

**NUMERO DE PROYECTO: 177789**

**EMPRESA BENEFICIADA: CREST, S.A. DE C.V.**

**TÍTULO DEL PROYECTO: DESARROLLO TECNOLÓGICO DE SÍNTESIS A NIVEL PILOTO DE LÁTEX  
NANOESTRUCTURADO ACRÍLICO-ESTIRENADO PARA RECUBRIMIENTOS ELASTOMÉRICOS SUSTENTABLES**





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

## PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**OBJETIVO DEL PROYECTO:** DESARROLLAR SINTESIS A NIVEL LABORATORIO Y A ESCALA PILOTO DE LATEX NANOESTRUCTURADO ACRILICO-ESTIRENADO PARA FORMULAR RECUBRIMIENTOS ELASTOMERICOS SUSTENTABLES .

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:** INVESTIGAR MONOMEROS, ADITIVOS, TENSOACTIVOS E INICIADORES DE ALTA TECNOLOGIA PARA USARLOS EN LA SINTESIS DEL LATEX.

REALIZAR DIFERENTES CORRIDAS EXPERIMENTALES A NIVEL LABORATORIO Y ESCALAMIENTO A NIVEL PILOTO. IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO DE POLIMEROS CON LA ASESORIA DE INVESTIGADORES DEL CIMAV EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTACION DE LA PLANTA PILOTO CON ASESORIA DE INVESTIGADORES DEL CIQA CARACTERIZACION DE LATEX DEL MERCADO Y DE LOS PROTOTIPOS FORMULACION DE RECUBRIMIENTOS ELASTOMERICOS SUSTENTABLES Y CARACTERIZACION DE LOS MISMOS.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** DESARROLLAR UN LATEX NANOESTRUCTURADO ACRILICO-ESTIRENADO PARA FORMULAR IMPERMEABILIZANTES ELASTOMERICOS SUSTENTABLES QUE CONTRIBUYAN AL AHORRO DE ENERGIA POR USO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO. OFRECER UN RECUBRIMIENTO DIFERENCIADO CON EXCELENTES ADHESIÓN E IMPERMEABILIDAD Y AUN COSTO COMPETITIVO .

**RESULTADOS DEL PROYECTO:** PROCESO PARA SINTIZAR LATEX NANOESTRUCTURADO ACRILICO-ESTIRENADO A NIVEL LABORATORIO Y ESCALAMIENTO PILOTO.

- PROTOTIPOS A NIVEL LABORATORIO Y A NIVEL PILOTO DE LATEX NANOESTRUCTURADO ACRILICO-ESTIRENADO.
- PLANTA PILOTO AUTOMATIZADA PARA CONTROLAR LAS VARIABLES DE PROCESO
- DESARROLLO DE UN MODELO DE CORRELACIÓN DE VARIABLES DE PROCESO CON LAS PROPIEDADES DE DESEMPEÑO DEL PROTOTIPO Y DEL RECUBRIMIENTO ELASTOMERICO SUSTENTABLE.
- IMPLEMENTACION DEL LABORATORIO DE POLIMEROS.

**IMPACTOS DEL PROYECTO:** TECNOLÓGICO: PROTOTIPOS DE LÁTEX NANOESTRUCTURADO ACRÍLICO-ESTIRENADO DESARROLLADOS A NIVEL LABORATORIO Y A NIVEL PILOTO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PILOTO ALTAMENTE CONTROLADA, CIENTÍFICO: MODELO DE CORRELACIÓN DE VARIABLES VS PROPIEDADES DE DESEMPEÑO DEL PRODUCTO FINAL. GENERACIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL EN FORMA DE SECRETO INDUSTRIAL. ECONÓMICO: SE ESTIMA UN INCREMENTO EN VENTAS NACIONALES DE 10 MILLONES UNA VEZ QUE SE IMPLEMENTE EN PLANTA. AMBIENTAL: REDUCCIÓN DE EMISIONES AL MEDIO AMBIENTE, MONÓMEROS RESIDUALES  $\leq 100$  PPM.