

Ficha reto ESSI - "El valor de un gramo"		
SECTOR ECONÓMICO:	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	
<b>RETO</b> ¿Cómo + acción + situación problema + objetivo?		
¿Cómo asegurar desviaciones inferiores a 3 gramos en unidades de 1.000 ml empacadas en nuestras llenadoras estándar para productos asépticos?		
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b> ¿Cuál es el objetivo estratégico que enmarca el reto? Ejemplo: Mejorar la calidad de sus bienes y servicios; Reducir los tiempos de respuesta a las necesidades del cliente y proveedor; Incrementar o mantener su participación de mercado y Aumentar la capacidad y/o flexibilidad para la producción de bienes y servicios.		
Mejorar la precisión y eficiencia de las llenadoras estándar para productos asépticos, garantizando que el peso declarado en cada envase coincida exactamente con el que recibe el consumidor final		
ÁREAS INVOLUCRADAS EN EL RETO O NECESIDAD DE LA EMPRESA:	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD	POBLACIÓN AFECTADA
Diseño e Ingeniería	<p>Explicar claramente el dolor actual, esa situación problemática que no se ha podido solucionar y que genera unos efectos negativos o también la oportunidad que la empresa desea aprovechar. *Deseado: Datos que midan la magnitud del problema. El costo operacional, financiero, reputacional o de oportunidad que paga la empresa por no solucionar la necesidad</p> <p>ESSI, como fabricante de llenadoras flexibles asépticas ha enfocado su atención en el desarrollo de dos características fundamentales para sus equipos: alta velocidad y baja variación de peso. Sin embargo, garantizar que el peso declarado en cada envase coincida exactamente con el que recibe el consumidor final se ha convertido en un desafío tecnológico significativo. A pesar de sus esfuerzos, no ha logrado mantener de manera constante bajas variaciones de peso, lo que impacta negativamente el negocio de sus clientes, empresas fabricantes de productos lácteos, quienes se ven obligados a aumentar el uso de materias primas, afectando de esta manera su rentabilidad.</p> <p>En una producción diaria de 100.000 litros, se ha detectado una variación promedio de 12 gramos por envase, lo que provoca que se produzcan 120 bolsos menos al día, ya que el contenido final no alcanza el peso nominal establecido. Al considerar que el valor de un litro de leche procesada es de aproximadamente 4.500 pesos colombianos, esta pérdida diaria se traduce en una merma en los ingresos del productor que, a lo largo del año, alcanza un impacto económico estimado de 162 millones de pesos.</p>	<p>¿Quiénes son las personas que actualmente perciben la necesidad y se ven afectadas por no tener una solución? Aquí pueden estar involucrados: Proveedores, distribuidores, clientes, roles o áreas internas de la compañía</p> <p>* La empresa, dado que esa situación podría de alguna manera afectar la generación de nuevos negocios.</p> <p>* Los clientes (fabricantes de productos lácteos), quienes deban adicionar más materia prima en sus embases para cumplir las normativas y estándares de calidad.</p> <p>* Los consumidores finales, quienes pueden percibir que no están recibiendo la cantidad de producto por el que han pagado.</p>
¿QUÉ RESULTADOS ESPERA OBTENER?	REQUISITOS	TIPO DE INNOVACIÓN
Objetivos a cumplir, beneficios para el público objetivo. Deseado: Datos, cifras, porcentajes que permitan medir la solución. El valor monetario que podrían obtener si solucionan la necesidad.	¿Cuál es el alcance de la solución? Listar los aspectos mínimos a tener en cuenta en la solución: Técnicos, económicos, de uso, normativos, tiempo de ejecución, entre otros	Mejora proceso, Innovación continua, innovación disruptiva
<p><b>Para nuestro negocio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorará la precisión y eficiencia en nuestras líneas de envasado aséptico, fortaleciendo nuestra oferta de valor</li> <li>•Permitirá la integración de tecnologías avanzadas de pesaje y automatización, aumentando la diferenciación frente a la competencia.</li> </ul> <p><b>Para nuestros clientes (empresas fabricantes de productos lácteos):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Garantizará un control de peso más preciso en sus productos, asegurando el cumplimiento de normativas y estándares de calidad.</li> <li>•Mejorará la eficiencia en sus procesos productivos, reduciendo pérdidas y aumentando la consistencia en la entrega del producto final.</li> <li>•Ofrecerá herramientas de monitoreo en tiempo real para optimizar el control de la producción y la toma de decisiones operativas.</li> <li>•Facilitará la integración de soluciones avanzadas de pesaje sin necesidad de modificar sus equipos actuales.</li> </ul> <p><b>Para los consumidores finales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Asegurará que el producto recibido coincida exactamente con el peso anunciado en el empaque, reforzando la confianza en la marca.</li> <li>•Mejorará la experiencia del consumidor al garantizar la transparencia y precisión en el contenido de cada unidad.</li> <li>•Fomentará una relación justa entre precio y cantidad, fortaleciendo la percepción de calidad y compromiso del fabricante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Debe tener la capacidad de transmitir datos en tiempo real a través de protocolos estándar como Ethernet.</li> <li>•Debe estar diseñado con materiales aptos para la industria alimentaria (acero inoxidable grado sanitario u otros materiales certificados).</li> <li>•Debe soportar las condiciones de temperatura, presión y agentes de limpieza utilizados en los procesos de sanitización.</li> <li>•Debe cumplir con regulaciones internacionales como FDA, ISO 22000 y normativas locales aplicables a envasado de alimentos.</li> <li>•Debe permitir futuras actualizaciones o mejoras sin necesidad de rediseñar toda la máquina.</li> <li>•Debe equiparse con una interfaz amigable para configuración y calibración por parte del operario.</li> <li>•Debe realizar ajuste automático para compensar variaciones en el producto o el proceso.</li> <li>•Debe generar ahorros y mejoras operativas que justifiquen su implementación (ROI atractivo)</li> <li>•Debe ser ajustable a diferentes tamaños y tipos de envases flexibles.</li> </ul> <p><b>MENCIONE LAS BARRERAS O RESTRICCIONES A LAS QUE SE ENFRENTARÍA UNA POSIBLE SOLUCIÓN</b> (Ejemplo: barreras técnicas, legales, de mercado)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•La solución no debe implicar un rediseño completo o invasivo de las máquinas actuales.</li> <li>•No debe disminuir la velocidad de producción ni afectar la eficiencia actual del equipo.</li> <li>•No debe generar costos operativos adicionales elevados o requerir un mantenimiento complejo.</li> <li>•No debe interferir con otras funciones de la máquina, como la esterilización y el sellado.</li> </ul>	<p>Para nuestra organización, la solución propuesta representa una innovación en producto, ya sea incremental en la medida que mejora el equipo (llenadora flexible aséptica), o radical, en el sentido que plantee una solución novedosa para el componente de control de pesaje</p>
TIPO DE SOLUCIONADORA DESEADA	RANGO DE PRESUPUESTO	¿CÓMO LE GUSTARÍA RELACIONARSE CON EL POTENCIAL SOLUCIONADOR?
Seleccione con una X la opción que le interesaría	Permite saber el nivel de detalle y complejidad que se ofrece en la solución y definir el alcance de la misma	Seleccione con X una o varias opciones
Universidades y grupos de Investigación		Contrato de obra por encargo /Asesoría Técnica
Emprendedores (start-ups)	X	Codesarrollo con la entidad (Con financiamiento de la empresa)
Centros de desarrollo tecnológico	X	Adoptar / Adquirir / Licenciar una tecnología
Empresa	X	Aceleración e inversión estratégica en una nueva compañía
		Proveeduría de la solución
<p><b>Más información del reto:</b></p> 		