

NUMERO DE PROYECTO:183287

EMPRESA BENEFICIADA: Nanomateriales SA de CV

TÍTULO DEL PROYECTO:Escalamiento a nivel industrial de la fabricación de productos cerámicos como sanitarios y piso con nanopartículas metálicas soportadas en TiO_2 y sus prototipos desarrollados a nivel piloto y pre-industrial.





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Desarrollar a nivel de escala industrial los sanitarios y pisos desarrollados a nivel piloto y pre-industrial a partir de nanopartículas de plata en TiO_2 encontrando las condiciones óptimas de fabricación para obtener el máximo beneficio de ahorro de esmalte requerido en la fabricación de los sanitarios y lograr su aplicación en la mayor parte de las líneas de producción en las empresas

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS: Validación y escalamiento de métodos de producción del aditivo NANO NAP a nivel industrial. Adecuación de la planta piloto de producción de NANONAP. Determinar las condiciones para optimizar la actividad antibacteriana in vitro del NANONAP fabricado a escala industrial. Adecuación de los equipos y procesos de fabricación de los cerámicos para conseguir la eficiencia en el proceso de incorporación del aditivo NANONAP 01 al esmalte y su aplicación. Desarrollo de una nueva aplicación y Documentar el nuevo conocimiento generado mediante manuales de operación y calidad

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Desarrollo del escalamiento industrial tanto de las nanopartículas de plata soportadas en TiO_2 con similares propiedades a las obtenidas a nivel piloto y de sus aplicaciones en productos cerámicos como sanitarios, pisos cerámicos y boquillas así como la caracterización y análisis de sus propiedades de inhibición de crecimiento bacteriano.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Se logró el desarrollo de 4 prototipos de aplicación a nivel industrial en sanitarios, pisos cerámicos con y sin impresión y boquillas, se logró adecuar la planta piloto para poder hacer el escalamiento industrial, se tiene documentado y validado el proceso de producción así como su caracterización, se logró que los clientes pudieran hacer el escalamiento de cada proceso de producción, protección de la propiedad intelectual, se desarrollaron otros nuevos clientes.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Económicos ventas iniciales por 3.6 MM de pesos por año con un potencial de duplicarse a 7.2 MM de pesos por año. Social se logró la generación de nuevos empleos: 3. Tecnológico se lograron obtener 2 prototipos de producto en el escalamiento industrial y 4 en la aplicación en cerámicos, uno de ellos nuevo como son las boquillas. Científicos: se logró presentar un secreto industrial