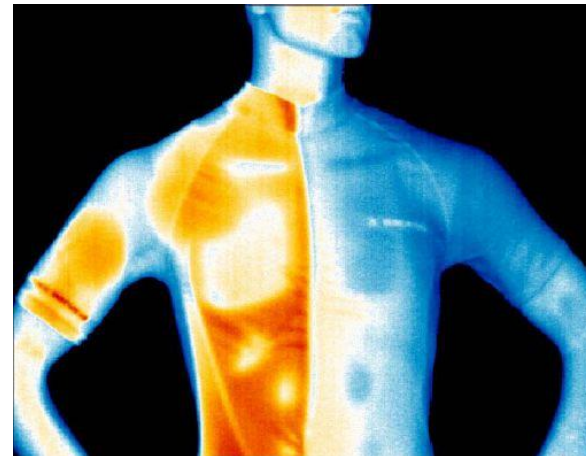


NUMERO DE PROYECTO: 0000000000196328

EMPRESA BENEFICIADA: ENERGIA, SUMINISTRO E INSTALACIONES S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA MICROFIBRA TEXTIL TÉRMICA INTELIGENTE USANDO TECNOLOGÍA TERMOSOLAR INSERTANDO RECUBRIMIENTOS SELECTIVOS SOBRE FIBRAS DE ACERO INOXIDABLE COMO ELEMENTO CALEFACTOR PARA EL INCREMENTO DE LA TEMPERATURA CORPORAL



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar y desarrollar un prototipo de microfibra textil térmica inteligente que incorpore elementos de tecnología termosolar desarrollados por la empresa, insertando recubrimientos selectivos a través del método de depósito electroquímico sobre microfibras de acero inoxidable integradas a las prendas para su incremento de temperatura en zonas climáticas de baja temperatura.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- ☐ Desarrollo del proceso de aplicación de recubrimientos selectivos para hilo de acero inoxidable.
- ☐ Fabricación de una corrida piloto de 30 metros cuadrados de Tela de hilo de acero inoxidable grado alimenticio en punto de cruz.
- ☐ Pruebas de mezcla de microfibras entre acero inoxidable y algodón o lino para productos de mayor valor agregado.
- ☐ Reporte tecnológico científico sobre los resultados de eficiencia de la fibra térmica solar con un laboratorio de un centro de investigación.
- ☐ Caracterización del aumento en la temperatura corporal utilizando la tecnología de recubrimientos selectivos.
- ☐ Diseño por computadora de los diferentes tejidos con la fibra térmica.
- ☐ Estudio de mercado y focus group respecto a la aplicación de la fibra térmica inteligente.
- ☐ Diseños industriales y de confección de la aplicación de la fibra térmica inteligente.
- ☐ Plan de mercadotecnia y promoción hacia canales de distribución claramente identificados.
- ☐ Lote de prendas deportivas, militares y de alta costura para presentación ante los clientes.
- ☐ Reporte para presentación en revistas arbitradas sobre las aplicaciones termosolares en productos de consumo masivo.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Este proyecto consistió en el desarrollo de fibras térmicas metálicas aplicadas prendas de vestir para el calentamiento del cuerpo humano a través de la exposición de la luz del sol. Estas fibras fueron fabricadas de hilo de acero inoxidable muy delgado con un recubrimiento selectivo que absorbió la luz del sol y la transformó en calor. El recubrimiento fue fabricado usando la técnica de depósito electroquímico. En combinación con fibras del algodón, lino y/o sintéticas se pueden producir diferentes tipos de prendas para una amplia variedad de necesidades. Como por ejemplo, en ropa deportiva, militar y casual para su uso en zonas templadas y frías.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

En términos generales este proyecto genera grandes beneficios la industria de la Energía Renovable a una escala global. El impacto económico, científico y tecnológico está fundamentado en la demanda del producto, y sobre todo en la integración a la vida diaria de las personas, la tecnología propuesta y el producto en cuestión. Este proyecto propone un cambio de paradigma en el mercado nunca antes conceptualizado. El enfoque y la visión que el equipo de trabajo tiene sobre este tipo de proyectos está fundamentado en el hecho que la ropa debe comenzar a adaptarse a las condiciones del medio ambiente y ponerse a pensar de alguna manera para mejorar nuestra calidad de vida.



IMPACTOS DEL PROYECTO:

- ☐ Tecnológico.- Para la comunidad científico-tecnológica este proyecto representa una ventana para que las investigaciones aplicadas en recubrimientos selectivos puedan tener una salida comercial.
- ☐ Social.- Revolucionaremos la manera en la cual las personas buscan protegerse del frío, y cambiando la mentalidad en la manera en la que se utiliza la energía solar para satisfacer sus necesidades. Con el desarrollo de la fibra térmica inteligente estamos mejorando la calidad de vida de las personas integrando la energía solar a la energía que el cuerpo requiere, de una manera práctica y simple haciendo fácil usar la tecnología en su vida diaria.
- ☐ Económico.- El proyecto representa una gran oportunidad de negocio, y sobre todo de desarrollo industrial. Se busca que se convierta en una industria con grandes rendimientos y una derrama económica importante en la región donde se desarrolle. En el aspecto del mercado, el proyecto no sólo contempla una comercialización nacional, sino a nivel global, enfocándose a aquellos mercados en donde este tipo de productos sean indispensables.
- ☐ Ambiental.- Reducción de producción de materia prima para la producción de fibras naturales que son utilizadas para la elaboración de ropa térmica, evitando que los campos se erosionen por el uso intensivo de fertilizantes y el trabajo en estos campos, haciendo que la

