

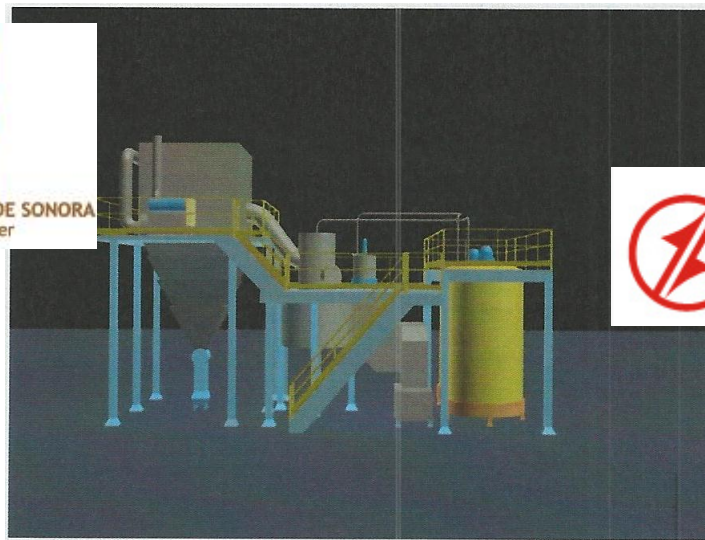
NUMERO DE PROYECTO: **181607**

EMPRESA BENEFICIADA: **INDUSTRIAS VEPINSA S.A. DE C.V.**

TÍTULO DEL PROYECTO: **DISEÑO DE LA PLANTA PILOTO Y EQUIPOS BASE PARA EL ESCALAMIENTO DEL PROCESO DE BIOTRANSFORMACION DE CASCARA DE CAMARON EN N-ACETYLGLUCOSAMINA GRADO FARMACEUTICO**



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender



Corporación Mexicana
de Investigación en
Materiales, S.A. de C.V.
COMIMSA

PLANTA PILOTO BIOTECNOLOGICA





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Desarrollar el plan de validación escala piloto (semi-industrial) del proceso de obtención de N-acetilglucosamina y glucosamina a partir de cáscara de camarón, y diseñar la ingeniería y equipos necesarios para implementar la planta de producción en el marco de la normatividad requerida para exportación

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

1. PREPARACION DE INSUMOS DEL PROCESO 2. VALIDACION DEL PROCESO. 3. INGENIERIA BASICA Y DE DETALLE Maqueta electrónica 3D. 4. CARACTERIZACION DEL PRODUCTO FINAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La producción de camarones en México genera mensualmente aproximadamente 60 mil toneladas anuales de desechos sólidos contaminantes, su transformación biotecnológica produce quitina y derivados como N-acetilglucosamina y quitosano, que presentan actividades biológicas de aplicaciones en la industria cosmética y farmacéutica. El mercado global de glucosamina se pronostica en 46.59 mil ton.en 2017, en Asia y Europa potencialmente podrán alcanzar un crecimiento de 12%. El alcance del proyecto fue iniciar la etapa de escalamiento mediante el diseño de la ingeniería básica y de detalle para el establecimiento de una planta industrial de producción de N-acetilglucosamina y derivados mediante un proceso biotecnológico limpios patentado por la empresa y en vinculación con COMIMSA y el ITSON.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

1. Ingenierías básicas y de detalle de los sistemas de la planta 2. Maqueta de distribución de la planta 3D 3. Solicitud de patente de proceso depositada 4. Tres estudiantes de ingeniería en proceso, dos de nivel licenciatura y uno de nivel maestría 5. Contratación de un investigador nivel maestría

IMPACTOS DEL PROYECTO:

AMBIENTAL: Transformar al menos 500 toneladas anuales de desechos que genera la industria camaronícola. SOCIAL: Un empleo nivel posgrado. TECNOLÓGICO: Un proceso biotecnológico innovador patentado que fortalece el acervo intelectual de la empresa. ECONOMICO: La glucosamina se coloca en el mercado de suplementos funcionales se alto valor, segmento que crece por encima del 12% anual en México. CIENTIFICO: Colección de cepas y su registro como acervo de la empresa para el desarrollo de procesos biotecnológicos.