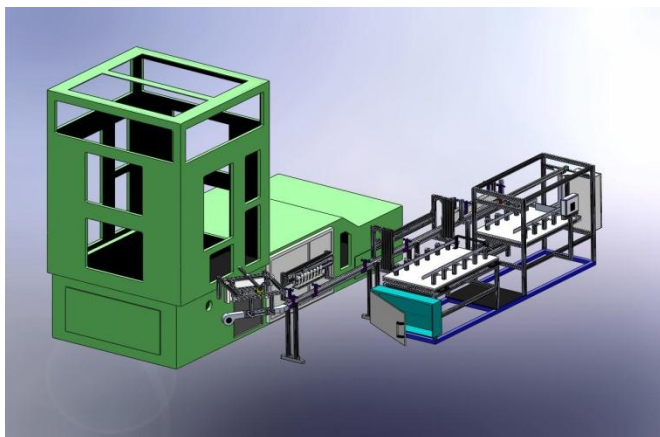


NUMERO DE PROYECTO: 180643

EMPRESA BENEFICIADA: CAJAPLAX S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO:

Desarrollo de un proceso que permite supervisar las variables de hermeticidad, nivel de entintado e inocuidad, en botella de plástico; a través de verificar porosidad y transmitancia luminiscente, con embolsado automático, con base en programación embebida.





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO:

Evitar el rechazo de botellas de plástico producidas por la empresa, imputable principalmente a tres factores: fallo en la hermeticidad, fallo en el nivel de entintado, presencia de partículas contaminantes, situación que representó una pérdida económica de \$ 3,525,030.51

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Vínculo efectivo entre un eslabón de la cadena productiva y un eslabón de la cadena del conocimiento. Desarrollo de la ingeniería en torno de planos mecánicos y electro neumáticos. Construcción del prototipo y del programa embebido LabVIEW para el control de todo el proceso. Implementación del prototipo en la línea de producción de la empresa, con maniobra realizada el 3 de enero de 2013.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Construcción de un proceso integrado por: sistema de extracción de botella de plástico de la máquina de inyección, sistema para verificación de hermeticidad, sistema para verificación de transmitancia luminiscente, sistema para acomodar botellas a ser embolsadas, sistema de embolsado y sistema para sello electro térmico; controlados con base en máquinas de estado finito.



RESULTADOS DEL PROYECTO:

Parten de las necesidades de producción de la empresa; el primer resultado es lograr que la botella de plástico que se surte al mercado farmacéutico, esté libre de poro, cuente con el nivel exacto de entintado y sea un producto totalmente inocuo. El segundo resultado corresponde a la construcción del conocimiento en torno a la automatización de sistemas electro neumáticos y de servo posición empleando la plataforma CompactRIO de National Instruments en torno al marco teórico: máquinas de estado finito.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

El mayor impacto corresponde al factor económico, al generar ventajas competitivas basadas en el valor agregado que representa fabricar botella de plástico libre de partículas contaminantes, con el nivel exacto de entintado, con un cien por ciento de seguridad en la hermeticidad. Fortaleciendo así la posición e imagen de la empresa en el mercado del envase de plástico que se surte al sector farmacéutico. El segundo impacto es lograr la consolidación del área destinada a IDTI en automatización de procesos de la empresa. El tercer impacto es fortalecer la apropiación social del conocimiento cuyo sector se ve representado por el IES; alcanzando el reto tecnológico impuesto, al integrarlo en la línea de producción.