

FUEGO SILENCIOSO

Verónica Contreras, Aran Cabeza, Anahy Inostroza, Ashleey Inostroza.

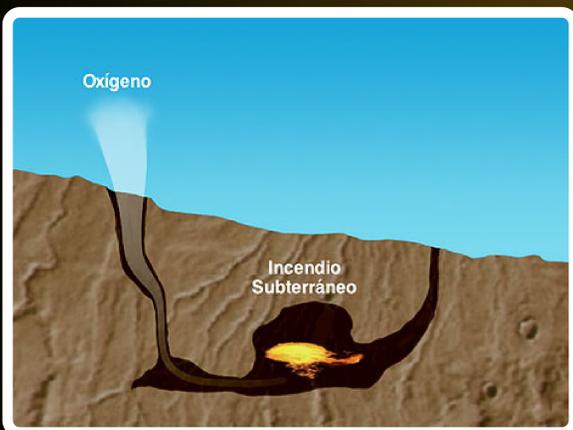
LICEO EL HUERTÓN.
2023

RESUMEN

El fuego forestal subterráneo, también conocido como incendio subterráneo o fuego de subsuelo, es un tipo de incendio que ocurre debajo de la superficie del suelo. Su detección es esencial para evitar que los incendios forestales se reaviven después de que las llamas superficiales se hayan extinguido. Para esto se ha creado el Robot “Fuego Silencioso” cuya estructura es capaz de resistir altas temperaturas y está equipado para detectar los cambios de temperatura en el subsuelo y apoyar el control terrestre de incendios.

PROBLEMA Y OPORTUNIDAD

Problema: Un incendio forestal es un fuego injustificado y descontrolado en el cual los combustibles son materiales vegetales y que, en su propagación puede destruir ganado, viviendas, como también vidas humanas.

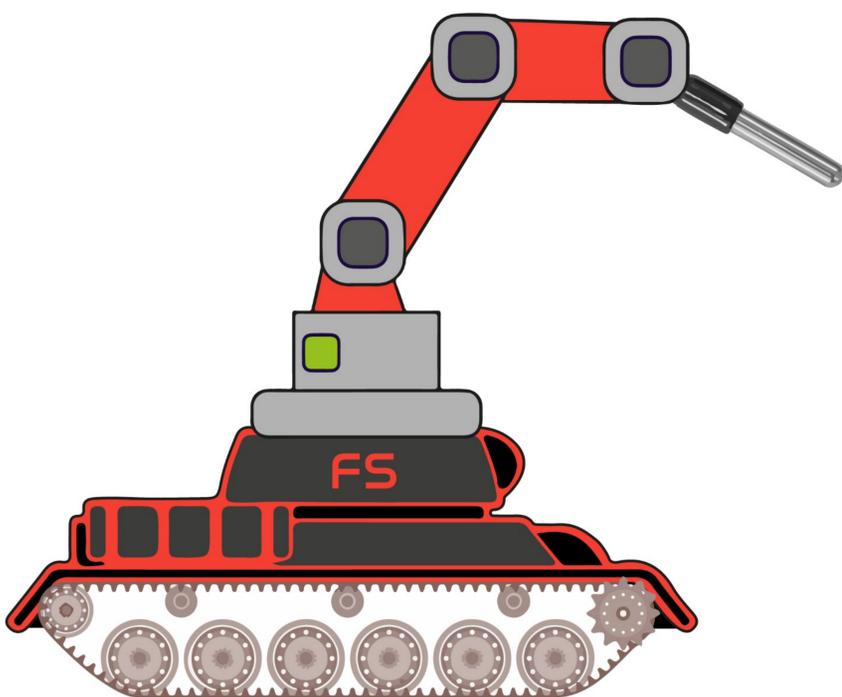


El fuego subterráneo quema raíces, la capa de humus del suelo y la micro-fauna. Se caracteriza por una combustión sin llamas. La velocidad de propagación en este caso es lenta.

Oportunidad: la detección de fuego subterráneo es esencial para evitar que los incendios forestales se reaviven después de que las llamas superficiales se hayan extinguido.



SOLUCIÓN



FUEGO SILENCIOSO es un robot detector de fuego subterráneo, equipado con una cámara térmica y un sensor de luz en la parte frontal, un brazo hidráulico y una sonda térmica tipo termómetro, un sistema de asistencia con luces LED azules y rojas, un zumbador y un foco reflector para facilitar su rescate en caso de quedar atrapado. Además, contará con un sistema GPS para geolocalización y transferencia de datos a los bomberos a través de Bluetooth, con control remoto para operación a distancia, lo que asegura su versatilidad y facilidad de uso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Servicio Agrícola y Ganadero, 2023. Recuperado en <https://www.sag.gob.cl/>
2. Gobierno de Chile, 2023. Balance temporada de incendios forestales 2022-2023. Recuperado en <https://www.gob.cl/noticias/balance-temporada-de-incendios-2022-2023>.
3. Ministerio de salud, 2022. Qué hacer en caso de incendios forestales. Recuperado en <https://degreyd.minsal.cl/que-hacer-en-caso-de-incendios-forestales/>