



DIPLOMADO DE POSTÍTULO  
**GESTIÓN Y RESPUESTA**  
FRENTE A INCENDIOS FORESTALES



DIPLOMADO DE POSTÍTULO  
**GESTIÓN Y RESPUESTA**  
**FRENTE A INCENDIOS FORESTALES**

**Módulo 1: Tema 5:**

Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

Comunicación y Gestión de Crisis.

Estructura Organizacional para la respuesta basada en SCI.

Damián Farías Salazar.  
damiang.farias@gmail.com

**M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Contenidos del tema 5-A:

- Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Objetivos de aprendizaje del tema:

- Al finalizar este tema, los participantes serán capaces de:
  - Describir al menos dos eventos históricos en el mundo que generaron cambios en la forma de entender el problema de los incendios forestales
  - Describir al menos tres eventos que significaron cambios normativos e institucionales en Chile.

**M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Objetivos de aprendizaje del tema:

- Al finalizar este tema, los participantes serán capaces de:
  - Comprender el proceso de Lecciones aprendidas.
  - Listar fallas comunes en grandes incendios forestales

## Ejemplos históricos

- Temporada de incendios 1970 en California:
  - “El cielo estaba lleno de columnas de humo gigantes y los vehículos de extinción de incendios se cruzaban entre sí en su camino hacia los incidentes, algunos en dirección norte y otros en dirección sur. Varias agencias establecieron puestos de mando y campamentos de extinción de incendios individuales para el mismo incidente. La disponibilidad de recursos alcanzó niveles críticos.”



## Ejemplos históricos

- **Temporada de incendios 1970 en California:**



- “A nivel operativo, hubo confusión derivada de la terminología, la estructura organizativa y los procedimientos operativos diferentes entre los diversos organismos de respuesta.
- Por encima del nivel de incidente o de campo, en el nivel de organismo o de coordinación, los mecanismos para coordinar y manejar demandas de recursos en pugna y para establecer prioridades de recursos coherentes eran inadecuados”.

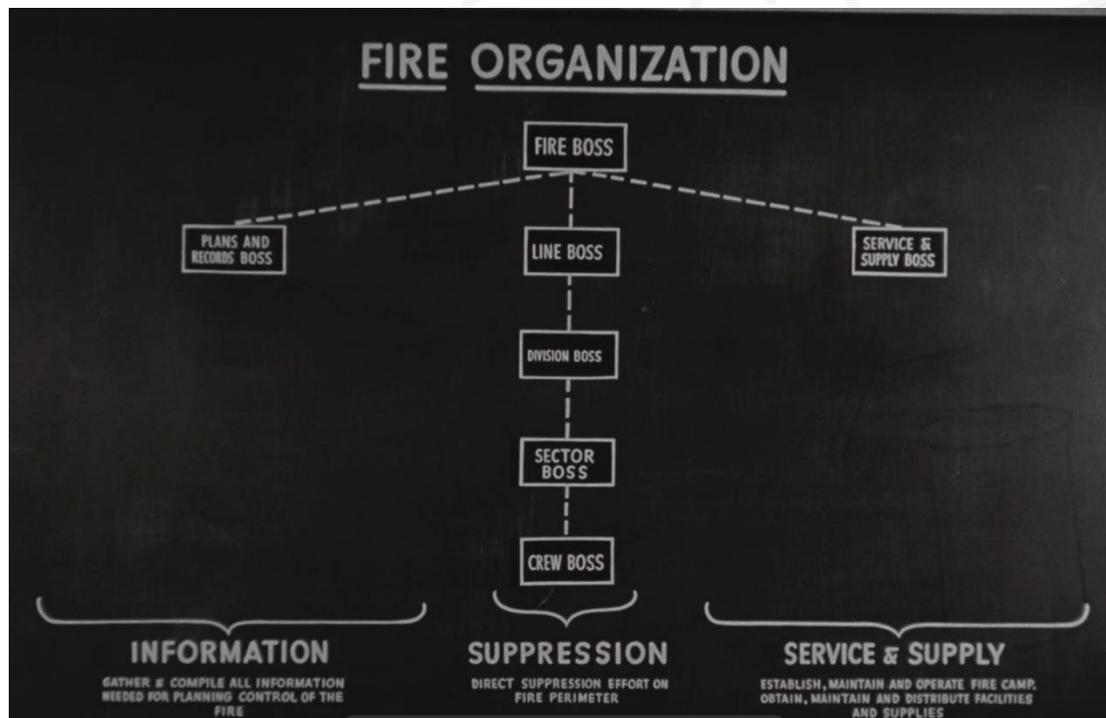
## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### **El ejemplo de FIRESCOPE**

- El SCI fue desarrollado por FIRESCOPE que es la sigla en inglés de recursos de combate de incendios del Sur de California organizados para emergencias potenciales. Desarrollaron dos Sistemas en base a las lecciones:
  - Multiagency Coordination System (MACS)
  - Incident Command System (ICS)



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



## ¿Cómo se administraban antes del SCI los incendios?

- Post 1945, los veteranos que volvieron de la guerra e ingresaron al servicio de bomberos, incorporaron conceptos y estructuras semejantes a las que conocieron en la guerra.
- Así aparece jefe de incendios, jefe de planes y jefe de servicios, también jefe de línea.

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### ¿Qué ocurría en Chile?

- Décadas de 1960 y 1970
- Reforma agraria
- Crisis de la desertificación.
  - Creación Corporación Reforestación
  - Fundación Conaf 1973
  - Normativa impulso a la forestación
- Crisis de financiamiento de los CC.BB.
  - Fundación JNCB



Explotación maderera Soc. Agrícola y Forestal Colcura, Lota. Cuna de la industria forestal en Chile

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



Iván Luksic Rodríguez y Alejandro Lara Córdova,  
Q.E.P.D. Primeros mártires de la lucha contra  
incendios forestales de Chile

### **Incendios históricos**

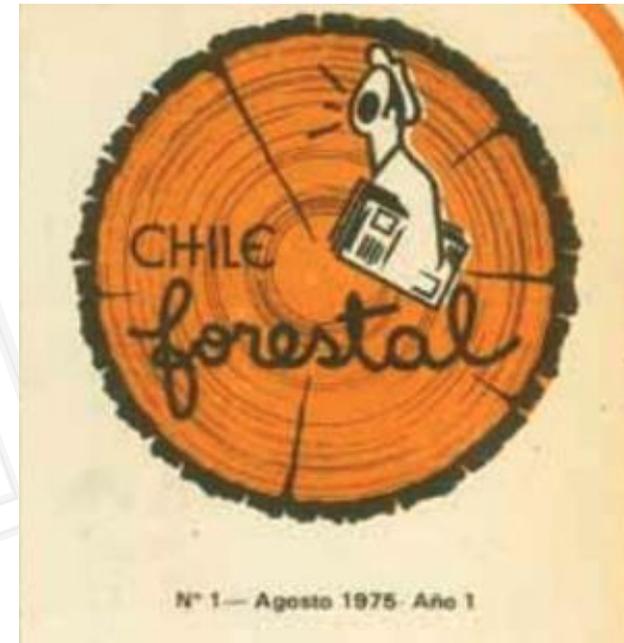
- Décadas de 1960 y 1970
- Primeros incendios de interfaz
  - Incendio de 1965, Cerro Los Placeres
  - Incendio 1968, Viña del Mar Alto

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### **El incremento de la capacidad de respuesta**

Al aumentar la respuesta operativa, se amplió el margen de capacidad de extinción del país.

- Campo Escuela Escuadrón
  - Primeros cursos de ii.ff.
- La Asociación de Protección de Biobío
  - Primeros pasos coordinación inter empresas.



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



### Incendios históricos

- La nueva era
- (P.N. Torres del Paine 27 diciembre de 2011)
- Incendio Pichiqueime Panicalco 2011-2012

El Incendio de Pichiqueime Panicalco comenzó durante la noche del 30 de diciembre. En menos de 24 hrs. pasó de 1.000/1.500 ha a 8.000 ha producto del viento Puelche

# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Incendios históricos

- Incendio Valparaíso, Año 2014.
  - Desafíos reconstrucción
  - Desafío de la interfaz urbano forestal



Infografía: Emol

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

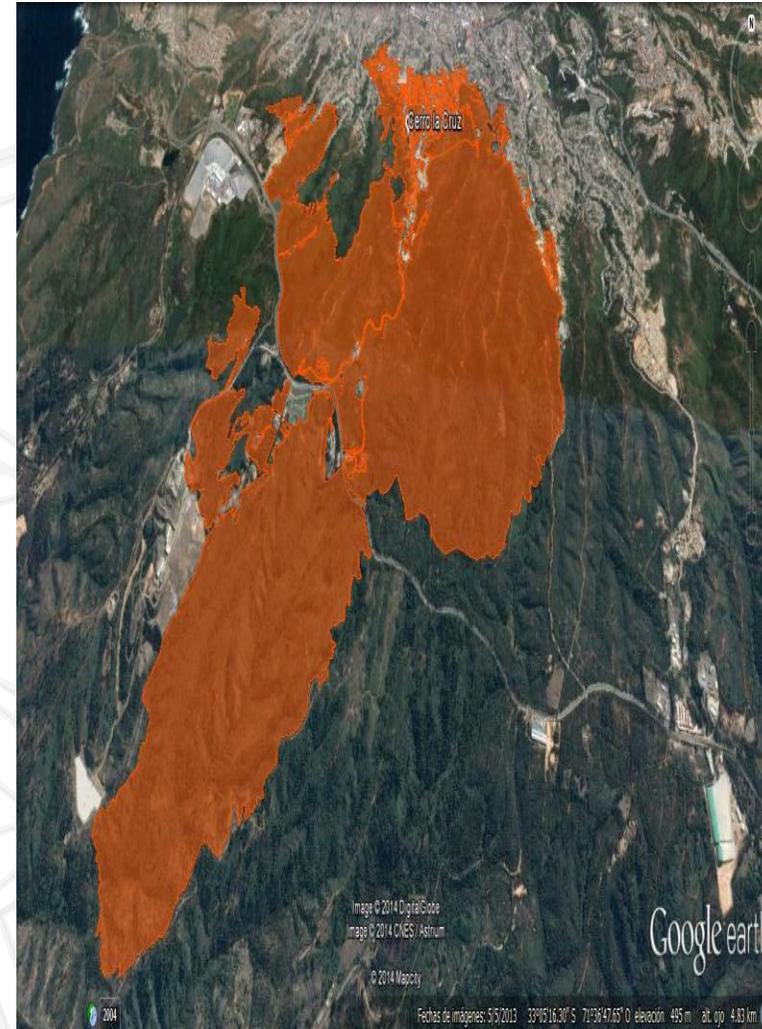
### **Valparaíso 2014**

### **Consecuencias**

Fallecidos a causa de la Emergencia  
16 Personas fallecidas

Damnificados  
12.500 personas

Albergados  
1041 personas en albergues



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

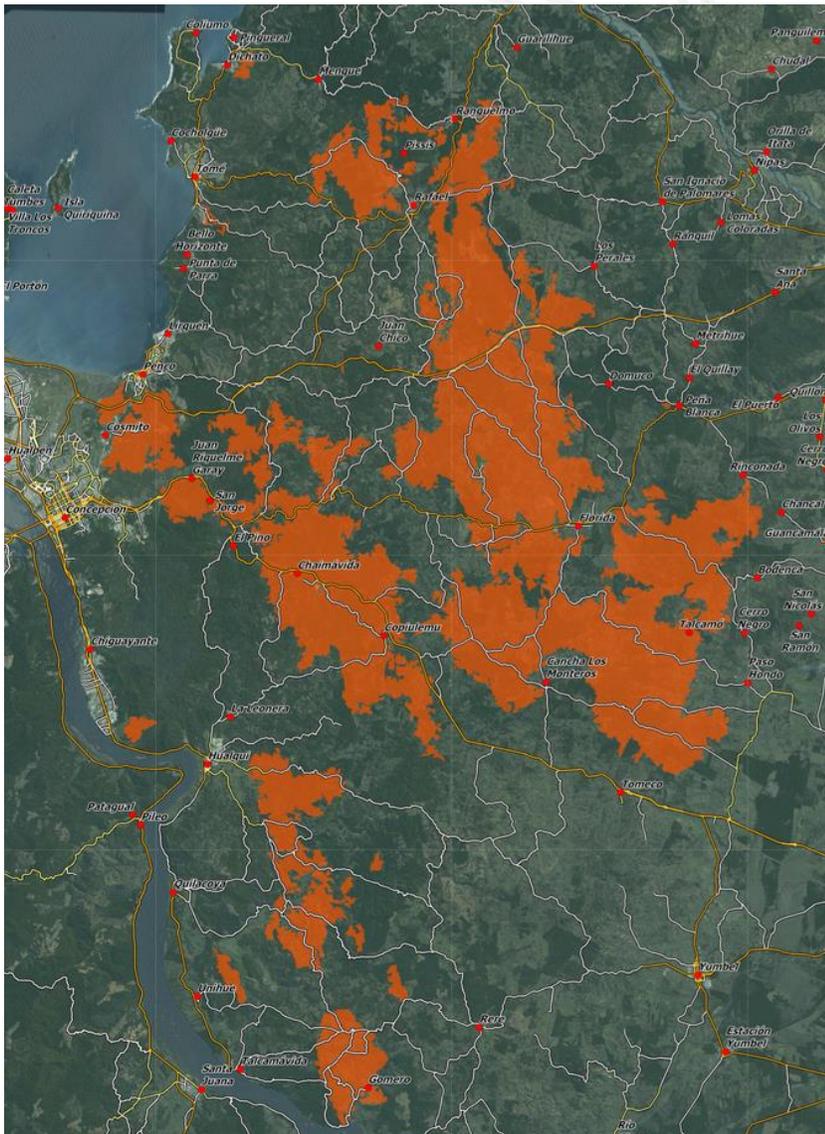
### Valparaíso 2014

### Análisis

“Durante el desarrollo del incendio, se fueron detectando graves falencias operativas en la coordinación y de las diferentes instituciones que participaban por no conocer los protocolos establecidos.” (Presentación CBV, 2014)



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



### Incendios históricos

- Florida, 2017, región del Biobío.
- Complejo de Incendios San Antonio Florida (2017) en Biobío. Sobrepasa la capacidad de respuesta regional. Los recursos son críticos. Muchas emergencias al mismo tiempo. Primer Puesto de Comando de Área implementado en Chile.

# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## ¿Qué hacer cuando los recursos se convierten en críticos?



Imagen: Comando de Area Bomberos Biobío, 2017



### Key Terms Review



**M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

**¿Quién debería administrar una estructura tan compleja y técnica como un comando de área ?**

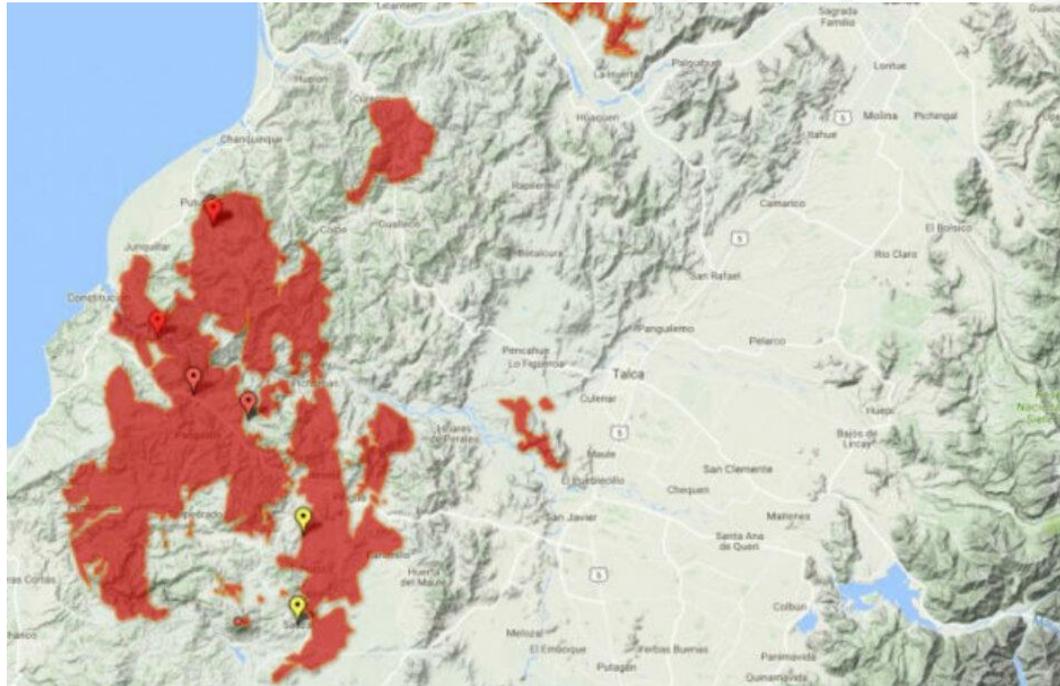


Incident Management Team (IMT), Equipo de Administración de incidentes

## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Incendios históricos

- Complejo de Incendio Las Máquinas
- Las maquinas, el incendio más grande de la historia de Chile (183.946 ha)
- Consumió completamente el pueblo de Santa Olga.



## Incendios históricos

- Aprendizajes en rehabilitación, planificación urbana y reconstrucción



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Incendios históricos

- ¿Qué estaba pasando en el mundo?



Imágenes: colapso columna de convección.

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Incendios históricos

- ¿Qué estaba pasando en el mundo?



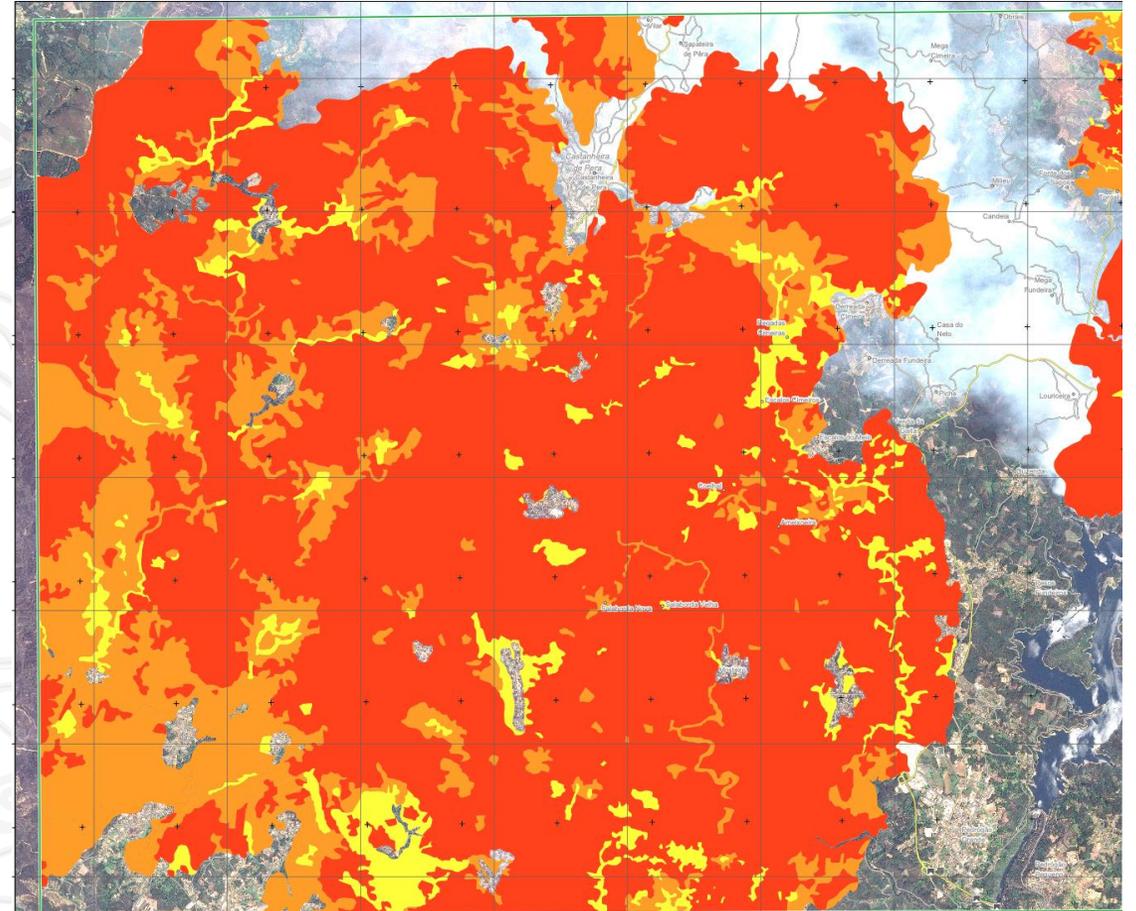
Incendio en Petroao Grande, Portugal

## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Incendios históricos

- ¿Qué estaba pasando en el mundo?

Incendio de Petrograo Grande,  
Portugal.  
Incendios de Sexta Generación\*



Marc Castellnou & otros "Clasificación de las generaciones de incendios forestales: actualización", 2023

## Clasificación de incendios por generaciones

- 1ª: Por el abandono rural, el fuego ya no se detiene por la discontinuidad de combustible en el paisaje, no compartimentado
- 2ª: La carga de combustible permite propagarse con más velocidad
- 3ª: Dada por la gran acumulación de combustible. Aparecen los Grandes Incendios Forestales
- 4ª: GIFs ya dentro de la Interfaz Urbano Forestal.
- 5ª: Simultaneidad de GIF de 3a y 4a que amenaza el colapso del sistema de emergencias y pérdida de grandes superficies. Son los “mega-incendios”

## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

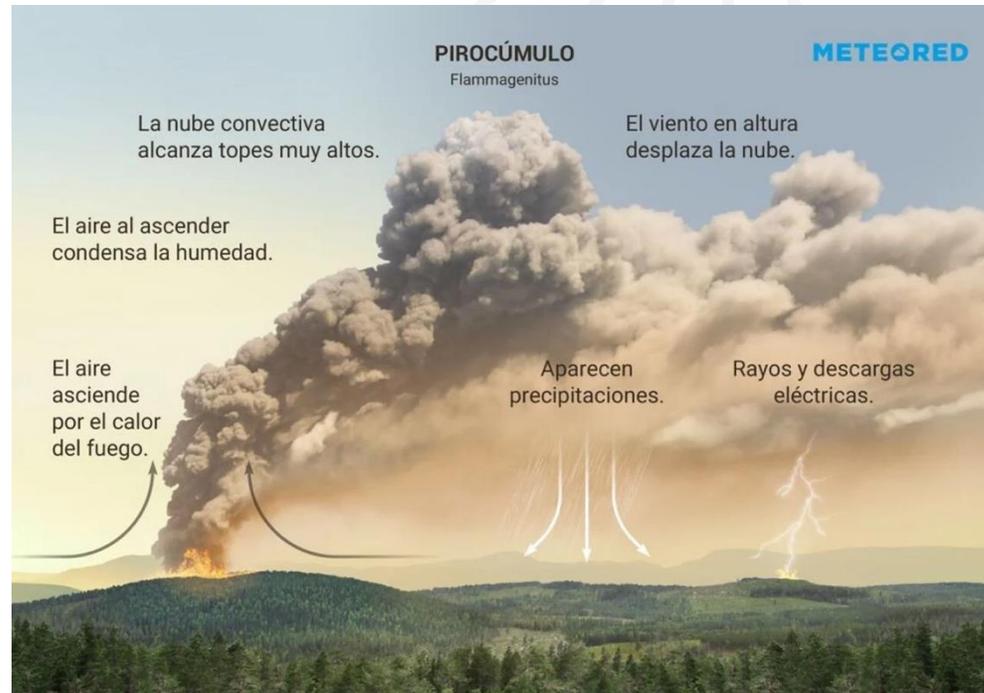


Imagen: Meteored

### Clasificación de incendios por generaciones

- 6ª: Incendios que alteran la estabilidad atmosférica, capaces de generar tormentas de fuego. Son posibles gracias a una atmósfera muy cálida y unos bosques altamente estresados y disponibles para quemar. Zonas de ecotonos. Poca capacidad de previsión y anticipación.

**M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



**M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

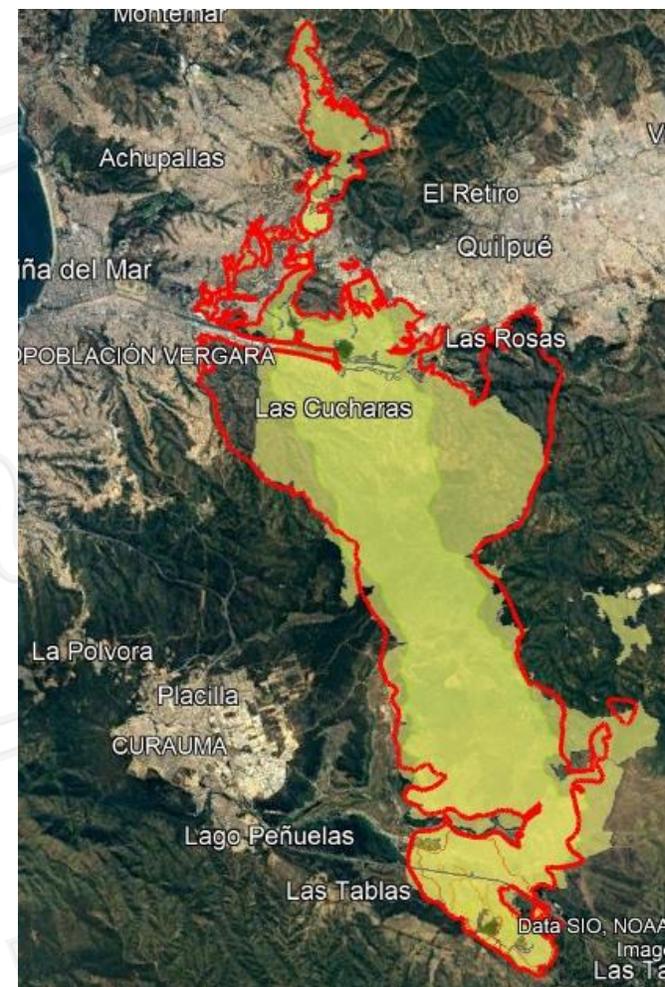
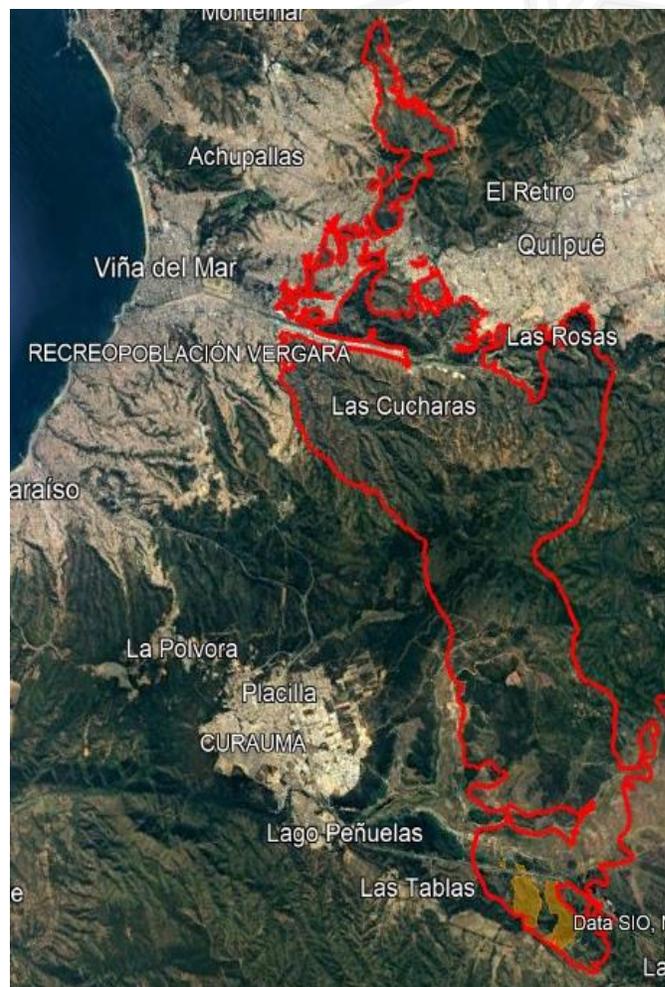


2021

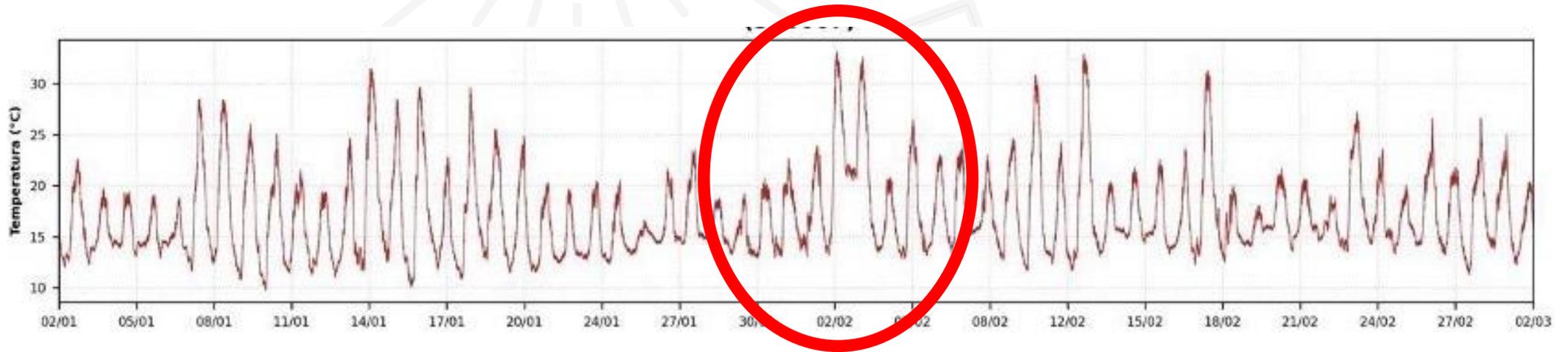


2024

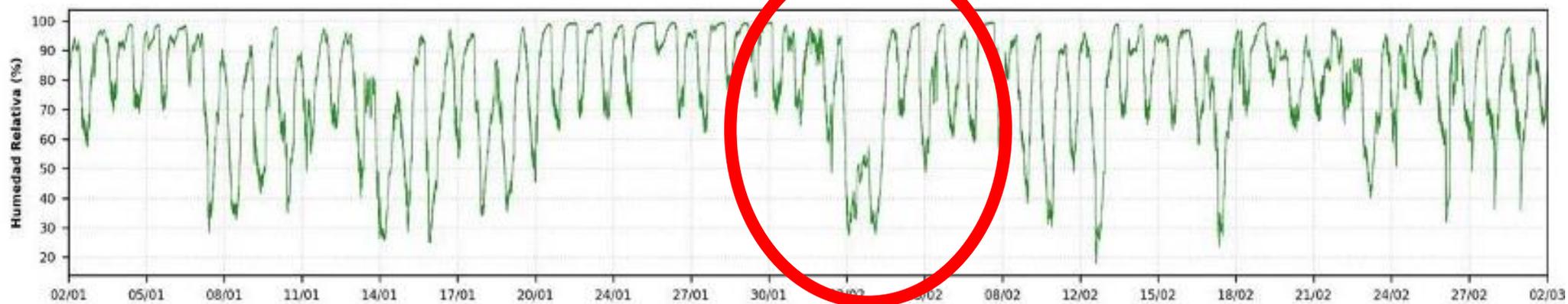
## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.



# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

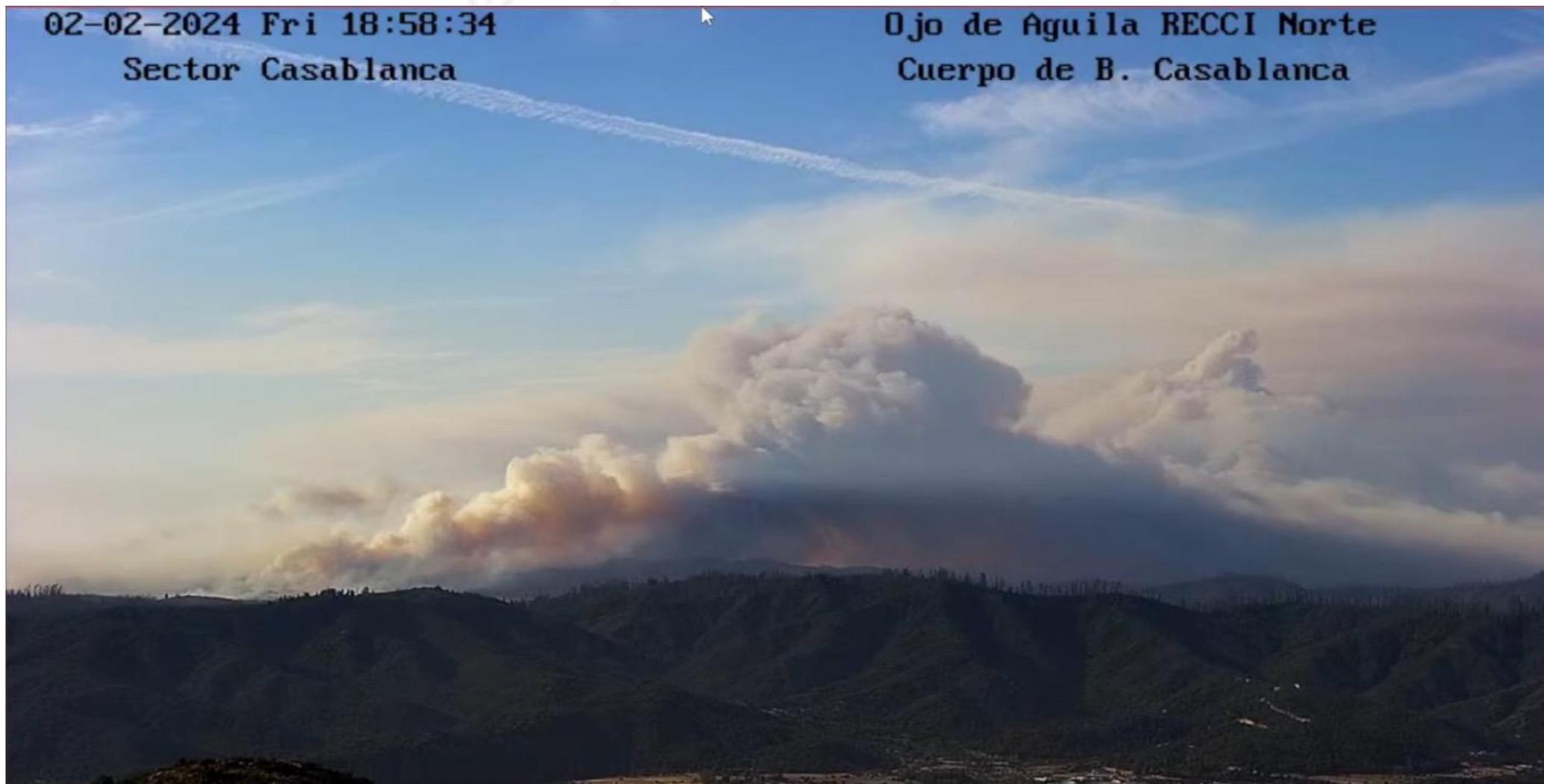


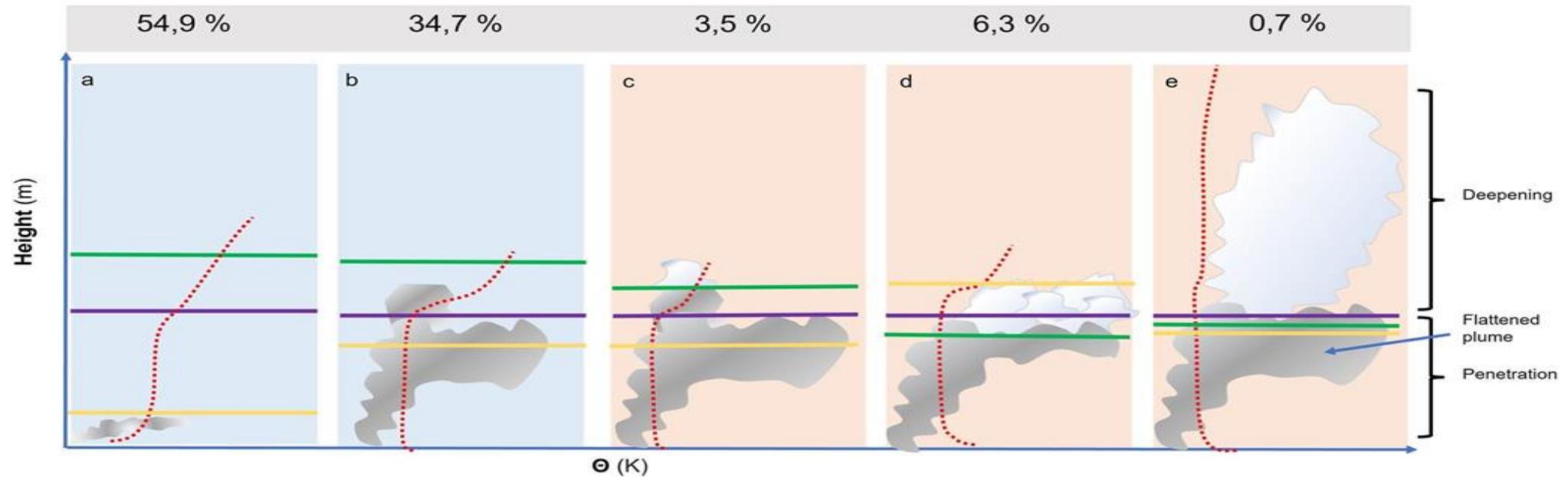




02-02-2024 Fri 18:58:34  
Sector Casablanca

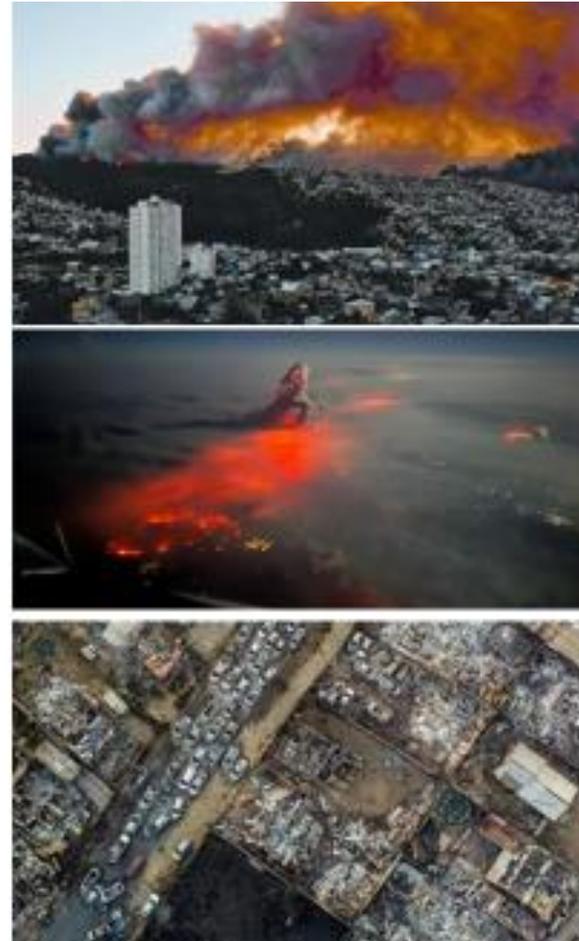
Ojo de Aguila RECCI Norte  
Cuerpo de B. Casablanca





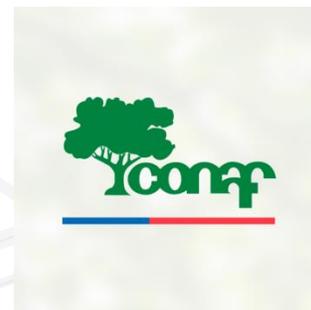
# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

Ciudad	Año	Viviendas afectadas	Fallecidos
Valparaíso	2008	85	4
Valparaíso	2013	284	
Valparaíso	2014	2900	15
Valparaíso	2017	222	
Valparaíso	2019	245	
Ohiggins Santa Olga	2017	1100	11
Limache	2019	50	
Castro	2021	120	
Quilpué	2021	12	
Viña del Mar	2022	300	
Sta-Juana Puren Sur de Chile	2023	3200	26
Limache	2023	20	
Viña del mar	2024	8130	130
<b>Total</b>		<b>16668</b>	<b>186</b>



# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Hoy, ¿De qué estamos hablando?



## M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Hoy, ¿De qué estamos hablando?

Emp1	Emp2	Emp3	Emp4	N° de veces	Porcentaje del Total de Incendios
CONAF	Bomberos			2.119	70%
CONAF	Bomberos	FASA		226	7%
CONAF		FASA		184	6%
CONAF	Bomberos		FORMIN	94	3%
CONAF			FORMIN	85	3%
<b>Total Incendios</b>				<b>3.032</b>	<b>100%</b>

Cuadro estadístico interacción entre instituciones.

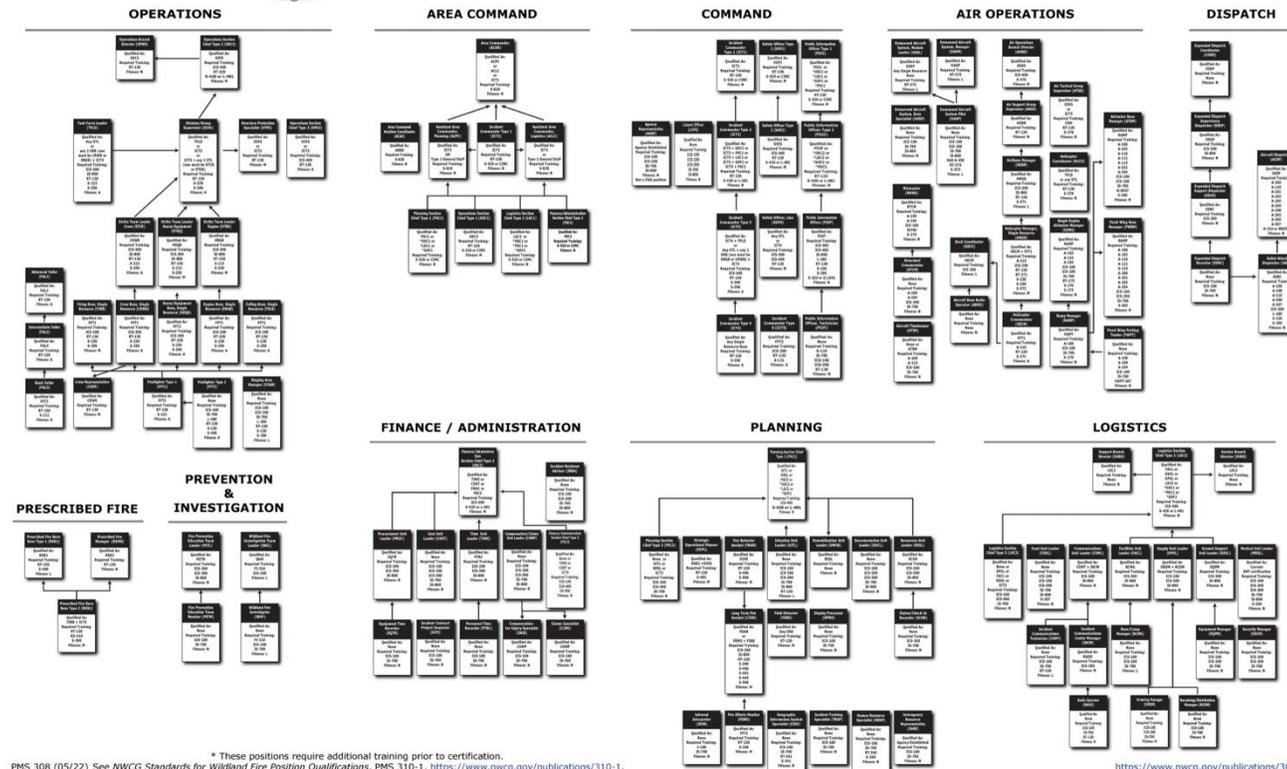
Fuente: Informe Comando Unificado, Alfredo Mascareño, 2023

# M1, T5: Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

## Hoy, ¿De qué estamos hablando?



NWCG Wildland Fire Position Qualification Flow Chart



PMS 308 (05/22) See NWCG Standards for Wildland Fire Position Qualifications, PMS 310-1, <https://www.nwcg.gov/publications/310-1>.

<https://www.nwcg.gov/publications/308>

## **M1, T5:** Experiencias recogidas de grandes incendios forestales.

### Hoy, ¿De qué estamos hablando?

#### **Pilares de trabajo**

- Prevención y mitigación
- Gestión de la información
- Comunicaciones
- Operaciones tt.aa

# Síguenos



Cfcn Universidad de Chile



@fcfnuchile



Facultad de Ciencias Forestales  
y de la Conservación de la  
Naturaleza



@IForestalUChile



@admision.forestaluchile