

# CÓMO AFRONTAR LOS PROBLEMAS Y LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA?



maresa ensambladora

# OBJETIVO



Proveer a los asistentes de las herramientas necesarias para detectar problemas, analizarlos y resolverlos, con el objeto de mejorar los procesos de Maresa Ensambladora.

# ¿QUÉ ES UN PROBLEMA?



**“UN PROBLEMA ES EL  
RESULTADO NO  
DESEADO DE UNA  
TAREA O PROCESO”**

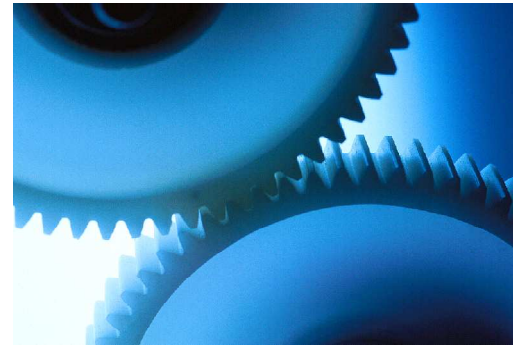
**El término  
“PROBLEMA” puede  
designar algo “difícil de  
resolver”,  
“rompecabezas” o “algo  
desconcertante”.**



# ¿CÓMO DETECTAR PROBLEMAS?



**OBSERVANDO**



**EN EL TRABAJO  
DIARIO**



**SITUACIONES  
EXTRAÑAS**

# ¿QUÉ NO ES UN PROBLEMA?



QUEJAS

ACTITUDES

ANTIPATÍAS

ENEMISTADES

SENTIMIENTOS

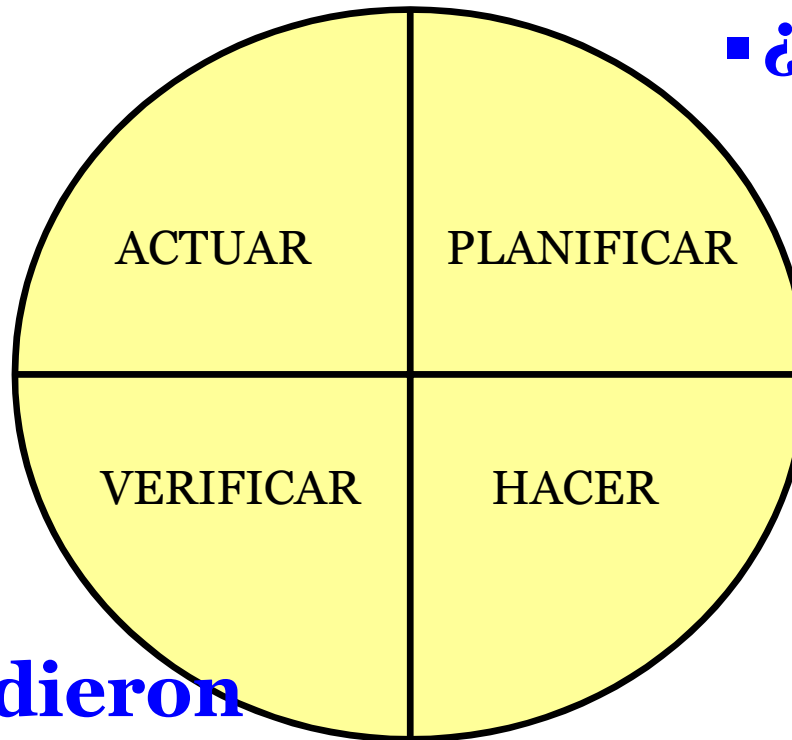
PENURIAS

# CICLO DEMING (MEJORAMIENTO)



▪ **¿Cómo mejorar la próxima vez?**

▪ **¿Las cosas sucedieron como se planificaron?**



▪ **¿Qué hacer?**  
▪ **Cómo hacerlo?**

▪ **Hacer lo planificado**

# MÉTODO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (QC-STORY)



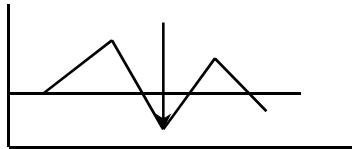
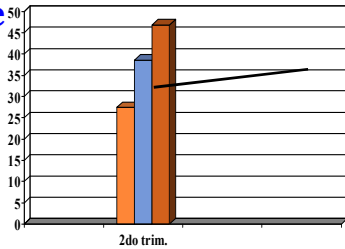
**“LA MAYOR PARTE DEL  
TRABAJO DE UNA PERSONA  
ES RESOLVER PROBLEMAS”**

*DOUGLAS MCGREGOR*

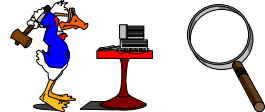
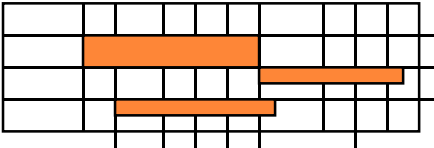
# QC-STORY

PHVA	DIAGRAMA DE FLUJO	FASE	OBJETIVO
P	①	Identificación del Problema	Definir claramente el problema y reconocer su importancia.
	②	Observación	Investigar las características específicas del problema.
	③	Análisis	Descubrir las causas fundamentales.
	④	Plan de Acción	Crear un plan para bloquear las causas fundamentales.
H	⑤	Acción	Bloquear las causas fundamentales
V	⑥	Verificación	Verificar si el bloqueo fue efectivo
	◇?	¿Bloqueo Efectivo?	
A	⑦	Estandarización	Prevenir la reaparición del problema
	⑧	Conclusión	Repetir todo el proceso de la solución de problemas.

# PROCESO 1-IDENTIFICACIÓN

FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
1	SELECCIÓN DEL PROBLEMA	Directrices generales del área (calidad, costo, seguridad)	Un problema es el resultado indeseable de un trabajo. Pérdidas en producción por máquinas, DPU
2	HISTORICO DEL PROBLEMA	Gráficos, Fotografías Utilice siempre información	¿Cuál es la frecuencia del problema? ¿De qué manera ocurre? ¿Dónde Ocurre?
3	MUESTRE PERDIDAS VS GANANCIA		¿Qué se está perdiendo? Costos Calidad ¿Qué es posible ganar?
4	REALICE UN ANÁLISIS DE PARETO	Análisis de Pareto 	El análisis de Pareto nos permite priorizar los más relevantes de los menos importantes .
5	NOMBRAR RESPONS.	Nombre Responsables	Responsable Proceso y de Solución

# PROCESO 2-OBSERVACIÓN



FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
	<b>ANÁLISIS DEL PROBLEMA A TRAVÉS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS</b>  Nota: Gaste el tiempo necesario en esta etapa	<b>TÉCNICAS ESTADÍSTICAS</b>  Análisis de Pareto Diagrama Causa-Efecto Hojas de Verificación Estratificación Diagrama de Dispersión Histogramas Gráficas de Control	<b>Observe el problema desde diferentes puntos de vista: Tiempo, Local, Tipo, Síntoma, Persona.</b>  <b>Investigue aspectos específicos.</b>  <b>Formule las preguntas “5W 1H”</b>  <b>Utilice las técnicas estadísticas</b>
	<b>ANÁLISIS DEL PROBLEMA EN SITIO</b>	<b>Análisis en el sitio de los hechos</b>  	<b>A efectos de obtener mayor información no numérica se debe visitar el sitio de los hechos</b>
	<b>CRONOGR. PRESUP Y META</b>		<b>Elabore cronograma estimado</b> <b>Estime un Presupuesto</b> <b>Definir una meta a ser alcanzada</b>

# PROCESO 3-ANÁLISIS



FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
	<b>DEFINICIÓN DE LAS CAUSAS INFLUYENTES</b>	<b>Técnicas estadísticas (Lluvia de ideas, diagrama causa-efecto)</b>	<b>Formación del grupo de trabajo Diagrama Causa efecto, Lluvia de ideas</b>
	<b>SELECCIÓN DE LAS CAUSAS MAS PROBABLES</b>	<b>Identificación de la causa por el análisis mediante técnicas estadísticas</b>	<b>Causas más probables Cuidado con los efectos cruzados</b>
	<b>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS MÁS PROBABLES</b>	<b>Reunir nuevos datos de la causa identificada Analizar los datos obtenidos</b>	<b>Visite el sitio de los hechos Analice la información Verifique la causa identificada</b>
	<b>SE CONFIRMÓ LA CAUSA</b>		<b>Hay relación entre causa y problema</b>
	<b>PRUEBA DE CONSISTENC.</b>	<b>Atacando la causa se bloquea que efectos genera el bloqueo</b>	<b>El bloqueo es probable, si no lo es vuelva a empezar</b>




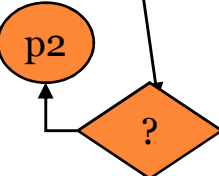
# PROCESO 4-PLAN DE ACCIÓN

FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
<p>1</p> 	<p><b>ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE ACCIÓN</b></p>	<p><b>Discusión del Grupo de solución.</b></p> 	<p><b>Trabaje en las causas y no en los problemas. Las Acciones no deben producir efectos colaterales</b>  <b>Proponga diferentes soluciones análisis eficiencia-costos y elija la mejor</b></p>
<p>2</p>	<p><b>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN PARA EL BLOQUE Y LA REVISIÓN DEL CRONOGRAMA, PRESUPUESTO FINAL</b></p>	<p><b>Discusión del Grupo de Solución (Cronograma costos)</b></p> <p><b>Plan de Acción</b></p> 	<p><b>¿QUÉ? Verifique la meta</b>  <b>¿QUIÉN? Establezca ítems de control</b>  <b>¿CUÁNDO?</b>  <b>¿DÓNDE?</b>  <b>¿POR QUÉ?</b>  <b>¿CÓMO?</b></p>

# PROCESO 5-ACCIÓN

FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
<p>1</p> 	<p><b>ENTRENAMIENTO</b></p>	<p>Divulgue el Plan Haga reuniones participativas Aplique técnicas de entrena-miento.</p> 	<p>Defina las acciones que compromete al personal. Asegurese que todos reciban el entrenamiento y entiendan las medidas establecidas.</p>
<p>2</p>	<p><b>EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN</b></p>	<p>Plan y Cronograma</p>	<p>Verifique las acciones ejecutas en el sitio de los hechos Registre los resultados buenos y malos con fechas de ocurrencia</p>

# PROCESO 6-VERIFICACIÓN

FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
	<b>COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	Técnicas estadísticas Pareto, histogramas, etc.	Compare datos antes y después de las acciones tomadas Los métodos antes y después deben ser los mismos (\$)
	<b>LISTA DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS</b>		Las alteraciones al sistema producen efectos negativos y positivos
	<b>VERIFICACIÓN DE LA CONTINUACIÓN O NO DEL PROBLEMA</b>	Mida nuevamente y verifique si el problema se eliminó o redujo	Si no satisface los resultados investiguelos Si el problema sigue apareciendo es por que la solución no fue la adecuada
	<b>EL BLOQUEO FUE EFECTIVO</b>	Preguntese si se eliminó la causa fundamental 	Utilice la información para orientar su decisión Si la solución fue inadecuada retorne al proceso 2

# PROCESO 7-ESTANDARIZACIÓN

FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
	<b>ELABORACIÓN O CAMBIO DEL ESTANDAR</b>	Elabore un nuevo procedimiento o revise el antiguo. Incorpore sistemas a prueba de error	Verifique los procedimientos, acciones antes de estandarizarlos Utilice la creatividad para la no reaparición de errores
	<b>COMUNICAR</b>	Comunicados, circulares, reuniones, etc.	Evite confusiones defina fechas de inicio y áreas afectadas establezca sistemas anti error
	<b>EDUCACIÓN Y ENTRENAMIENTO</b>	Reuniones y conferencias, Manuales y entrenamiento 	Asegure la comunicación de los nuevos estándares. No explique solo por documentos, reúna a la gente y explique . Capacite a los empleados . Asegure la disponibilidad de información
	<b>UTILIZACIÓN DEL ESTANDAR</b>	Sistemas de verificación del cumplimiento del estándar	Evite la reaparición del problema por negligencia en el estándar. Verifique periódicamente

# PROCESO 8-CONCLUSIÓN



FLUJO	TAREAS	HERRAMIENTAS UTILIZADAS	OBSERVACIONES
<p>1</p> <p>↓</p>	RELACIÓN DE LOS PROBLEMAS REMANENTES	<p>Análisis de los resultados</p> <p>Demostraciones gráficas</p>	<p>No busque la perfección cumpla con los plazos.</p> <p>Que y cuando no pudo realizarse</p> <p>Presente lo que excedió lo esperado</p>
<p>2</p> <p>↓</p>	PLAN ATAQUE PROB. REMANENTES	<p>Aplique QC Story a los problemas que considere importantes</p>	<p>Reconsidere lo pendiente y aplique QC-Story</p>
<p>3</p>	REFLEXIÓN	<p>Reflexión cuidadosa sobre las propias actividades de solución</p> <p></p>	<p>Se cumplió con el cronograma Se analizo profesionalmente</p> <p>Participaron todos los miembros Todos cumplieron con las reuniones</p> <p>Se distribuyeron tareas a conciencia</p> <p>El grupo mejoro el método de solución de problemas</p>

# OBSERVACIÓN: LO MÁS IMPORTANTE



- **Nos permite comprender el problema plenamente.**
  - **Nos permite descubrir los factores que causan los problemas.**
- ¡Investigue y observe!**

# ¿CÓMO INVESTIGAR?



## Tiempo

1. ¿Hay diferencias entre lo que sucede en la mañana y en la tarde?
2. ¿Hay diferencia entre lo que se hace el lunes y el viernes?
3. ¿Hay diferencia entre un mes y otro?

## Tipo

1. ¿Hay diferencias entre la calidad de los productos entre un modelo y otro?



# ¿CÓMO INVESTIGAR?



## Síntoma

1. ¿Hay diferencia entre los defectos entre productos?
2. ¿Hay diferencia entre los golpes de las unidades?

## Localización

1. ¿Hay diferencia entre los paneles laterales, frontales, superiores?
2. ¿Hay diferencia en el horno si el producto esta cerca de la puerta o en el centro?
3. ¿El problema se presenta en un punto especifico del producto?

# ANALICE



- **Nos permite plantear hipótesis lo más cercanas a la realidad.**
- **Nos permite probar la hipótesis.**
- **Es mejor analizar en grupo (3 cabezas son más que 1)**
- **Analice toda la información disponible en función de datos, gráficos, hechos, etc. No lo haga por experiencia o por conocimiento.**

# LA EFICACIA DE LO SIMPLE



- No se complique, **BUSQUE LA SOLUCIÓN MÁS SIMPLE.**
- Conciba los problemas como un **APRENDIZAJE DE EQUIPO.**
- Conozca todos los hechos antes de intervenir