



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**

PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



Introducció



- **Catalunya es un país forestal**
- **Los bosques son la infraestructura verde del territorio y, en gran parte, se localizan en clima mediterráneo**
- **Alta población y distribución heterogénea (7,5 M. hab. y 235,8 hab./km²)**
- **20 Millones de turistas**

Es necesaria una planificación en materia de prevención de incendios forestales





Introducción

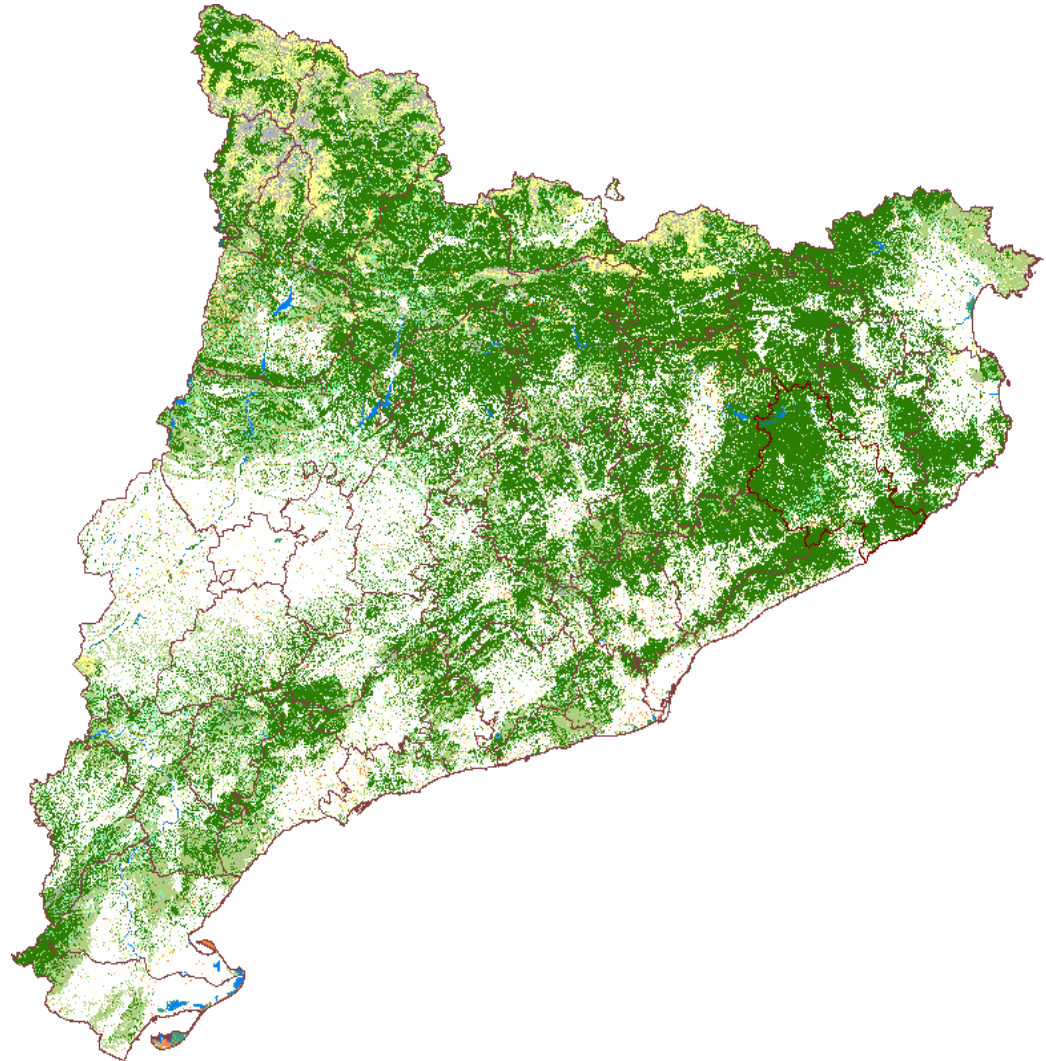
□ Datos Generales

- 64% Superficie forestal
- 42% Superficie forestal arbolada

- Respecto al total bosques explotables (crecen 3.100.000 m³/año) solo se aprovecha el **29%** (900.000 m³/año) → Excedente de 2.200.000 m³/año

- Gestión ↔ Prevención incendios

- Propiedad: 75,4% privada; 24,6% pública





PLANIFICACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

PPP: unidades estructurales básicas de la prevención de incendios forestales en las áreas forestales de alto riesgo de incendios. Cada perímetro debe disponer del correspondiente proyecto de infraestructuras estratégicas (PIE).



DARP

- **Planes municipales:** comprenden las propuestas para el mantenimiento y mejora de las infraestructuras de prevención y extinción de incendios forestales a nivel municipal.



**Entes
locales**





Puntos Estratégicos de Gestión (PEG): enclaves donde la evolución de un fuego tiene comportamientos singulares que hacen conveniente o permiten una intervención de los medios de extinción. Normalmente estos puntos tienen factores topográficos determinantes, coinciden con nudos de divisorias o barrancos, o divisorias propiamente dichas, o son antiguas zonas abiertas, pastos o cultivos.



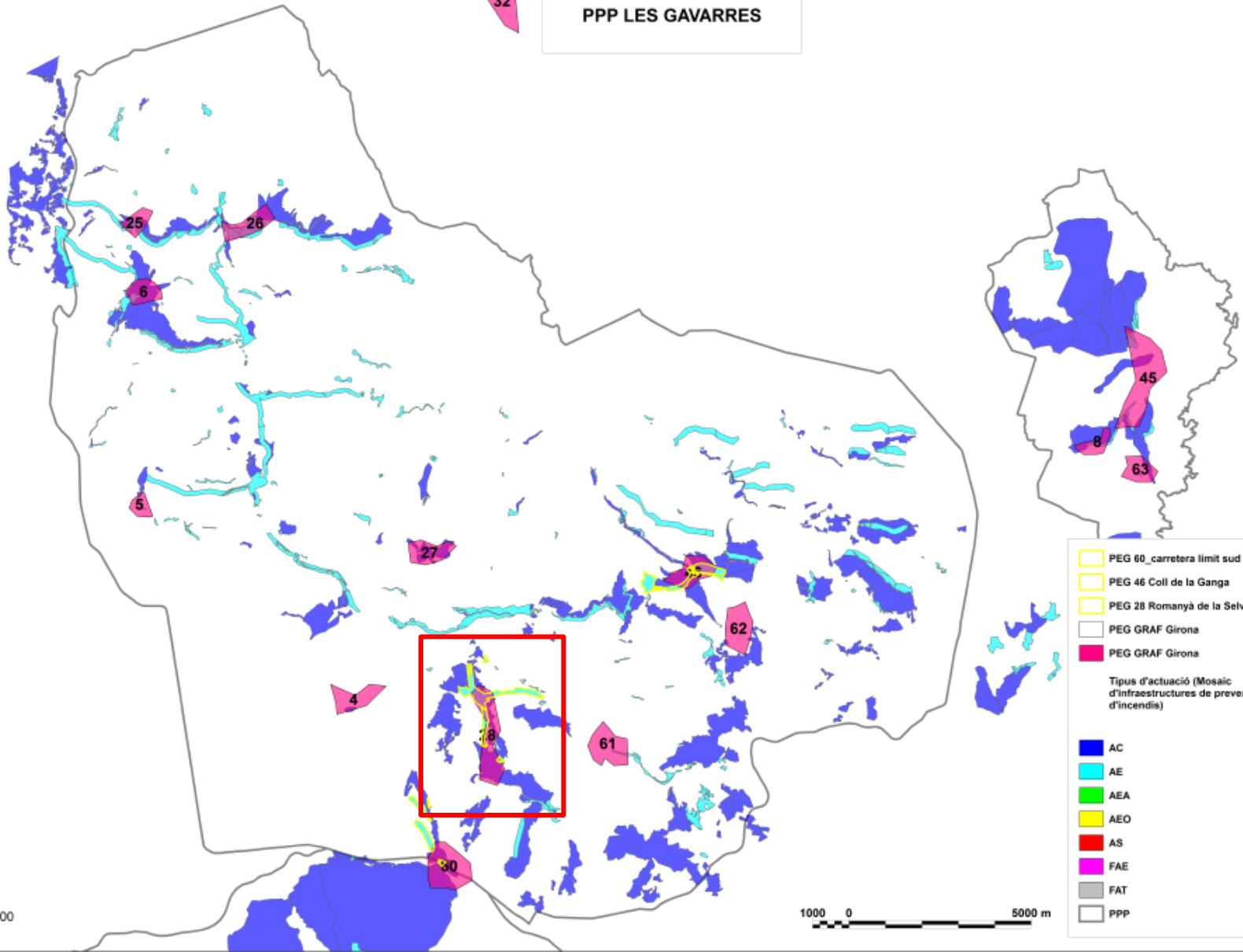
**Franjas
estratégicas**





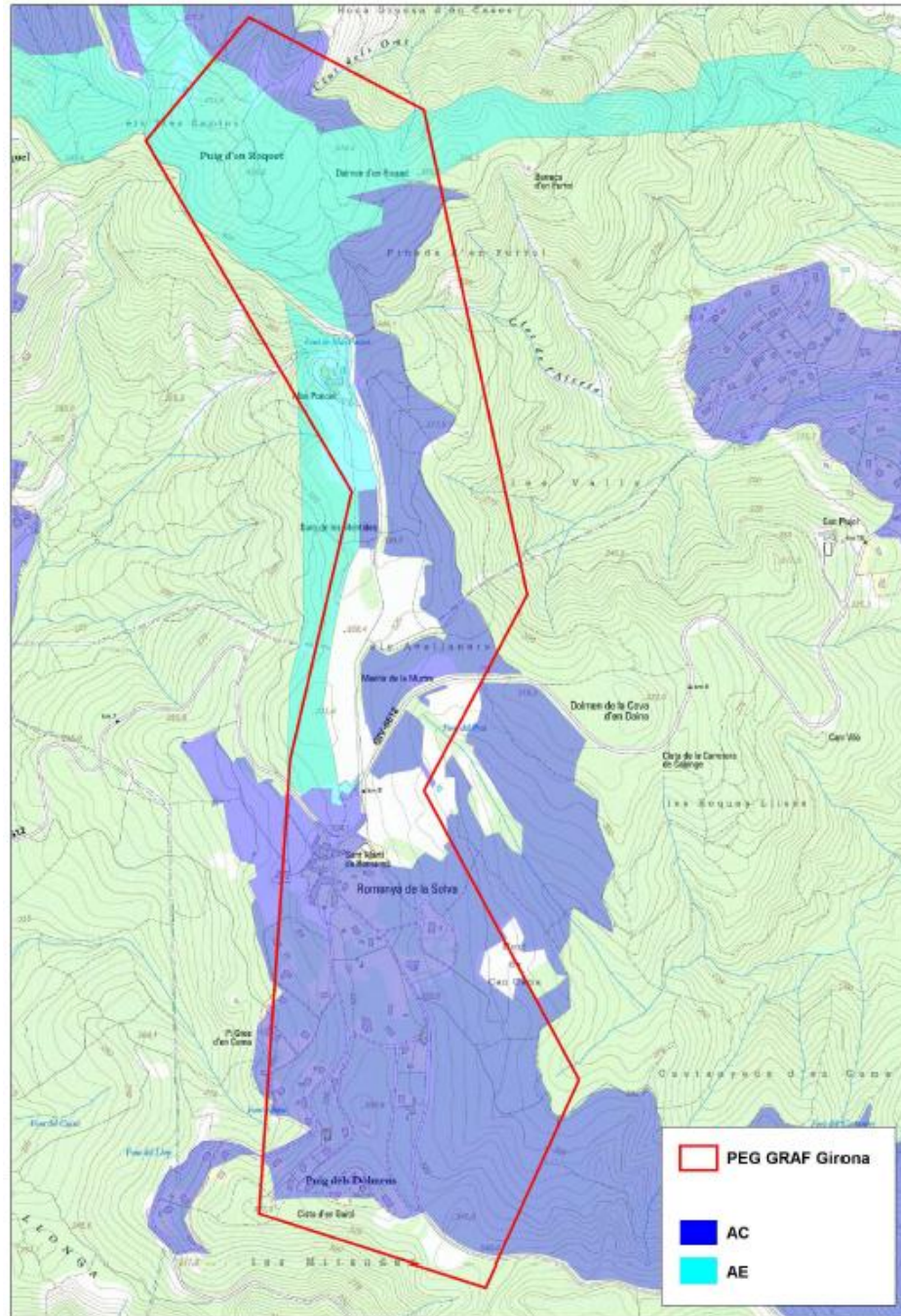
32

PPP LES GAVARRES



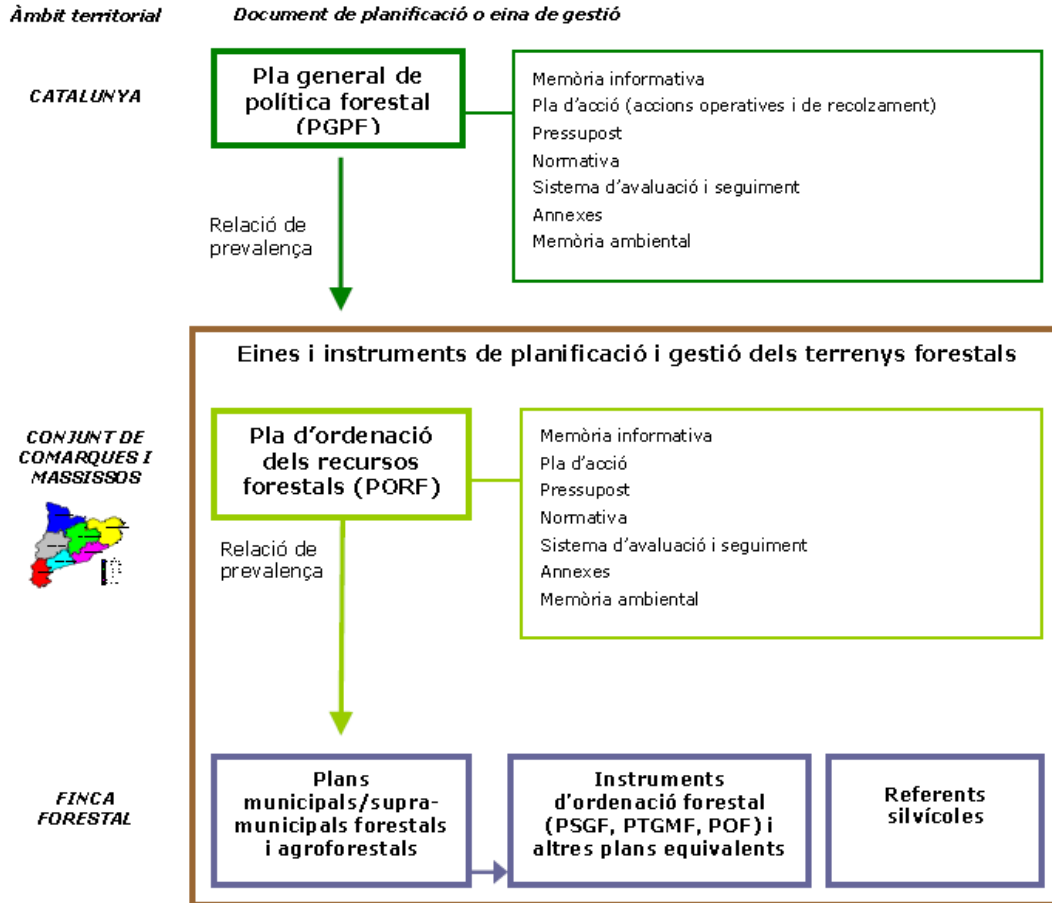
	PEG 60_carretera limit sud
	PEG 46 Coll de la Ganga
	PEG 28 Romanya de la Selva
	PEG GRAF Girona
	PEG GRAF Girona
Tipus d'actuació (Mosaic d'infraestructures de prevenció d'incendis)	
	AC
	AE
	AEA
	AEO
	AS
	FAE
	FAT
	PPP







Modelo Escalonado

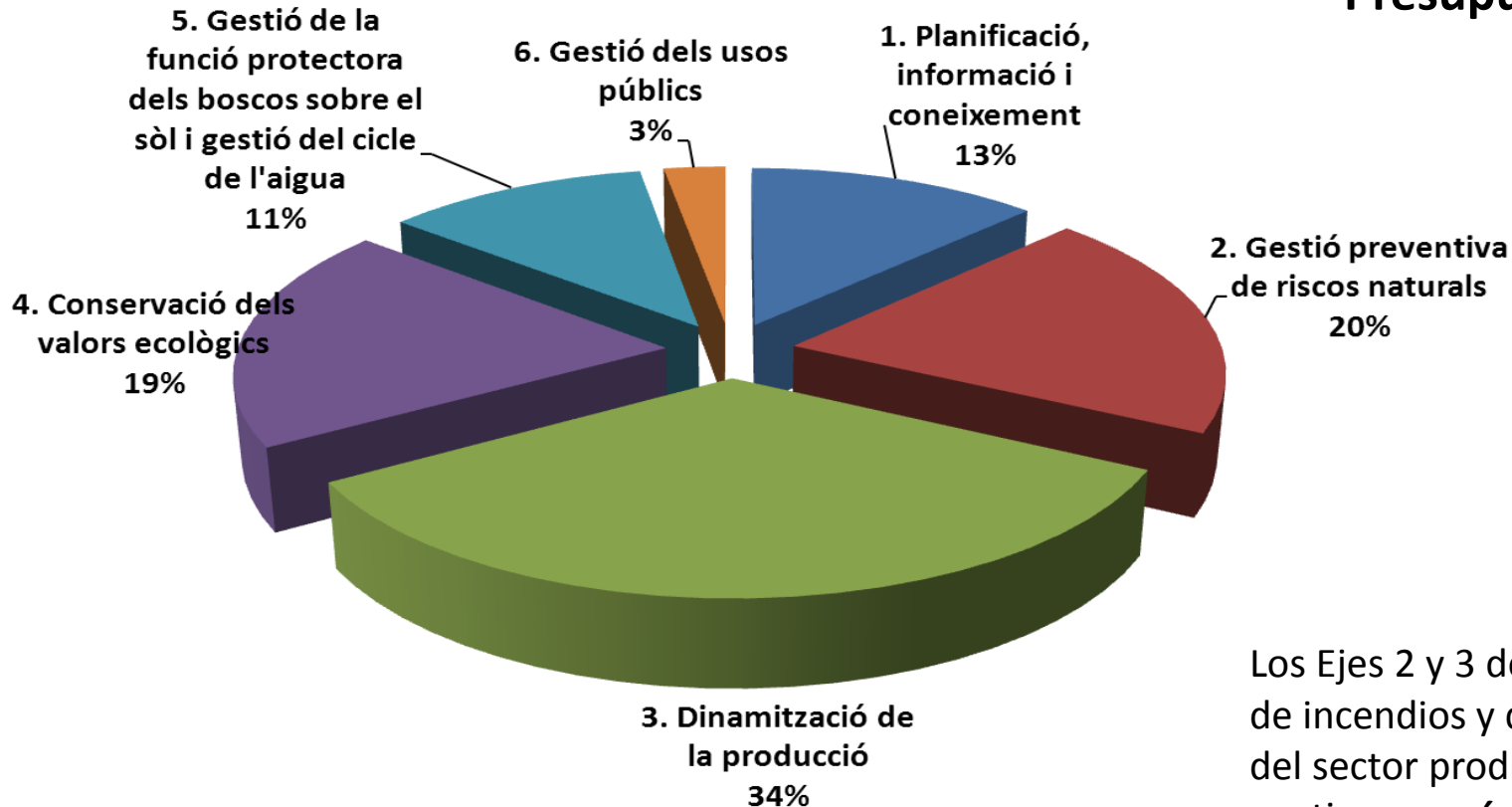


- ✓ Facilitar la **movilización de recursos forestales**, apostando por la simplificación administrativa de las autorizaciones
- ✓ Mejorar la **coherencia, coordinación y eficiencia del ejercicio de la administración forestal en el territorio**
- ✓ Establecer las **prioridades de la política y del sector forestal de Catalunya** y facilitar una **gestión más eficiente de los recursos públicos disponibles**





Ejes estratégicos y Presupuesto



Presupuesto PGPF

Los Ejes 2 y 3 de prevención de incendios y dinamización del sector productivo contienen **más del 50% de las acciones del Plan** (59 de 102; de las cuales 32 son operativas)





Relación de medidas de ámbito forestal PDR 2014-2020 (Operativo 2015-2023)

Marco autonómico:

- Infraestructuras de gestión en los bosques. Redes viarias (DGMN-CPF). Art. 17
- Prevención de incendios forestales y restauración del potencial forestal (DGMN-CPF). Art. 24
- Actuaciones silvícolas de mejora y generación de servicios ecosistémicos. (DGMN-CPF). Art. 25
- Fomento de la transformación y comercialización de los recursos forestales (DGMN). Art.26
- Redacción y revisión de los instrumentos de ordenación forestal (IOF) (DGMN-CPF). Art. 26
- Creación de agrupaciones de productores para la comercialización de productos forestales. (DGMN-CPF). Art. 27

Marco nacional: líneas relativas a paliar desastres naturales, fusión de cooperativas, y proyectos EIP.





PDR 2014-2020

Distribución presupostaria por Operaciones PDR 2014-2020

		UE	DARP	TOTAL
Código y medida	Operación			Importe (€)
M04. Inversión en activos físicos	4.3.03 Redes viarias para la gestión de los bosques	4.945.000	6.555.000	11.500.000
M08. Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques	8.3.01 Prevención de incendios forestales y restauración del potencial forestal	20.640.000	27.360.000	48.000.000
	8.5.01 Actuaciones silvícolas de mejora y generación de ciclos ecosistémicos	6.235.000	8.265.000	14.500.000
	8.5.02 Redacción y revisión de los instrumentos de ordenación forestal	1.505.000	1.995.000	3.500.000
	8.6.02 Inversiones para la transformación y comercialización de los recursos forestales	2.150.000	2.850.000	5.000.000
M09. Creación de agrupaciones y organizaciones de productores	9.0.01 Creación de agrupaciones y organizaciones de productores en el sector agrario y forestal	1.075.000	1.425.000	2.500.000
TOTAL		36.550.000	48.450.000	85.000.000

		UE	DARP	TOTAL
Código y medida	Operación			Import (€)
M04. Inversión en activos físicos	4.4.01 Actuaciones en especies, hábitats y paisajes	7.740.000	10.260.000	18.000.000
M07. Servicios básicos y renovación de poblaciones	7.1.01 Ordenación i gestión de los espacios naturales	860.000	1.140.000	2.000.000
TOTAL		8.600.000	11.400.000	20.000.000





PDR 2007-2013

DISTRIBUCIÓN TOTAL 2007- 2013									
Medidas		UE (FEADER)	%	AGE (MARM)	%	GC (DMAH)	%	TOTAL 07-13	%
221	Primera aforestación de tierras	341.000	0,31	0	0,19	759.000	0,69	1.100.000	0,01
226	Mitigación de la desertificación	10.011.662	0,31	17.342.533	0,54	4.941.489	0,15	32.295.684	0,42
227	Conservación i desarrollo Red Natura 2000	13.291.038	0,31	4.619.823	0,11	24.963.455	0,58	42.874.316	0,56
227 01	Gestión forestal Sostenible	9.787.115	0,31	3.401.897	0,11	18.382.327	0,58	31.571.339	0,41
227 02	Gestión de los espacios Red Natura 2000	3.503.923	0,31	1.217.926	0,11	6.581.128	0,58	11.302.977	0,15
TOTAL		23.643.700	0,31	21.962.356	0,29	30.455.204	0,40	76.270.000	1,00

PRESUPUESTOS EXTRA DE LA DISTRIBUCIÓN ANUAL PDR								
Medidas		Total anual	UE	%	AGE	%	GEN	%
221	Primera aforestación de tierras	157.143	48.714	0,31	0	0,00	108.429	0,69
226	Mitigación de la desertificación	4.613.669	1.430.237	0,31	2.477.505	0,54	705.927	0,15
227	Conservación i desarrollo Red Natura 2000	6.124.902	1.898.720	0,31	659.975	0,11	3.566.208	0,58
227 01	Gestión forestal Sostenible	4.510.191						
227 02	Gestión de los espacios Red Natura 2000	1.614.711						
TOTAL		10.895.714	3.377.671	0,31	3.137.480	0,29	4.380.563	0,40





Convocatorias de ayudas a la Gestión Forestal Sostenible 2007-2013 acogidas a la cofinanciación PDR

		PLANIFICACIÓN FORESTAL	%	SILVICULTURA Y RED VIARIA	%	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	%
Subdirección General de Bosques	Servicio de Gestión Forestal	2.452.000,00	21,80%	14.911.706,28	30,89%	17.842.224,64	62,74%
	Servicio de Prevención de Incendios Forestales					6.430.193,23	22,61%
Centro de la Propiedad Forestal		8.797.854,85	78,20%	33.360.761,55	69,11%	4.166.168,77	14,65%
		11.249.854,85		48.272.467,83		28.438.586,64	

		BIOMASA	%	MAQUINARIA	%	CATÁSTROFES (no cofinanciado PDR)	%	TOTALES	%
Subdirección General de Bosques	Servicio de Gestión Forestal	2.758.245,14	83,29%	4.478.571,43	100,00%	0	0,00%	42.442.747,49	38,88%
	Servicio de Prevención de Incendios Forestales							6.430.193,23	5,89%
Centro de la Propiedad Forestal		553.400,00	16,71%	0	0,00%	13.400.000,00	100,00%	60.278.185,17	55,22%
		3.311.645,14		4.478.571,43		13.400.000,00		109.151.125,89	





EJECUCIÓN DEL PDR 2007-2013								
Medida	FEADER	DARP	Gasto total	% de ejecución	SGF	%	CPF	%
221	324.658	599.574	924.232,00	84,02	924.232	100	0	0
226	12.542.501	22.486.431	35.028.932,00	108,46	26.259.226	74,9	9.769.706	25,1
227	19.546.701	31.096.136	50.642.837,00	118,11	9.543.663,35	18,84	41.099.173,65	81,16
123	59.686,32	198.954,36	258.640,68		258.640,68	100	0	0
		TOTAL PDR	86.854.641,68	113,77	36.985.762,03	41,5	50.868.879,65	58,5





Propuesta de distribución futura de los fondos del nuevo PDR 2014-2020

PDR 2014-2020

Propuesta de distribución

		CPF	%	DGF	%
08.06.01 (08.05.02) REDACCIÓN Y REVISIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN FORESTAL (IOF)	3.500.000	2.450.000	70	1.050.000	30
04.03.03 RED VIARIA PARA LA GESTIÓN DE LOS BOSQUES	11.500.000	8.050.000	70	3.450.000	30
08.05.01 ACTUACIONES SILVÍCOLAS DE MEJORA Y GENERACIÓN DE CICLOS ECOSISTÉMICOS	14.500.000	10.150.000	70	4.350.000	30
08.03.01 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES Y RESTAURACIÓN DEL POTENCIAL FORESTAL	48.000.000	0	0	48.000.000	100
08.06.02 INVERSIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES	5.000.000	0	0	5.000.000	100
09.00.01 CREACIÓN DE AGRUPACIONES Y ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES FORESTALES.	2.500.000	2.500.000	100	0	0
	85.000.000	23.150.000		61.850.000	





PDR 2007-2013

CONVOCATÒRIA 2014. PDR 2007-2013

Ordre AAM115/2014, d'1 d'abril

APARTAT 1 PLANIFICACIÓ I FOMENT DE LA GESTIÓ FORESTAL CONJUNTA	➔	MESURA 227 PDR	ANNEX 2 ➔ Operació PDR 8.06.01 Redacció i Revisió d' IOF
APARTAT 2 GESTIÓ FORESTAL SOSTENIBLE	MUNICIPI ALT RISC INCENDI ➔	MESURA 226 PDR	ANNEXOS 3 i 4 ANNEX 3: Operació PDR 4.03.03 Xarxa viària per a la gestió dels boscos ANNEX 4: Operació PDR 08.05.01 Actuacions silvícoles de millora i generació de cicles ecosistèmics
	➔	MESURA 227 PDR	
	XARXA N. 2000, P E1N, ZONA ALT VALOR NATURAL		
APARTAT 3 RECUPERAC. POTENCIAL FORESTAL I PREVENCIÓ D'INCENDIS	➔	MESURA 226 PDR	ANNEX 5 ➔ Operació PDR 08.03.01 Prevenció d'incendis forestals i restauració del potencial forestal
APARTAT 5 TRANSFORMACIÓ I COMERCIALIZACIÓ DE PRODUCTES FORESTALS	➔	MESURA 123 PDR	ANNEX 6 ➔ Operació PDR 08.06.02 Inversions per a la transformació i comercialització dels recursos forestals
			ANNEX 7 ➔ Operació 09.00.01 Creació d'agrupacions i organitzacions de productors forestals (No convocat al 2015)

PDR 2014-2020

CONVOCATÒRIA 2015. PDR 2014-2020

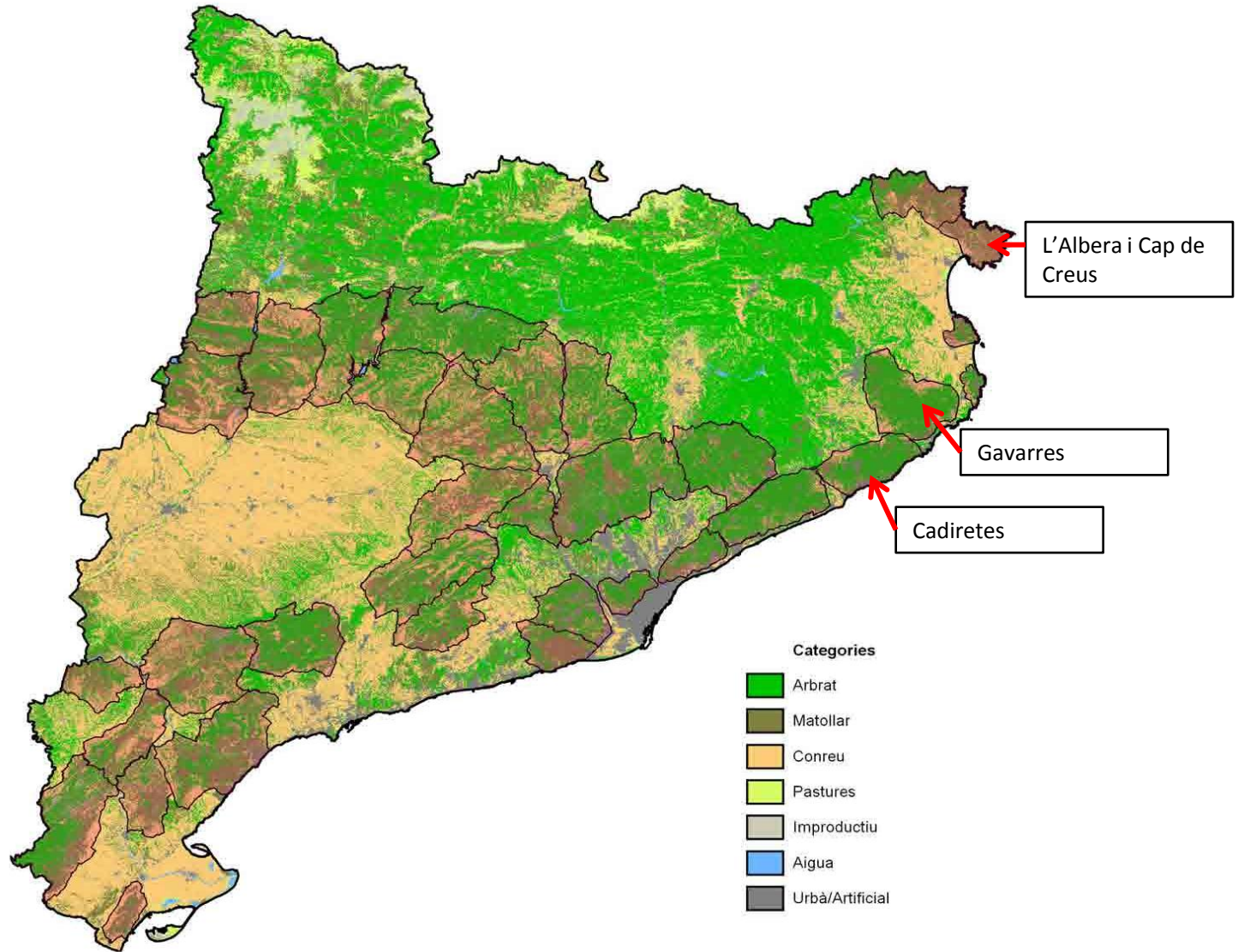
Resolució ARP72207/2015, de 28 de setembre

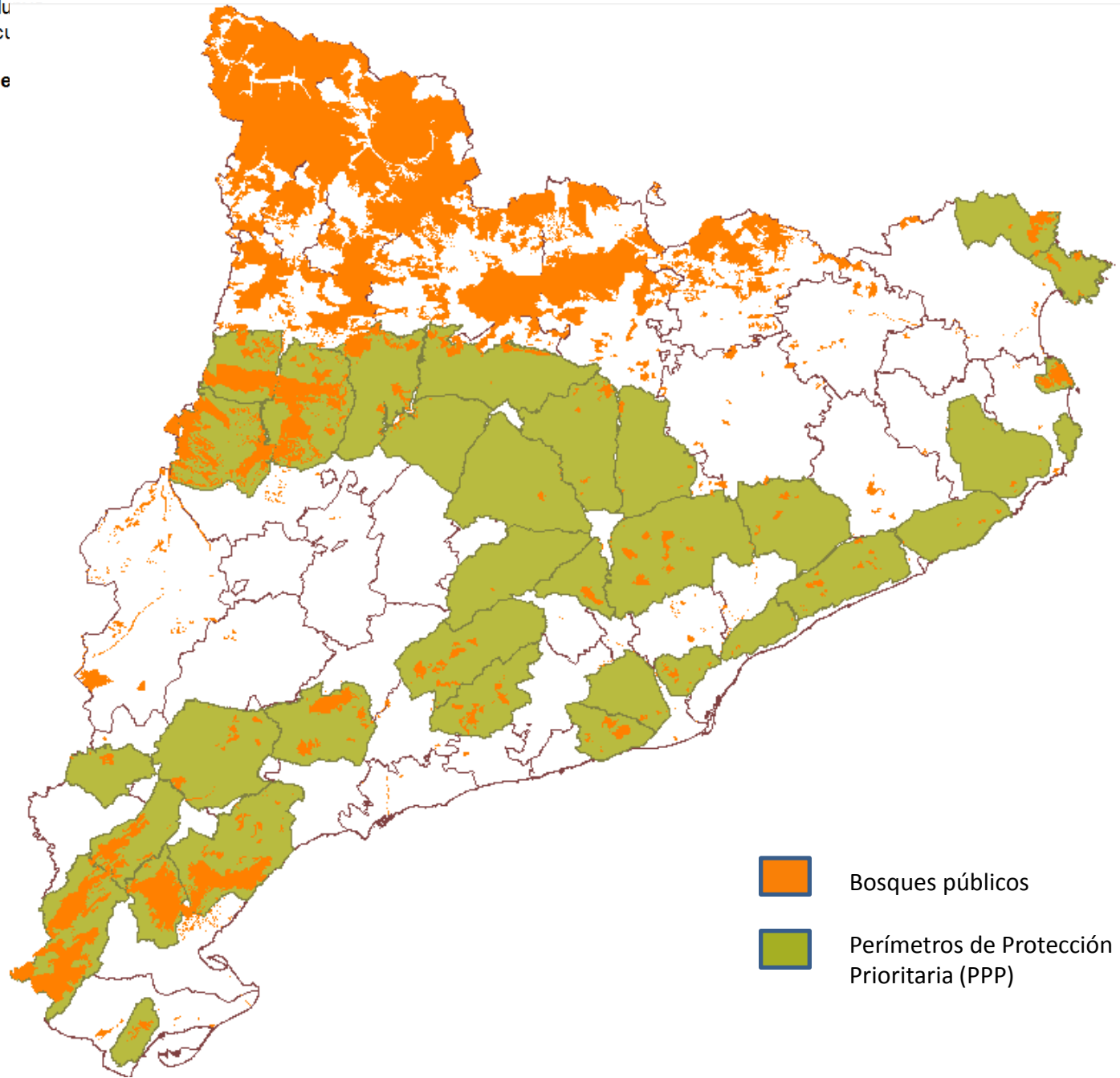




CÓDIGO	Nombre de los sectores de riesgo	Forestal (ha)	No forestal (ha)	Total (ha)
B1	Montserrat	12.924	4.350	17.274
B10	Moianès – Lluçanès	28.597	13.684	42.281
B2	Sant Llorenç de Munt -Cingles del Bertí	57.008	12.361	69.369
B3	Serres del Montnegre i Corredor	27.170	7.760	34.930
B4	Conreria - Sant Mateu – Cèl·lecs	8.511	5.384	13.895
B5	Serra de Collserola	7.429	3.943	11.372
B6	Muntanyes de l'Ordal	16.038	7.853	23.891
B7	Massís del Garraf	14.185	3.223	17.408
B8	Jorba – Rubió – Rajadell	25.247	17.542	42.790
B9	Castelladral – Montmajor – Viver-Serrateix	32.664	15.778	48.443
BG1	Massís del Montseny	36.374	7.035	43.409
BL1	Pinós - el Miracle – Castelltallat - Cardona	37.986	22.522	60.508
BT1	Ancosa – Montagut – Miralles – Queralt	30.903	16.504	47.407
BT2	El Montmell - Pontons – Mediona	21.289	9.117	30.406
E1	Berrús - la Fatarella - Riba-roja	11.070	8.772	19.842
E2	Serres de Pàndols i Cavalls	16.263	10.787	27.050
E3	Ports de Tortosa – Besseit	40.480	9.252	49.732
E4	Serres de Cardó – Boix	17.218	5.862	23.080
E5	Serra del Montsià	6.090	3.989	10.079
ET1	Priorat - Serra del Montsant	37.301	19.461	56.762
ET2	Muntanyes de Tivissa –Vandellòs – Llaberia –Pradell	43.563	12.723	56.285
G1	Massís de l'Albera	21.467	3.337	24.804
G2	Cap de Creus	11.959	2.331	14.290
G3	El Montgrí – Muntanya Gran	3.720	1.271	4.992
G4	Les Gavarres	30.452	8.381	38.832
G5	Muntanyes de Begur	2.680	1.746	4.426
G6	Massís de Cadiretes	20.461	6.165	26.626
L1	Montsec d'Ares	23.002	4.551	27.554
L2	Montsec de Rúbies – Sant Mamet	36.746	13.966	50.711
L3	Rialb - Serra d'Aubenc	33.610	8.829	42.439
L4	Biosca – Bassella – Pinell de Solsonès	23.886	13.109	36.995
L5	Alt Solsonès	45.297	7.438	52.734
L6	Montclús - Serra Llarga	30.830	13.973	44.802
T3	Muntanyes de Prades - Bosc de Poblet	32.393	6.468	38.862
		844.813	309.467	1.154.280









Cálculo de mediciones (realizado a partir de la extrapolación de los datos de los PPP redactados)

Tratamientos sobre la vegetación		
Áreas de baja carga de combustible	3,5% de la superficie forestal de los PPP	29.568 ha
Red viaria		
Construcción de Red Viaria		200 km
Arreglo de la Red Viaria		
Arreglo substancial	Se estima que un 10% de los caminos para arreglar requieren de actuaciones más importantes (ampliar la calzada hasta los 4 metros, cortar la vegetación lateral, hormigonar pasos de barrancos, etc..)	638 Km
Arreglo somero	Mantenimiento periódico consistente en repasar el firme y desbrozar la vegetación a ambos lados de los caminos. Esta actuación la realizan principalmente entidades locales	6.382 Km
Puntos de agua		
Puntos de nueva construcción	Construcción de un punto de agua de hormigón en un punto donde no existía previamente	38 ut
Reconstrucción de puntos existentes	Construcción o reparación substancial de un punto de agua "averiado"	37 ut
Arreglo de puntos de agua existentes	Actuaciones para asegurar la funcionalidad de los puntos de agua existentes (mejorar la fuente de abastecimiento, cortar vegetación para el acceso de los medios aéreos i/o terrestres, reparación de hidrantes, mejoras de la impermeabilización)	269 ut





Estimación dels precios unitarios

Tratamientos sobre la vegetación		Precio de ejecución (IVA incluido)
Áreas de baja carga de combustible	Corte de arbolado, poda, desbrozary eliminación de los restos generados	2.000 €/ha
Arreglo Áreas de baja carga de combustible	Estas actuaciones se ejecutan mediante tratamientos mecánicos (desbrozadas), fomento del pastoreo (mejora del pastoreo, compensación al ganadero, mejora de infraestructuras) y combinación de ambas. Algunas son actuaciones anuales (pago al ganadero) y otras periódicas (desbroces cada 5 años) o puntuales (mejora de infraestructuras).	100 €/ha
Red viaria		
Construcción de Red Viaria		4.000 €/Km
Arreglo substancial		1.500 €/Km
Arreglo somero	Se prevé una actuación cada 6 años con un coste de 600 €/Km, correspondiente a un repaso del firme y el corte de la vegetación lateral. El precio/anual se obtiene al dividir el importe por el número de años entre actuaciones.	100 €/Km
Puntos de agua		
Puntos de nueva construcción		25.000 €/ut
Reconstrucción de puntos existentes	Prácticamente es una nueva construcción en la que se puede utilizar alguna parte del punto de agua antiguo (sistema de captación, solera o hidrante)	20.000 €/ut
Arreglo de puntos de agua existentes	Estimación de diversas actuaciones	300 €/ut





Estimación presupuestaria del conjunto de los PPP	Unidades de actuación	Precio unitario	Construcción (€)	Mantenimiento anual (€)
Tratamientos sobre la vegetación				
Construcción Áreas de baja carga de combustible	29.568	2.000	59.136.910	
Arreglo Áreas de baja carga de combustible	29.568	100		2.956.845
Red viaria				
Km de nueva construcción	200	4.000	800.000	
Km de arreglo substancial	638	1.600	1.020.800	
Km de arreglo somero	5.742	100		574.200 ¹
Puntos de agua				
Puntos nueva construcción	38	25.000	950.000	
Reconstrucción puntos existentes	67	20.000	1.344.000	
Puntos arreglo	269	300		80.640
TOTAL			63.251.710	3.611.686

¹ Una parte importante de estos mantenimientos ya los están realizando las entidades locales





PLANIFICACIÓN DE PPP's

PUNTOS FUERTES

Metodología
robusta

Equipo redactor
de FCSA estable

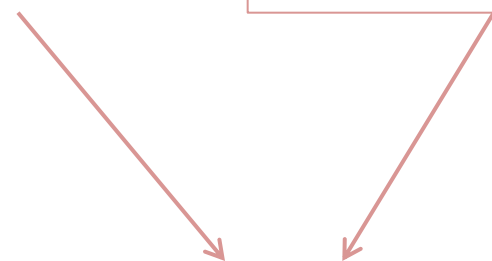
Coordinación entre FCSA y
los técnicos del DARP y
GRAF

Los recursos informáticos
permiten análisis globales a
pesar de la diferencia de
medidas de los PPP

PUNTOS DÉBILES

Importante coste
económico de las
actuaciones

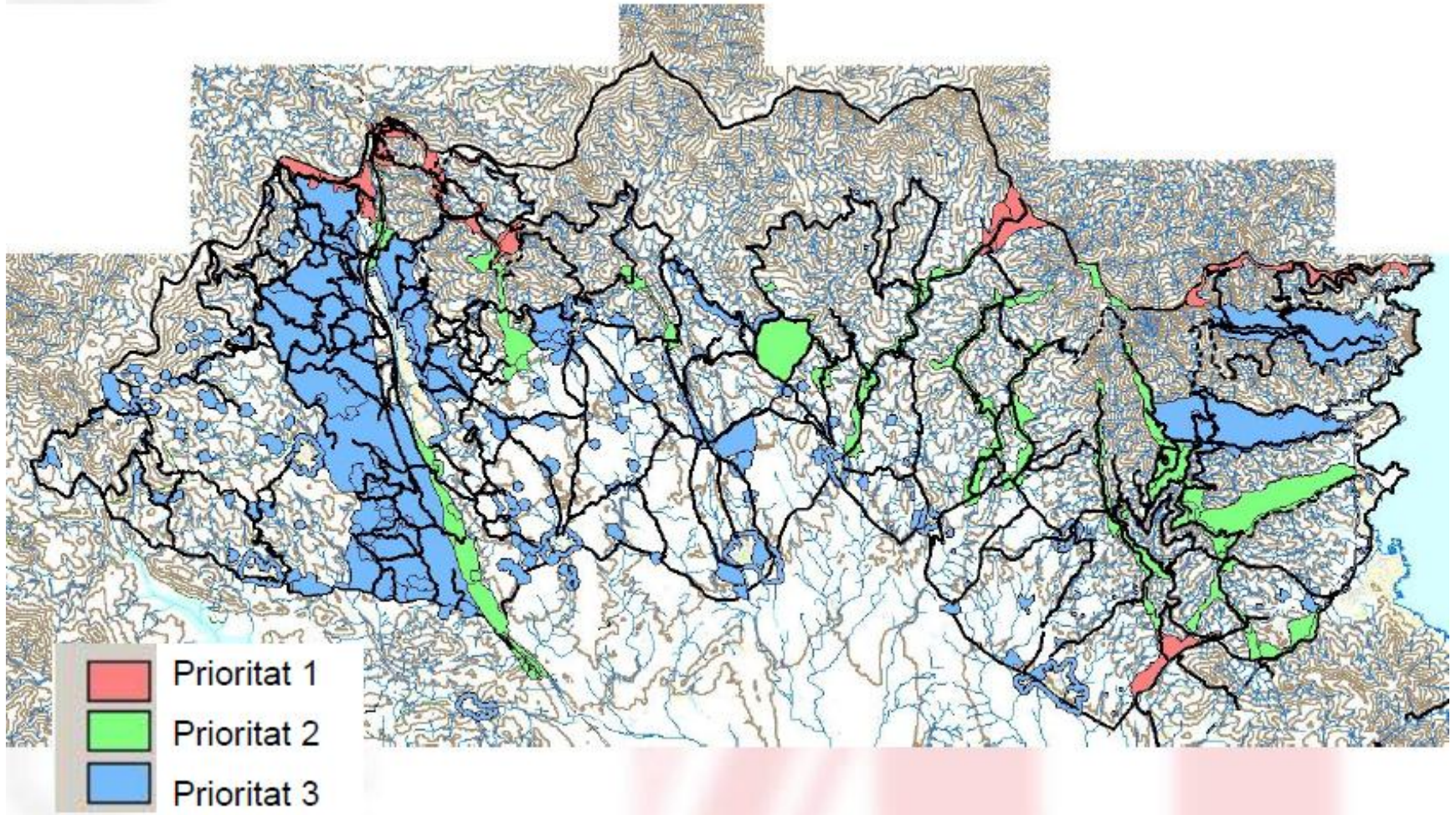
Problemática de ejecución:
- Disponibilidad de los
terrenos
- Evaluaciones Ambientales
(DTES)

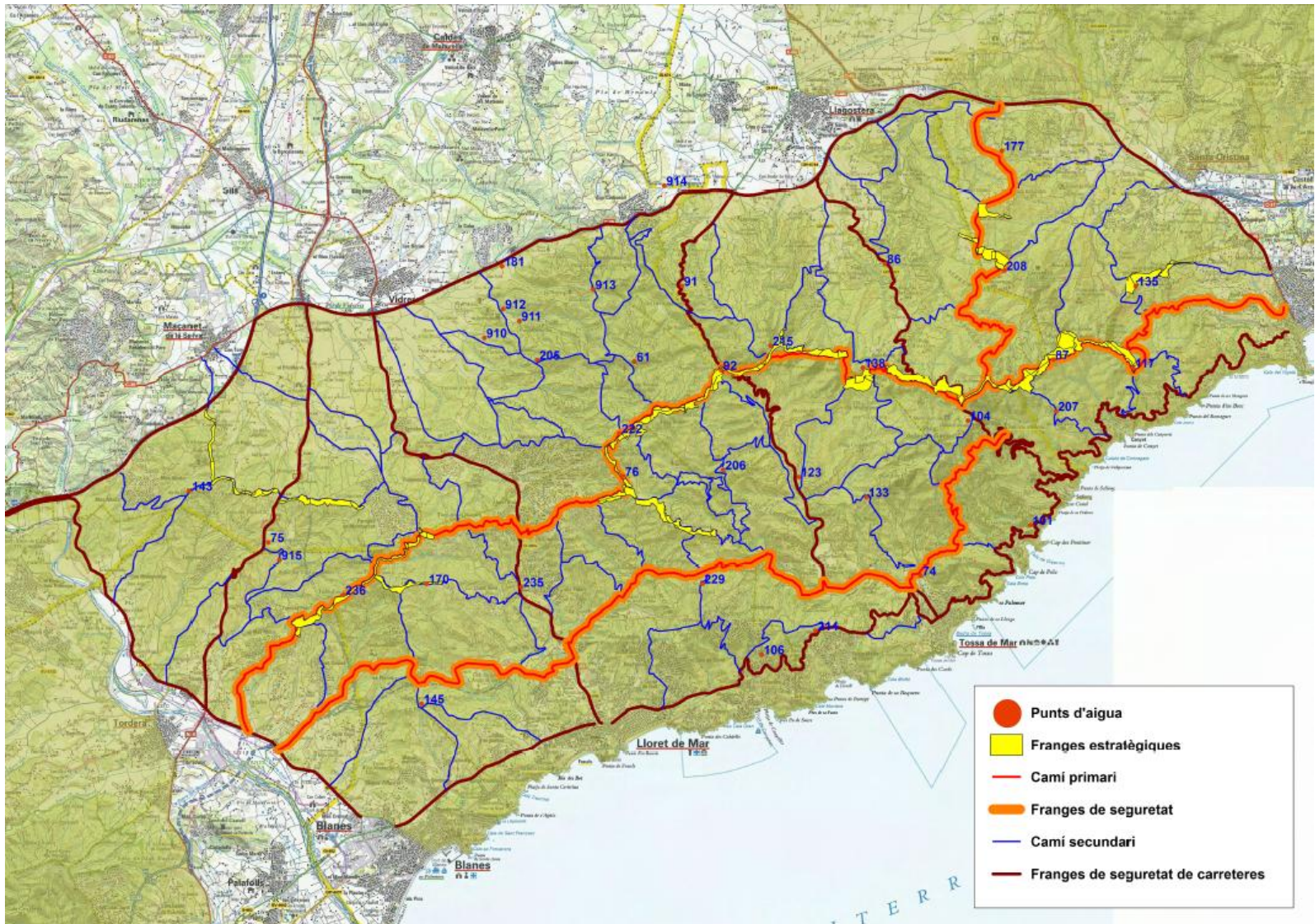


Difícil ejecución de las
actuaciones proyectadas



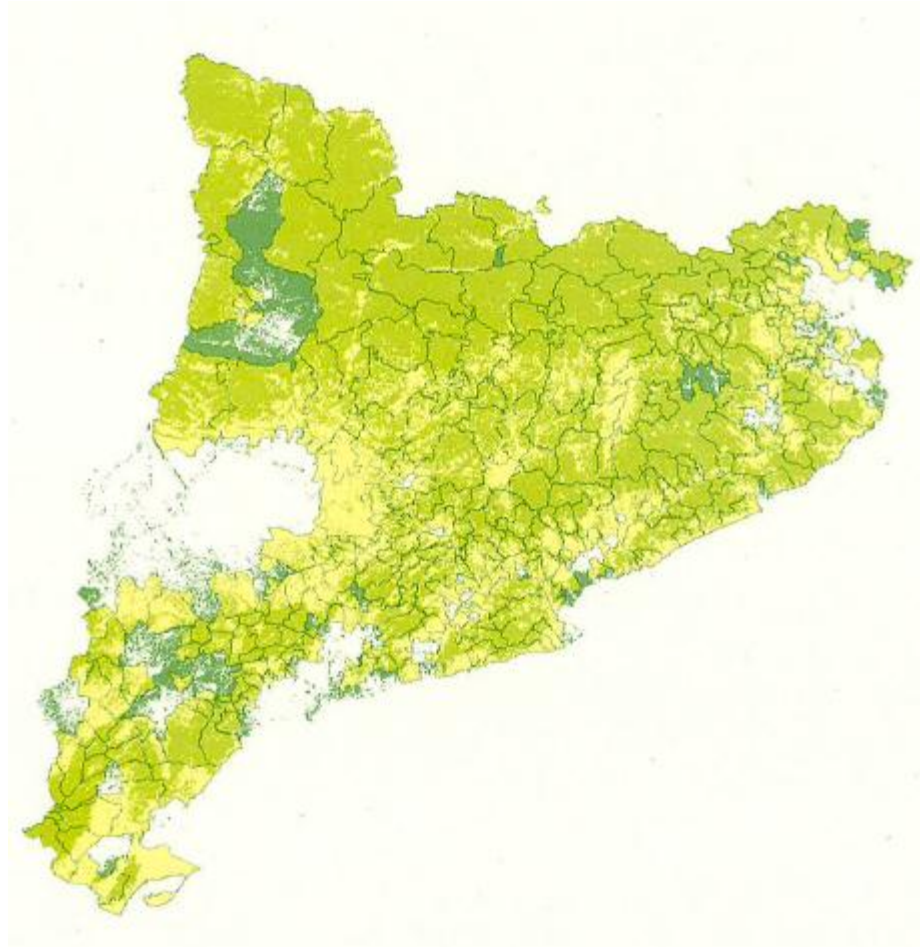
Planificació: plànol d'actuacions per prioritats











La superfície forestal de Catalunya agrupada en ADF es de 1.750.000 ha del 1.960.000 ha forestales totales (casi un 90% del territorio forestal total). Se han constituido 305 Agrupaciones de Defensa Forestal.





Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**

www.gencat.cat