

Análisis y desarrollo de herramientas para la gestión de incendios forestales en territorios con alta probabilidad de ignición. El caso de la "Marine Corps Base Camp Pendleton"

Javier Blanco Martínez

Francisco José Díez Vizcaíno, José Ramón Pérez Suárez,
Joaquín Ramírez Cisneros, Santiago Monedero Timón

Tecnosylva S.L.



Resumen

Estudio orientado a la evaluación del riesgo de incendios forestales en la base del cuerpo de los marines de Camp Pendleton por medio de la identificación, definición y análisis de los diferentes modelos de combustibles presentes en el área de estudio siguiendo la metodología de SCOTT & BURGAN (2005), con el que se ha conseguido reducir y gestionar la aparición de nuevos incendios y moderar la su incidencia e impacto por medio de la combinación de técnicas específicas (análisis raster o vectorial, análisis de imágenes orientado a objetos y análisis de librerías de datos) y de diversa naturaleza (espectral, altimétrica o meteorológica) que permiten identificar escenarios adversos en la lucha contra el fuego así como definir parámetros de actuación y prevención en su gestión en base al análisis de la ventana fenológica inter/intra-anual. Con todo se ha obtenido un cuantificador del riesgo que facilita el manejo de las prácticas militares causantes de un elevado número de incendios forestales

1. Introducción

La base de los marines Camp Pendleton, ubicada en el sector noroeste del Condado de San Diego, se configura como un terreno vulnerable y delicado donde la aparición de focos de ignición es muy frecuente y continua en el espacio-tiempo. Se trata, pues, de un espacio donde las condiciones adversas que favorecen la aparición de incendios forestales se ven duplicadas respecto a su entorno inmediato por lo que las labores y esfuerzos de atención ante estas complejas situaciones deben ser potenciadas.

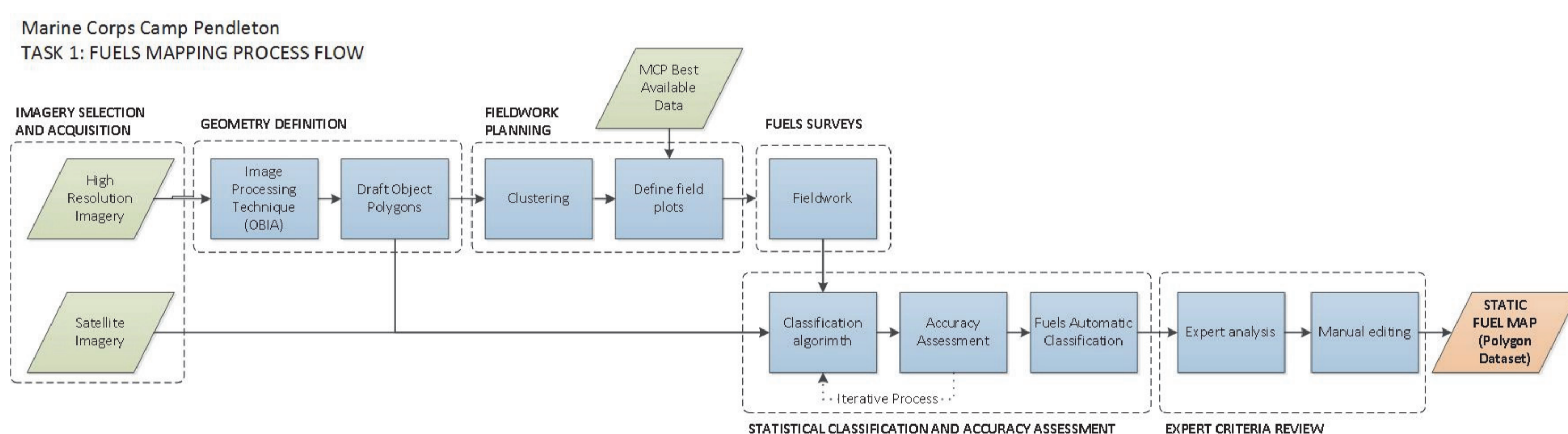
2. Objetivos

El objetivo principal de este estudio ha sido el de llevar a cabo una evaluación exhaustiva del riesgo de incendios forestales en la base del cuerpo de los marines de Camp Pendleton y, consecuencia de ello, generar y desarrollar herramientas para la gestión de dichos periodos de quema.

3. Metodología

Para cumplir el objetivo principal, se plantea:

A. Generación de una cartografía ex-novo de modelos de combustible

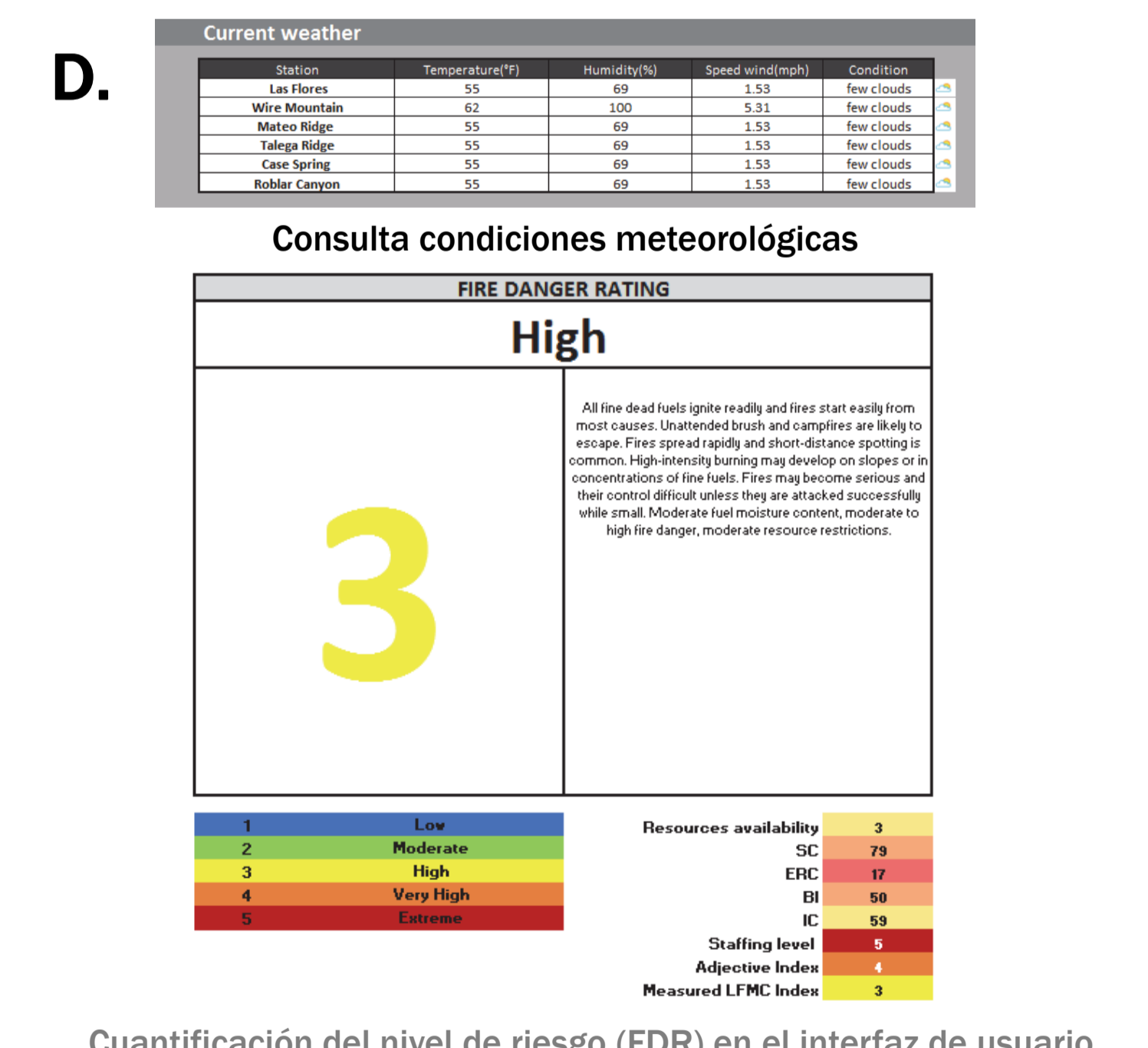
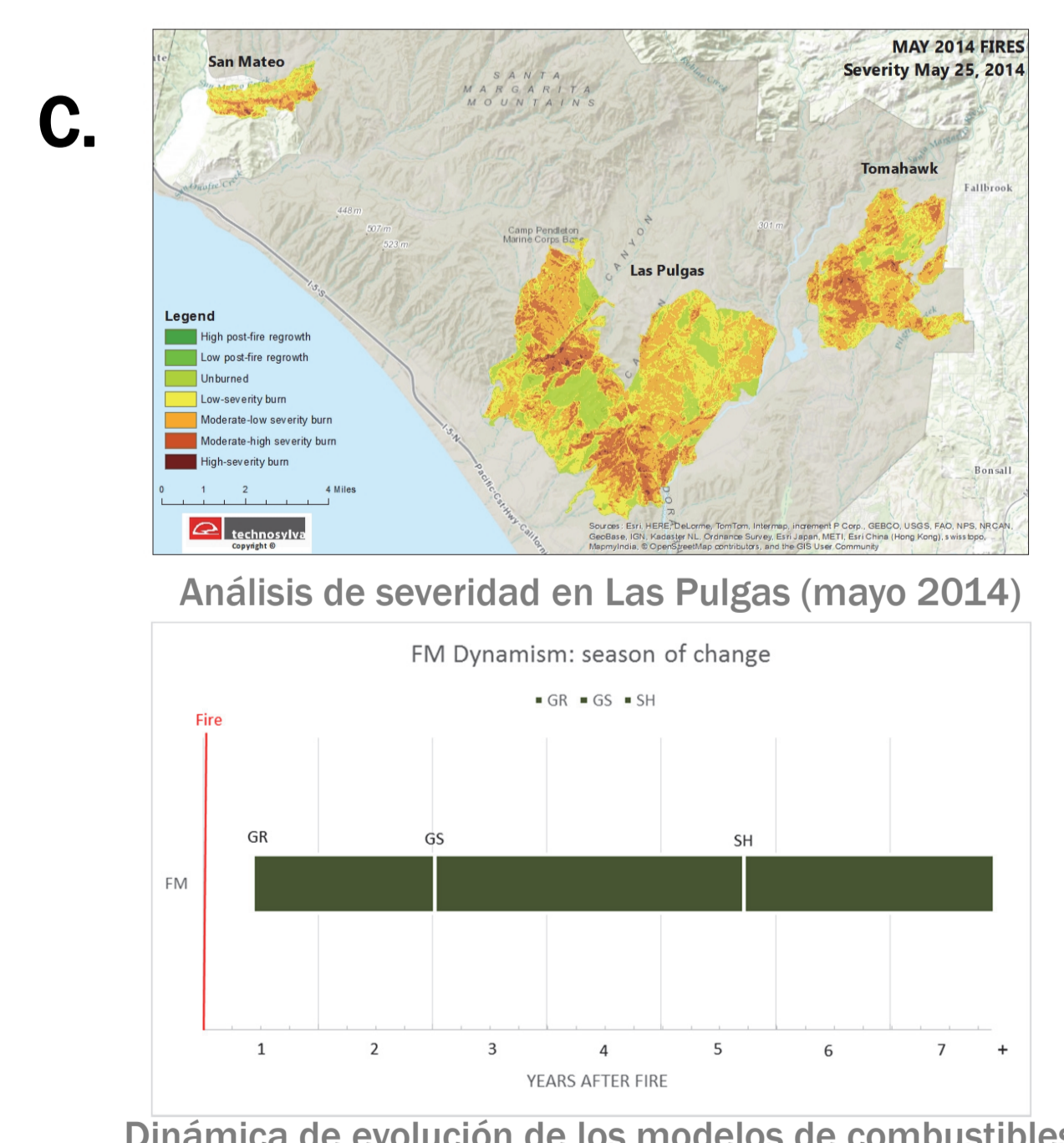
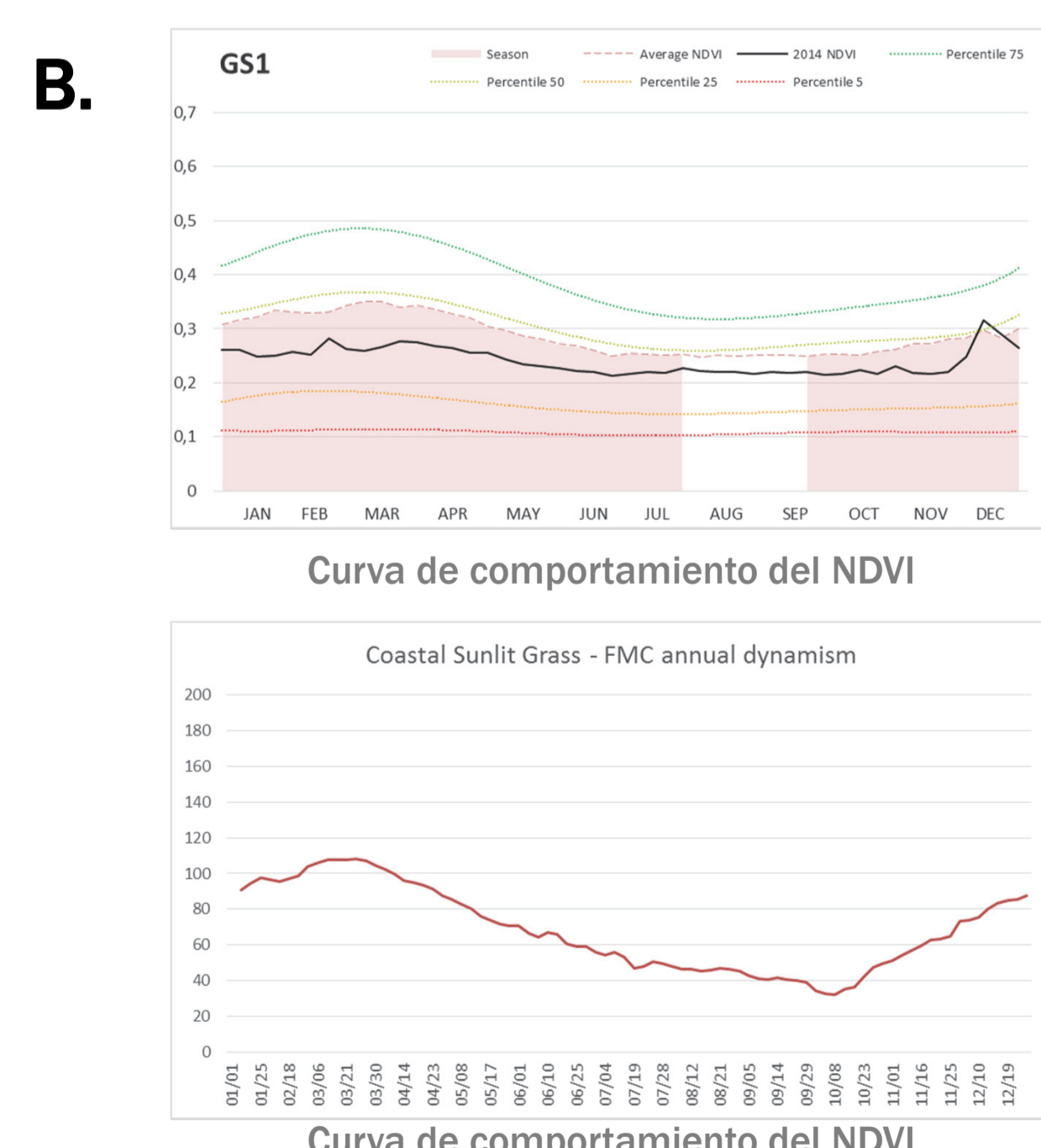
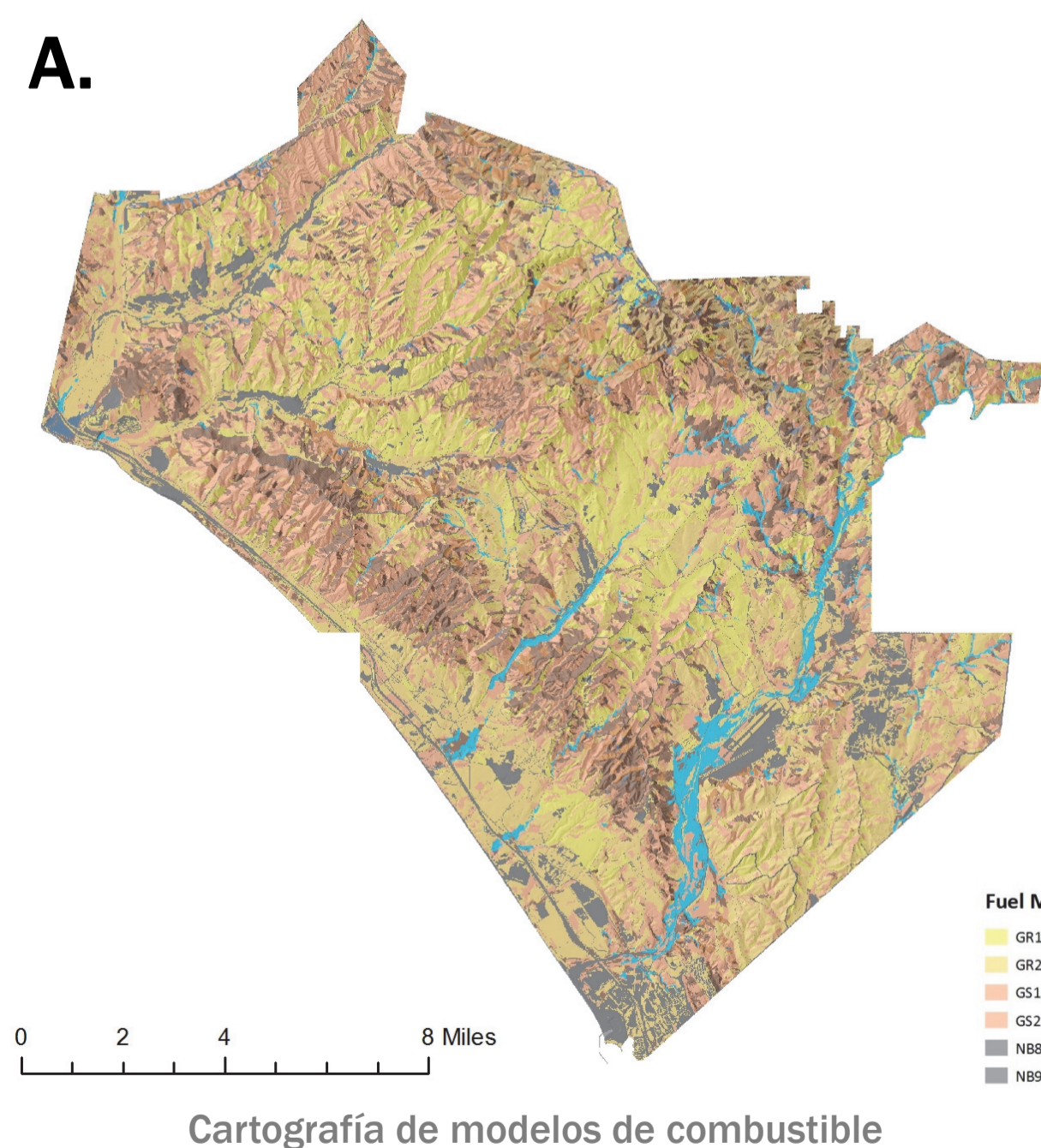


B. Dinamismo de los modelos de combustible

B.1. Dinamismo de los modelos de combustible

Conocer y comprender la dinámica fenológica de cada modelo de combustible existente en Camp Pendleton mediante el manejo de diferentes índices de vegetación, en especial del NDVI (que ofrece los mejores resultados), que se obtiene del manejo del producto MOD09Q1 pues ofrece información espectral de las bandas 1 (ρ R) y 2 (ρ NIR) a una resolución espacial de 250 metros cada 8 días permitiendo generar históricos de información fenológica desde el año 2000.

4. Resultados



5. Conclusiones

La consecución de este análisis ha permitido preparar no solo una base conceptual sólida sobre la que trabajar así como poder diseñar pautas de prevención y control de los incendios, si no también formas de reducir sus efectos y mejorar la recuperación del terreno tras de sí. Se consigue, pues, desarrollar unas herramientas completas cuyo uso facilita a los técnicos y responsables de los diferentes espacios ubicar las problemáticas, organizar los medios y estructurar las principales tareas de defensa y lucha contra los incendios forestales.

