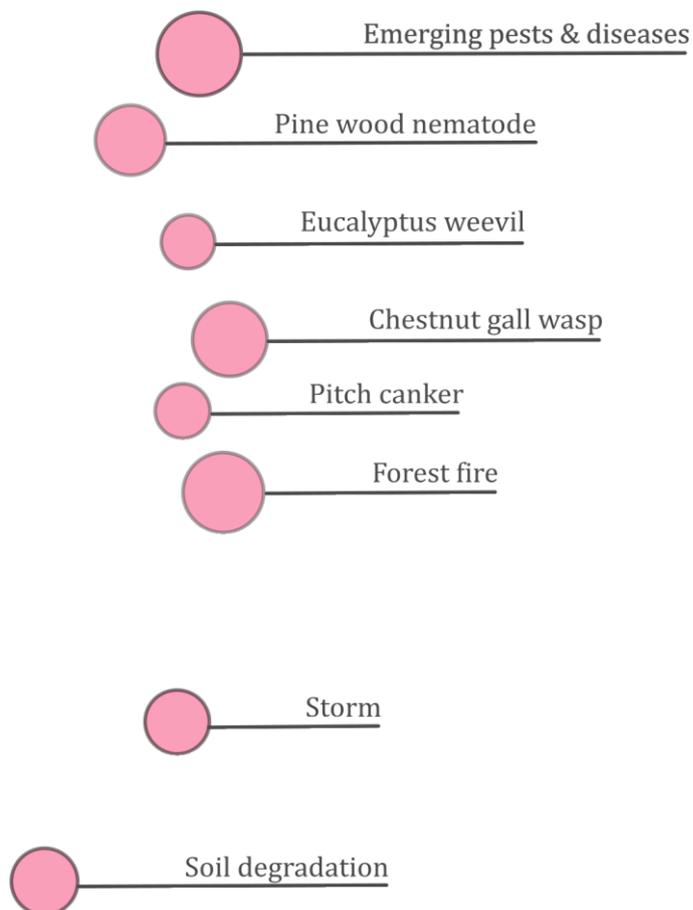


## Deliverable 4.2.1.

# Forest Risk



June 2019

## Evento/Jornada de divulgación (1)

Entre los días 29 de abril y 3 de mayo de 2019 ha tenido lugar en Marsella (Francia) la 6<sup>th</sup> FireBehaviour and Fuels Marseille (<https://forestfire2019.sciencesconf.org/>). Esta Conferencia Internacional ha sido organizada por la International Association of Wildland Fire por Irstea y se ha llevado a cabo simultáneamente con las otras sedes de Albuquerque (EE.UU.) y Sidney (Australia). A esta Conferencia celebrada en Marsella asistieron más cerca de dos centenares de congresistas.

Desde PLURIFOR se enviaron dos propuestas de comunicación previas a la Conferencia y ambas fueron aceptadas para su exposición pública u oral. La primera presentación el 30 de abril la impartió Sarah Yoga (EFIPlant) y se refirió al plan ante incendios del proyecto Plurifor en su conjunto. La segunda presentación el 3 de mayo la impartieron Sarah Yoga y Alejandro Cantero (HAZI), quien explicó concretamente los Planes y herramientas desarrollados dentro de ese riesgo en el País Vasco y relacionados con simuladores de incendios. El título de la presentación fue « Lidar and fire simulators to enhance preparedness to forest hazards », como se puede consultar en la relación de Abstracts de la citada Conferencia .

Tanto en el debate como en las charlas posteriores se han podido recoger sugerencias y mejoras a dicho Plan. A lo largo de toda la Conferencia y en la Mesa temática en la que se enmarcó la citada presentación hubo gran interés por parte de los asistentes sobre el empleo de simuladores en los apartados de prevención y combate de incendios forestales.



Presentación de PLURIFOR y del Plan ante incendios.  
Ponentes: Sarah Yoga y de Alejandro Cantero



Vista del salón principal

Programa de la Conferencia :

	Salle 1	Salle 2	Salle 3
09:00-09:45	<b>KEYNOTE 3: Chris Dicus</b>		
09:45-11:05	<b>SESSION 10: Firefighting and crisis management</b> Chair: Pastor V.: How information and imaging technologies provide significant help in fire behaviour analysis and decision building Monet J.P.: Extreme fires in Europe: proposal to harmonize command and control Lahaye S.: Towards new strategies face to dynamic fires Reymond B.: Update of the mapping of WUI sensitivity to forest fires in the French Mediterranean Region	<b>SESSION 11: Prevention, land and ecosystem preventive management</b> Chair: Touza J.: Spatio-temporal trends of wildfires at the WUI Ganteaume A.: Does large fire activity vary within the French Mediterranean area? Duane A.: Sustainable prescribed burning plans to offset climate change effects on fire regimes in a European Mediterranean region Mouillot F.: Role of climate and social troubles in the fire history of Tunisia (southern Mediterranean basin)	<b>SESSION 12: Fire risk modelling and mapping</b> Chair: Mailhé E.: A formal static model of induced/subjected wildfire risk for WUI vulnerabilities and risk management Ruffault J.: Fire weather types in the Mediterranean basin Szczygiel R.: Forest fire risk evaluation in Poland Leonard J.: Global Wildfire Hazard Potential Mapping – ThinkHazard, World Bank
11:05-11:35	<b>COFFEE BREAK</b>		
11:35-12:55	<b>SESSION 13: Human factors and issues</b> Chair: Ribeiro L.M.: The impact of a large fire on communities: the case of Pedregal Grande (Portugal) Chas-Amil M.L.: Socioeconomic vulnerability to wildfires: A case study in Galicia, NW Spain Mielkiewicz N.: In the line of fire: Consequences of human-ignited wildfires to homes in the U.S. (1892-2015) Bingelli F.: The big inquiry on the forest fires of the French region of Meures and Esters, 1950s and onwards: the current events 150 years later: 1868 – 2018	<b>SESSION 14: Prevention, land and ecosystem preventive management</b> Chair: Tricone F.: Results from Community Based Fire Effects Monitoring: Management implications from a Case Study from Payne's Creek National Park, Belize Massaliu A.: Silviculture guide for fire prevention in Corsica : treatments and forest inventory on fire-prone zones Correia F.J.: Wildfires in Natura2000 network in Portugal: problems and challenges for risk reduction	
12:55-14:00	<b>LUNCH</b>		
14:00-15:30	<b>SESSION 15: Data collection and management</b> Chair: Viedma O.: Environmental drivers of fire severity derived from multi-temporal LiDAR and Sentinel 2 images over a large forest fire in SE Spain Battiston S.: HEIMDALL: a Technological Solution for Wildfires and Multi-hazard Management Support Caspard M.: BURNOUT: Un outil d'extraction des surfaces brûlées pour la cartographie interactive Paugam R.: Computing High Resolution Fire Behavior Metrics from Prescribed Burn using Handheld Airborne Thermal Camera Observations (Microtalks) Macrelli S.: Analysis of fire environment and behavior for the WUI fire incident in Pula (Sardinia, Italy) on August 8th and 11th 2016	<b>SESSION 16: Fire Modelling and simulation</b> Chair: Rochoux M.: Front Data Assimilation and Sensitivity Analysis for Data-Driven Wildland Fire Spread Simulations Essaghi S.: Numerical Approach for Determining the Types of Forest Fuel Models Valero M.M.: Computing Wildfire Behaviour Metrics from CFD Simulation Data Mouillot F.: FRV: a global database of fire patch morphology Microtalks Awwad C.: Quantitative study to identify the fuel properties that determine propagation success under conditions of air slope and air wind	<b>SESSION 17: Fire risk modelling and mapping</b> Chair: Fargeon H.: Assessing the increase in wildfire occurrence with climate change in Southern France Barbero R.: Global trends to extreme fire activity and their relation to the climate forcing Casula F.: Wildfires in wildland-urban interfaces: recent dynamics in Sardinia, Italy Gellie N.: A universal parametric approach to evaluating fire weather exposure risk to severe-extreme wildfires (Microtalks) Busquets O.E.: Regional level data server for fire hazard evaluation and fuel treatments planning
15:30-16:00	<b>COFFEE BREAK</b>		
16:00-16:45	<b>KEYNOTE 4 France -&gt; USA (Fantina Tedim)</b>		
16:45-17:30	<b>KEYNOTE 5 USA -&gt; France (Gwen Sanchez)</b>		
17:30	<b>END OF SESSIONS</b>		
	<b>Free evening in Marseille</b>		
	<b>FRIDAY 03rd MAY</b>		
09:00-09:30	<b>Conference Registration</b>		
	Salle 1	Salle 2	Salle 3
09:30-10:15	<b>KEYNOTE 6: David Bowman</b>		
10:15-11:15	<b>SESSION 18: Fire behavior modelling and simulation</b> Chair: Silva J.: Fire hazard and plant invasions: the cases of Halesia sericea and Albizia dealbata in Portugal Fernandes P.: Fire behaviour experiments in blue gum (Eucalyptus globulus) plantations in Portugal Nogueira J.: How the fire management influences the fire behavior in the protected areas from Brazilian savannas? Microtalks	<b>SESSION 19: Fuels</b> Chair: Santin C.: Savanna fires as C sinks? Fuel consumption and pyrogenic carbon production in Kruger National Park Ormeño-Lafuente E.: Mediterranean vegetation under intensified drought: consequences on litter flammability through chemical changes Walker-Riverola C.: The influence of structure on the flammability of Wildland Fuels under Radiative Heating	<b>Workshop Writing and publishing a paper (Stefan H. Doerr)</b>
11:15-11:45	<b>COFFEE BREAK</b>		
11:45-12:25	<b>SESSION 20: Fire behavior modelling and simulation</b> Chair: Cardil A.: Wildfire Analyst Pocket: a mobile App for predicting fire behaviour and spread Almeida M.: Industrial facilities affected by the set of wildfires that occurred in Portugal on the 19th of October, 2017: analysis of the conditions under which the fire reached the	<b>SESSION 21: Fire risk modelling and mapping</b> Chair: Pimont F.: Evaluating the influence of Live Fuel Moisture Content on Fire Behavior and Fire Activity Cantero A.A.: User and fire simulators to enhance preparedness to forest hazards	<b>Workshop Writing and publishing a paper (Stefan H. Doerr)</b>

## Evento/Jornada de divulgación (2)

El día 13 de mayo tuvo lugar en las instalaciones del CETEMAS una jornada de difusión del proyecto europeo Interreg SUDOE PLURIFOR-Riesgo de incendios, con la intención de dar a conocer los trabajos y herramientas generadas en el marco del proyecto.

Además de difundir el evento para su participación en la jornada, se propuso (mediante **invitación**) a diferentes entidades relacionadas con tareas de planificación, coordinación e investigación en materia de prevención y extinción de incendios, formar parte activa de un espacio de diálogo reservado a modo de “punto de encuentro” junto con los propios organismos/socios del riesgo en el proyecto y resto de asistentes.



Invitación para formar parte del punto de encuentro

A continuación se muestra el **programa de la jornada**:

### JORNADA DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO INTERREG SUDOE PLURIFOR-RIESGO DE INCENDIOS

**TÍTULO:**Herramientas para la prevención y extinción de incendios forestales

**Fecha:**13 de mayo del 2019.

**Lugar:** Fundación CETEMAS, Carbayín (Siero).

**Objetivo principal de la jornada:** mostrar las diferentes herramientas desarrolladas en el marco del proyecto europeo InterregSudoe PLURIFOR para el riesgo de incendios.

**Objetivos específicos:**

- Servir de punto de encuentro entre planificadores, coordinadores e investigadores relacionados con los incendios forestales.
- Evaluar de manera práctica y objetiva diferentes escenarios y resultados obtenidos mediante softwares de simulación de incendios, a partir capas cartográficas desarrolladas específicamente para Asturias mediante tecnología LiDAR.

**Público objetivo:** público interesado en general hasta completar aforo. Previa confirmación de asistencia a través de [forestal@cetemas.es](mailto:forestal@cetemas.es).

**Programa**

9:00-9:45. Presentación de la jornada y del proyecto.

- Sandra Sánchez García. CETEMAS.
- Juan Pedro Majada Guijo. CETEMAS.
- Elena Canga Líbano. CETEMAS.
- ConceiçãoColaço. CEABN-InBIO, Instituto Superior de Agronomía, Universidad de Lisboa.

9:45-11:00. Herramientas generadas en el marco del proyecto PLURIFOR. Guía de buenas prácticas “Planes de riesgo de incendios: un lenguaje común para la Península Ibérica”.

- Estadísticas de los incendios forestales. Alejandro Cantero. HAZI Fundazioa.
- Meteorología: una componente dinámica del riesgo de incendio forestal. Alejandro Cantero. HAZI Fundazioa.
- Mapas de combustibles forestales. Sandra Sánchez. CETEMAS.
- Herramientas de simulación del comportamiento del fuego. Enrique Jiménez. CIF-Lourizán.
- Aspectos sociales. ConceiçãoColaço. Universidad de Lisboa.

11:00-11:30. Pausa café.

11:30-12:30. Acciones complementarias.

- Evaluación de expertos y evaluación económica. Enrique Jiménez y ConceiçãoColaço.
- Encuestas y talleres de simulación del comportamiento del fuego. Sandra Sánchez.

12:30-13:30. Punto de encuentro

- Centro Tecnológico Forestal y de la Madera (CETEMAS).
- Centro de Investigación Forestal de Galicia (CIF Lourizán).
- CEABN-InBIO, Instituto Superior de Agronomía, Universidad de Lisboa.
- HAZI Fundazioa.

# Punto de encuentro

- Servicio de Montes (Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales). José Alejandro López.
- Servicio de Emergencias del Principado de Asturias (SEPA) (Consejería de Presidencia).
- Universidad de Oviedo. Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT). Arturo Colina.
- Universidad de Oviedo (Departamento de Organismos y Sistemas). Asunción Cámara.
- Universidad de León (Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal, Campus de Ponferrada). Flor Álvarez.

13:30-14:00. Cierre de la jornada.

14:00. Aperitivo

A continuación se muestran **fotografías para cada bloque de ponentes:**

Bloque I: Presentación de la jornada y del proyecto.



Ponentes de izquierda a derecha: Elena Canga, Juan Majada, Sandra Sánchez, Conceição Colaço.

Bloque II. Herramientas generadas en el marco del proyecto PLURIFOR.



Ponentes de izquierda a derecha: Sandra Sánchez, Enrique Jiménez y Conceição Colaço.



Ponente: Alejandro Cantero

### Bloque III: Acciones complementarias.



Ponentes de izquierda a derecha: Sandra Sánchez, Enrique Jiménez y Conceição Colaço.

### Bloque II: Punto de encuentro

Durante el punto de encuentro se conformó una mesa plenaria en la que tomaron la palabra abiertamente los distintos representantes de las entidades presentes en el programa. Al mismo tiempo se generó un tiempo de debate entre el resto de participantes allí presentes.



De izquierda a derecha Alejandro López, Óscar Rodríguez, Juan Majada, Arturo Colina, Flor Álvarez.

## Aperitivo

Se ofreció un aperitivo a los asistentes al finalizar la jornada que tuvo lugar en las propias instalaciones del CETEMAS.



Aperitivo para todos los asistentes en el CETEMAS.

## **Asistentes**

La jornada contó con un total de 30 asistentes. Se pasó una hoja de firmas a primera hora que resultó no ser la correcta por equivocación, ya que tenía escrito el encabezado para el día siguiente (taller de simulación), por lo que no aparecía en la lista muchas de las personas inscritas y tuvieron que escribir sus nombres a mano. Por este motivo, después del aperitivo se pasó de nuevo la hoja de firmas.

A continuación se muestran el listado de asistentes y el organismo al que pertenecen, junto con algunas fotografías del público durante la jornada (se aportan las hojas de firmas).

<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Organismo</b>
Sandra Sánchez	CETEMAS. Centro Tecnológico Forestal y de la Madera
Elena Canga	CETEMAS. Centro Tecnológico Forestal y de la Madera
Juan Majada	CETEMAS. Centro Tecnológico Forestal y de la Madera
Antolín Velasco	CETEMAS. Centro Tecnológico Forestal y de la Madera
Alejandro Cantero Amiano	HAZI Fundazioa
M. ConceiçãoColaço	Universidad de Lisboa. Instituto Superior de Agronomía
Enrique Jiménez Carmona	Lourizán. Centro de Investigación Forestal de Galicia
María González Carbajal	Servicio de Montes
Diego Martínez Huerta	Servicio de Montes
David Cueto Fuego	Servicio de Montes
Alberto Fidalgo López	Servicio de Montes
Alejandro López Valverde	Servicio de Montes

Pablo López Triviño	SEPA (Jefe de Zona)
Miguel Ángel Pérez Rodríguez	SEPA(Jefe de Área)
Óscar Rodríguez Menéndez	SEPA(Jefe Supervisor)
Diley Palomo Cano	SEPA(Técnico de Intervención)
Eduardo Rubio Rivas	SEPA(Jefe de Zona)
Pablo López Triviño	SEPA(Jefe de Zona)
David Suárez Miranda	SEPA(Bombero)
Lucía Blanco Costales	SEPA(Responsable de prevención y formación)
Francisco Javier García Martínez	SEPA (BRIPA)
Asunción Cámara	Universidad de Oviedo (Escuela Politécnica de Mieres)
Arturo Colina	INDUROT. Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio. (Investigador)
Flor	Universidad de León. Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal, Campus de Ponferrada. (Investigadora)
Katia Fernández González	ASMADERA (Asociación de Selvicultores de Asturias)
Juan Palma	Estudiante en prácticas en el CETEMAS. Grado en ingeniería forestal y del medio natural
Jhon Yunga Alvarado	Estudiante en prácticas en el CETEMAS. Grado en ingeniería forestal y del medio natural
Hugo Díaz García	Dirección General de la Administración Local
Ramón Martín Fernández	Dirección General de la Administración Local
Marta Tailí Pérez Rodríguez	Cartografía del Principado de Asturias



Público durante la jornada



Público durante la jornada

Hoja de firmas (9:00-11:00)



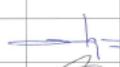
JORNADA DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO INTERREG SUDOE PLURIFOR-  
RIESGO DE INCENDIOS

Taller PLURIFOR: Mapas de combustibles forestales de Asturias y simuladores del comportamiento del fuego.

Fecha: 14 de mayo del 2019.  
Lugar: Fundación CETEMAS, Carbayín (Siero).

Hoja de firmas:

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
María González Carbajal	Servicio de Montes	
Francisco Vido Rodríguez	Servicio de Montes	
Diego Martínez Huerta	Servicio de Montes	
Ignacio Crtas González	Servicio de Montes	
Pedro Augusto Fernández García	Servicio de Montes	
Jaime Martín Herrero	Servicio de Montes	
Alberto Fidalgo López	Servicio de Montes	
David Cueto Fueyo	Servicio de Montes	
Santiago Díaz Martínez	Servicio de Montes	
Alejandro López Valverde	Servicio de Montes	

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
✚ Pablo López Triviño	SEPA	
Miguel Ángel Pérez Rodríguez	SEPA	
Jesús Pallarés Fernández	SEPA	
Óscar Rodríguez Menéndez	SEPA	
Diley Palomo Cano	SEPA	
Eduardo Rubio Rivas	SEPA	
✚ Pablo López Triviño	SEPA	
David Suárez Miranda	SEPA	
Lucía Blanco Costales	SEPA	
José Manuel Cortina Bernardo	SEPA	
Francisco Javier García Martínez	SEPA	
Javier Jiménez Caballero de Rodas	SEPA	
Juan Palma	Grado en ingeniería forestal y del medio natural	
Jhon Yunga Alvarado	Grado en ingeniería forestal y del medio natural	

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
Fior Alvarez Taboada	Univ. de León	
Ramen Martin Tels	PRINCIPADO SEV. DEL. FUEL. LEONÉS	
M. Tati Pérez Rodríguez	PRINCIPADO SEV. DEL. FUEL. LEONÉS	
Hoy Dos Cano	PRINCIPADO SEV. DEL. FUEL. LEONÉS	
Cecilia Aranda Pérez	CETEMAS	
ALEJANDRO CANTERO	HAZP	
Isigo Feltz	Servicio Master	
Juan Palma Barberá	GRADO ESCUELA POLITÉCNICA MONTES	
Jhon Yunga Alvarado	GRADO POLITÉCNICO DE MONTES	
Aslan Linares Chirgín	Univ. Oviedo	
Katia Fernández Gaxabari	ASNADECA	
FRANCISCO NIÑO PANGUPE	SERVICIO DE MONTES	
ALBERTO FIDALGO LÓPEZ	SERVICIO DE MONTES	
ANTONIO COLINA VECINA SERVICIO JUNTA REGIONAL MARÍA CONCEPCIÓN COLAÇO	INDUROT-UNIOV; CIF-LEONÉS ISA-CEARN	 

## Hoja de firmas (11:30-14:00)



### JORNADA DE DIFUSIÓN DEL PROYECTO INTERREG SUDOE PLURIFOR- RIESGO DE INCENDIOS

TÍTULO: Herramientas para la prevención y extinción de incendios forestales

Fecha: 13 de mayo del 2019.

Lugar: Fundación CETEMAS, Carbayín (Siero).

Hoja de firmas: 30 personas

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
Sandra Sánchez	CETEMAS	
Elena Canga	CETEMAS	
Juan Majada	CETEMAS	
Antolín Velasco	CETEMAS	
M. Conceição Colaço	Universidade de Lisboa	
Enrique Jiménez Carmona	Lourizán	
Alejandro Cantero Amiano	HAZI Fundazioa	
María González Carbajal	Servicio de Montes	
Francisco Nido Rodríguez	Servicio de Montes	

Página 1



Nombre y apellidos	Organismo	Firma
Diego Martínez Huerta	Servicio de Montes	
Jaime Martín Herrero	Servicio de Montes	
David Cuzto Fuego	Servicio de Montes	
Alberto Fidalgo López	Servicio de Montes	
Alejandro López Valverde	Servicio de Montes	
Santiago Diaz Martínez	Servicio de Montes	
Pablo López Triviño	SEPA	
Miguel Ángel Pérez Rodríguez	SEPA	
Jesús Pallarés Fernández	SEPA	
Óscar Rodríguez Menéndez	SEPA	
Diley Palomo	SEPA	
Eduardo Rubio Rivas	SEPA	
Pablo López Triviño	SEPA	
David Suárez Miranda	SEPA	

Página 2

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
Lucía Blanco Costales	SEPA	
José Manuel Cortina Bernardo	SEPA (BRIPA)	
Francisco Javier García	SEPA (BRIPA)	
Asunción Cámara	Universidad de Oviedo	
Arturo Colina	INDUROT	
Flor Álvarez Taboada	Universidad de León	
Katia Fernández González	ASMADERA	
Juan Palma	Grado en ingeniería forestal y del medio natural.	
Jhon Yunga Alvarado	Grado en ingeniería forestal y del medio natural	
Hugo Díaz García	Dirección General de la Administración Local	
Ramón Martín Fernández	Dirección General de la Administración Local	
Marta Talli Pérez Rodríguez	Cartografía del Principado de Asturias	

Nombre y apellidos	Organismo	Firma
Adrián Rodríguez Alvarado	Técnico Superior Forestal y del Medio Natural	
Nacho Rodríguez Fresco	Técnico Superior Forestal y del Medio Natural	
Irija Fdez. Martínez	Servicio de Montes	
Caroleya Prieto Pico	CETEMAS	
Flor Álvarez Taboada		

Unos días después de la jornada, se envió un cuestionario para recoger la opinión de los asistentes. En estos momentos estamos recibiendo las respuestas y anotando sus sugerencias para futuros encuentros:

Con motivo de la jornada de difusión del Proyecto europeo Interreg Sudoe PLURIFOR, llevado a cabo el pasado 13 de mayo en el Centro Tecnológico Forestal de la Madera (CETEMAS), nos gustaría recoger su opinión sobre los siguientes aspectos:

Nivel de satisfacción desde (1) bajo a 5 (alto).	
Temas abordados.	
Utilidad para su trabajo.	
Interés de estos temas para trabajar en la prevención de incendios.	
Interés de estos temas para la extinción de incendios.	
Calidad de las presentaciones (aspectos materiales).	
Calidad de las presentaciones (aspectos comunicativos de los ponentes).	
Tiempo reservado para intercambio de ideas.	
Organización de la jornada.	

¿Qué otros temas le podría interesar abordar en una jornada de este tipo, en el campo de la prevención y extinción de incendios forestales? ¿A quién debería ir dirigido?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Comentarios/Sugerencias

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## Evento/Jornada de divulgación (3)

### CURSO/JORNADA “PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR (RIESGOS FORESTALES EN EL PAIS VASCO)”

**Fecha:** Viernes 7 de junio de 2019.

**Lugar:** Arkaute, sala Capilla

Jornada gratuita de 3,5 horas.

**Público objetivo:** Profesionales y estudiantes agrarios y forestales que quieran perfeccionar sus conocimientos técnicos. Previa confirmación de asistencia a través de [fpearaba@hazi.eus](mailto:fpearaba@hazi.eus)

**Objetivo:** Divulgar los planes de contingencia y las herramientas desarrolladas ante diversos riesgos forestales que podrían causar daños en las masas forestales vascas: principalmente tormentas, incendios, plagas y enfermedades.

## Programa:

10:00-10:45. Resultados finales del proyecto SUDOE. Alejandro Cantero (HAZI)

10:45-11:30. Teledetección aplicada a los riesgos forestales. Flor Alvarez Taboada (Escuela de Ingeniería Agraria y Forestal para el Campus de Ponferrada)

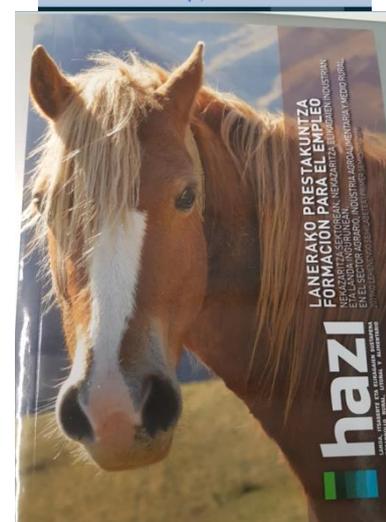
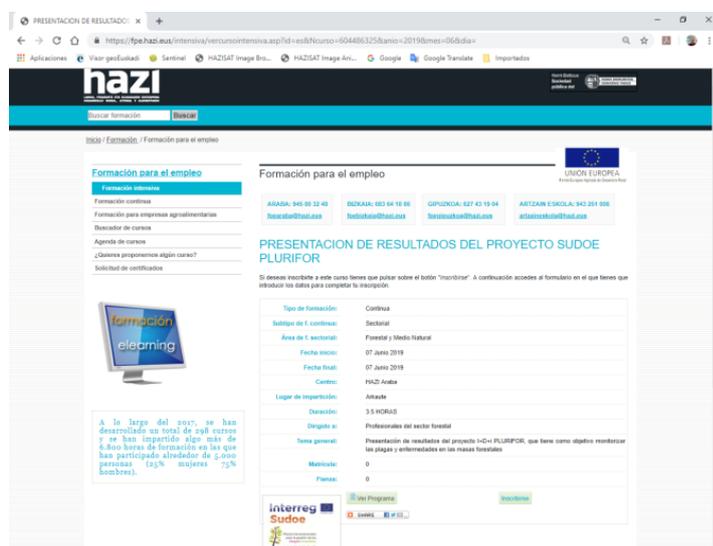
11:30-12:00. PAUSA CAFÉ

12:00-12:45. Riesgo tórmenta en los bosques europeos y herramienta Basaize. Barry Gardiner (EFI Atlantic/EFI Plant)

12:45-13:30. Mesa redonda

## Publicidad del evento:

Se incluyó esta jornada dentro del Plan formativo de HAZI del primer semestre de 2019 y se realizó publicidad de su celebración a través del folleto en papel y pdf, de la web y del Twitter de HAZI. También se fue empleando Twitter para dar a conocer los resultados de la jornada.

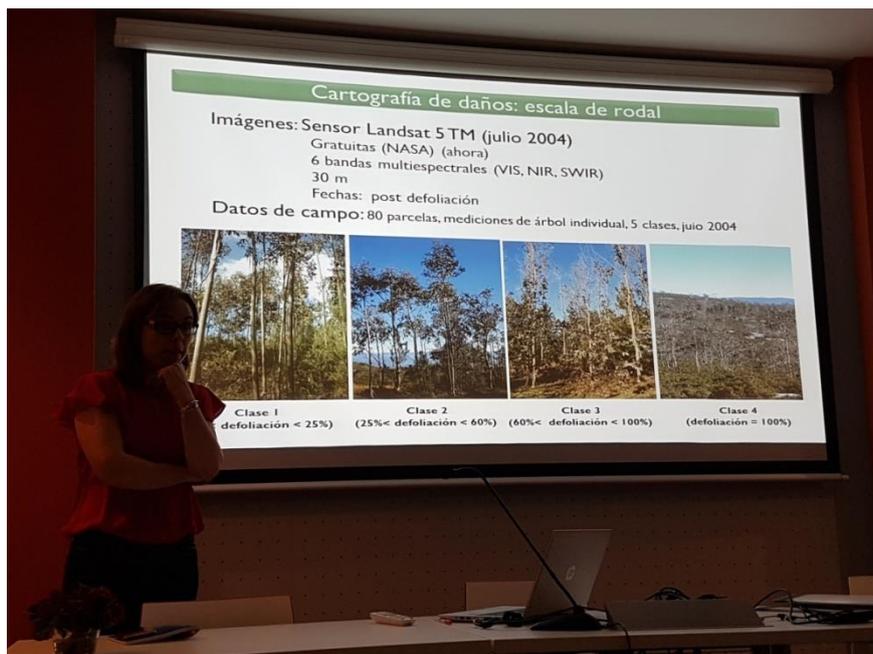


A continuación se muestran **fotografías para cada ponente**:

Ponente1: Alejandro Cantero. Ponente que centró su intervención en los 3 planes de riesgos desarrollados por HAZI (enfermedades y plagas emergentes, incendios forestales y tormentas)



Ponente2: Flor Alvarez Taboada. Ponente que centró su intervención en 2 de los 3 planes de riesgos desarrollados por HAZI (enfermedades y plagas emergentes e incendios forestales)



Ponente3: Barry Gardiner. Ponente que centró su intervención en el plan de riesgos ante tormentas y en la nueva herramienta Basaize. Contó con la ayuda de Edurne Lacalle (USSE) para la traducción simultánea.



### Mesa redonda

Durante el punto de encuentro se conformó una mesa redonda en la que tomaron la palabra abiertamente los distintos representantes de las entidades presentes en el programa. Al mismo tiempo se generó un tiempo de debate entre el resto de participantes allí presentes.



De izquierda a derecha Flor Alvarez Taboada, Barry Gardiner y Alejandro Cantero.

## Asistentes

Inicialmente, había 21 personas inscritas en la jornada, pero finalmente se contó con un total de 30 asistentes. Se pasó una hoja de firmas durante la jornada para contabilizar a los asistentes e incluirlos en una lista de correo/email con el fin de enviarles posteriormente las presentaciones en pdf.

Evitando mostrardatos personales, a continuación se muestran el listado de asistentes y las hojas de de firmas, junto a su lugar de origen.



### IKASTAROKO PARTAIDEEN INFORMAZIO ZEHATZA /INFORMACION DETALLADA DE LOS ASISTENTES AL CURSO



Ikastaroa /Curso: 01/2019/SF/0058 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMAITZAK AURKEZPENA/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO  
SUDOE PLURIFOR  
Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amaiera / Final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3,5 Praktika O. / Teorikoa O. / Ingurumenareniko Ierroa /  
H.Prácticas: 0 H.Técnicas: 0 Módulo Ambiental: 0  
Sailekapena / Clasificación: BASOGINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTI / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

Izena / Nombre	Nan / Dni	Helbidea / Dirección	Iurraldea / Territorio	Udalerrria / Municipio	P.T./ C.P.	Telefono-a / Teléfono	Movil-a / Móvil	Email-a / Email
ANTEPARA CANTA,JAVIER			ARABA	VITORIA-	01010			
ARIN ARZINABARRETA,EDER			BIZKAIA	DURANGO	48200			
ARRIOLABENGOA			ARABA	ARAMAIO	01160			
AZPIARTE ANDRINUA, JOSU			BIZKAIA	SOPELANA	48600			
CABANAS MIUR,LUIS CARLOS			ARABA	VITORIA-	01001			
CALVO ARRUIZ,MANUEL			BUROGOS	CONDADO DE	09216			
CRESPO PINILLOS,OSCAR			RIOJA (LA)	LARDERO	26003			
ETXEESTE LARRAÑAGA,NAKI			ARABA	ARAMAIO	01160			
GARITANO PLAGARO,XABER			ARABA	VITORIA-	01005			
GOLDARAZ UGARTE,XABER			NAFARROA	PUEENTE LA REINA	31100			
LARRANIZAR IRIGOYEN,FERMIN			NAFARROA	AURITZ-	31694			
MONTERO ESEVERRI,EDUARDO			NAFARROA	PAMPLONA/RUN	31001			
MORENO IRIARTE,INGO			GIPIZKOA	ANDOAIN	20140			
MUNOZ ARNAIZ,CRISTINA			ARABA	VITORIA-	01002			
OMAR ASPIAZU,AITOR			BIZKAIA	BILBAO	48006			
RIERO MARTINEZ,JUAN JOSÉ			ARABA	VITORIA-	01013			
SAENZ DE BURUAGA AGUADO,AMAR			ARABA	VITORIA-	01007			
SAN MARTIN LOS ARCOS,UNAI			ARABA	VITORIA-	01003			
SANCHEZ GIL,CRISTINA			NAFARROA	PAMPLONA/RUN	31621			
TOBAR LEON,RAQUEL			NAFARROA	PAMPLONA/RUN	31015			
VALBUENA RABADAN,MANUEL ANGEL			RIOJA (LA)	HARO	26200			



Público durante la jornada

# Hoja de firmas

**hazi**

Basitara / Curso: 012018SF0058 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR  
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amara / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3.5  
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teorikoak / H. Teóricas: 0 Ingurumenarekiko letorra / Módulo Ambiental: 0  
 Salbapena / Clasificación: BASOINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTU / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

Izena / Nombre	Eguna / Día				
ANTEPARA CANTA, JAVIER	07/06/2019				
ARIN ARIZNABARRETA, EDER					
AZPITARTE ANDRINIA, JOSU					
CABANAS MUR, LUIS CARLOS					
CALVO ARRUIZ, MANUEL					

06/06/2019 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYEC. 1-3

**hazi**

Basitara / Curso: 012018SF0058 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR  
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amara / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3.5  
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teorikoak / H. Teóricas: 0 Ingurumenarekiko letorra / Módulo Ambiental: 0  
 Salbapena / Clasificación: BASOINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTU / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

Izena / Nombre	Eguna / Día				
CRESPO PINILLOS, OSCAR					
GOLDARAZ UGARTE, XABIER					
LARRAINZAR IRIGOYEN, FERMIN					
MONTERO ESEVERRRI, EDUARDO					
MORENO IRIARTE, IRIGO					
MUÑOZ ARNAZ, CRISTINA					
OMAR ASPAZU, ATOR					
RIERO MARTINEZ, JUAN JOSÉ					

06/06/2019 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYEC. 2-3

**hazi**

Basitara / Curso: 012018SF0058 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR  
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amara / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3.5  
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teorikoak / H. Teóricas: 0 Ingurumenarekiko letorra / Módulo Ambiental: 0  
 Salbapena / Clasificación: BASOINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTU / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

Izena / Nombre	Eguna / Día				
GAENZ DE BURJUGA AGUIADO, ANMAR					
SAN MARTIN LOS ARDOS, UNAI					
SANCHEZ GIL, CRISTINA					
TOBAR LEON, RAQUEL					
VALBUENA RABAKAN, MANUEL ANGEL					
LUCILLE GALDEANO, EDURNE 7/06/2019					

06/06/2019 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYEC. 3-3

**hazi**

Basitara / Curso: 012018SF0058 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR  
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amara / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3.5  
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teorikoak / H. Teóricas: 0 Ingurumenarekiko letorra / Módulo Ambiental: 0  
 Salbapena / Clasificación: BASOINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTU / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

Izena / Nombre	Eguna / Día				
JULIA ANGELO VILLARDEG GARCIA					
Miguel de Francisco					
Maichel Acedera Garcia Madroñeira					
IRIBELI ESTEBANES CAPODIA					

07/06/2019 SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/PRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYEC. 4-3

Igualmente, con posterioridad a la jornada, los asistentes rellenan un cuestionario para recoger su opinión de los asistentes, así como sus sugerencias para futuros encuentros o jornadas relacionadas.

Se muestran los resultados de la encuesta, para poder ver el alto nivel de satisfacción de los asistentes a la jornada:

**hazi**

ELUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO E INFRAESTRUCTURAS

**RESULTADOS DE LA VALORACIÓN**

Encuestas totales:

Fase de Información	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1. Conocimiento Del Curso																				
A Folleto																				
B Radio																				
C Prensa Escrita																				
D Carta							X													
E Internet										X		X	X	X	X	X	X	X	X	
F Otros				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
La calidad de la información recibida sobre la oferta formativa	0	0	0	8	8	10	9	8	10	8	9	8	8	10	10	10	9	8	10	
El trato personal recibido	0	0	0	0	8	10	9	8	10	9	10	10	8	10	10	10	10	9	10	
La calidad del profesorado (Segunda Pestaña)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
La adecuación de los temarios	0	0	0	9	9	10	10	8	10	7	10	9	7	10	10	10	9	10	10	
El grado de cumplimiento del programa	0	0	0	9	10	10	10	9	10	8	9	9	9	10	10	10	10	10	10	
La calidad de la documentación recibida	0	0	0	9	8	10	10	9	1	7	10	0	0	10	10	10	7	0	10	
La calidad de las instalaciones y equipamiento	0	0	0	9	9	10	10	8	10	8	10	9	8	10	10	10	10	10	9	10
La utilidad de la formación recibida para el desempeño	0	0	0	9	8	10	10	7	6	6	8	7	7	10	10	10	9	10	10	
La facilidad de asistencia al curso	0	0	0	9	7	10	10	8	10	8	9	10	9	10	10	10	10	9	10	
El curso que has realizado, de forma global	0	0	0	9	8	10	10	8	10	8	10	9	8	10	10	10	8	10	10	
A Calidad de las visitas y viajes realizadas	0	0	0	9	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B Calidad del servicio de comedor	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

## ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN CONTINUA

Encuestas totales:

Conocimiento del curso		Calidad de la información	Trato personal	Adecuación temarios
<b>Respuestas totales</b>	14 %	<b>Respuestas totales</b> 16	<b>Respuestas totales</b> 15	<b>Respuestas totales</b> 16
Folleto:	0 0	<b>Nota media:</b> 8,94	<b>Nota media:</b> 9,40	<b>Nota media:</b> 9,25
Radio:	0 0			
Prensa escrita:	0 0	<b>Cumplimiento programa</b>	<b>Calidad documentación</b>	<b>Calidad instalaciones</b>
Carta:	1 7,14	<b>Respuestas totales</b> 16	<b>Respuestas totales</b> 13	<b>Respuestas totales</b> 16
Internet:	5 35,71	<b>Nota media:</b> 9,56	<b>Nota media:</b> 8,54	<b>Nota media:</b> 9,38
Otros:	8 57,14			
		<b>Utilidad formación</b>	<b>Facilidad asistencia</b>	<b>Valoración global</b>
<b>Calidad profesorado</b>		<b>Respuestas totales</b> 16	<b>Respuestas totales</b> 16	<b>Respuestas totales</b> 16
ALEJANDRO CANTERO A	9,38	<b>Nota media:</b> 8,56	<b>Nota media:</b> 9,31	<b>Nota media:</b> 9,25
BARRY GARDINER .	9,44			
FLOR ALVAREZ TABOADA	9,38			

## ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA FORMACIÓN CONTINUA

Encuestas totales:

Calidad visitas y viajes	Calidad comedor
<b>Respuestas totales:</b> 2	<b>Respuestas totales:</b> 1
<b>Nota media:</b> 9,50	<b>Nota media:</b> 10,00

NOTA MEDIA TOTAL

	Nota media
Calidad de información	8,94
Trato personal	9,40
Calidad del profesorado	9,4
Adecuación temarios	9,25
Grado cumplimiento programa	9,56
Calidad de documentación	8,54
Calidad de instalaciones	9,38
Utilidad formación	8,56
Facilidad de asistencia	9,31
Valoración global del curso	9,25
Calidad visitas y viajes realizados	9,50
Calidad de comedor	10,00
<b>Media total</b>	<b>9,26</b>

## Evento/Jornada de divulgación (4)

Durante los días 28-31 de Mayo tuvo lugar una ponencia oral en el congreso internacional sobre cambio climático, (4<sup>th</sup> European Climate Change Adaptation conference; Workingtogether to prepare for change -ECCA2019-), celebrado en Lisboa, Portugal. Dentro de la categoría dedicada a “4.2 Colaboración y soluciones transfronterizas”.

La presentación se tituló: Proyecto Plurifor: un plan transnacional para el manejo del riesgo de incendios forestales. Durante la sesión, con una participación de unas 25 personas, las preguntas del debate se centraron en la diferencia entre las regiones y el número y los impactos de los incendios forestales; el uso de planes para reducir el riesgo y cómo abordar el tema de la tenencia de bosques y tierras y la importancia de llevar a cabo acciones de gestión forestal y prevención de incendios.

A continuación se muestra toda la información referente al resumen del trabajo presentado y aceptado, así como algunas fotos tomadas a la ponente Conciencao Colaco:

Home > Programme > Thursday 30 May > Plurifor project: a transnational plan for the management of forest fire risk 

---

11:15 THURSDAY 30 MAY  
**SS044 • OC260**  
Room S2



### Plurifor project: a transnational plan for the management of forest fire risk

**Conceição Colaço (Portugal) 1; Alejandro Cantero (Spain) 2; Enrique Jimenez Carmona (Spain) 3; José Fernández Alonso (Spain) 3; Cristina Fernández Filgueira (Spain) 3; Sandra Sánchez Garcia (Spain) 4; Elena Canga Libano (Spain) 4; Sarah Yoga (France) 5; Francisco Rego (Portugal) 1**

1 - Centre for Applied Ecology Prof. Baeta Neves (CEABN-InBIO), School of Agriculture, University of Lisbon; 2 - HAZI; 3 - CIF-Lourizan, Pontevedra; 4 - CETEMAS, Asturias, 33936; 5 - European Forest Institute - Planted Forests Facility.

**Theme**  
 4. Institutions, governance, citizens and social justice  
4.2 Cross-border collaboration and solutions

**Keywords**  
wildfires, risk management plan, Spain, Portugal, transnational collaboration

### ABSTRACT:

**Keywords:** Wildfires, riskmanagement plan, Spain, Portugal, transnational collaboration

### Abstract of presentation:

Fires are a major hazard observed in the forests in south-western Europe. In 2017, approximately 540 thousand hectares of forest were burned in Portugal, 178 thousand ha in Spain and 26 thousand in France. Nonetheless their impacts don't resume to forest goods and ecosystems, but also to human safety and health. For instance in Portugal, 2017 had the more severe social impact ever, with 112 fatalities and more than 500 injured. Furthermore, forest fire occurrence and severity tend to increase with climate change and human activities. Therefore, forest fire management is crucial in this region. Plurifor is an European project (Interreg SUDOE) which aims for cross-border collaboration between France, Portugal, and Spain to develop regional and transnational risk management plans for forest areas susceptible to biotic and abiotic hazards. In relation with wildfires (abiotic hazard), there were involved forest actors from Galicia, Asturias, Basque Country, and Portugal.

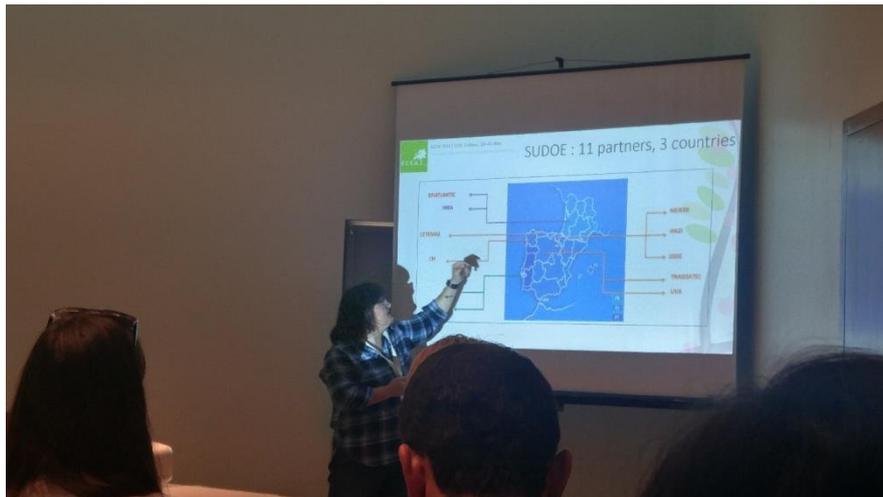
**Objective:** The aim of this group is to assess the Portuguese national and Spanish regional forest fire management plans and establish a set of recommendations.

### Methodology:

An inquiry to selected key stakeholders from the different regions/country was sent by e-mail and in some cases, a phone interview was carried out to clarify some of the received answers.

Results: Not all the regions have wildfire risk plans however all of them have institutions responsible for the prevention, warning and emergency/extinction of wildfires. Some of the regions don't have fuel map (e.g. Asturias), or don't have enough work in the fire risk education and awareness (e.g. Portugal). The use of fire behavior simulators as a decision support tool for prevention and extinction is not a common tool used on the studied regions.

Conclusions: As a result from this assessment, a best practice guide has been written. The guide focuses on filling gaps in the existing plans and the need for a common technical language to implement a transnational forest risk plan. Two new tools were created to determine the level of fire risk (Forest Fire Risk Index, IRIF) and to improve forest fire prevention analysis (Potential Seriousness Index, PGI). The tools were built based on historical forest fires and meteorological variables. We also recommend regular mapping of forest fuels, the use of wildfire behavior simulator for planning fuel management activities, inter-administrative coordination between regional councils and cross-border cooperation to increase forest fire prevention.



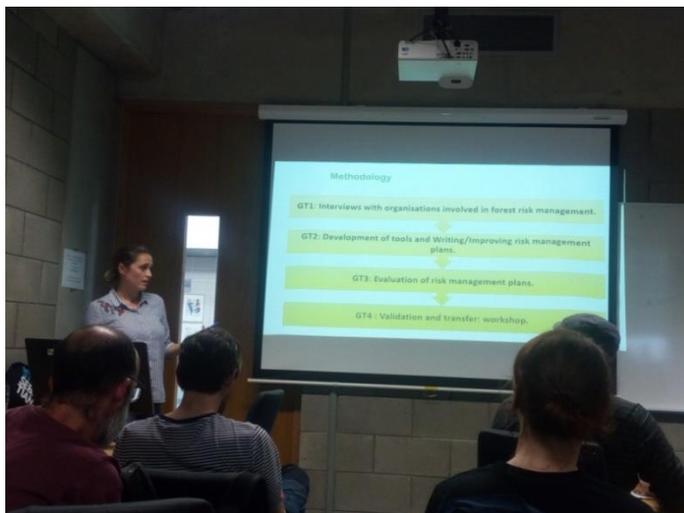
Ponente: Conceição Colaço

### **Evento/Jornada de divulgación (5)**

Los días 24 y 25 de junio, durante el International Summer School organizado por el Waterford Institute of Technology (Irlanda), tuvo lugar una exposición pública sobre el proyecto PLURIFOR en lo relativo al riesgo de incendios, y una exposición específica para contar las herramientas incorporadas a la guía de buenas prácticas: metodología para la generación de mapas de combustible a partir de datos LiDAR y el uso de simuladores para el comportamiento del fuego.

A continuación se muestra el programa de la escuela de verano (en rojo las intervenciones citadas) y una fotografía de los ponentes.

TIME	ACTIVITY
	Bus from Dublin airport
8:00-13:00	Field Visit: Site visit to forests affected by serious disturbance (e.g. fire, wind damage, deer browsing, pests and diseases)
13:00-14:00	
14:00-15:30	Group session on developing management plan for sites visited
15:30-16:00	Coffee
16:00-18:00	Training in the use of forest fire software tools (Farsite and Flammap)
19:00	Summer School Banquet
8:30-8:40	Welcome to Summer School
8:40-9:00	Opening of Summer School
9:00-9:30	SILVALERT
9:30-10:00	Fuel maps with LiDAR data and use of fire simulation models for forest fire risk evaluation. Assessing defoliation with UAVs
10:00-10:30	Coffee
10:30-11:00	Modelling wind risk in mixed stands
11:00-11:30	Forest soil disturbance monitoring protocol
11:30-12:00	Use of drones in forestry applications
12:00-13:30	WIT
13:30-14:00	Wind damage risk modelling in Ireland
14:00-14:30	Fire risk prediction tools
14:30-15:00	Deer impact assessment methodology
15:00-15:30	Coffee
15:30-16:00	Chalara outbreak in Ireland
16:00-16:30	Detection of alien invasive pathogens
16:30-17:00	Resume/Discussion/Questions
	Own Plans
8:00-12:00 <i>6 Groups of students spending 1 to 1.5 hours with each Demo during the day</i>	DEMO A: SILVALERT
	DEMO B: ForestGALES
	DEMO C: Deer impact assessment
	DEMO D1: Drone flights for assessment of forest damage/fire risk
	DEMO E: Identification of pathogens/Plant Health Checker
	DEMO F: Genie II/Genie III/Genie HT/SporeSentry/SporeStick instruments
12:00-13:00	Packed Lunch
13:00-17:00 <i>6 Groups of students spending 1 to 1.5 hours with each Demo during the day</i>	DEMO A: SILVALERT
	DEMO B: ForestGALES
	DEMO C: Deer impact assessment
	DEMO D2: Fire risk assessment
	DEMO E: Identification of pathogens/Plant Health Checker
	DEMO F: Genie II/Genie III/Genie HT/SporeSentry/SporeStick instruments
19:00	Barbecue
08:30-11:30	Multi-criteria decision assessment (using species from arboretum)
11:30-12:00	Fire risk assessment
12:00-13:00	WIT
13:00-17:00 <i>4 groups spending 1 to 1.5 hours with each topic</i>	Deer risk assessment
	ForestGALES wind risks modelling (using trees measured in arboretum)
	Identification of pathogens/Plant Health Checker
	Genie II/Genie III/Genie HT/SporeSentry/SporeStick instruments
19:00	Barbecue
8:30-9:15	Management options to mitigate risk
9:15-10:00	Crisis management in forestry
10:00-10:30	Coffee
10:30-12:00	Group Work and Presentations: Scenario testing, crisis management plans, risk management.
12:00-13:30	WIT
13:30	Bus departure to Dublin airport



Proyecto PLURIFOR. Riesgo de incendios.  
Ponente: Sandra Sánchez García



Herramienta: softwares de simulación de comportamiento del fuego. Ponente: Enrique Jiménez.



Herramienta: mapas de combustibles.  
Ponente: Sandra Sánchez García.

