

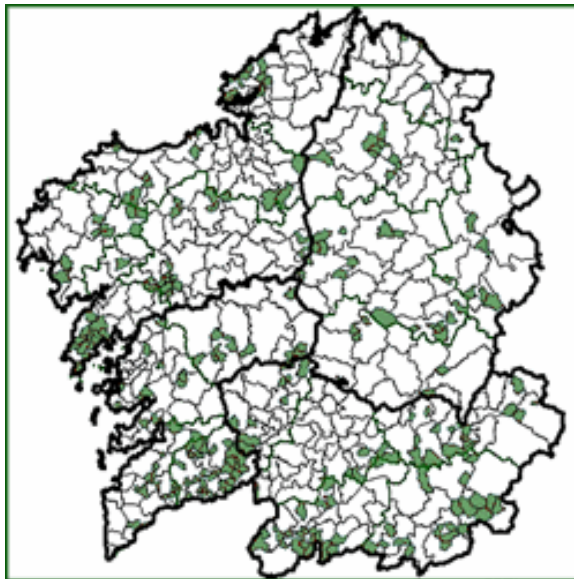
# Intervención de recursos de apoyo en incendios forestales. El caso de Galicia en agosto de 2006

César Luis Ortega Chías<sup>1</sup>

## Resumen

En el mes de agosto del año 2006, en concreto entre los días 4 y 14 del mismo, se produjo una combinación de factores (meteorológicos, territoriales y sociales entre otros) que se manifestó mediante la producción de un enorme número de incendios (*2.055 entre el uno y quince de agosto*) y situaciones de riesgo derivadas de estos, que a su vez condujeron al mayor despliegue de medios de intervención en incendios forestales que se ha producido hasta el momento en Galicia y, probablemente, en España.

En este documento se va a definir el fenómeno en sí, destacando algún aspecto diferencial, en concreto el territorial, que tuvo con respecto a otros años en que también se produjeron muchos incendios y grandes superficies quemadas. Se analizan algunas de las ventajas y desventajas derivadas de la intervención de los medios de apoyo que actuaron en este periodo, y en último lugar se aportará alguna reflexión que permita reducir estas últimas cifras en el futuro.



**Figura1**—Zonas de especial riesgo de incendio forestal en Galicia. Fuente: <http://www.xunta.es>

<sup>1</sup> Director de Consultoría Natutechnia S.L. Rúa Valiño, 35E 15703 Santiago de Compostela. España.  
Email: [direccion@natutechnia.com](mailto:direccion@natutechnia.com).

## Introducción

En Galicia se producen cerca de 9.500 incendios forestales cada año, que a su vez recorren unas 40.000 has.

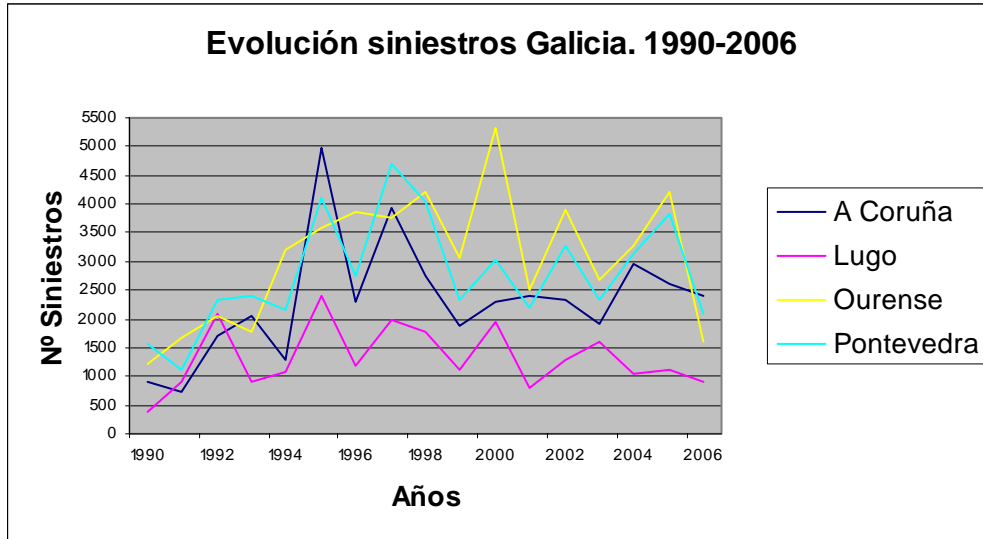


Figura2—Evolución del número de siniestros en Galicia. 1990-2006.

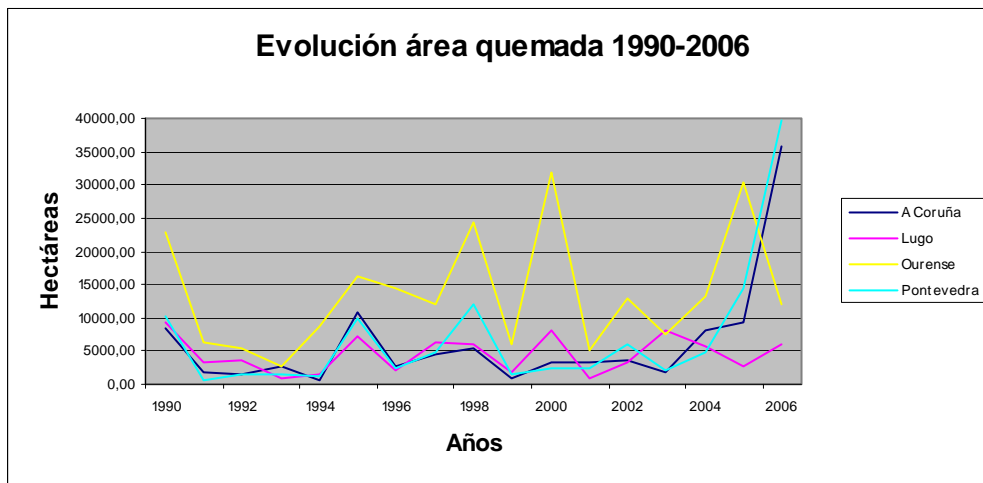


Figura3—Evolución de la superficie quemada en Galicia. 1990-2006

La situación acaecida en agosto de 2006, en que ardieron 80.892,3 ha, es relativamente nueva, ya que en términos absolutos y según las estadísticas, existen antecedentes similares e incluso muy superiores en número de incendios, mientras que en cuanto al binomio superficie ardida-localización no hay antecedentes entre 1989 y 2006.

**Tabla 1—Incendios forestales en Galicia durante el mes de agosto. Periodo 1989-2006**

INCENDIOS FORESTALES EN GALICIA 1989-2006 (Mes de Agosto)										
Año	Nº Siniestros					Superficie				
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
1989	467	269	340	592	1.668	10.226,90	7.079,00	8.277,90	6.963,30	32.547,10
1990	473	150	525	718	1.866	5.315,80	5.153,90	15.269,60	6.630,80	32.370,10
1991	201	314	512	302	1.329	118,40	1.638,90	2.602,50	103,70	4.463,50
1992	355	135	233	344	1.067	127,40	77,30	224,00	50,20	478,90
1993	755	182	394	877	2.208	1.836,90	142,90	831,40	970,90	3.782,10
1994	326	405	1.122	564	2.417	120,00	570,20	3.728,40	327,20	4.745,80
1995	1.477	682	873	1.163	4.195	4.009,50	2.742,40	3.028,90	5.287,50	15.068,30
1996	301	246	956	457	1.960	139,10	244,30	2.217,40	286,20	2.887,00
1997	248	95	239	596	1.178	80,30	73,00	126,50	127,80	407,60
1998	1.426	729	1.740	1.819	5.714	4.016,40	2.965,20	17.954,50	9.099,60	34.035,70
1999	380	324	615	416	1.735	95,50	264,50	995,30	118,20	1.473,50
2000	452	433	1.310	657	2.852	215,00	1.544,70	10.354,50	231,30	12.345,50
2001	258	145	508	307	1.218	208,00	161,30	1.037,10	112,40	1.518,80
2002	661	378	1.008	1.113	3.160	610,60	1.138,30	4.252,40	1.726,60	7.727,90
2003	505	630	877	788	2.800	365,40	3.625,20	2.991,40	467,00	7.449,00
2004	243	161	341	324	1.069	250,60	1.230,50	2.659,30	625,70	4.766,10
2005	833	271	911	908	2.923	6.412,00	760,80	19.506,50	8.851,20	35.530,50
2006	791	257	484	674	2.206	29.823,10	2.193,20	9.703,30	39.172,70	80.892,30

En estos 18 años, se dan hasta 4 situaciones en que la superficie total ardida en el mes de agosto supera las 30.000 has. Años 1989,1990, 1998 y 2005

**Tabla 2—Años con superficie quemada en Galicia en el mes de agosto superior a 30.000 ha**

AÑOS CON SUPERFICIE MAYOR DE 30.000 Has EN AGOSTO										
Año	Nº Siniestros					Superficie				
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
1989	467	269	340	592	1.668	10.226,90	7.079,00	8.277,90	6.963,30	32.547,10
1990	473	150	525	718	1.866	5.315,80	5.153,90	15.269,60	6.630,80	32.370,10
1998	1.426	729	1.740	1.819	5.714	4.016,40	2.965,20	17.954,50	9.099,60	34.035,70
2005	833	271	911	908	2.923	6.412,00	760,80	19.506,50	8.851,20	35.530,50
2006	791	257	484	674	2.206	29.823,10	2.193,20	9.703,30	39.172,70	80.892,30

La principal diferencia de agosto de 2006, respecto a estos otros cuatro años, se refiere a las provincias de A Coruña, Pontevedra y Ourense.

Entre las dos primeras se produjo respectivamente un 10 y un por ciento mas y un 3,6 por ciento menos de incendios que la correspondiente media en los otros cuatro años, lo cual dentro del marco de estos cinco años extraordinarios, es una varianza significativa en el caso de A Coruña y poco significativa en el caso de Pontevedra.

Lo que si supone una enorme diferencia es la variación en cuanto al porcentaje de superficie total ardida en estas dos provincias en el mismo periodo.

- A Coruña
  - S. Media 1989-2005: 19,4 por ciento
  - S. Ardida 2006: 36.9 por ciento
- Pontevedra
  - S. Media 1989-2005: 23,4 por ciento
  - S. Ardida 2006: 48,4 por ciento

Por lo que se refiere a la provincia de Ourense, pasó de acumular una media del 27, 5 por ciento de todos los incendios en esos cuatro años, a pesar solamente el 11,65 por ciento en el año 2006.

En cuanto a la comparativa entre los porcentajes de superficie ardida en la provincia de Ourense en la media de los años 1989,1990, 1998 y 2005 con respecto al 2006, tenemos.

- Ourense
  - S. Media 1989-2005: 45,0 por ciento
  - S. Ardida 2006: 12,0 por ciento

Es evidente que se han producido anteriormente situaciones similares a la de agosto de 2006, pero también se producen importantes diferencias significativas entre este año y los otros cuatro respecto a la localización de los incendios, y sobre todo a las superficies quemadas.

Estimando una eficacia similar de los medios de extinción en los cuatro años mencionados, y homogénea en 2006 entre las cuatro provincias gallegas, cabe preguntarse cuales pueden ser los factores diferenciales entre aquellas situaciones y la vivida en 2006. Entre estos pueden estar:

- Sequía acumulada, seguida de un excepcional y sostenido temporal de vientos del noreste, que afectaron desde finales de julio hasta inicios de la segunda quincena de agosto, afectando en primer lugar a las rías bajas (provincia de Pontevedra),y seguidamente a la costa de la provincia de A Coruña.

- Significativo aumento de la actividad incendiaria en la primera quincena de agosto en la provincia de A Coruña y en menor medida en Pontevedra, especialmente respecto a los años inmediatamente anteriores.
- Muy significativo incremento de entidades de población afectadas por los incendios, lo que condujo a decretar el Nivel de alerta 1 a 5.306 de estas en la provincia de A Coruña y a 3.809 en Pontevedra, seguido de la declaración del Nivel de alerta 2 para ambas provincias en su conjunto. Según los datos de proyección de población del Instituto Galego de Estadística, entre las provincias de A Coruña y Pontevedra, acumulan el 75 por ciento de toda la población de Galicia.
- Unido a lo anterior, cabe señalar el significativo número de incendios que afectaron a alguno de los principales ejes de comunicaciones por carretera y a ciertas zonas periurbanas, como Santiago de Compostela, lo cual generó una enorme alarma social en Galicia y el resto del Estado, y condujo a un extremo cuidado con los aspectos de protección civil en el conjunto de los incendios

### ***La intervención de medios de apoyo***

Una vez que la Xunta de Galicia, solicita apoyo al Gobierno de España y al de las Comunidades Autónomas.

La Xunta de Galicia organiza varios equipos de coordinación, uno de ellos en el servicio de defensa contra incendios forestales, responsables de coordinar las operaciones de estos medios, proporcionarles apoyo logístico y planificar su intervención. Este equipo se ocupó de las anteriores funciones con respecto a los siguientes colectivos:

- Medios Comunidades Autónomas
- Medios Ministerio Medio Ambiente
- Medios aéreos y terrestres de otros países
- Medios de empresas
- Grupos de Voluntarios y voluntarios

Estos medios estuvieron presentes entre el 4 y el 17 de Agosto de 2007, aunque algunos de los medios aéreos, ya estaban presentes desde días antes, sumándose a los que tienen base permanente en Galicia durante la época de peligro alto de incendios forestales.

## Tipología de los medios de apoyo

Los medios de apoyo que intervinieron, excluyendo personal militar y de los cuerpos de seguridad, fueron los siguientes

**Tabla 3**—Medios aéreos participantes en la extinción de incendios forestales en Galicia durante el mes de agosto

Medios aéreos		
Clase	Tipo/Procedencia	Cantidad
Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helicópteros</li> <li>• Aviones</li> </ul>	4
A. Anfibios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio medio ambiente</li> <li>• Francia</li> <li>• Italia</li> <li>• Air Tractor empresa</li> </ul>	12
Avión alta capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marruecos</li> </ul>	1
Aviones C. Tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dromader</li> <li>• Air Tractor</li> <li>• A.T Marruecos</li> </ul>	7
Helicópteros extinción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H. BRIF</li> <li>• H. Kamov</li> <li>• H. Brica</li> <li>• H. Varias CCAA</li> </ul>	14
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>

Que sumados a los 31 (pertenecientes a la Xunta de Galicia o al Ministerio de Medio Ambiente), que tenían base permanente en Galicia, totalizan **70** medios aéreos.

**Tabla 4**—Medios terrestres participantes en la extinción de incendios forestales en Galicia durante el mes de agosto

Medios terrestres		
Clase	Tipo/Procedencia	Cantidad
Bulldozer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejército</li> <li>• Tragsa</li> <li>• Empresas</li> </ul>	84
Vehículos Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio M.A</li> <li>• CCAA</li> <li>• Empresas</li> <li>• Otras Ad. Públicas</li> </ul>	30
Autobombas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio M.A</li> <li>• CCAA</li> <li>• Otras Ad. Públicas</li> </ul>	47
Cisternas agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas</li> </ul>	59
Vehículos ligeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• Empresas</li> <li>• Otros</li> </ul>	13

**Tabla 4 (cont.)**—Medios terrestres participantes en la extinción de incendios forestales en Galicia durante el mes de agosto

Medios terrestres		
Clase	Tipo/Procedencia	Cantidad
Autobomba Nodriza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• Otros</li> </ul>	5
Camiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• Otros</li> </ul>	7
Furgón Salvamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> </ul>	1
Vehículos mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> </ul>	1
Vehículos apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> </ul>	2
Vehículo transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> </ul>	1
<b>TOTAL</b>		<b>250</b>

Que sumados a los 496 (pertenecientes a la Xunta de Galicia), que tenían base permanente en Galicia, totalizan **746** medios mecánicos terrestres.

**Tabla 5**—Medios humanos participantes en la extinción de incendios forestales en Galicia durante el mes de agosto

Medios humanos		
Clase	Tipo/Procedencia	Cantidad
Bomberos tipo urbano o mixto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• Otros</li> </ul>	503
Personal especializado Incendio forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• Ministerio M Ambiente</li> <li>• Empresas</li> <li>• Otros</li> </ul>	758
<b>TOTAL</b>		<b>1.281</b>

Que sumados a los aproximadamente 3.500 (pertenecientes o adscritos a la Consellería do Medio Rural), que tenían base permanente en Galicia, totalizan **4.781** medios humanos. No se contabilizan los medios de protección civil, parques de bomberos comarcales o municipales, ni medios de emergencia o policía local.

### Organización del apoyo de los medios

La mayoría de los medios descritos antes se desplazó encuadrado en uno de los siguientes tipos de grupo:

- Brigada Helitransportada (Helicóptero + Cuadrilla)
- Convoy Terrestre (Diferentes combinaciones de vehículos transporte, Pick-up, Autobombas, Nodriza)
- Convoy Bulldozer (Góndola + Vehículo apoyo)
- Tripulación medios aéreos

Aunque hubo otros que debido fundamentalmente a la insularidad, se desplazaron inicialmente en avión y portando únicamente equipamiento individual y de comunicaciones.

Las prioridades que se establecieron en cuanto a la atención a estos medios, fueron las siguientes:

- Recepción de datos del medio de apoyo:
  - Procedencia, tipo, fecha de llegada y salida, periodos de operatividad, datos del responsable
  - Medios humanos y materiales
  - Disponibilidad operativa (Casas, Monte, Rescate, Vigilancia, etc..)
- Zona geográfica de intervención, unida a la localización de alojamiento, manutención y otras necesidades.
- Establecimiento de misiones, para lo que:
  - Se les adjudicaba un guía permanente (en pocas ocasiones por falta de personal para cubrir todos los turnos)
  - Se les enviaba a un punto de encuentro próximo al incendio adjudicado, desde el que vía teléfono contactaban con el responsable del incendio, el cual a su vez les adjudicaba una misión y un supervisor.
  - Por lo que se refiere a la intervención de los medios aéreos de apoyo, siempre se optó por crear convoys de medios foráneos y otros conocedores del medio gallego y de las comunicaciones en las operaciones, como fue el caso de los anfibios de Francia e Italia, los aviones procedentes de Marruecos y algunos de los helicópteros de otras autonomías.
- Como apoyo material básico en las misiones, se les entregaba un mapa de carreteras de Galicia, un listado de teléfonos de centros de coordinación, los datos de localización y contacto de su alojamiento, un listado de canales de comunicación en los incendios
  - Otra información a demanda, como cartografía digital, ortofotos, puntos de agua, etc...
  - Apoyo material a demanda, como EPIs (Equipos de Protección Individual), herramientas, y otros equipos.
- Desde la Central de Coordinación, se fue realizando un seguimiento continuo de su actividad, en todo lo referente a los aspectos anteriores y un largo etcétera que varios de los medios fueron demandando, como por ejemplo, servicio de lavandería, supermercado, reposición de botiquines y efectos personales, envío y recepción de documentación.....
  - Es de destacar en este aspecto la labor de coordinación del voluntariado realizada por la Dirección Xeral da Xuventude e Solidaridade, sin la cual hubiese sido muy difícil la gestión de este y otros aspectos.



## **Ventajas e inconvenientes del apoyo mediante medios exteriores**

La situación vivida en Galicia en agosto de 2006, conviene contemplarla teniendo en cuenta que los medios de apoyo se incorporaban a emergencias activas, lo que podría asimilarse a muchos trenes en marcha hacia distintas direcciones. Enorme simultaneidad de incendios, lo cual implicaba grandes variaciones en cuanto a la necesidad inmediata de medios y la prioridad de intervención.

### **VENTAJAS PRINCIPALES**

- Refuerzo, complemento, suma y apoyo material y personal al dispositivo propio, lo que trae consigo un aumento de la eficacia y una minimización del problema
- Elevación de la moral y motivación de los medios propios y de la población en general
- Intercambio de experiencias, conocimientos útiles
- Oportunidad de aprendizaje y entrenamiento de medios de emergencia ante una situación real.

### **INCONVENIENTES PRINCIPALES**

- Necesidad de crear o desarrollar una organización que consume enormes recursos, como son los humanos, las horas/persona dedicadas, espacio físico, dotación de comunicaciones, medios materiales, así como los costes económicos.
- Necesidad de adaptación de los medios a las necesidades reales a las que se enfrentan con los condicionantes presentes en ese momento.
- Responsabilidades, aseguramiento, riesgos asumidos y transferidos, etc...
- Difícil previsión de necesidades individuales de cada grupo, debido a la gran heterogeneidad entre ellos.

## **Reflexiones para la optimización del apoyo mediante medios exteriores**

Es posible que una situación como la vivida en Galicia en el año 2006 vuelva a repetirse, existen antecedentes históricos en esta Comunidad y en otras. Además existen otros factores que facilitan la presencia de medios de apoyo pertenecientes a otros, como son las presiones sociales y las características del propio fenómeno de incendio forestal.

Por ello, y sin que esta sea una lista exhaustiva, se exponen a continuación algunos elementos que pienso contribuirán a mejorar la gestión de medios de apoyo en incendios forestales.

- Desarrollo y perfeccionamiento de los convenios ínter autonómicos de colaboración. Potenciación de intercambios, prácticas, reuniones, etc.
- Mejora en la gestión de la emergencia como podría ser un único teléfono de emergencias, así como la mejora en la gestión de la información desde y hacia los centros de coordinación.
- Es muy aconsejable que los medios de apoyo, intervengan en la modalidad de convoy o grupo autosuficiente en la intervención, y que por defecto estén entrenados y dispongan de versatilidad suficiente para las diferentes tareas (unas mas gratificantes que otras), que conlleva un incendio forestal o en interfase urbano forestal.
- Facilitar la disposición previa a la llegada de herramientas de información, (CD, Internet...) relativas al lugar de intervención, como son al menos el plan INFO, y cartografía.