



Empresa queretana dedicada a la producción, distribución y venta de jugos naturales carbonatados.



Problemática

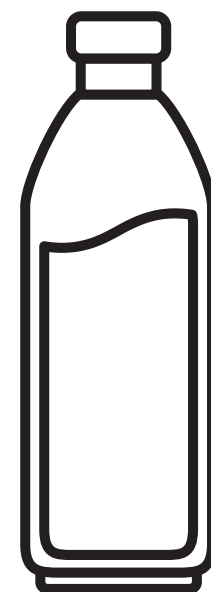


En el proceso actual (completamente manual) se producen 0.57 botellas por minuto.

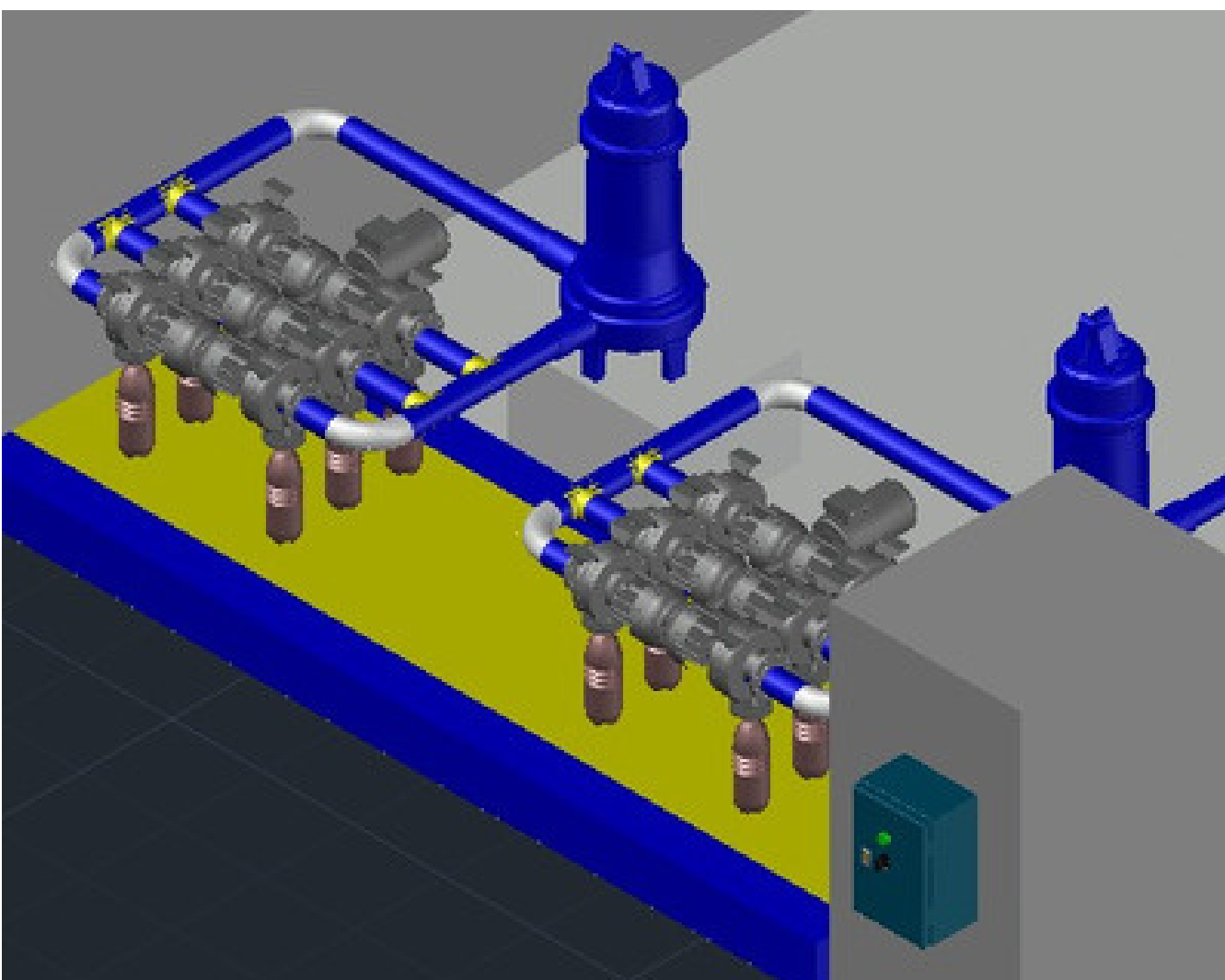


La producción debería aumentar significativamente para poder competir contra otras empresas.

Objetivo



Rediseño de un dispositivo que logrará el llenado múltiple y simultáneo de 6 botellas con bebida carbonatada, para aumentar la producción de botellas a 3.41 por minuto.



Solución propuesta



2 Bombas dosificadoras de membrana LEWA ecoflow sanitaria / higiénica.



12 Electroválvulas solenoide.



6 Sensores de peso.



1 Botón de seguridad.



Tuberías (6.25m), 6 codos y 8 conexiones T de acero inoxidable.

Restricciones

- Presupuesto limitado: menor a 60,000 MXN.
- Bebida estandarizada.
- Materiales de grado alimenticio.
- Diseño no intuitivo.
- Espacio 1.7 m de largo, 2 m de alto y 1.2 m de ancho.



La inversión de \$57,824.22 MXN lo que es el equivalente a la venta de la producción completa de tres turnos de 8 hrs. (24 hrs.)

ESCANEA PARA MÁS INFORMACIÓN:



UNIVERSIDAD
MONDRAGÓN
MÉXICO

LII
5° semestre

Ignacio Javier Alcarás Sobarzo
Aitor Eguia Torresbaca
María Fernanda Gómez Salinas
David Moncisvais Macías
Jafeth Martín Sánchez Meza