

NUMERO DE PROYECTO: 199084

EMPRESA BENEFICIADA: RECUBRIMIENTOS TEXTURIZADOS S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: “DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE PROCESO Y SISTEMAS SUSTENTABLES, BASADOS EN BIOMASA RESIDUAL Y PROTOTIPOS EN ECOTECNOLOGIAS, PARA ALTERNATIVAS DE AISLAMIENTO TERMICO, DISMINUCIÓN DE EMISIONES DE CO2 Y AUMENTO EN LA EFICIENCIA DE INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN”



OBJETIVO DEL PROYECTO: Como Objetivo General se plantea el desarrollar procesos prototipo susceptibles a escalar industrialmente para producir recubrimientos e impermeabilizantes elastomericos con función de aislamiento térmicos para muros, paredes y techos, utilizando como material innovador la fibra celulósica del bagazo del agave tequilana weber.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Determinar el potencial de producción y beneficios en los procesos de producción de dos ecosistemas aislantes térmicos Diseño de procesos de pretratamiento físico químico y biotecnológico de bagazo para su integración a las mezclas Desarrollo de ingeniería básica y de detalla de los procesos. Selección y adecuaciones a equipos. Diseño de maquinaria y prototipos de producción Desarrollo de estrategia para asegurar materia prima de fibra de bagazo de agave tequilana weber Evaluar costos de producción. Reducción de emisiones de CO2 en consecuencia a los productos aplicados. Integrar documentación para protección intelectual y escalamientos industriales.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Desarrollar e implementar procesos, sistemas y productos aislantes térmicos para la industria de construcción incorporando polímeros y biomasa residual (fibra del bagazo de las destiladoras de tequila). Los polímeros acrílicos u otro formaran una película termoplástica perfecta, elastomerica, adherente y resistente. Sin solventes. La eliminación de solventes conservando la viscosidad necesaria se logra con la carga de fibra celulósica. El proyecto formula la integración de filtros solares y reticulantes al producto final. El proceso y producto será único en el mundo. La incorporación de la fibra del agave tequilana weber provee no solo un carácter novedoso sino que agrega características físicas y fisicoquímicas que mejoran aislamiento, precio, disminución de emisiones de CO2 y eficiencia.

RESULTADOS DEL PROYECTO: Proceso de producción de Recubrimiento Aislante Térmico para muros y paredes. Proceso de producción de Impermeabilizante Elastomerico aislante térmico. Disminución de CO2 en sistemas que utilicen los productos. Incorporación de fibra natural recubierta de lignocelulosa a productos recubrimientos de la industria de la construcción. Dos nuevos empleos. Un becario pasante. Contratación de 1 Doctora de manera directa y Dos doctores a través de la vinculación. Convenio de colaboración y de sarrollo tecnológico RETEX-CIQA Prototipos industriales de procesos con diseños y especificaciones para futura construcción de planta industrial. Una planta piloto de proceso.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Beneficios Ambientales Mitigación de cambio climático al reducir emisiones de CO2 Sustitución de solventes contaminantes por carga fibra biomasa para viscosidad Aprovechamiento de biomasa de desecho Reducción de uso de aires acondicionados y climas Beneficios Económicos Nuevos productos Reducción de precios Empleos Reducción de consumo eléctrico Beneficios Sociales Empleo rural por proveedor de materia prima Nuevo y mejor bien y producto Importante innovación Acercamiento a productos biocompositos.