

IMPERAMAZING

Impermeabilizante de techos a base de poliestireno reciclado

Progreso, Yucatán



Problema a resolver

En la actualidad, se presentan dos problemáticas: las goteras y filtraciones en los hogares, así como los desechos de unigel que se generan día a día como se demuestra a través de las siguientes cifras. El INEGI (2020) menciona que en México el mayor problema estructural que se presenta en las viviendas es la humedad o filtraciones de agua con 44.2%, seguido de grietas y cuarteaduras con 40.8%. Las entidades que se ven afectadas con mayor frecuencia por este tipo de problemáticas son Tabasco, Yucatán, Campeche y Chiapas. Por su parte, la Asociación Nacional de Industrias del Plástico y la Asociación Nacional de la Industria Química (2020) estiman que el consumo y desecho nacional de unigel en México es de 125 mil toneladas anuales.

Solución y propuesta de valor

De estas problemáticas surge la importancia del proyecto: fabricar un impermeabilizante que no solo sea accesible para la mayoría de la población, sino que también coadyuve al problema ecológico que presenta el unigel.

En este sentido, el proyecto busca proteger las superficies de los hogares mediante un impermeabilizante de unigel reciclado a bajo costo, brindando seguridad y tranquilidad a las familias durante las temporadas de lluvias, de fácil de aplicación sin necesidad de malla para impermeabilizar.

Resultados y alianzas

Se ha desarrollado la fórmula del impermeabilizante con propiedades ópticas, mecánicas y térmicas. Se realizaron distintas formulaciones, algunas con aditivos cerámicos, poliméricos o ambos, que se nombraron como M1 (control), M2, M3, M4 y M5, muestreando por quintuplicado cada una de ellas y realizando distintas pruebas. Cabe resaltar que los mejores resultados se obtuvieron con una combinación de aditivos poliméricos y cerámicos (formulación M5).

Se realizó una alianza estratégica con el Instituto Tecnológico Superior Progreso para continuar con la investigación de la fórmula y desarrollo del prototipo a través de la incubadora de negocios. Asimismo, se tiene como aliado al PNUD quién nos brindó asesoramiento y acompañamiento técnico.

Equipo

- Guillermo Andrés Pintos Díaz (asesor)
- Diana Laura Cob Koyoc
- Emmanuel de Jesús May Duarte
- Reina Nataly Vazquez Pacheco

Ing. en Logística e Ing. en Energías Renovables por el Instituto Tecnológico Superior Progreso.

Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:



Contacto

FB: @Imperamazing
imperamazing@gmail.com