciones

Diputació de Barcelona

navalonnx@diba.cat