



Sinaloenses ofrecen alternativa ecofriendly para la construcción

Egresados del **Tec de Monterrey campus Sinaloa** trabajan para **reducir** las emisiones de **gases invernadero** con **Hapxöl**, un producto que busca ser sustituto del hielo seco utilizado en diversas construcciones.

Hapxöl es una palabra proveniente del **dialecto mexicano séri** que significa **maíz**, haciendo referencia al producto agrícola del que obtienen la **materia prima** para la elaboración de su producto.

Con este proyecto, **Viviana Bojórquez, Montserrat De La Rosa, Alonso Calderón y Fernanda Gutiérrez**, buscan **sustituir** el **poliestireno expandido**, conocido como unicel, nieve seca o hielo seco.

El hielo seco es utilizado en la construcción como un **termoaislante** para evitar que la **temperatura exterior** irrumpa en el interior de la construcción, sea fresco o cálido según la temporada.

Sin embargo, esta materia prima emite dióxido de carbono (CO₂) y libera metano, que de acuerdo a [datos de la ONU](#), **calienta el planeta 86 veces** más que otros productos similares.

Durante el desarrollo del proyecto descubrieron que **Hapxöl** tiene la capacidad de **retener temperaturas** por la porosidad del material, muy **similar** las propiedades del **hielo seco**.

A diferencia del hielo seco, descubrieron que **Hapxöl** tiene **resistencia al fuego**, por lo que con este material una casa sería **menos inflamable**, por lo tanto, **más segura**.

presentación de hapxol en expoingenierias en tec campus Sinaloa

Según la **Dra. Marisol Castañeda**, quien imparte la materias de bionegocios en campus Sinaloa, es relevante aprovechar los subproductos industriales debido a su **impacto ambiental y económico**.

“El material a base de residuos de la industria del maíz, es una propuesta sustentable para aprovechar materia prima de bajo costo y generar productos innovadores” reveló la doctora.

Los jóvenes sostuvieron que **Hapxöl** es una **alternativa accesible** para **evitar la contaminación** en la construcción, que por su bajo costo de producción esperan sea económico para el consumidor.

“Nos motiva impactar positivamente a Sinaloa, aprovechando residuos agrícolas en un producto que reducirá el calentamiento global beneficiando a millones por su accesibilidad”, manifestó Alonso.



Su propuesta fue presentada de manera local en la **Expo Ingenierías** del Tec campus Sinaloa y en la competencia **Spotlight** dentro de **INCmtty**, el festival de emprendimiento más grande de latinoamérica, el pasado noviembre 2019.

Montserrat, miembro del equipo, señaló que un proyecto así puede tener el potencial para convertirse en un **negocio** si encuentras la combinación de **talento, pasión y causa** para

formar tu equipo.

“Puede ser difícil encontrar esa combinación pero al encontrarla su trabajo tendrá futuro y no será un proyecto que se quede en el salón de clases”, expresó Monserrat.

Como plan a futuro, los jóvenes reafirmaron que seguirán la investigación y pruebas para poder sacar el producto al mercado, además, buscarán apoyar asociaciones que se dediquen a la construcción de hogares a personas de escasos recursos.

Para finalizar, Viviana, miembro del equipo, agregó que es importante buscar siempre expandir sus ideas y hacer de ellas un **emprendimiento social**.

“Emprender es mucho mejor que trabajar para alguien más. Es algo propio que tendrá un impacto más satisfactorio para ti y tu comunidad”, recomendó Viviana.