

A) Resumen descriptivo

FirstFIRE es un producto diseñado y formulado a base de nanotecnología para combatir de forma activa y pasiva el fuego respondiendo de esa forma a la creciente ola de incendios ya sea en bosques, viviendas, protección de maderas y como un revolucionario extintor-supresor del fuego.



Figura 1: Incendio zona sur de Chile y en Valparaíso.

El proyecto cuenta con sólidos estudios y certificaciones de parte del IDIC que lo dejan como un producto idóneo según la norma chilena en relación al retardo del fuego para la división forestal y maderera y para el caso de spray certificado por el IDIEM.



Figura 2: Diseño de envase domestico para retail.



Figura 3: FirstFIRE Spray en acción.

Aparte de ayudar a proteger a las personas, FirstFire es un excelente aliado para los bomberos ya que esto permitiría alcanzar grados F-30 y F-60 quedando las puertas más livianas lo que se traduce en un transporte más cómodo de ellas y mejor acceso de los mismos para rescatar gente en caso de incendios.



Figura 4: FirstFire Wood impregnado en puerta puesta a prueba a IDIEM.

Para el caso de las viviendas de madera ya sean medias aguas, viviendas sociales o prefabricadas pueden ayudar a dar mas seguridad ya que puede ser usado como especie de refugio en caso de verse rodeados por el fuego y el mismo rodearlos sin que el inmueble combustione o en caso de provocarse incendio en el interior de la vivienda las maderas impregnadas hagan de barrera impidiendo la propagación del fuego por el resto de la casa extinguiendolo.



Figura 5: Ejemplo de accion ignifuga en casa prefabricada.

Importante mencionar que FirstFire Wood puede ser impregnado en cualquier tipo de madera que no este pintada o barnizada ya que la idea principal es que el producto penetre en el sustrato

Para el caso de bosques el producto actúa de forma activa y pasiva. Activo ya que ayuda a sofocar incendios forestales con mayor efectividad que el agua.



Figura 6: Combate de incendio.

Y de forma pasiva rociando el producto en zonas que el incendio aun no llega actuando como una barrera natural de corta fuego impidiendo que el incendio se siga propagando provocando solo carbonización sin iniciar combustión.



Figura 7: FirstFIRE Forest en prueba laboratorio.

B) Potencial de escabilidad

FirstFIRE tiene un gran nicho de clientes tanto nacionales como internacionales siendo algunos ejemplos.

1.-Fabrica de Puertas

Aquí podemos destacar a Jeldwen, Promasa, Moldecor, Itma Galaz, Madepuerta, entre otros. El uso de producto es importante dar protección contra el fuego dejando las puertas más livianas y de fácil acceso para bomberos.



2.-Empresas procesadoras de madera como Celulosa Arauco, CMPC, Masisa, etc y en general usarse en todo lo relacionado a la reserva de bosques y maderas procesadas.



3.-Fabricas de contenedores que usen maderas en su construccion modular tal como lo hacen Tecnofast, Ecomet, BuilderPack, Cool, Containerland.



4.-Casa prefabricadas o sociales siendo un ejemplo emblemático de techo para Chile en la cual se está colaborando para el proyecto de centros de aprendizaje para donar en primera instancia material para impregnar los inmuebles.



5.-Proyectos a nivel de gobierno y privados: Citando a los más importantes como Conaf para el combate de incendios forestales, como para la reserva de bosques en visitas de turistas, Codelco, Angloamerican



En el caso del área forestal el uso de estos productos es casi una necesidad país, ya que debido a la baja de lluvias se produce un alza considerable de probabilidades de incendios forestales, que provocan grandes pérdidas de superficies arrasadas por siniestros que en un 100% son producidas por el hombre, con un enorme impacto económico, ambiental y social para el país.

6.-Fabricas de muebles de madera en general



7.-Retail



Pinturas Megacolor
www.pinturasmegacolor.cl
Soluciones que perduran en el tiempo

Siendo los objetivos Homecenter, Easy, Walkmart, Tottus, Jumbo, Autoplanet, Amazon donde el publico podra acceder al extintor y supresor del fuego.



8.-Empresas de seguridad

Empresas encargadas a comprar insumos de seguridad para el area minera.

C) Fortalezas FirstFIRE

Entre las muchas fortalezas que posee el producto destacan las siguientes:

- . -Producto de fabricación nacional
- . -Balance costo beneficio
- . -Certificaciones según norma chilena en laboratorios IDIEM e IDIC que lo dejan idóneo para el combate del fuego.
- . -Rápida fabricación para satisfacer la demanda.

D) Productos en el mercado que pueden ser considerados competencia.

- . -Productos ignífugo AF7000.
- . -Extintores químicos.
- . -Barnices que actúan por barrera.
- . -Phos-Chek liquido retardante importado del extranjero.

E) Diferencias con la competencia

- . -Nuestro producto es amigable con el medio ambiente por lo cual no es toxico.
- . -Al ser base agua no deja residuos como su homónimo extintor en polvo químico seco.
- . -Su tamaño en versión domestica lo hace más fácil de manipular.
- . - Alta capacidad de fabricación.



F) Elementos cuantitativos de viabilidad económica

Se verifica un potencial interesante en el área de retardantes para uso en edificaciones cuyos componentes de madera estén expuestos a un posible siniestro y en general son estructurales.

En este caso el uso de estos productos es muy limitado ya que hasta hace muy poco sólo se encontraban disponibles barnices que actúan por barrera por lo que su uso, es en muchos casos reemplazado por barnices convencionales.

En la actualidad existen retardantes aplicados por impregnación promovidos por empresas que importan el producto y tienen una participación muy baja debido a que en algunos casos son productos complementarios en sus líneas de productos.

En nuestro caso el desarrollo de Pinturas Megacolor considera una propuesta de colores, para dar valor agregado al impregnante y presentarnos como una alternativa a los Barnices Marino tradicionales, Stein, primer acuosos, retardantes convencionales impregnantes al vacío.

En el caso del área forestal el uso de estos productos es casi una necesidad país, ya que debido a la baja de lluvias se produce un alza considerable de probabilidades de incendios forestales, que provocan grandes pérdidas de superficies arrasadas por siniestros que en un 100% son producidas por el hombre, con un enorme impacto económico, ambiental y social para el país.

Según datos de la Conaf en Chile se producen entre 5000 a 6000 incendios por temporada, siendo algunos de ellos de mayor connotación mediática.

Para efectos de potencial de ventas de un retardante al fuego, tomaremos como ejemplo el último periodo estival:

La necesidad de retardante al fuego reactivo (para combatir un incendio declarado)

fue de 50.000 litros y lo disponible en el mercado nacional era en ese periodo de 7.000 litros.

Esa necesidad hizo que se naciera el FirstFire en Spray para uso doméstico teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios de combatir de manera efectiva y fácil un ataque de incendio en que el valor costo-beneficio tanto para clientes retail como industriales es muy atractivo dada la disponibilidad de fabricación nacional del producto.

Económicamente el proyecto ha demostrado ser rentable, ya que se obtiene una rentabilidad financiera media del 42%. Esto hace que la aportación inicial se recupere en aproximadamente un año