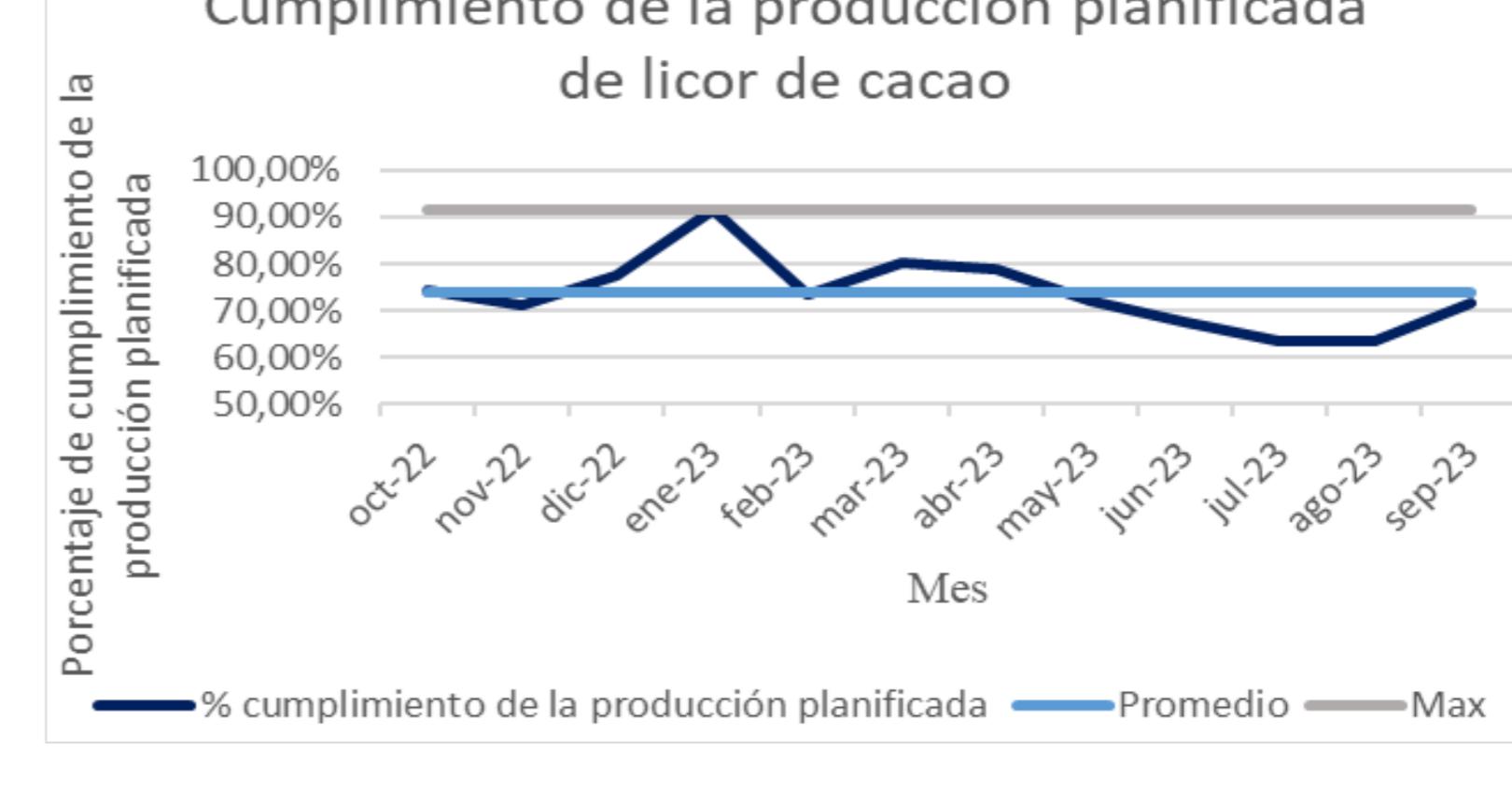


# Incremento del cumplimiento de los pedidos planificados de una empresa de alimentos

## PROBLEMA

Durante marzo de 2023 a septiembre de 2023, el porcentaje promedio de cumplimiento de la producción planificada de la línea de licor de cacao ha experimentado un mal comportamiento, registrando un déficit del 7,09% frente a la cantidad mensual prevista del 80,8%.



## OBJETIVO GENERAL

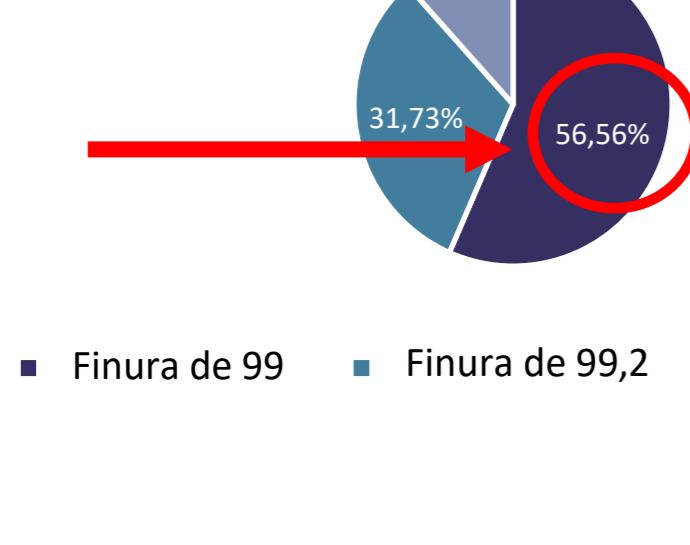
Aumentar el porcentaje promedio de cumplimiento de la producción planificada de licor de cacao en un 7,09% (del 73,7% al 80,8%), lo que representa el 40% del GAP, mediante herramientas de mejora continua en los próximos 4 meses.

## PROPUESTA

### DMAIC

#### DEFINIR + MEDIR

Volumen de la producción del licor de cacao por finura en toneladas métricas



La finura 99 presenta mayor volumen de producción

Líneas 3 y 5 poseen mayor volumen de producción



#### Problema enfocado

Durante marzo a septiembre de 2023, el porcentaje promedio del cumplimiento de la producción planificada de licor de cacao con finura 99 en las líneas 3 y 5 ha experimentado un rendimiento deficiente.

#### ANALIZAR

##### Causa raíz del problema

- Plan de mantenimiento que no tiene en cuenta la producción
- Métodos informales de selección de proveedores
- Mala planificación de pedidos de grano
- Planificación en función de la demanda en lugar de una planificación adaptada a la disponibilidad real
- Mejorar el rendimiento de lo producido

#### MEJORAR

##### Propuesta de mejora

- Plan de mantenimiento utilizando TPM (Implementación futura)
- Implementación de SQA (Control de calidad de proveedores)
- Programa de planificación de la producción

### SQA

### Programa de planificación de producción

1. Definición de criterios, subcriterios e indicadores
2. Ponderación de criterios y subcriterios con la escala de Saaty
3. Elaboración del modelo SQA



#### Restricciones

#### Capacidad

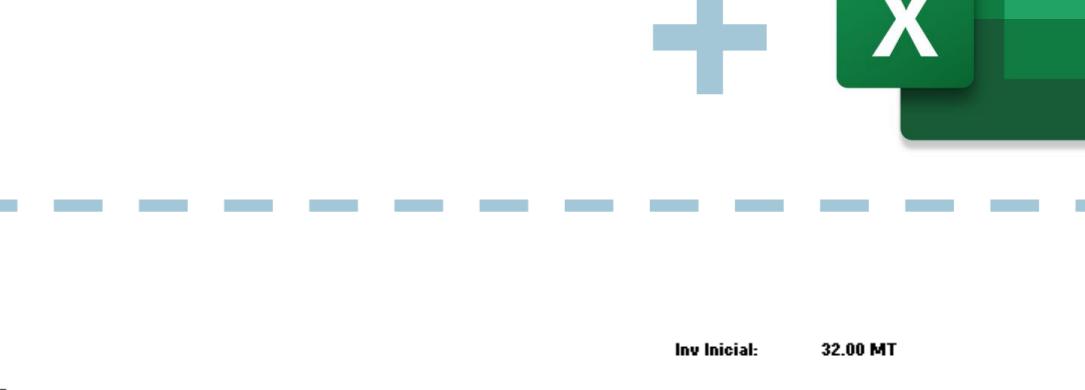
#### Línea de producción

#### Precedencia

#### Horizonte de planeación

#### Solución

Modelo de optimización para producción continua



Línea 3		Total Plani.: 32.00 MT	TI Requerido: Fecha de Arranque:	Inicio Producción Fin Producción Semana Producción Inicio Envaseado Fin Envaseado Semana Envaseado Dia.Sem. Tipo de Produc.							
Sec	Cliente	Producción Propuesta (MT)	LOTE	Inicio Producción	Fin Producción	Semana Producción	Inicio Envaseado	Fin Envaseado	Semana Envaseado	Dia.Sem.	Tipo de Produc.
1	C1	10.00		05/09/2024 07:00	05/09/2024 10:00	1	05/09/2024 10:00	04/09/2024 05:00	1	4	
2	C2	20.00		05/09/2024 07:00	05/09/2024 10:00	1	05/09/2024 10:00	04/09/2024 05:00	1	5	
3	C3	20.00		05/09/2024 10:00	05/09/2024 13:00	1	05/09/2024 13:00	04/09/2024 05:00	1	6	
4	C4	10.00		05/09/2024 10:00	05/09/2024 13:00	1	05/09/2024 13:00	04/09/2024 05:00	1	7	
5	C5	25.00		05/09/2024 07:00	05/09/2024 10:00	1	05/09/2024 10:00	04/09/2024 05:00	1	8	
6											
7											
8											
9											
10											

Línea 5		Total Plani.: 32.00 MT	TI Requerido: Fecha de Arranque:	Inicio Producción Fin Producción Semana Producción Inicio Envaseado Fin Envaseado Semana Envaseado Dia.Sem. Tipo de Produc.							
Sec	Cliente	Producción Propuesta (MT)	LOTE	Inicio Producción	Fin Producción	Semana Producción	Inicio Envaseado	Fin Envaseado	Semana Envaseado	Dia.Sem.	Tipo de Produc.
1	C6	20.00		05/09/2024 07:00	05/09/2024 10:00	1	05/09/2024 10:00	04/09/2024 05:00	1	4	
2	C7	50.00		05/09/2024 07:00	05/09/2024 10:00	1	05/09/2024 10:00	04/09/2024 05:00	1	5	
3	C8	50.00		05/09/2024 10:00	05/09/2024 13:00	1	05/09/2024 13:00	04/09/2024 05:00	1	6	
4	C9	50.00		05/09/2024 10:00	05/09/2024 13:00	1	05/09/2024 13:00	04/09/2024 05:00	1	7	
5											
6											
7											

## RESULTADOS



Porcentaje mensual de cumplimiento de la producción: 81,54%

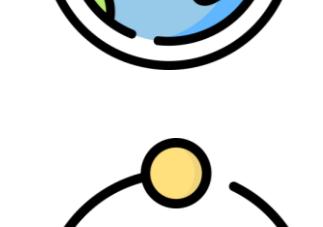
Producción promedio semanal resultado de la nueva planificación: 286,23 TM



Ingreso mensual adicional de \$ 1.862.337,4 por completar un mayor porcentaje de lotes planificados para producción



10360 unidades de fundas y cajas presentadas como material de empaque dañado por mes



93% de satisfacción laboral en el área de producción

## CONCLUSIONES



El porcentaje de cumplimiento mensual aumentó un 7,19%

La producción semanal promedio de licor de cacao aumentó un 71,52%



Incremento de ingreso mensual en un 71,52%



El material de empaque dañado por mes se redujo un 56,59%



La satisfacción laboral en el área de producción aumentó un 45%

