

Sistema automatizado para el movimiento del grano de café durante el proceso de secado para una planta productora en el Ecuador

PROBLEMA

Para llegar a un café de especialidad y con alta capacidad de exportación se necesitan alcanzar niveles de calidad que no todos los productores pueden tener. Ante la falta de tecnificación en los procesos involucrados para la obtención del producto final, cerca del 80% del café ecuatoriano únicamente llega a ser comercializado en el mercado local puesto que no alcanza estándares internacionales que permitan su exportación



OBJETIVO GENERAL

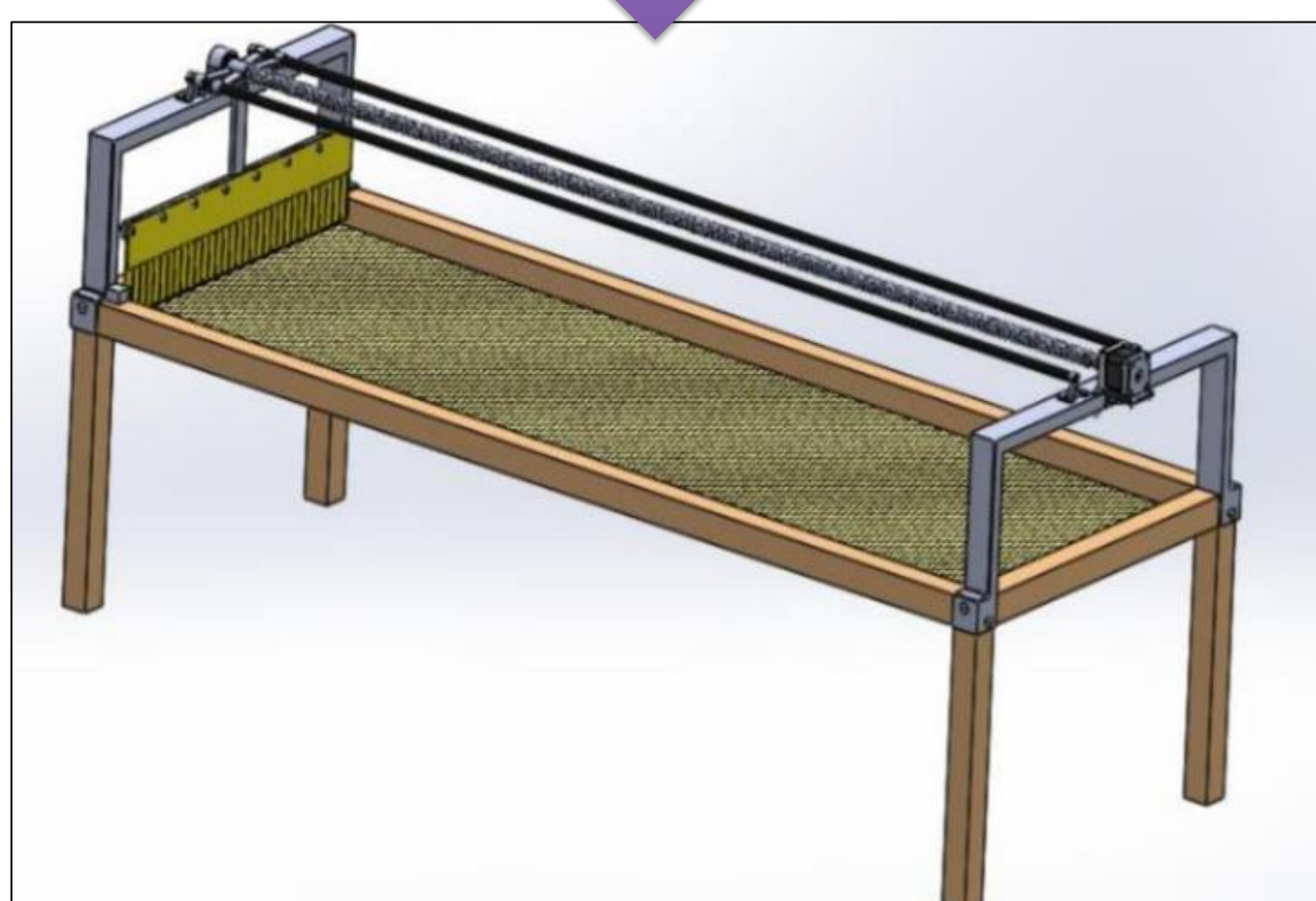
Diseñar un sistema automatizado para el movimiento del grano de café durante el proceso de secado para una planta productora especializada en el Ecuador.

PROPUESTA

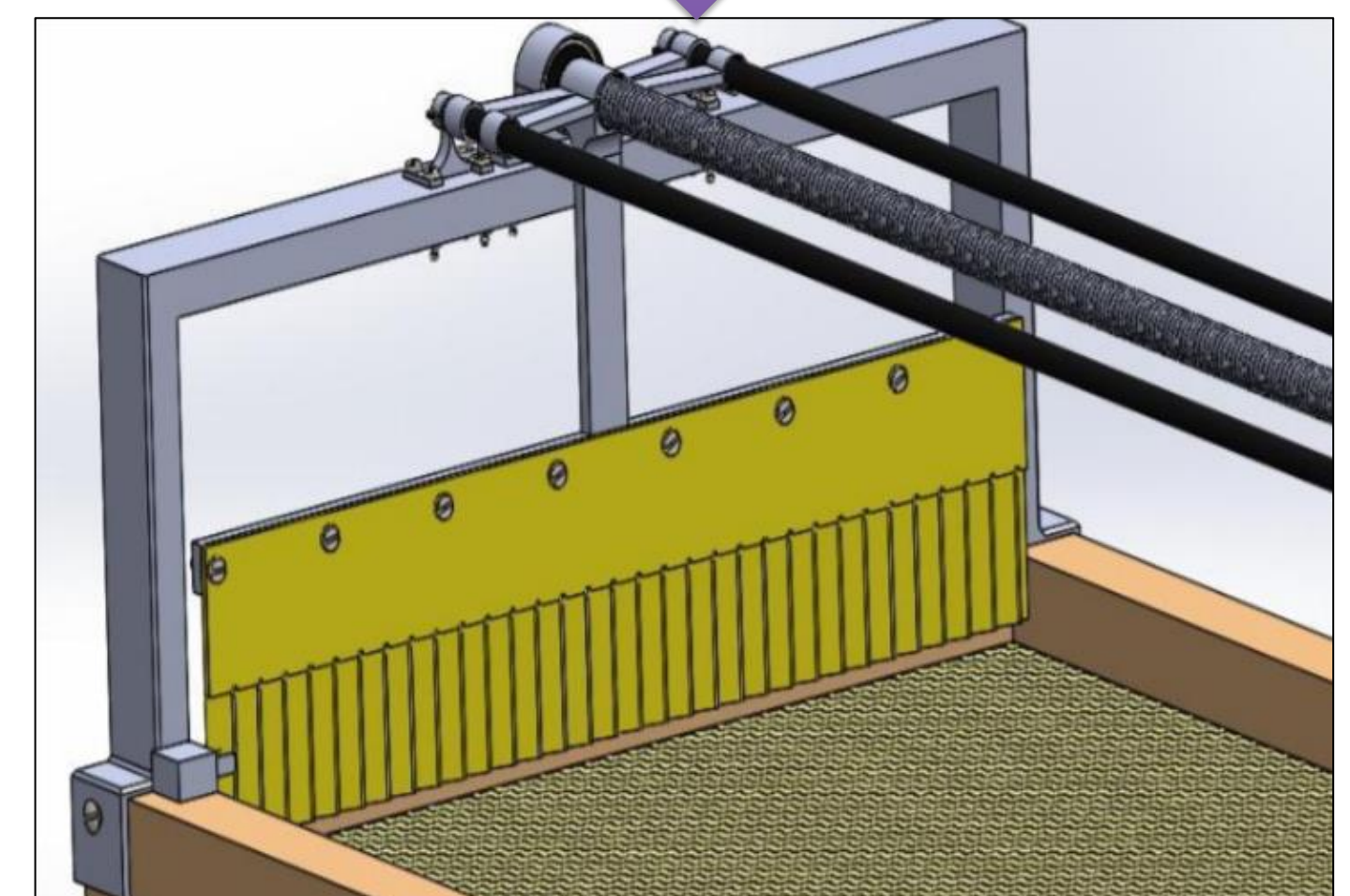
La automatización en el proceso de secado ocasionará obtener uniformidad y homogeneidad en el secado del grano de café. Con esto, se evita la generación de hongos en el producto lo cual puede llevar a contaminar el lote que está siendo procesado; generando así, pérdidas económicas muy significativas.



ANTES

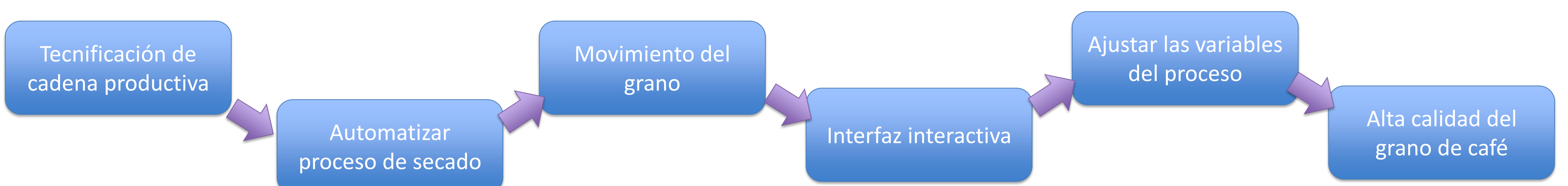
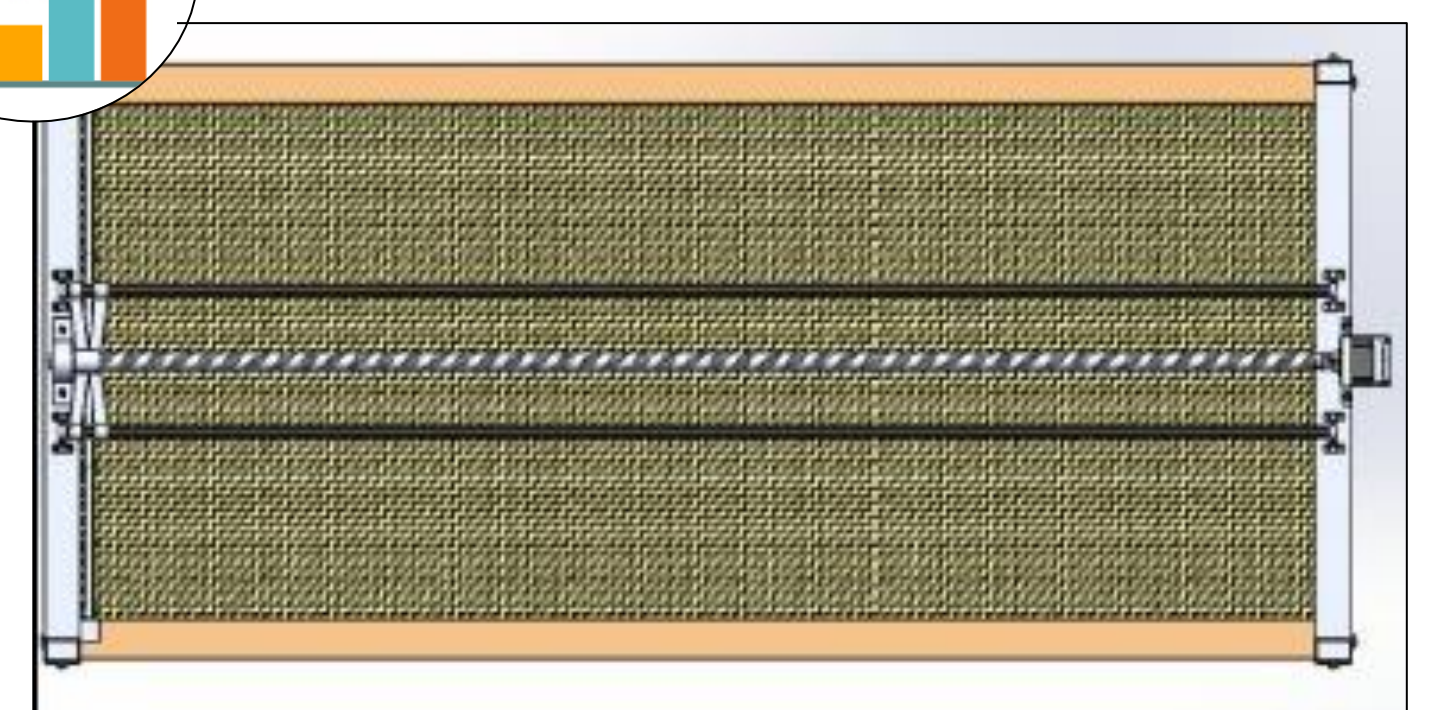
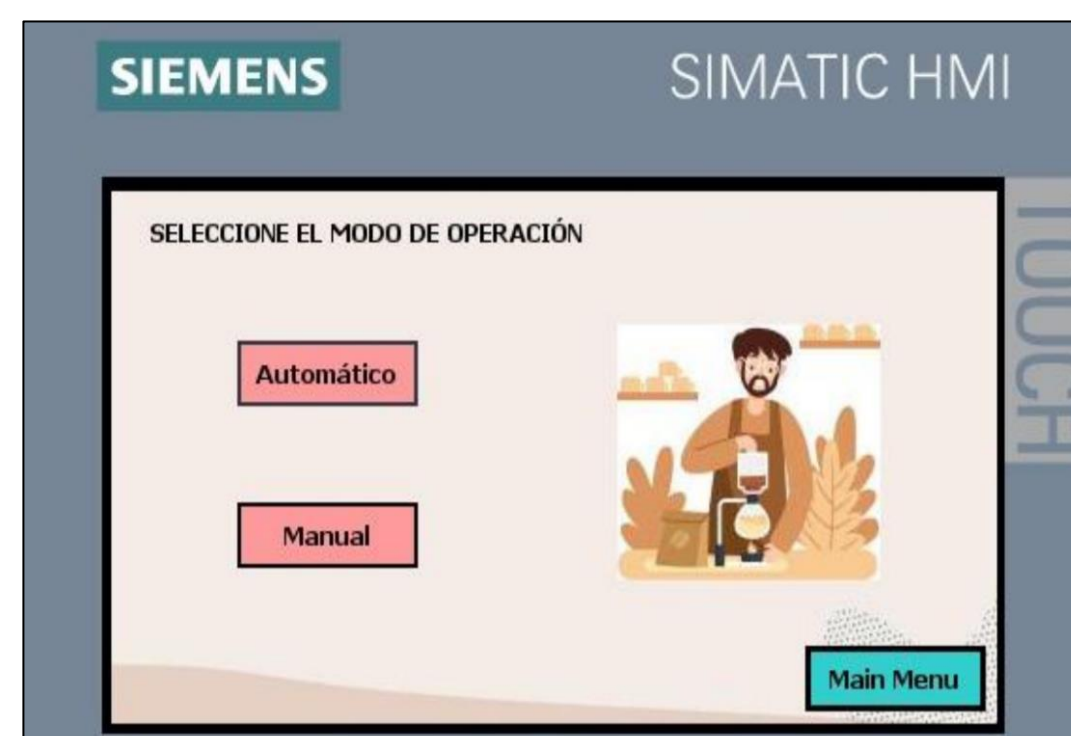
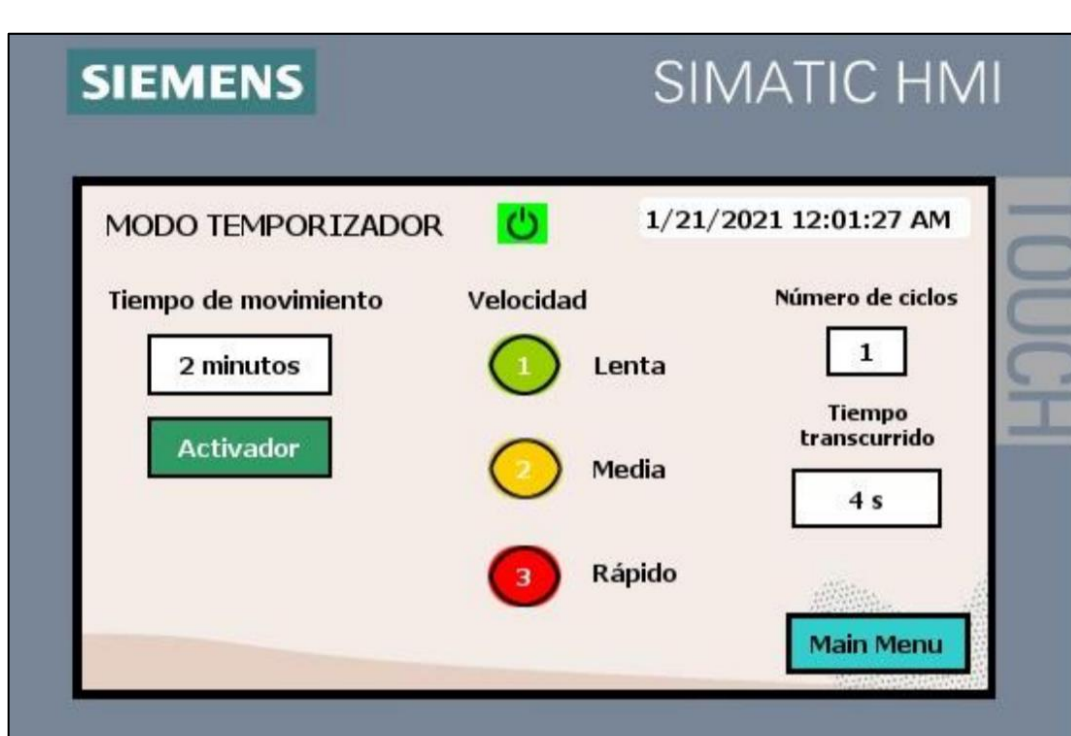


DESPUES



RESULTADOS

SIMULACIÓN HMI



CONCLUSIONES

- La automatización del proceso de secado permitió aumentar la calidad del grano de café disminuyendo los inconvenientes que se presentaban en la cadena productiva hasta que llega a su producto final.
- La necesidad de producir café especializado de alta calidad ha generado la búsqueda de soluciones innovadoras que puedan garantizar sostenibilidad en los negocios; aumentando así, los ingresos de los pequeños y medianos productores en el país.
- La rentabilidad del proyecto se ve reflejado en su valor al mercado, logrando que las ganancias se presenten paulatinamente, además de aumentar los ingresos proyectados.
- La uniformidad y homogeneidad en el secado, aportan a que las características químicas del grano no se desvanezcan o sufra cambios que disminuyan su nivel sensorial.