



### FICHA RETO PALMAS MONTERREY

#### RETO

¿Cómo + acción + situación problema + objetivo?

¿Cómo lograr una cobertura homogénea y superior al 95% en la flor de palma de aceite cultivar híbrido con el producto polinizante y así aumentar la productividad del área de polinización y mejorar los rendimientos en calidad y cantidad en aceite de palma?

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO

¿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.

Dentro de los objetivos estratégicos de Palmas Monterrey se encuentra: Aumentar la productividad en los procesos claves de la producción de fruto de palma de aceite: fertilización, polinización, poda y cosecha.

#### ANTECEDENTES

¿Qué está generando un problema?  
¿Cómo se ha intentado solucionar el reto hasta ahora? Detalla las iniciativas ya realizadas que dan información de éxitos y fracasos.

Los cultivos de palma de aceite guineensis se vieron amenazados entre los años 2009 y 2013 en Colombia por la enfermedad conocida como pudrición de cogollo la cual, para el año 2014 afectó cerca de 31.000 hectáreas en zona central. Para contrarrestar esta situación, CORPOICA y La cabaña desarrollaron palma de aceite cultivar híbrido el cual es tolerante a la pudrición del cogollo. Sin embargo, el polen de este cultivar no es viable. Palmas Monterrey S.A.S optó por realizar nuevas siembras usando la palma de aceite cultivar híbrido e iniciar con el programa de polinización asistida. Con el tiempo los cultivos de palma empezaron a crecer y empezó a dificultarse la labor de polinización, entonces creció la demanda por un equipo de polinización más eficiente además porque la parte posterior basal de la flor no quedaba polinizada. Se experimentó, con una bomba manual de inflar globos, luego se experimentó instalando un motor de 5 voltios el cual sólo duraba 30 min de labor, a continuación se ensayó con un ventilador caracol de 12 voltios con el cual se logró un volumen del aire alto sin embargo la presión era baja, por ello se volvió al idea original de la bomba manual de inflar globos a sabiendas que la labor no es 100% óptima y el riesgo alto de salud ocupacional de las personas que realizan la labor.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

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 o

1. Salud del operario: Debido a la actividad repetitiva y reiterativa que realizan los operarios de polinización con el equipo de polinización se genera la alerta de posibles malestares como manguito rotador lo cual desembocaría en: alzas en personal reubicado, mala reputación de la labor y por ende limitante en mano de obra y baja capacidad de especialización en la labor.
2. Baja productividad: Al no quedar toda la flor polinizada bajan los rendimientos y la TEA.
3. Aumento en los costos de producción: Teniendo un equipo que realice la labor de inyección sin necesidad de trabajo humano mejoráramos la calidad de vida del operario, aumentaríamos productividad y disminuiríamos costos por labor de polinización.

#### POBLACIÓN AFECTADA

¿Quiénes son las personas que actualmente perciben la necesidad y se ven afectados por no tener una solución? Aquí pueden estar involucrados: Proveedores, distribuidores, clientes, roles o áreas internas de la compañía

Polinizadores, área agronómica de la compañía, área financiera de la compañía, planta de extracción de aceite, área de ventas y otras empresas de palma que tengan el cultivar híbrido.

#### ¿QUÉ RESULTADOS ESPERA OBTENER?

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.

Se espera con la solución es poder aumentar la productividad en el equipo de polinización de Palmas Monterrey S.A.S y poder brindar mejores herramientas de trabajo a nuestros colaboradores.  
Tener un equipo con el cual se pueda garantizar el 95% de cobertura de la flor de palma de aceite  
Aumentar en un 25% la productividad del personal operativo del área de polinización  
Aumentar en 2% la TEA.

#### REQUISITOS

¿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

- Los requisitos técnicos de la solución son:
1. Un equipo liviano que su peso no supere los 2,5 kg,
  2. Fácilmente recargable.
  3. La autonomía de la batería debe de ser mínimo 8 horas.
  4. El flujo del aire debe de ser constante
  5. Debe garantizar una presión constante
  6. Una válvula dosificadora de salida.
  7. El producto debe permitir una producción masiva

#### TIPO DE INNOVACIÓN

Mejora proceso, innovación continua, innovación disruptiva

Mejora proceso

#### TIPO DE SOLUCIONADORA DESEADA

Startup, empresa desarrolladora de producto o servicio, grupo de investigación, consultora

Estamos abiertas a cualquier perfil de solucionadora

#### RANGO DE PRESUPUESTO

Permite saber el nivel de detalle y complejidad que se ofrece en la solución

Queremos definir a partir de las ideas más interesantes que escuchemos

#### RANGO DE TIEMPO

Rango de tiempo en el cual la empresa espera tener una solución

Pruebas de producto durante 2023 y la implementación con resultados de polinización mayo 2024