



“Key Performance Indicators a través del Lean Management”

Panduit Costa Rica

Ing. Sergio Bonilla Rojas

PANDUIT

COSTA RICA



Panduit



Empresa privada
desde 1955



18
Laboratorios



Top 3
Proveedores de
Conectividad



8
Plantas de
Manufactura



6
Centros de
información



5000+
Empleados



2000
Patentes



39
Oficinas de
Ventas



9
Bodegas



1
Centro de
Experiencia



Panduit Costa Rica

¡Nuestros Productos!



1200+
Empleados



Planta mas grande
de la corporación



1996
25 años en
operación



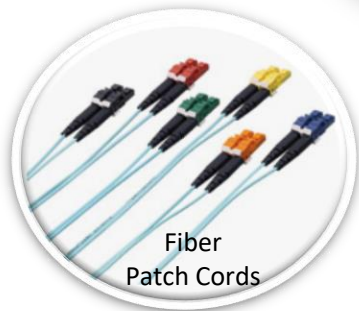
Jacks



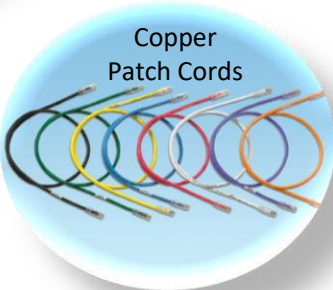
Plugs



Impresoras



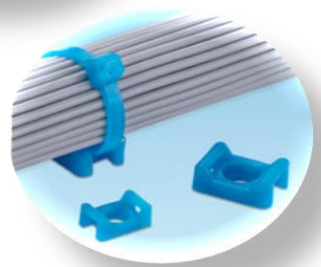
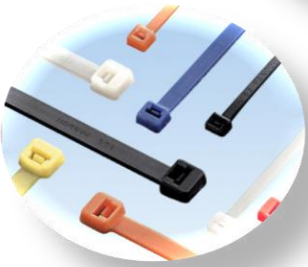
Fiber
Patch Cords



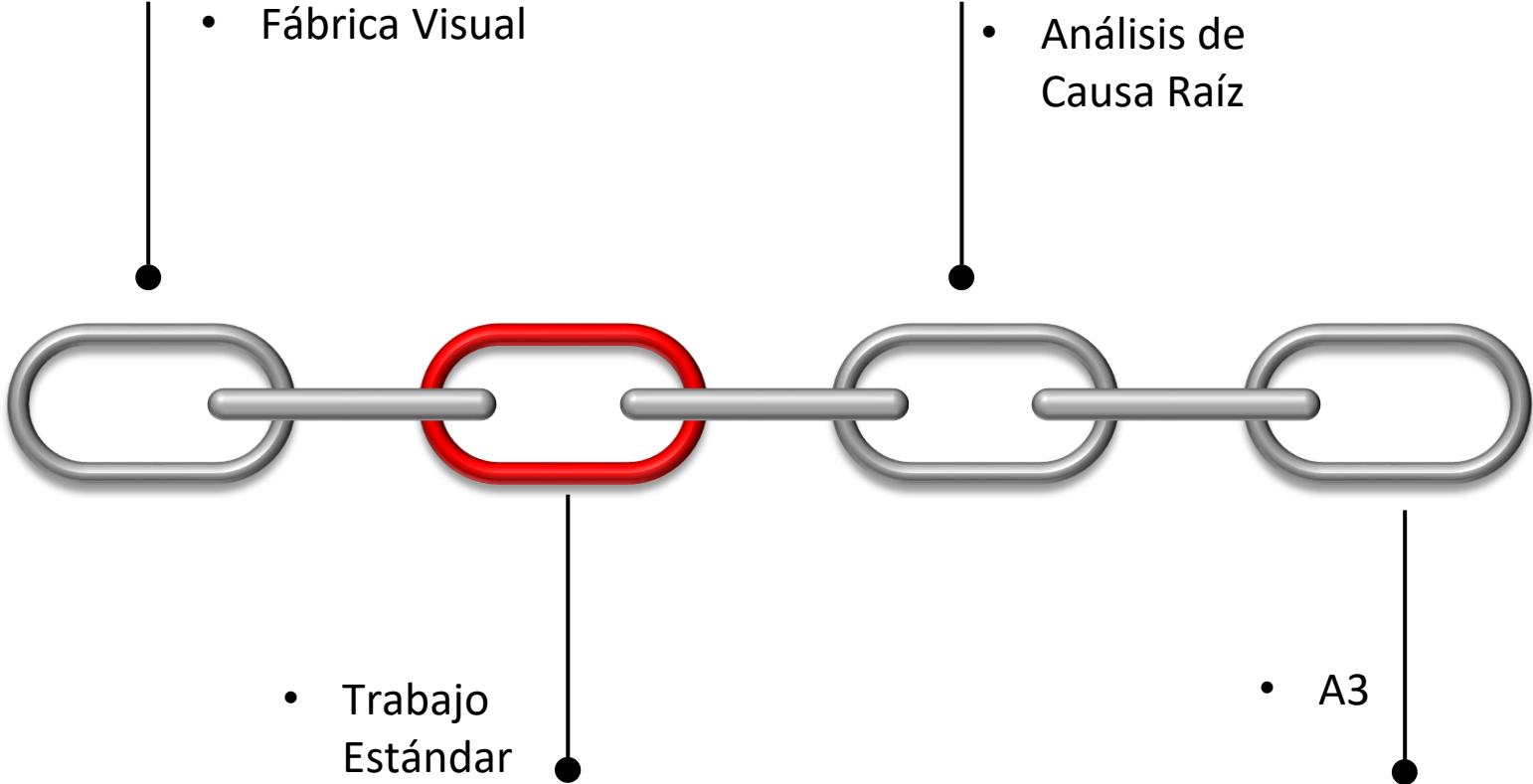
Copper
Patch Cords



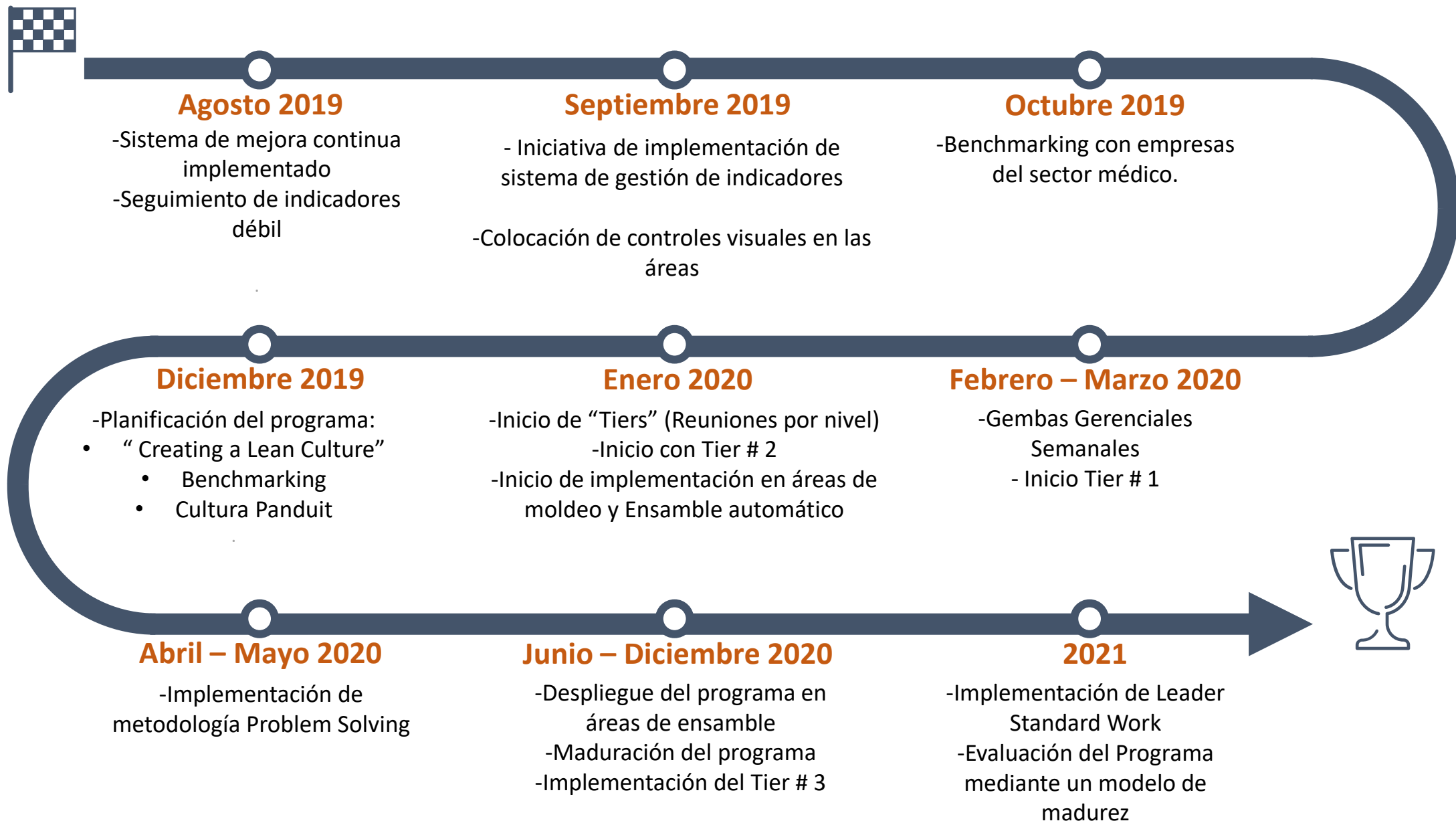
Cassettes



Herramientas Lean Utilizadas - Metodología



Nuestro camino



1. Definir

Objetivo:

- Implementar un sistema de gestión diaria de Key Performance Indicators en toda la operación de manufactura de Panduit de Costa Rica

- OEE: indicador para medir Efectividad Total de los equipos

KPI:
OEE

Implementación:
Áreas de moldeo de plástico y Ensamble automático

Frecuencia de Revisión:
-3 horas
-Diario

Herramientas de soporte:
-A3
-Trabajo Estándar
-Fábrica Visual

Entradas

- Alineamiento con requerimientos corporativos
- Apoyo Gerencial
- Benchmarking
- Apoyo en literatura

Proceso

- Implementación de Programa en áreas de manufactura

Salidas

- Mejora en resultados de OEE

2. Medir/ Analizar

Matriz de indicadores

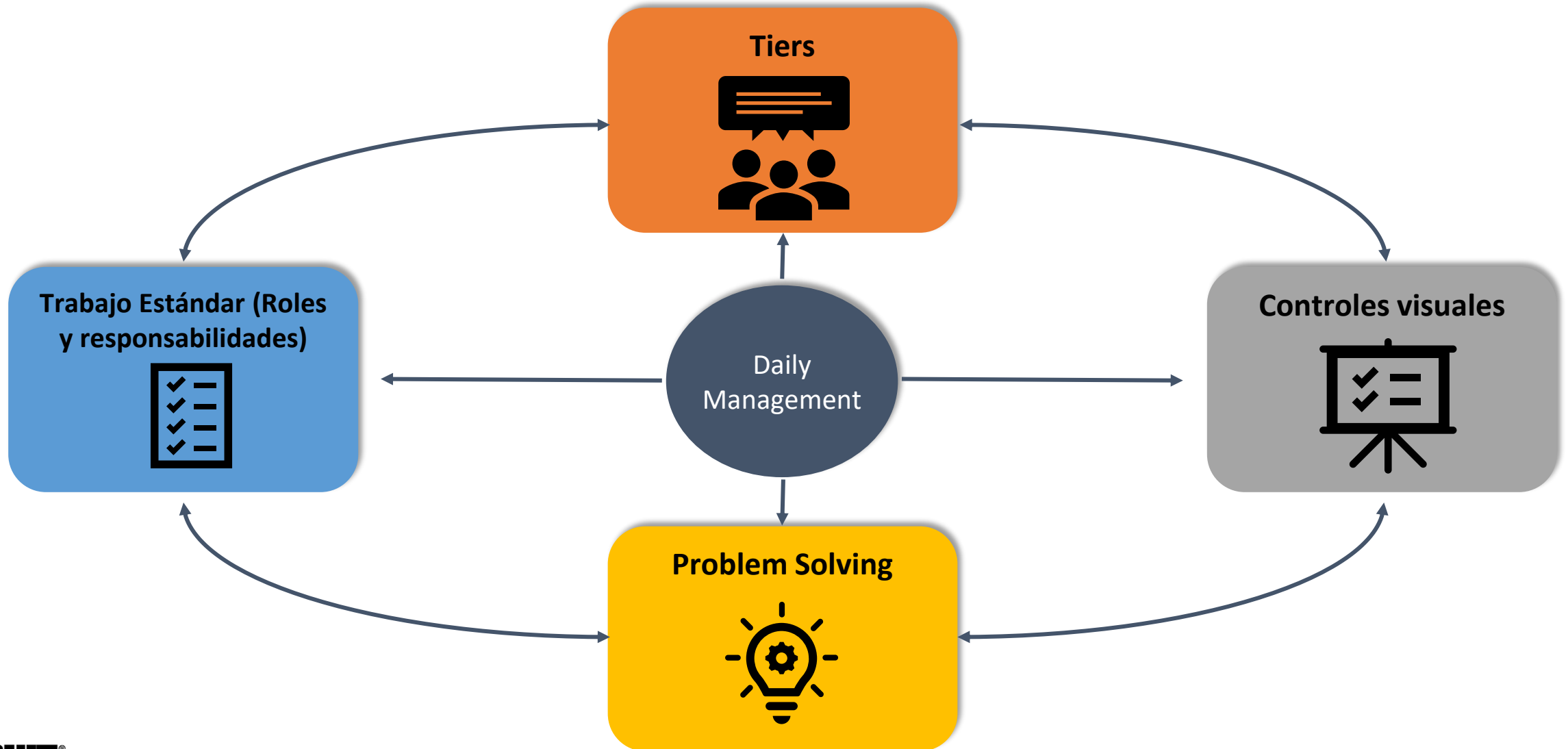
- Identificación de indicadores
- Alineamiento con sistemas de información
- 5s de indicadores

Área	Tier # 1	Tier # 2	Tier # 3
Áreas de moldeo y Empaque automático	Días sin accidentes	Días sin Accidentes	Días sin Accidentes
	OEE	OEE	OEE
	Valor de la producción (Absorption)		Valor de la producción (Absorption)



4. Mejorar

Enfoque del programa



Tiers

- Reuniones por Nivel
- Objetivos de tiers:
 - Revisar resultados del día anterior y estatus actual
 - Generar acciones necesarias para mejorar o mantener los resultados de los indicadores
 - Buscar la ayuda necesaria con los equipos de soporte para poder correr el negocio
 - Tomar decisiones sobre problemas frecuentes
 - Mejorar los indicadores del área día con día



	Tier #1	Tier #2	Tier #3
Responsable	Líder o Supervisor	Supervisor	Plant Manager
Participantes	Líder o supervisor + Personal Operativo	Supervisor+ Equipos de soporte	Plant Manager + Staff
Duración	3 a 5 minutos	15 minutos	15 minutos
¿Dónde se realiza?	Piso de producción	Piso de producción	Sala
Diario	Diario	Diario	2 veces por semana
¿Qué se hace?	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión rápida de resultados día anterior -Indicar enfoque del día al personal -Verificar necesidades del piso con personal operativo -Escalamiento de necesidades a Tier #2 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión rápida de resultados día o turno anterior -Generación de acciones para mejora de indicadores -Revisión de cumplimiento de acciones -Escalamiento de acciones 	<ul style="list-style-type: none"> -Revisión de resultados MTD -Generación de acciones de mejora -Revisión de acciones escaladas -Revisión de acciones vencidas



Tier #1



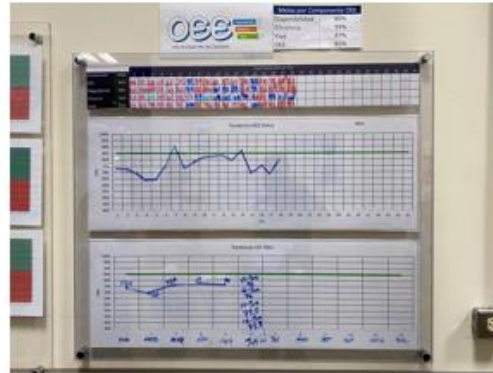
Tier #2

Tier 2 Process

Paso # 1: Reunir al equipo



Paso # 2 : Revise el desempeño



Paso # 3: Revise los problemas actuales



Paso #4: Genere acciones y revise acciones vencidas y abiertas



Controles Visuales

- El objetivo de los controles visuales es centrarse en el proceso y facilitar la comparación de los resultados esperados versus el rendimiento real (esta comparación es uno de los temas más importantes en la gestión diaria)
- Objetivos:
 - Mostrar los indicadores correspondientes a las áreas productivas
 - Visualizar acciones tomadas por los equipos de trabajo
 - Comprobar el cumplimiento de las acciones y el seguimiento de los indicadores

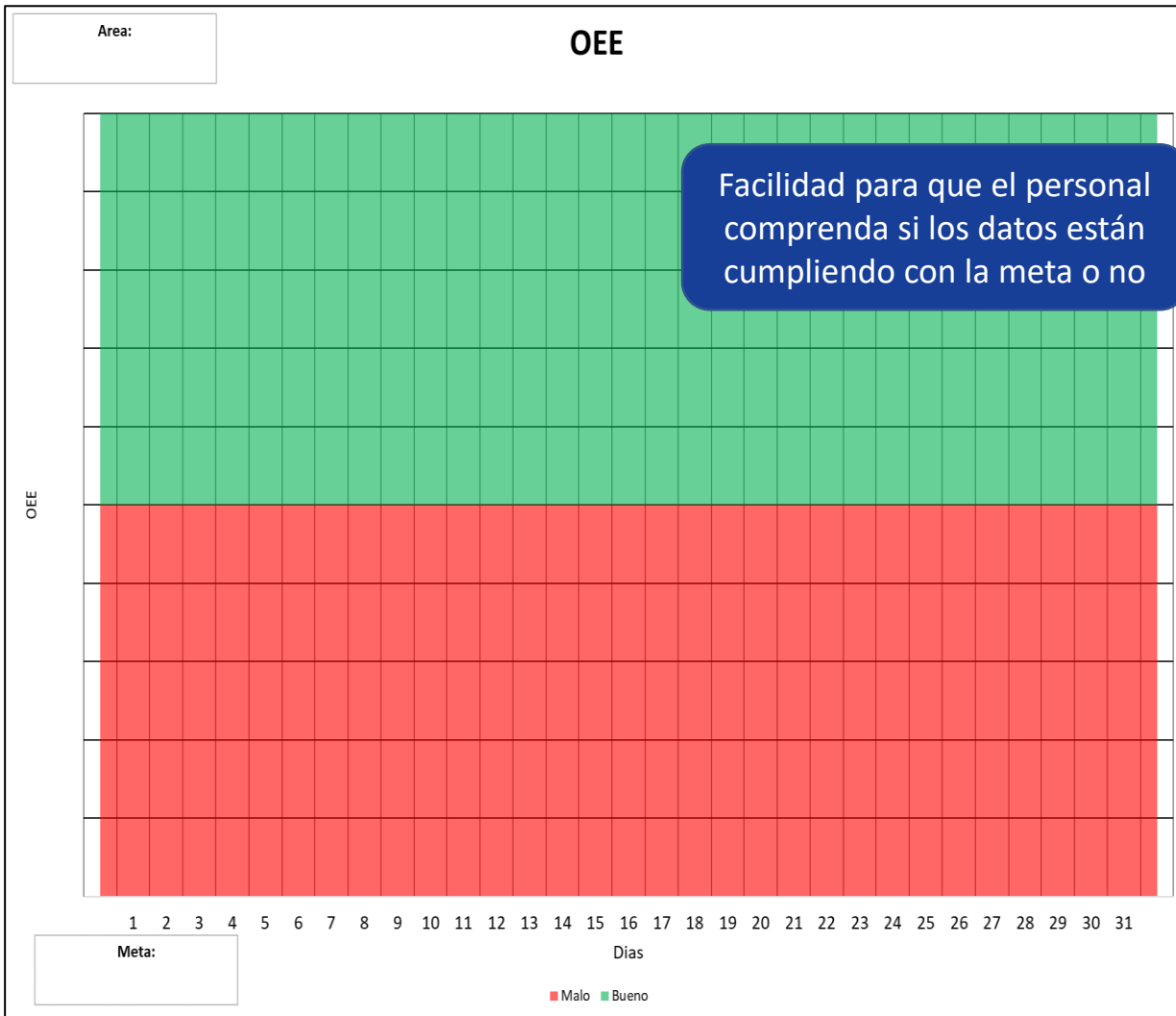
Vista General Pizarras de Métricas



Ejemplos de Formatos Visuales en siguientes diapositivas

Formatos Tier # 1

Se coloca esta simbología según el resultado de cada día



Área: Simbología

Mes

	01	02	03					
				04	05	06		
07	08	09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24
			25	26	27			
			28	29	30			
							31	

TU SEGURIDAD ES PRIMERO

😊 Cero Accidentes
😬 Casi-Casi
😞 Registrable
⚠️ Reporte de Seguridad
🏆 Reconocimiento de Seguridad

Mes	😊	😬	😞	⚠️	🏆
Ene					
Feb					
Mar					
Abr					
May					
Jun					
Jul					
Ago					
Set					
Oct					
Nov					
Dic					

DÍAS ACUMULADOS SIN ACCIDENTES

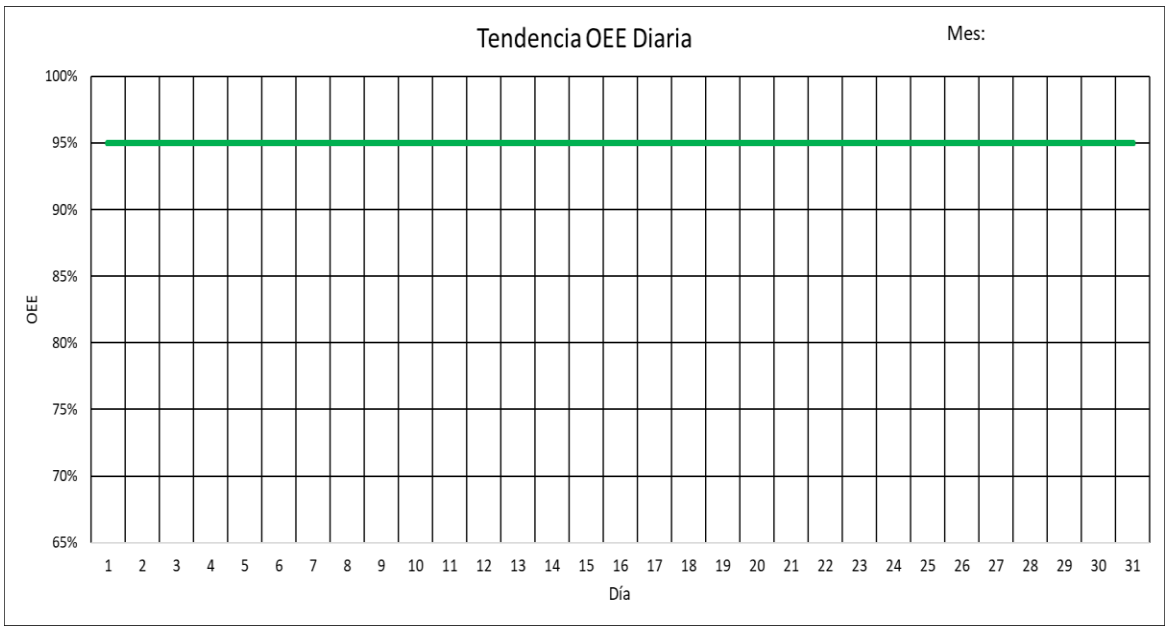
--	--	--	--



Formatos Tier # 2

		Seguimiento OEE por Día																														
Componente	Meta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
OEE	95%	100%	85%																													
Disponibilidad	97%	100%	90%																													
Eficiencia	100%	100%	100%																													
Yield	98%	100%	95%																													

Se utilizan marcadores rojos y verdes para identificar si estamos dentro o fuera de meta



Responsable	Pizarra de Acciones						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Ingeniería							
Toolroom							
Mantenimiento							
Producción							
Control de producción							
Calidad							
Otro							

La acciones se escriben en post-it y se adhieren según el área de correspondencia y la fecha de cumplimiento de la acción generada

Acciones Completadas	Acciones Mediano Plazo	Acciones Vencidas



Tier # 3

Fecha:

	Días sin accidentes	Meta Mensual	Horas Ganadas Meta (MTD)	Horas Ganadas (MTD)	Absorption Meta Mensual	Absorption Meta (MTD)	Absorption (MTD)	OEE Meta (2021)	OEE Meta Abril	OEE (MTD)
Área # 1										
Área # 2										
Área # 3										
Site										



Tabla resumen de principales indicadores determinados por Alta Gerencia



Problem Solving (A3)

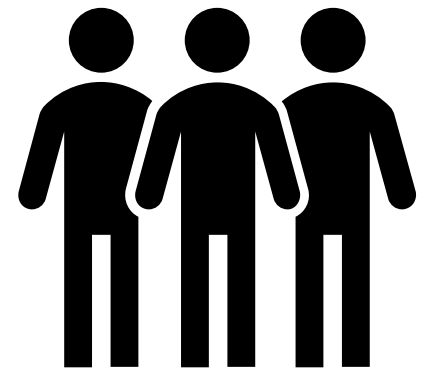
- Resolución de problemas
- Objetivo:
 - Eliminar problemas recurrentes con una metodología de trabajo orientada a eliminación de causas raíz
 - Responsable: Supervisor/ Equipos de soporte
 - Frecuencia: Según tendencias de indicadores o problemas recurrentes
 - Tiempo: De 1 semana a 1 mes dependiendo del problema

Área	Disparador
Moldeo - CT	Frecuencia de problemas de Yield/ Disponibilidad en máquinas
Moldeo - CR	Frecuencia de problemas de Yield/ Disponibilidad en máquinas
Ensamble Automático	Frecuencia de problema con estaciones



Trabajo Estándar Líder

- Objetivo: Establecer actividades estándar para su ejecución enfocadas en los resultados y procesos de las áreas
 - ¿Quiénes participan?: Líderes/Supervisores/ Gerentes de área
 - ¿Qué se hace?: Se genera una estandarización de actividades para cumplir de manera obligatoria, las mismas incluyen la frecuencia de ejecución, tiempo y responsable para facilitar la administración del tiempo y el cumplimiento de los objetivos



Trabajo Estándar del Líder

Nombre:

Mes: Abril

Posición: Supervisora de Produccion

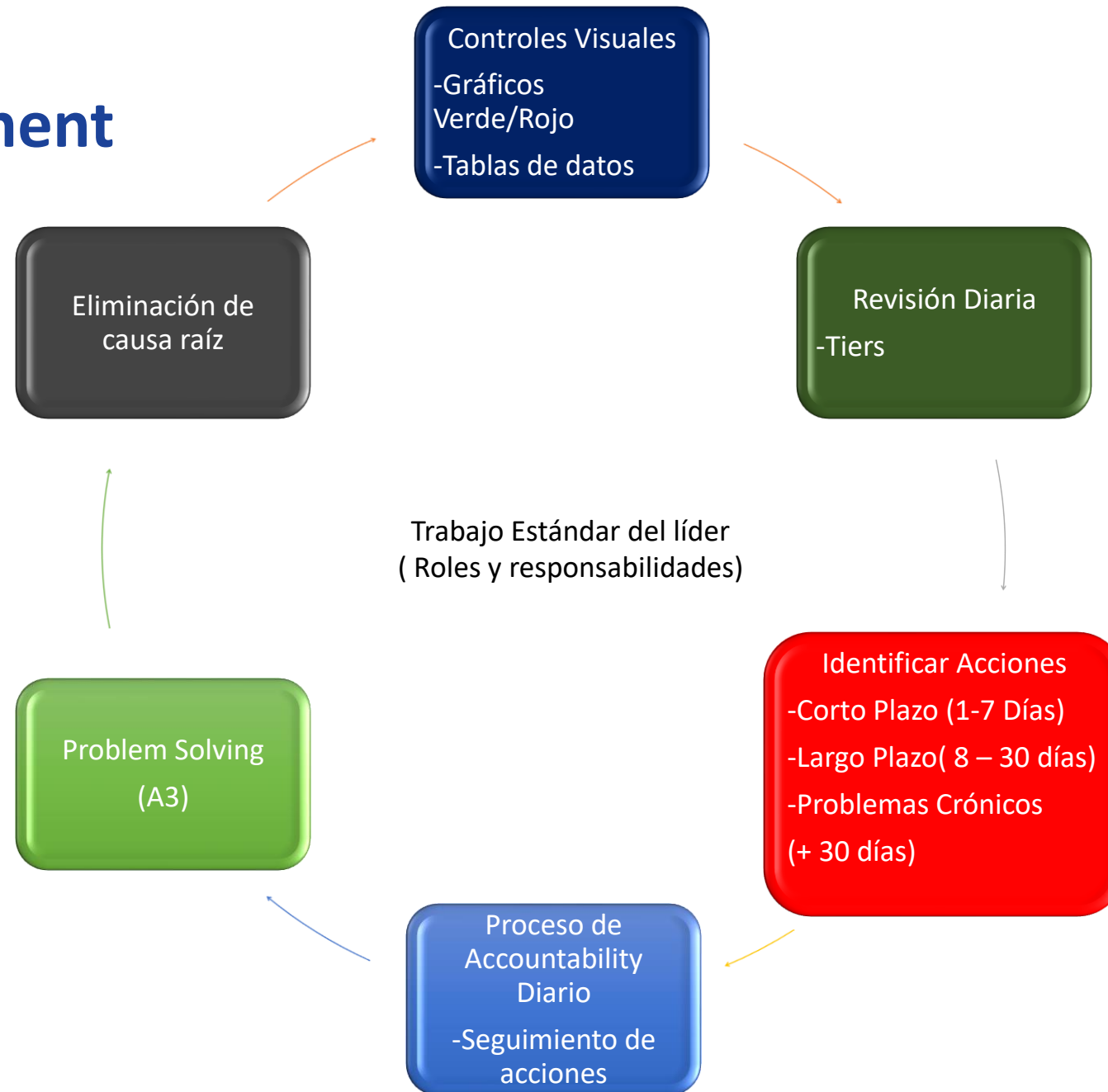
Tareas y Responsabilidades

Frecuencia	Tareas y Responsabilidades	Ejecucion	
Diaria	Actividad # 1		
	Actividad # 2		
	Actividad # 3		
	Actividad # 4		
	Actividad # 5		
Semanal	Actividad #1		
	Actividad #2		
	Actividad #3		
Mensual	Actividad #1		
	Actividad #2		
	Actividad #3		



4. Controlar

Ciclo Daily Management



Resultados

✓
Mejora de un 10% en el indicador de OEE para la planta de Costa Rica

✓
Mejora en el proceso de comunicación entre áreas de soporte y producción

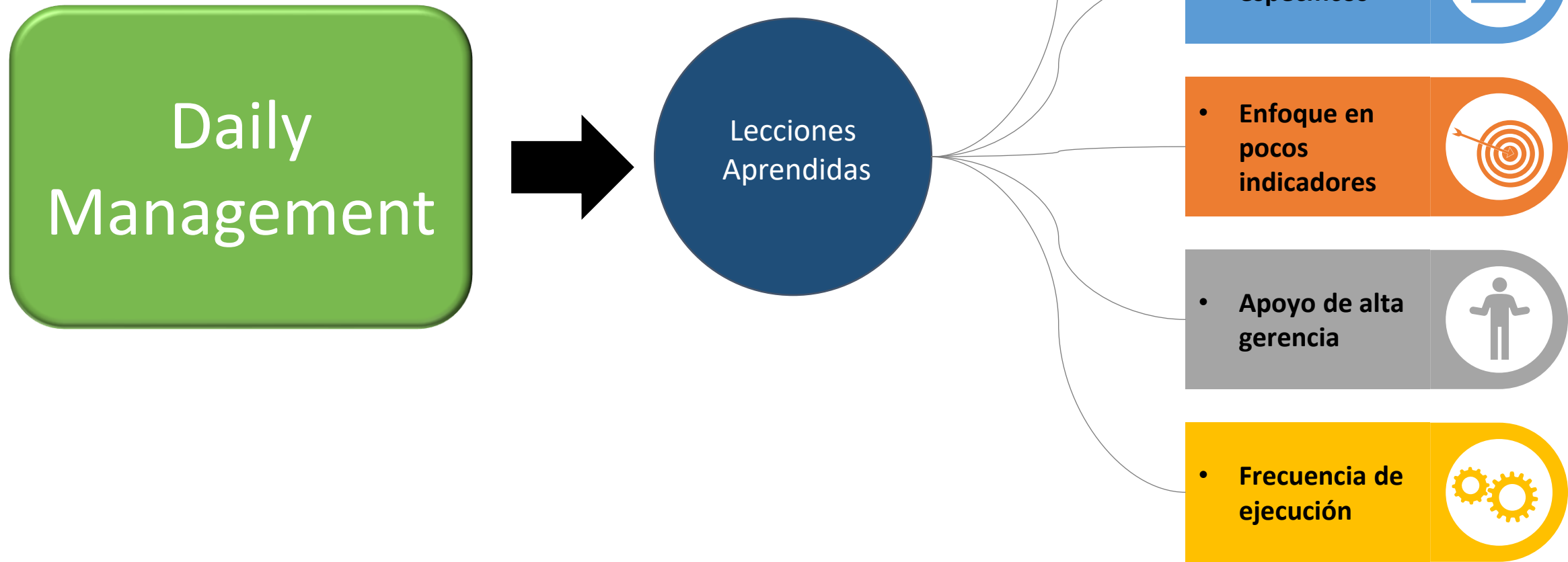
✓
Conocimiento sobre indicadores clave para todo el personal de la empresa

✓
Mas de 50 colaboradores entrenados para ejecutar acciones específicas de Daily Management incluidos líderes, Supervisores y gerentes

✓
Involucramiento gerencial en problemas diarios que afectan el indicador

✓
Más de 400 acciones generadas y ejecutadas por el Daily Management y 30 A3 cerrados

Lecciones Aprendidas



Testimonios

“ Nuestro trabajo no se veía, con la pizarra tenemos una forma gráfica de demostrarlo. Nos ayuda a enfocar los recursos, no solo de áreas de producción si no de áreas de soporte. Todos están metidos en la jugada!” (Fabio Rodríguez Mora, Supervisor de Producción)



“ Las personas van entendiendo los indicadores, es más fácil entender los gráficos y sus metas” (Hector Santana Silva, Líder de producción)



“ Nos permite saber cómo estamos con el cumplimiento de las principales métricas, también nos ayuda a centrarnos en tomar acciones en los indicadores que están fuera de las meta” (Gianny Solano, Gerente de Producción)

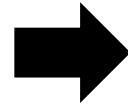
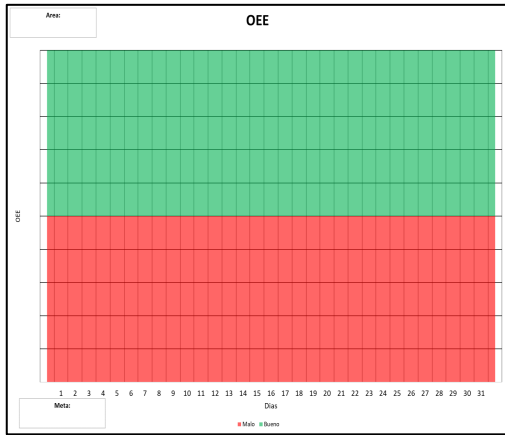


Entradas

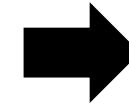
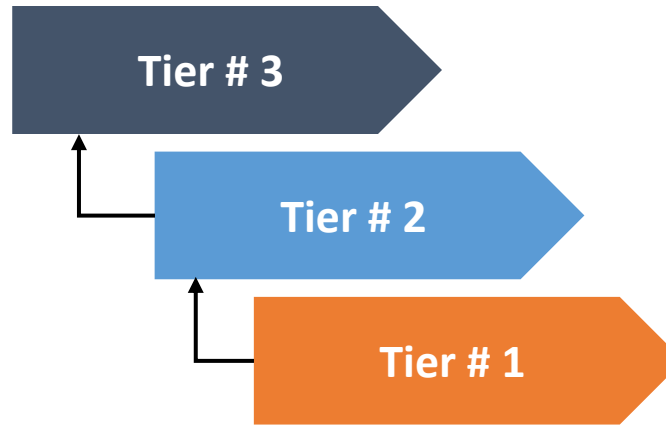
Proceso

Salidas

Controles Visuales

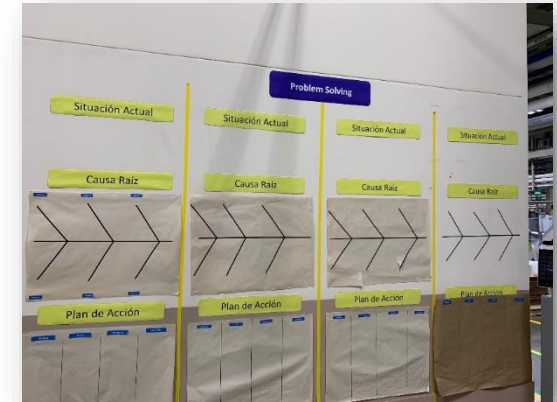


Tiers



Problem Solving

A3



Trabajo Estándar del líder

Nombre: _____ Mes: Abril

Posición: Supervisora de Producción

Tareas y Responsabilidades

Frecuencia	Tareas y Responsabilidades	Ejecución
Diaria	Actividad # 1	
	Actividad # 2	
	Actividad # 3	
	Actividad # 4	
	Actividad # 5	
Semanal	Actividad #1	
	Actividad #2	
	Actividad #3	
Mensual	Actividad #1	
	Actividad #2	
	Actividad #3	

¿Realimentación?



¿Existe en sus organizaciones alguna metodología similar al Daily Management implementada ?





¡MUCHAS GRACIAS!