

# MODELO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES

## Jornada de Prevención y Extinción de Incendios Forestales en el entorno de infraestructuras eléctricas

Luis Juan de Lara Alvarez-Ossorio

25 de Noviembre de 2015



Endesa Distribución pertenece al Grupo ENEL  
En Andalucía se compone de tres divisiones



División Occidental: Sevilla, Huelva, Cádiz sin campo de Gibraltar  
División Centro: Málaga, Córdoba y Campo de Gibraltar  
División Oriental: Granada, Jaén y Almería

- 1 | Red de Endesa
- 2 | Legislación
- 3 | Plan de Prevención
- 4 | Conclusiones

## DATOS GENERALES ENDESA



- Presente en 10 CC.AA: Andalucía, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, Navarra y C. Valenciana y 27 provincias

- Abastece a cerca de 22 millones de personas en una superficie total de 192.790 km<sup>2</sup>.
- En 2014, la energía distribuida por Endesa en España ascendió a un total de 99.403 GWh.

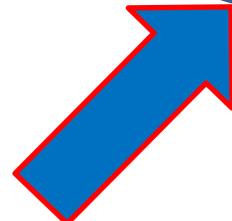
## DATOS GENERALES SOBRE INSTALACIONES

503 Subestaciones y 58.000 Centros de Transformación

ANDALUCÍA ORIENTAL									
ANDALUCÍA CENTRAL									
ANDALUCÍA OCCIDEN									

ANDALUCÍA O			
ANDALUCÍA C			
ANDALUCÍA C			
	89.955		

Datos 2014



## CURIOSIDAD

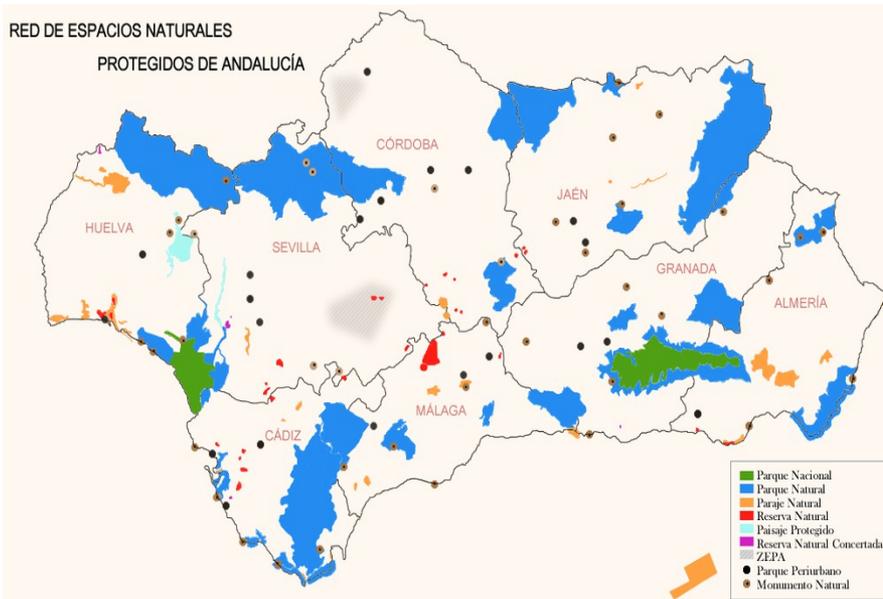
TERRITORIO	KM_AER	KM_SUB	TOTAL_KM
ANDALUCIA	89.955	53.102	143.057



Circunferencia  
de la tierra:  
40.074 kms

Hay 147.619 Km de líneas eléctricas en Andalucía, de ellos **89.789 Km son aéreos**, es decir más dos veces la circunferencia de la tierra

## ZONAS FORESTALES Y PROTEGIDAS



Alto porcentaje de territorio que cuenta con algún tipo de protección medioambiental.

### AMBIENTAL Y ELÉCTRICA EN TERRENOS FORESTALES

- Ley 2/1992 Forestal de Andalucía
- Decreto 208/97 aprueba Reglamento forestal de Andalucía
- Ley 5/1999 Prevención y lucha contra incendios forestales
- Decreto 247/2001 aprueba reglamento de protección de incendios forestales
- Decreto 371/2010 modifica Decreto 247/2001
- RD 223/2008 Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas y sus instrucciones técnicas complementarias

### REQUISITOS LEGALES

- Respetar distancia mínima entre los conductores y las copas de los árboles.
- Antes del 1 de mayo revisar los elementos de aislamiento de las líneas y se realizará la limpieza de combustible vegetal bajo las instalaciones
- Ejecución de cortafuegos perimetrales en apoyos con transformadores o fusibles
- Notificar lo realizado a las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Medio Ambiente antes del 1 de junio de cada año

### MÁXIMA PRIORIDAD

#### Sensibilidad y compromiso ambiental

- **POLÍTICA AMBIENTAL: CONSERVAR** el entorno natural de las instalaciones mediante la adopción de medidas para proteger las especies de fauna y flora y su hábitat.
- SGA certificado por AENOR
- **CONVENIO** colaboración con la Junta de Andalucía



- Intercambio información cartográfica y centros de control
- Ejecución cortafuegos perimetrales
- Protocolo descargo líneas en caso incendio

## MÁXIMA SEGURIDAD

- Medio → CERO INCENDIOS
- Personas ACCIDENTES → CERO

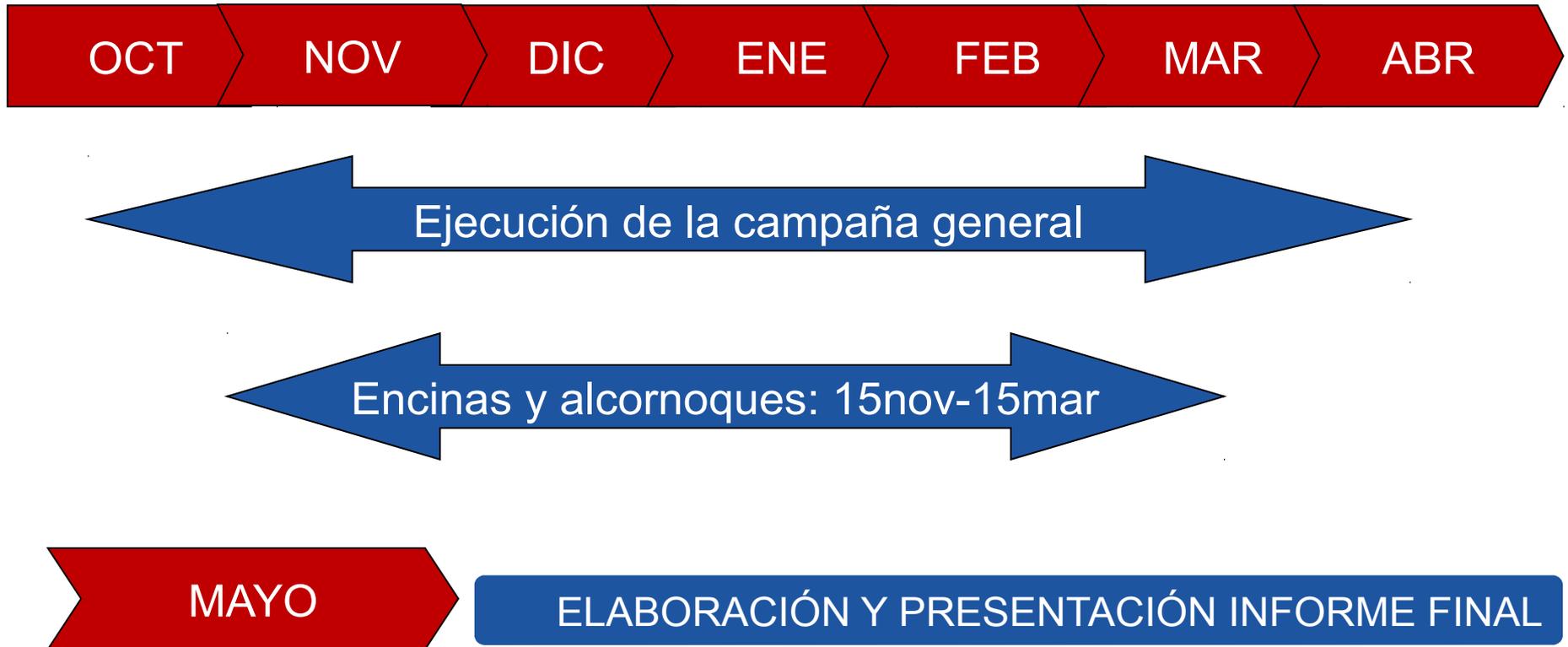


RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE EXTINCIÓN EN PROXIMIDAD DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

## CICLO CONTINUO



## CRONOGRAMA DE ACTUACIÓN



## GESTIÓN DE PERMISOS

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA,  
PESCA Y MEDIO AMBIENTE

FINCAS PARTICULARES

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA

AYUNTAMIENTOS, CARRETERAS, VIAS  
PECUARIAS

**JUNTA DE ANDALUCÍA** DELEGACIÓN TERRITORIAL DE AGRICULTURA,  
PESCA Y MEDIO AMBIENTE

S A L I D A	<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b>
	Sevilla, 09 de febrero de 2015
	201599900045184 - 10/02/2015
	N.REF: SGMN/SBM/tmj

Registro Auxiliar C.O.P. - SE **Expte: 049/15**  
Asunto: Actuaciones Prevención Incendios Lin. Eléctrica

**Endesa Distribución Eléctrica, S.L.**  
**A/A: Fernando Diz-Lois**  
C/ Diego Martínez Barrio, 2  
41013-Sevilla

Vista la solicitud presentada en fecha 26 de enero de 2015, por la compañía Endesa Distribución Eléctrica, S.L., relativa a la realización de trabajos forestales bajo las Líneas Eléctricas, le informo lo siguiente:

Vista la Ley 2/92, de 15 de junio Forestal de Andalucía y el Decreto 208/97, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.

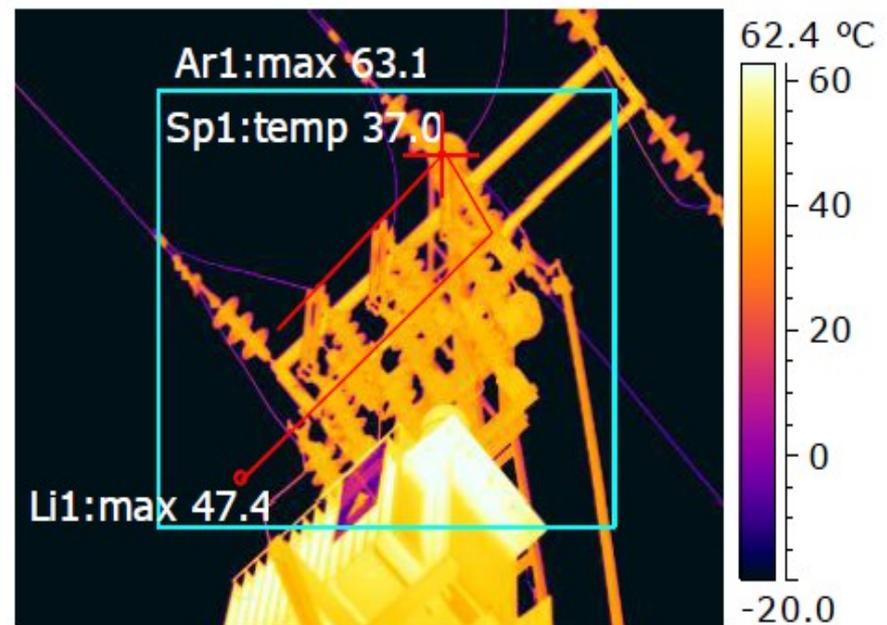
Vista la Ley 5/99, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO: REVISIÓN DE LÍNEAS

REVISIONES ANUALES LÍNEAS EN ZONA FORESTALES

REVISIONES TRIENALES TODAS LAS LÍNEAS

REVISIONES TERMOGRÁFICAS





## EJECUCIÓN DE LA CAMPAÑA

REVISIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD y MEDIO AMBIENTE

REUNIONES PERIÓDICAS DURANTE LA CAMPAÑA

SEGUIMIENTO SEMANAL DE LOS AVANCES



SIEMPRE SE  
COMUNICA INICIO  
TRABAJO AL COP Y  
AL AGENTE  
FORESTAL DE LA  
ZONA

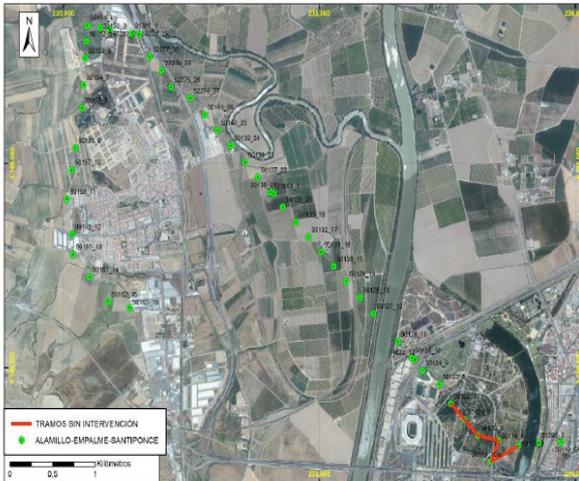
## FIN DE LA CAMPAÑA

ELABORACIÓN Y ENTREGA DE INFORMES:

DELEGACIÓN TERRITORIAL CONSEJERÍA/FISCALÍA DE MEDIO AMBIENTE

LÍNEA ALAMILLO-EMPALME-SANTIPONCE D/C ALAMILLO-SANTIPONCE DATUM ERTS89

CARTOGRAFÍA 1



CONTENIDO INFORMES:

- PLANOS DE LA ZONA
- FICHAS DETALLE POR CADA LÍNEA
- FOTOGRAFÍAS DEL ANTES Y DESPÚES
- CERTIFICADO DE EJECUCIÓN

## DATOS CAMPAÑA TALA Y PODA ENDESA 2014-2015

PROVINCIA	APERTURA CALLES		ACTUACIONES PUNTUALES	PRESUPUESTO
	HA	KM	KM	€
ALMERIA	86,43	54,02	243,2	664.451,19
GRANADA	296,38	185,24	185,3	862.562,62
JAEN	110,18	68,86	563,2	660.388,20
CORDOBA	345,91	216,19	845,12	676.443,23
MALAGA	765,46	478,41	1622,47	849.955,30
CADIZ	353,86	221,16	640,87	913.861,35
HUELVA	240,37	150,23	213,44	1.242.071,19
SEVILLA	216,85	135,53	481,79	610.597,41
<b>TOTAL</b>	<b>2415,44</b>	<b>1509,64</b>	<b>4795,39</b>	<b>6.480.330,49</b>

## MEDIDAS ADICIONALES

### COLABORACIÓN EN LA EDICIÓN DE MATERIAL DIVULGATIVO

### PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES MEDIANTE EL USO DEL GANADO (Red RAPCA)

La acción del ganado contribuye a controlar la vegetación de los cortafuegos, y en consecuencia disminuye el riesgo y la propagación de los incendios forestales

En 2005 la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (SMAOT) creó la Red de Áreas Punto Cortafuegos de Andalucía RAPCA



**SITUACIÓN ACTUAL**

- Actualmente pastan en los cortafuegos de los montes públicos andaluces 189 ganaderías, con unas 90.000 cabezas, 20.000 cabras y 1.000 vacas.
- Para participar en la RAPCA en montes públicos también preferencia las adjudicatarias de aprovechamiento de pastos en montes privados de la Junta de Andalucía y Ayuntamiento.
- Las participaciones en la RAPCA son compensadas económicamente en función del número de animales que se destinan al pastoreo.
- Aplicar criterios incentivados para participar mediante referencias en los Centros Operativos Provinciales de los Delegados Territoriales.

**EL FUTURO DE LA RAPCA: LOS MONTES PRIVADOS**

- Esta herramienta de prevención es totalmente viable para montes forestales de titularidad privada.
- Los propietarios de estos bosques pueden pedir apoyo al mantenimiento de sus cortafuegos mediante pastos.
- Para acceder a los ayudas los propietarios podrán usar ganadería propia o contratar un ganadero.

**112 Emergencias**

**INFORMACIÓN: CENTROS OPERATIVOS PROVINCIALES**

ALMERÍA	952 237 434	HUELVA	959 540 794
CADIZ	956 008 747	JAEÉN	953 313 875
CÓRDOBA	957 740 007	MÁLAGA	951 042 154
GRANADA	958 897 872	SEVILLA	600 743 444



### Prevención de incendios forestales

**CONCEPTOS**

**OBLIGACIONES SEGUN LA NORMATIVA**

**RECOMENDACIONES PARA EVITAR INCENDIOS**

**MAPA ZONAS DE PELIGRO**

**ÉPOCAS DE PELIGRO:**

**112 Emergencias**

**INFORMACIÓN: CENTROS OPERATIVOS PROVINCIALES**

ALMERÍA	952 237 434	HUELVA	959 540 794
CADIZ	956 008 747	JAEÉN	953 313 875
CÓRDOBA	957 740 007	MÁLAGA	951 042 154
GRANADA	958 897 872	SEVILLA	600 743 444



### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Forest fires near to populated zones. Prevention actions and defense



**112 Emergencias**




### PRINCIPALES DIFICULTADES

- DEMORA OBTENCIÓN AUTORIZACIONES
- CONFLICTO INTERESES
- ACCESO A FINCAS PARTICULARES
- PLANTACIONES BAJO LÍNEAS ELÉCTRICAS
- VANDALISMO: ROTURA DE AISLADORES Y CONDUCTORES
- DETERIORO CAPACIDAD AISLAMIENTO POR USO PRODUCTOS QUÍMICOS
- TORMENTAS CON APARATO ELÉCTRICO
- LÍNEAS PARTICULARES

### CONCLUSIÓN

**Magnitud importante**

**Avances significativos- Minimizar el riesgo**

**Mejora comunicación y coordinación con agentes implicados**

**Formación**

**I+D+I**

**Desarrollar actividad respetando el entorno**

~~**Negligencia**~~

MUCHAS GRACIAS



Endesa es una empresa del Grupo Enel