

**INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA CALIDAD
HERRAMIENTAS DE MEJORA CONTINUA PARA LA PRODUCCIÓN**

FRIJOL TICO S.A

Frijol Tico es una planta procesadora de frijol, que a pesar de tener varios años de estar operando, presenta algunos problemas con la calidad de su producto y sobre todo en la productividad de su proceso.

Con el fin de mejorar el proceso productivo de la planta, se contrató un grupo consultor conformado por un Ingeniero Industrial y un Tecnólogo de Alimentos, quienes decidieron empezar por evaluar como está la Eficiencia Global de Producción (EGP) y aplicar el Mantenimiento Productivo Total, de tal manera que se pudieran identificar las causas de la baja productividad y calidad y así proponer acciones concretas orientadas al mejoramiento.

Para poder identificar las áreas críticas del proceso, el grupo elaboró un cursograma sinóptico del proceso productivo. A partir de la revisión del proceso llegaron a la conclusión junto con el gerente de producción de la planta que los equipos críticos del proceso eran: la marmita, el molino, el secador, el mezclador y la empacadora, por lo que se dispusieron a recolectar información de la última semana lo cual permitiría evaluar la Eficiencia Global de Producción (cuadro #1).

Una vez recolectada la información procedieron a calcular los índices requeridos, o sea, el índice de disponibilidad, el índice de desempeño y el índice de calidad; los que conjuntamente permitirían calcular la EGP, en todos los equipos este indicador global resultó ser menor al 50%.

Ante esta situación se conformaron grupos de análisis con personal de producción, de mantenimiento y de calidad, a fin de identificar causas de este mal desempeño. Entre las principales causas identificadas estaban:

- Falta de control en el nivel de humedad en el proceso de secado
- La presión de la marmita con variabilidad frecuente
- Sobrecarga del equipo
- Alta variabilidad en el llenado de las bolsas
- Frecuentes paros por averías del equipo
- Equipo operando sin haber sido cargado
- Atrasos en el inicio del proceso

El grupo consultor una vez recibidas las sugerencias del personal de la empresa, emprendió un proceso de mejora con el fin de aumentar los índices de disponibilidad del equipo, de desempeño y de calidad. Como resultado de las mejoras introducidas se obtuvieron los datos del cuadro #2.

PREGUNTAS GUÍA

1. Calcule el EGP para la situación antes de las mejoras.

Cuadro #1

CASO PLANTA PROCESADORA DE FRIJOL

SITUACIÓN ANTES DE APLICAR MEJORAS AL PROCESO

EQUIPO	Producción teórica por tanda (kg)	Tiempo Teórico de Ciclo (min/tanda)	Tiempo de operación programado a la semana (min)	Paradas no programadas en la semana (min)	Cantidad procesada en la semana (kg)	Cantidad defectuosa en la semana (kg)
Marmita	306	30	360	80	2,080	300
Molino	743	40	480	120	4,160	450
Secador	867	225	2,700	800	4,160	600
Mezclador	244	30	360	140	1,560	250
Empacadora	260	120	1,440	600	1,560	260

2. ¿Cuáles otras causas considera usted podrían estar influyendo en el bajo desempeño? Considere los supuestos que sean necesarios.

3. Si usted fuera parte del grupo asesor ¿cuál sería el plan de mejoramiento que propondría? Considere los supuestos que sean necesarios.

4. Calcule el EGP para la situación después de implementar las mejoras.

Cuadro #2

CASO PLANTA PROCESADORA DE FRIJOL

SITUACIÓN DESPUÉS DE APLICAR MEJORAS AL PROCESO

EQUIPO	Producción teórica por tanda (kg)	Tiempo Teórico de Ciclo (min/tanda)	Tiempo de operación programado a la semana (min)	Paradas no programadas en la semana (min)	Cantidad procesada en la semana (kg)	Cantidad defectuosa en la semana (kg)
Marmita	306	30	360	70	2,184	275
Molino	743	40	480	105	4,472	410
Secador	867	225	2,700	650	4,680	400
Mezclador	244	30	360	120	1,716	175
Empacadora	260	120	1,440	500	1,794	190

5. ¿Qué conclusiones generales se pueden hacer respecto al caso?