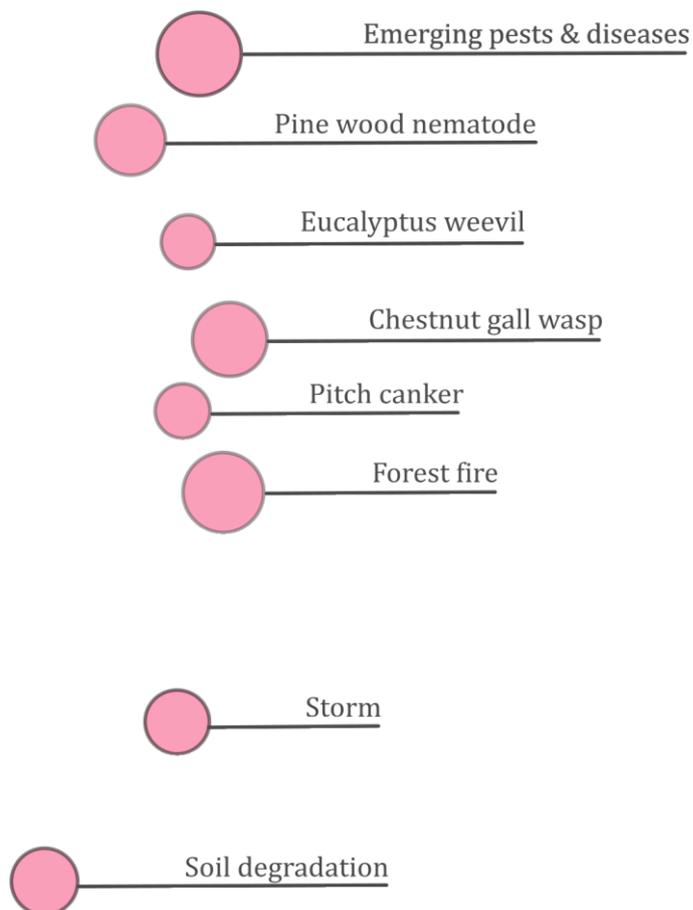


Deliverable 4.2.1.

Fire Risk



June 2019

EVALUATION OF THE FOREST FIRE RISK MANAGEMENT PLAN.

To disseminate the Forest Fire risk plan and tools, HAZI followed three methodologies, in addition to the divulgation made on their own website (www.hazi.eus) and on the project website itself (plurifor.efi.int).

1.-Workshop

El día 27 de mayo de 2019 tuvo lugar en las instalaciones de Neiker en Arkaute una reunión del Grupo Asesor Forestal de la Asociación Baskegur. En este Grupo se reúnen con frecuencia mensual representantes de todas las partes que conforman el sector forestal-madera del País Vasco, incluyendo HAZI, Neiker, USSE, el Gobierno Vasco y las Diputaciones Forales vascas.

Se incluyó en el Orden del día un punto referente al Taller de presentación de las herramientas desarrolladas en el marco del proyecto Interreg SUDOE “Planes transnacionales para la Gestión de los riesgos forestales” (PLURIFOR):

1. Plan de gestión del riesgo de degradación del suelo (presentado por Neiker)
2. Plan de gestión del riesgo de enfermedades y plagas emergentes (HAZI)
3. **Plan de gestión del riesgo de incendios forestales (HAZI)**
4. Plan de gestión del riesgo de tormentas (HAZI)

Una vez realizadas las presentaciones, se pidió a los asistentes que procedieran a realizar una revisión de los documentos y herramientas del Proyecto Interreg SUDOE PLURIFOR y a realizar, expresamente, difusión de estos productos incluidos en el Riesgo de incendios dentro de este proyecto, con la intención de dar a conocer los trabajos y herramientas generadas en el marco del proyecto.



Asistentes a la reunión del Grupo Asesor Forestal

2.- Jornada de formación

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

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)

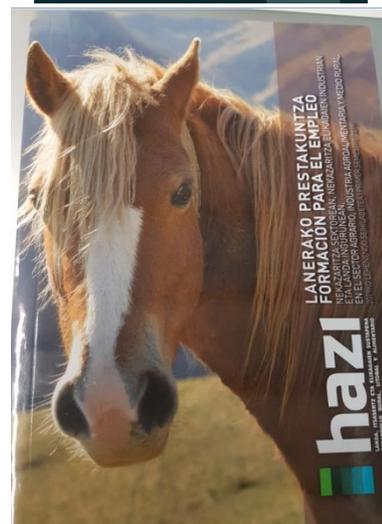
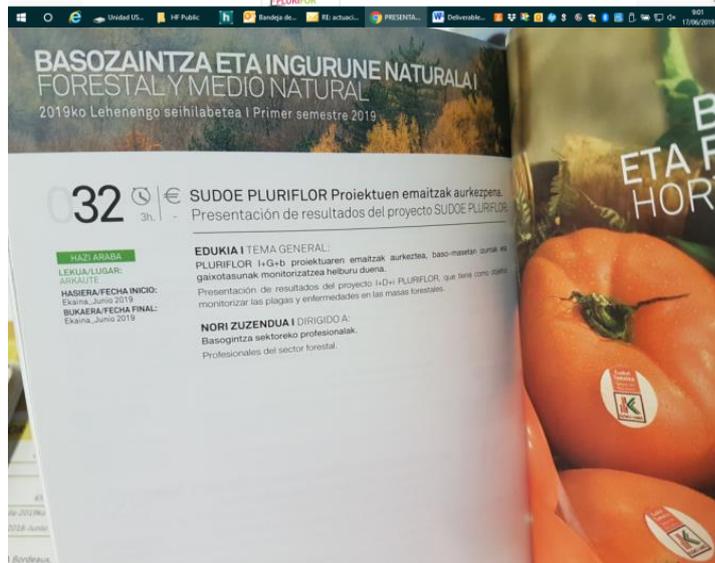
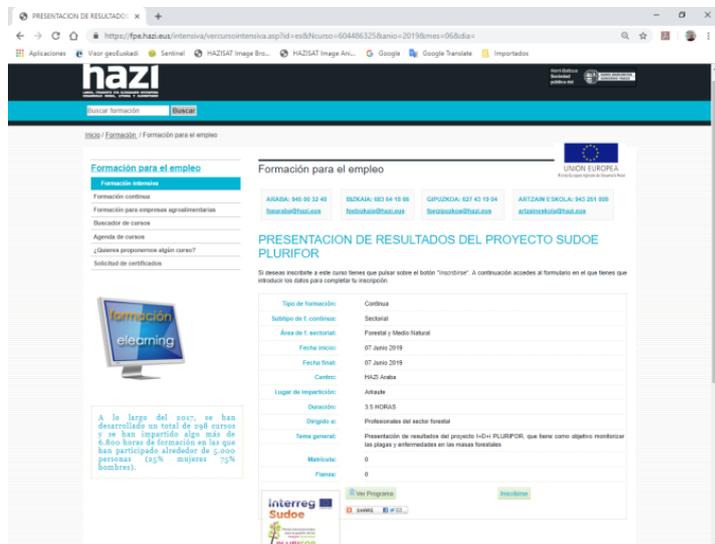
11:30-12:00. PAUSA CAFÉ

12:00-12:45. Riesgo tormenta en los bosques europeos y herramienta Basaize. Barry Gardiner (EFIAtlantic/EFIPlant)

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.

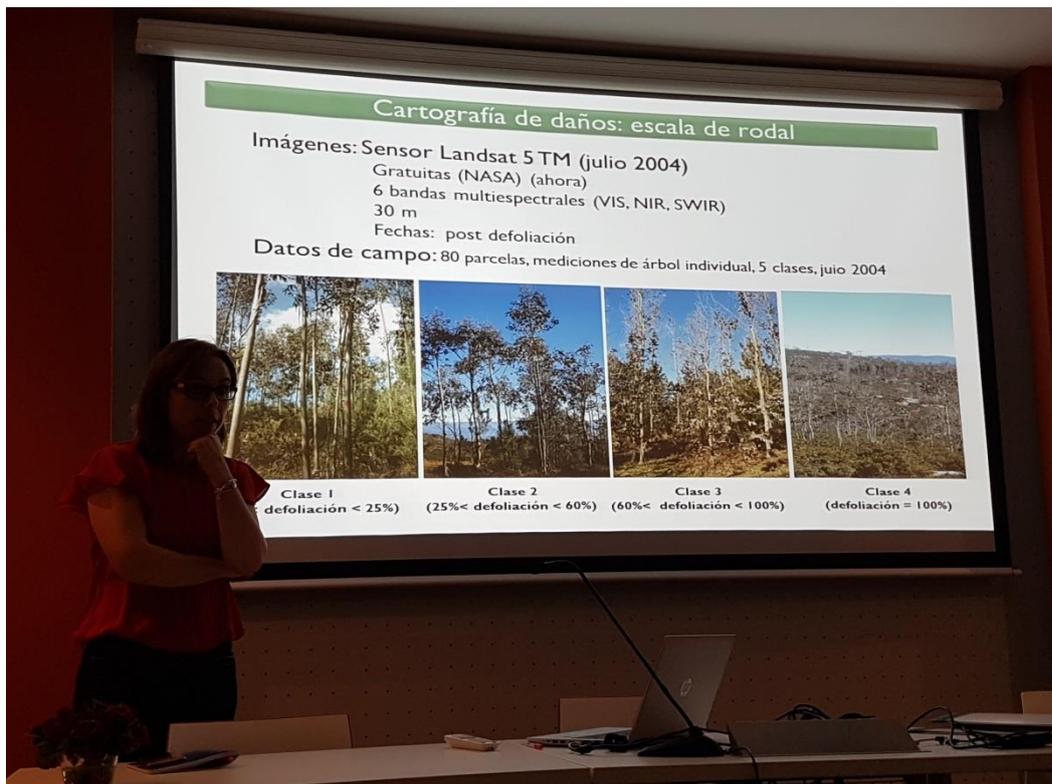


A continuación se muestran fotografías para cada ponente:

Ponente 1: Alejandro Cantero. Ponente que centró su intervención en los 3 planes de riesgos desarrollados por HAZI (enfermedades y plagas emergentes, incendios forestales y tormentas)



Ponente 2: 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)



Ponente 3: 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 mostrar datos 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 letoa /
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	Irraldea / Territorio	Udalerrria / Municipio	P.T.J C.P.	Telefono-a / Teléfono	Movil-a / Móvil	Email-a / Email
ANTEPARA CANTA, JAVIER			ARABA	VITORIA-	01010			
ARIN ARIZNABARRETA, EDER			BIZKAIA	DURANGO	48200			
ARRIOLABENGOA			ARABA	ARAMAIO	01160			
AZPITARTE ANDRINUA, JOSU			BIZKAIA	SOPELANA	48600			
CABANAS MURLUIS CARLOS			ARABA	VITORIA-	01001			
CALVO ARRUIZ, MANUEL			BURGOS	CONDADO DE	09216			
CRESPO PINILLOS, OSCAR			RIOJA (LA)	LARDERO	26003			
ETXEESTE LARRANAGA, INAKI			ARABA	ARAMAIO	01160			
GARITANO PLAGARO, XABIER			ARABA	VITORIA-	01005			
GOLDARAZ UGARTE, XABIER			NAFARROA	PUNTE LA REINA	31100			
LARRAINZAR IRIGOYEN, FERMIN			NAFARROA	AURITZ-	31694			
MONTERO ESEVERRI, EDUARDO			NAFARROA	PAMPLONA/RUN	31001			
MORENO RIARTE, INIGO			GIPUZKOA	ANDOAIN	20140			
MUÑOZ 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 GL, 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
HAZKI ZERBITZUAK

SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/APRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amalera / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3,5
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teknikoak / H. Técnicas: 0 Ingurumenarretiko letoa / Módulo Ambiental: 0
 Salkapena / Clasificación: BASOGINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTI / 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/APRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYEC. 1 - 3

hazi
HAZKI ZERBITZUAK

SUDOE PLURIFOR PROIEKTUEN EMATZAK AURKEZPEN/APRESENTACION DE RESULTADOS DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR
 Hasiera / Inicio: 07/06/2019 Amalera / final: 07/06/2019 Orduak / Horas: 3,5
 O. Praktikoak / H. Prácticas: 0 O. Teknikoak / H. Técnicas: 0 Ingurumenarretiko letoa / Módulo Ambiental: 0
 Salkapena / Clasificación: BASOGINTZA/SECTOR FORESTAL Lekua / Lugar: ARKAUTI / ARCAUTE(VITORIA-GASTEIZ) ARABA

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

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

Izena / Nombre	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día
SAENZ DE BURUJANA AGUIADO, AMAR	<i>[Signature]</i>				
SAN MARTIN LOS ARCOS, UNAI	<i>[Signature]</i>				
SANCHEZ GIL, CRISTINA					
TOBAR LEON, RAQUEL	<i>[Signature]</i>				
VALBUENA RABADAN, MANUEL ANGEL	<i>[Signature]</i>				
LUCKLE GILDEANO, EDURNE 7/05/2019 <i>[Signature]</i>					

Proyecto SUDOE PLURIFOR
Curso: 21/2018/5F/0549
Inicio: 07/06/2019
Fin: 07/06/2019
Categoría: O Teórico / H Práctico
Salida: BASOINTZA/SECTOR FORESTAL

Orduak / Horas: 3,5
Ingurumenariko lekuak / Módulo Ambiental: 0
Lekua / Lugar: ARKAUTI / ARCAUTE (VITORIA-GASTEIZ)
ARABA

Izena / Nombre	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día	Eguna / Día
JUAN MIGUEL VILLARDEL GARCIA	<i>[Signature]</i>				
Manel de Francisco	<i>[Signature]</i>				
Manuel Aguirreaga Maiztegui	<i>[Signature]</i>				
Manel Etxebarrese Carrizosa	<i>[Signature]</i>				

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:

ENCUESTAS EN EL MARCO DEL PROYECTO SUDOE PLURIFOR
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	
F Otros				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	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
Respuestas totales	14 %	Respuestas totales 16	Respuestas totales 15	Respuestas totales 16
Folleto:	0 0	Nota media: 8,94	Nota media: 9,40	Nota media: 9,25
Radio:	0 0			
Prensa escrita:	0 0	Cumplimiento programa	Calidad documentación	Calidad instalaciones
Carta:	1 7,14	Respuestas totales 16	Respuestas totales 13	Respuestas totales 16
Internet:	5 35,71	Nota media: 9,56	Nota media: 8,54	Nota media: 9,38
Otros:	8 57,14			
		Utilidad formación	Facilidad asistencia	Valoración global
Calidad profesorado		Respuestas totales 16	Respuestas totales 16	Respuestas totales 16
ALEJANDRO CANTERO A	9,38	Nota media: 8,56	Nota media: 9,31	Nota media: 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
Respuestas totales: 2	Respuestas totales: 1
Nota media: 9,50	Nota media: 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
Media total	9,26

3.- Evento de divulgación

Entre los días 29 de abril y 3 de mayo de 2019 ha tenido lugar en Marsella (Francia) la 6th Fire Behaviour and Fuels Marseille (<https://forestfire2019.sciencesconf.org/>). Esta Conferencia internacional ha sido organizada por la International Association of Wildland Fire y 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 (EFlPlant) 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 por parte de Sarah Yoga y de Alejandro Cantero



	Salle 1	Salle 2	Salle 3
09:00-09:45	KEYNOTE 3: Chris Dicus		
09:45-11:05	SESSION 10: Firefighting and crisis management 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 harmonise command and control Lalajayé 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	SESSION 11: Prevention, land and ecosystem preventive management 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)	SESSION 12: Fire risk modelling and mapping Chair: Maille 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 Sczygiel R.: Forest fire risk evaluation in Poland Leonard J.: Global Wildfire Hazard Potential Mapping – ThinkHazard, World Bank
11:05-11:35	COFFEE BREAK		
11:35-12:55	SESSION 13: Human factors and issues Chair: Ribeiro L.M.: The impact of a large fire on communities: the case of Pedrógão Grande (Portugal) Chas-Amill M.L.: Socioeconomic vulnerability to wildfires: A case study in Galicia, NW Spain Mistišević N.: In the line of fire: Consequences of human-ignited wildfires to homes in the U.S. (1892-2015) Binggeli F.: The big inquiry on the forest fires of the French region of Maures and Esterel: <i>Occurans</i> and always the current events 150 years later: 1888 - 2018	SESSION 14: Prevention, land and ecosystem preventive management Chair: Tricône 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 itinerary on fire-prone zones Correia F.J.: Wildfires in Natura2000 network in Portugal: problems and challenges for risk reduction	
12:55-14:00	LUNCH		
14:00-15:30	SESSION 15: Data collection and management 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.: HERMIDALL: A Technological Solution for Wildfires and Multi-hazard Management Support Caspard M.: BURNOUT : Un outil d'extraction des surfaces brûlées pour la cartographie d'urgence 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 5th and 11th 2016	SESSION 16: Fire Modelling and simulation 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.: FR3: a global database of fire patch morphology Microtalks Awad C.: Quantitative study to identify the fuel properties that determine propagation success under conditions of no slope and no wind	SESSION 17: Fire risk modelling and mapping 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 Buzquets O.E.: Regional level data server for fire hazard evaluation and fuel treatments planning
15:30-16:00	COFFEE BREAK		
16:00-16:45	KEYNOTE 4 France -> USA (Fantina Tedim)		
16:45-17:30	KEYNOTE 5 USA -> France (Gwen Sanchez)		
17:30	END OF SESSIONS		
	Free evening in Marseille		
	FRIDAY 03rd MAY		
09:00-09:30	Conference Registration		
	Salle 1	Salle 2	Salle 3
09:30-10:15	KEYNOTE 6 : David Bowman		
10:15-11:15	SESSION 18: Fire behavior modelling and simulation Chair: Silva J.: Fire hazard and plant invasions : the cases of <i>Halimolobos</i> and <i>Acacia dealbata</i> in Portugal Fernandes P.: Fire behaviour experiments in blue gum (<i>Eucalyptus globulus</i>) plantations in Portugal Nogueira J.: How the fire management influences the fire behavior in the protected areas from <i>Brasilia</i> stadens?*	SESSION 19: Fuels Chair: Santín C.: Savanna fires as C sink? 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 Walliser-Ravetta C.: The influence of structure on the flammability of Wildland Fuels under Rapid-fire burning	Workshop Writing and publishing a paper (Stefan H. Doerr)
11:15-11:45	COFFEE BREAK		
11:45-12:25	SESSION 20: Fire behavior modelling and simulation 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 15th of October, 2017 ? analysis of the conditions under which the fire reached the	SESSION 21: Fire risk modelling and mapping 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	Workshop Writing and publishing a paper (Stefan H. Doerr)

Vista del salón principal y del programa de la Conferencia.