Food Forum 2017

Sistemas Poka Yokes en Parámetros Críticos de proceso y atributos de Calidad.

Una manera práctica de aplicar esta Norma en un ambiente de Mejor Continua

Jose Luis S. Ruiz Granados

Respecto al conferencista...

Mis antecedentes

- Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (1980-1985) y Maestría en Administración Industrial (1999-2002), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Certificación Lean Six Sigma por el ITESM Campus Ciudad de México.
- En proceso de certificación en Lean Six Sigma Black Belt por parte de ASQ (The American Society for Quality) & Moresteam University (Ohio State University).
- Participante en la elaboración de la NOM-059-SSA1-1993 y revisor de la NOM-059-SSA1-2006,
 NOM-059-SSA1-2013 y NOM-059-SSA1-2015.
- Líder en la Certificación Empresa Clase Mundial por Oliver Wight e Implementación QMS en MSD.
- Miembro Senior de la Asociación Americana de Calidad (American Society for Quality ASQ)

Trayectoria en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) como creador de diplomados, coordinador y profesor:

- Lean Manufacturing & Lean Enterprise procesos de manufactura y servicios
- Administración Farmacéutica, Validación Farmacéutica, Sistemas de Calidad Farmacéuticos.
- Administración Estratégica de la Cadena de Valor Farmacéutica.
- ISO 9001:2015 QMS FDA.
- Capacitación a Verificadores y Dictaminadores de COFEPRIS (3 generaciones).

Mi experiencia con + 28 años en Industria Farmacéutica

- Randall Laboratories Gerente de Operaciones y Responsable Sanitario.
- Wyeth Pharmaceutical & Nutritional Operational Excellence Senior Manager.
- Merck Sharp Dohme Jefe de producción y Coordinador de Proyectos Especiales.
- GRUPO ROUSSEL S.A. de C. V. (Hoechst Marion Roussel) Jefatura de Solidos.
- SYNTEX, S.A. de C.V.

joselruiz_2000@yahoo.com.mx cel: +5201 5529091894 y 5530068945 joseluisruizg@gmail.com joselruiz@prodigy.net.mx

Norma internacional ISO 22000 For safety management systems:

"Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos –
Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria "

Estructura y Contenidos

- Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
 - 1 Requisitos generales
- 2 Requisitos de documentación
- Responsabilidad de la dirección
 - 1 Compromiso de la dirección
 - 2 Política de la inocuidad de los alimentos
 - 3 Planificación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
- 4 Responsabilidad y autoridad
- 5 Líder del equipo de la inocuidad de los alimentos
- 6 Comunicación
- 7 Preparación y respuesta ante emergencias
- 8 Revisión por la dirección

- Gestión de los recursos
 - 1 Provisión de recursos
 - 2 Recursos humanos
 - 3 Infraestructura
 - 4 Ambiente de trabajo
- Planificación y realización de productos inocuos
- 1 Generalidades
- 2 Programas de prerrequisitos (PPR)
- 3 Pasos preliminares para permitir el análisis de peligros
- 4 Análisis de peligros
- 5 Establecimiento de los programas de prerrequisitos operativos (PPR operativos)
- 6 Establecimiento del plan HACCP
- 7 Actualización de la información preliminar y de los documentos que especifican los PPR y el plan HACCP
- 8 Planificación de la verificación
- 9 Sistema de trazabilidad
- 10 Control de no conformidades

Estructura y Contenidos

- Validación, verificación y mejora del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
 - 1 Generalidades
 - 2 Validación de las combinaciones de medidas de control
 - 3 Control del seguimiento y la medición
 - 4 Verificación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
 - 5 Mejora

Aplicación de la norma ISO 22000 de una manera práctica, en un entorno de mejora continua

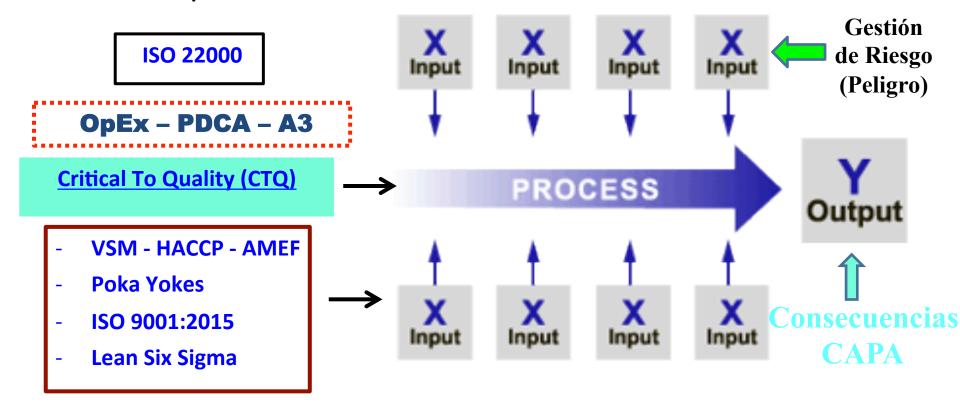


Ciclo Mejora Continua (Plan, Do, Check, Act) de Deming

7 +1 Desperdicios - WIP



Inocuidad – Enfoque a Proceso en la CA.



The basic philosophy behind Six Sigma is the idea that removing variability from upstream operations that are inputs to a process will yield defect-free outputs.

Inputs are often referred to as "Xs", and outputs are referred to as "Ys", as illustrated to the right. The output that we are concerned about is called a Critical

8

To Quality (CTQC).

Reto de Producción – Lean Enterprise – TPS

Cliente Satisfecho

Herramientas para Mínimo Tiempo Ciclo [JIT]

- Mapeo de proceso
- Celdas de Manufactura
- Kanban
- Cambios rápidos (SMED)

Herramientas que Apoyan la Calidad

Jidoka

Poka Yoke

Control integral de procesos

Herramientas para una Optima Eficiencia

Mantenimiento Productivo Total (TPM)

5's KAIZEN "Herramientas de Apoyo"

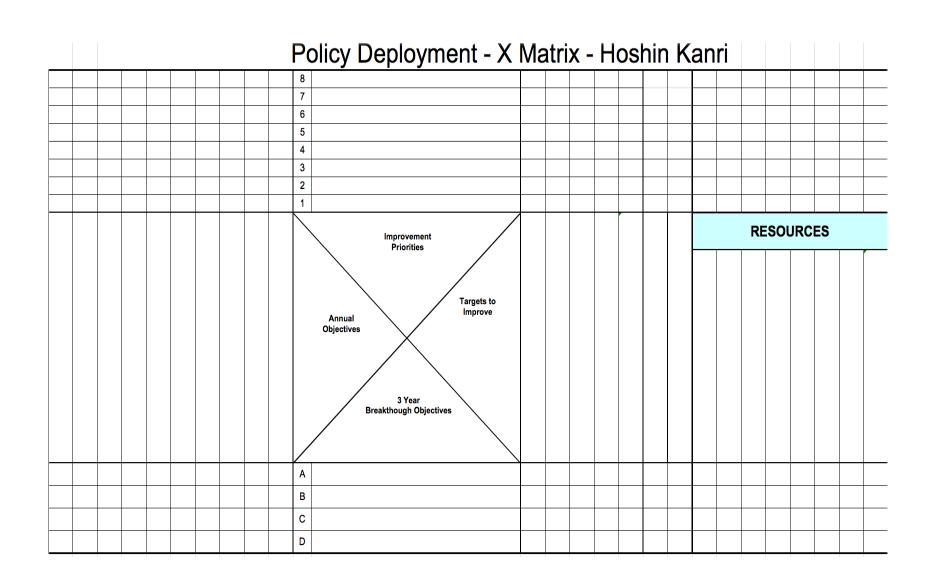
Controles visuales

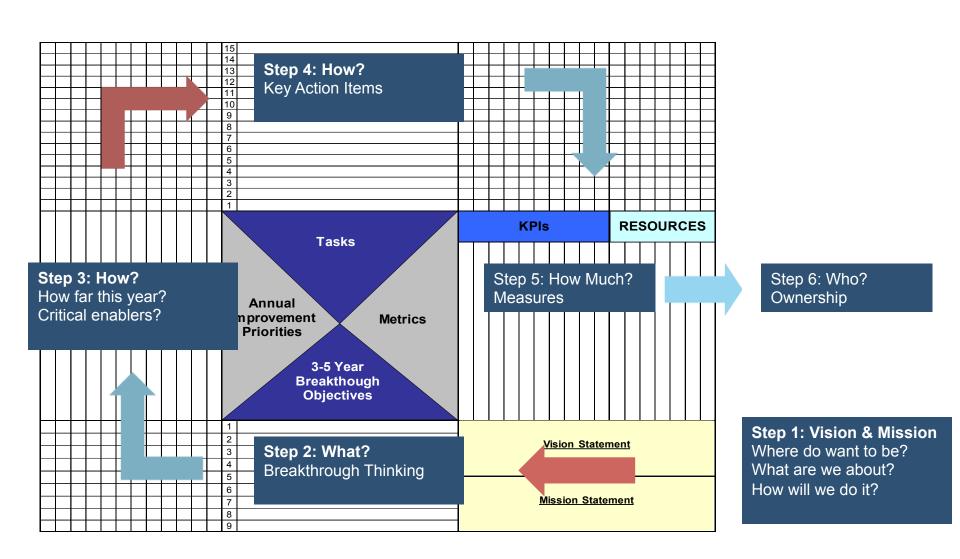
Capital Humano

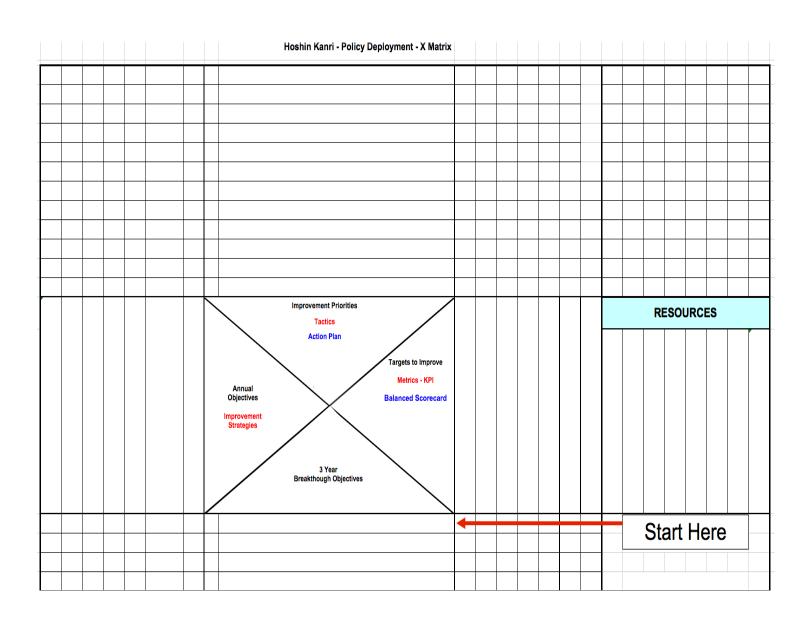
Sistemas Sociotecnicos – Competencias laborales

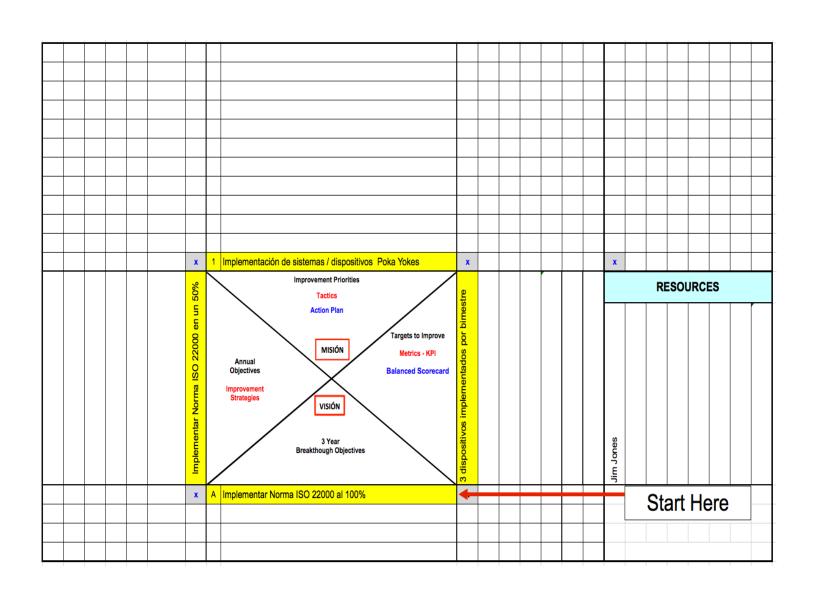
Comunicación, Cultura y Fortalecimiento Organizacional

(Planeación Estratégica)









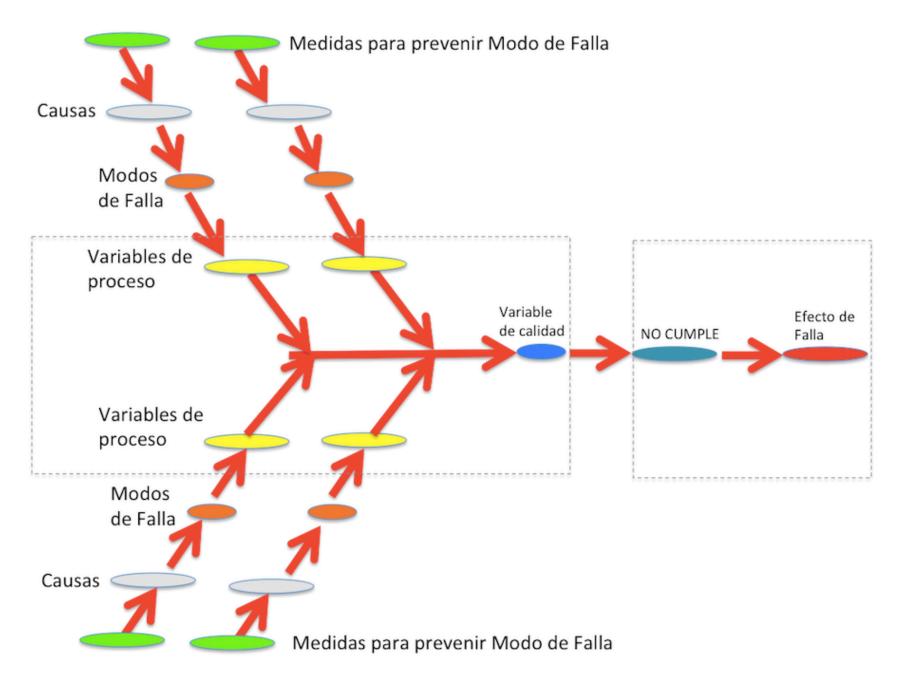
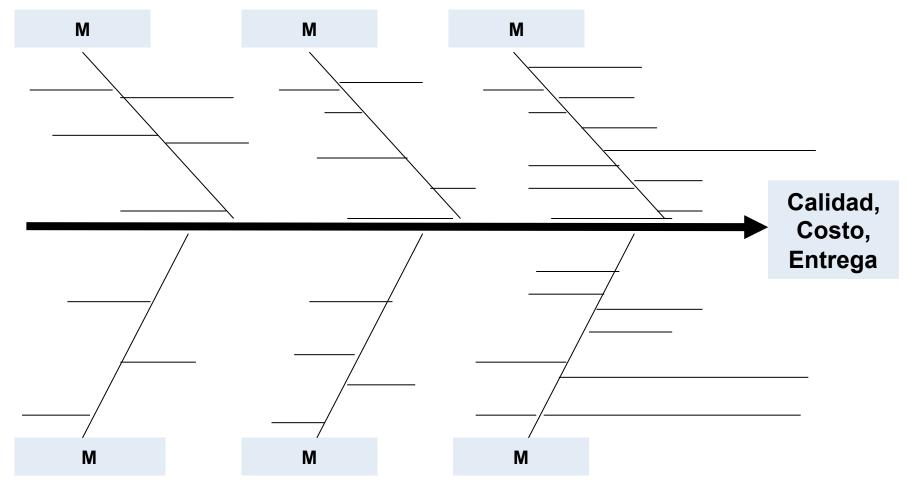


DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO

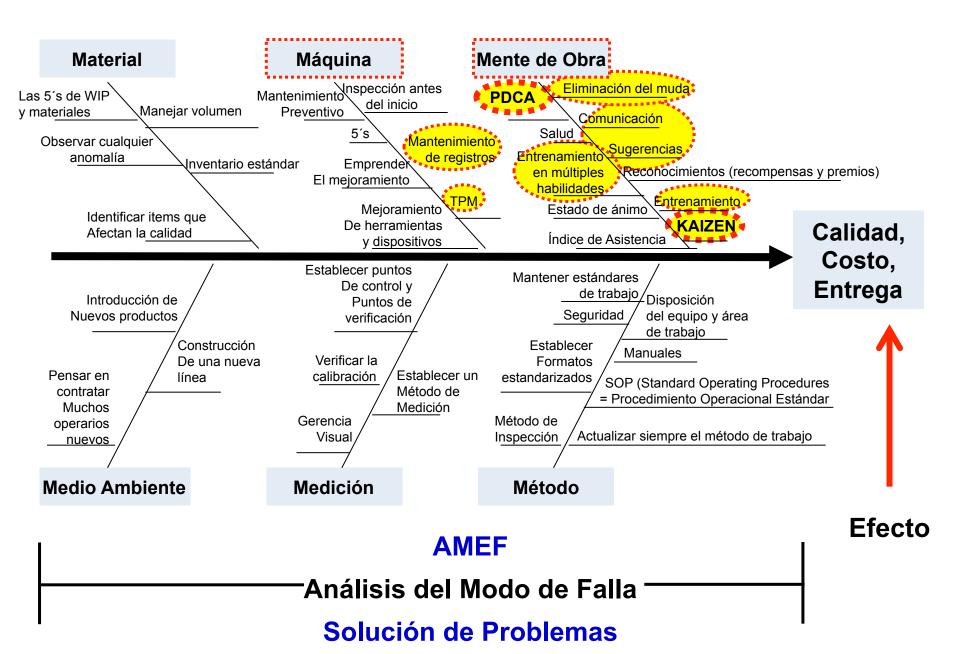


AMEF

Análisis Modal del Efecto y la Falla

Solución de Problemas

DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO DEL PERSONAL



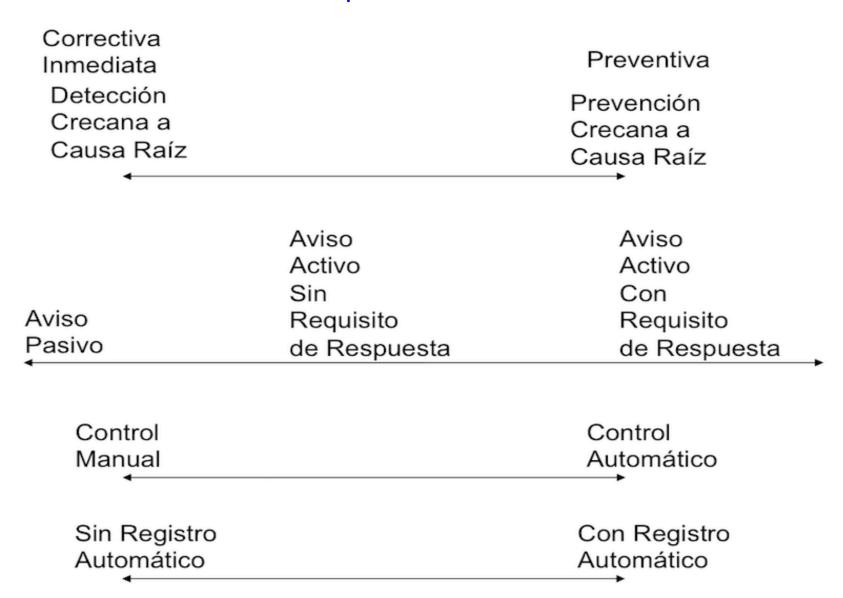
EL AMEF (Análisis Modal del Efecto y Falla)

				Aná	lisis	pre r	emediación
	EFECTO DE FALLA	MODO DE FALLA	CAUSAS_	PROBABILIDAD DE SUCEDER (1 A 10)	DIFICULTAD PARA DETECTAR (1 A 10)	SEVERIDAD (1 A 10)	NPR
		MODO DE PALLA					465
_			1 Enjuague con poca presión	9	5	9	405
1		Residuo de	1 Enjuague con poca presión				405
1	Sabor Agrio		Enjuague con poca presión Enjuague con tiempo insuficiente				405 216
1		Residuo de detergente en		9	5	9	
1		Residuo de detergente en	Enjuague con tiempo insuficiente Demasiado Detergente Detergente Incorrecto	9 8	5	9	216
1		Residuo de detergente en	2 Enjuague con tiempo insuficiente 3 Demasiado Detergente 4 Detergente Incorrecto No se cubren todas las paredes de la taza	8 3 3	5 3 6 5	9 9 9	216 162 135
1		Residuo de detergente en	Enjuague con tiempo insuficiente Demasiado Detergente Detergente Incorrecto	9 8 3	3	9 9	216 162



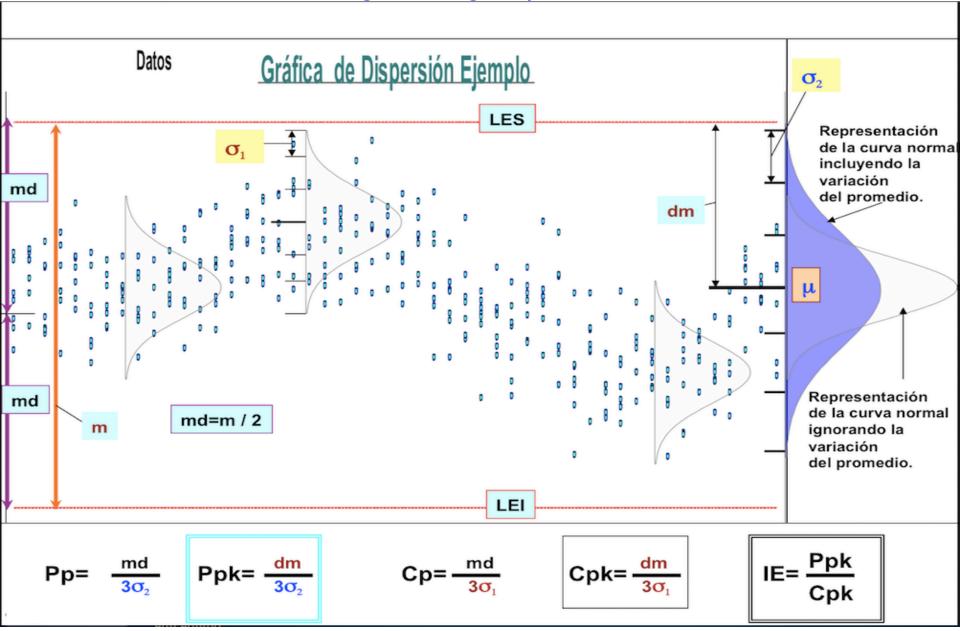
		P	LAN	١	D E	C O N	Т	R	0 L			
Firma:												
Sistema:												
			1	IPO Y	DATOS DE E	VALUACIÓN		ı		Acción en caso de l	Encontrar Falla	
Sub-Sistema	Nombre de proceso de control	Parámetro Critico	M=Materiales, S=servicios,C=control de proceso,P=producto	Clasificación	Método de Evaluación	Fuente, Referencia o No.de Procedimien to de Evaluación	Tamaño de Muestra	Frecuencia	Fuente, Referencia o No.de Especificación	Reacción la falla	Fuente, Referencia o No.de Procedimient o de Reacción	¿Amerita Poka-Yoke? (Si y Tipo o No)
										-		
	+											
	•	Clasificación	1		1	M=MANDATOR	Α		S=SIGNIFICANTE	•	I=INSPECCIÓN	-

Diferentes tipos de Poka Yokes



HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP – 22000 – Análisis de Peligros – Riesgos – y Puntos Críticos de Control

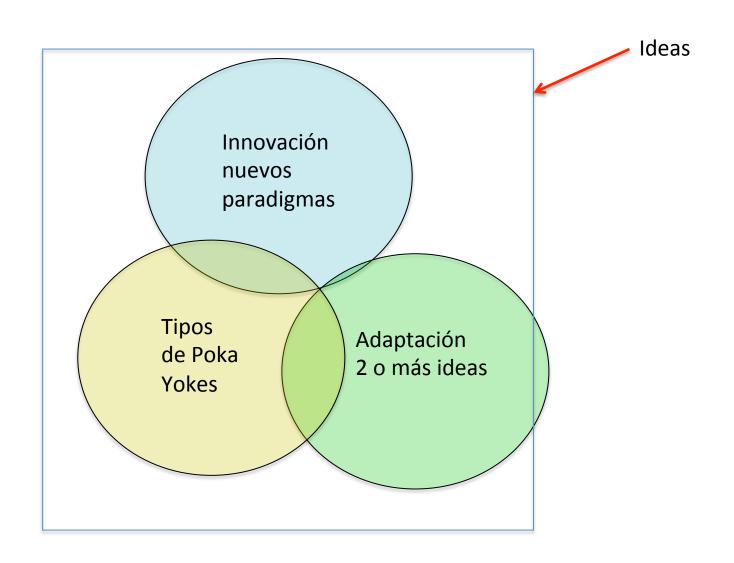


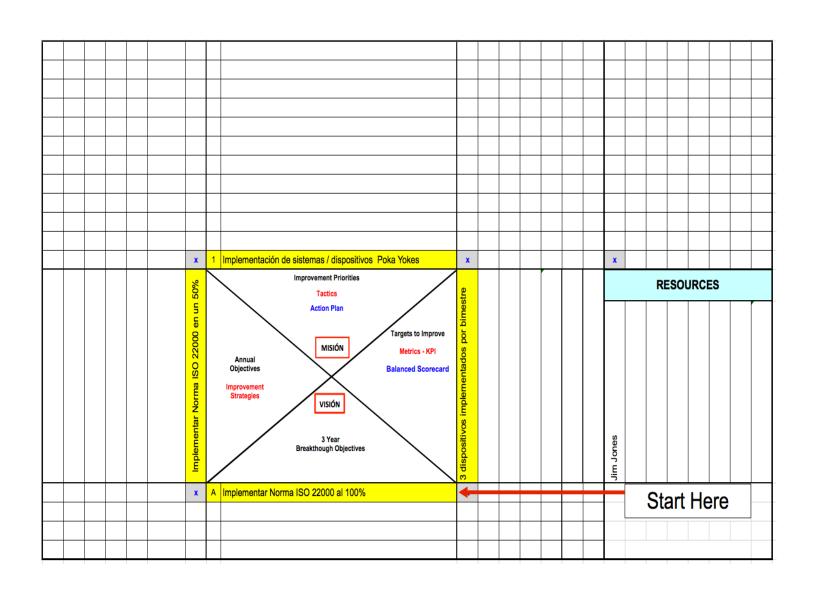
Principios para el diseño de Poka Yokes

(como resultado del AMEF)

D=DETECTABILIDAD =DIFICULTAD PARA DETECTAR O=OCURRENCIA S=SEVERIDAD

Generación e implementación de Poka Yokes

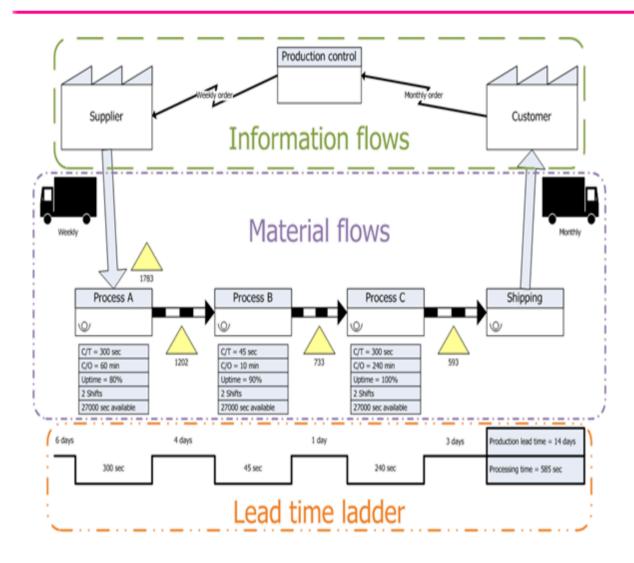


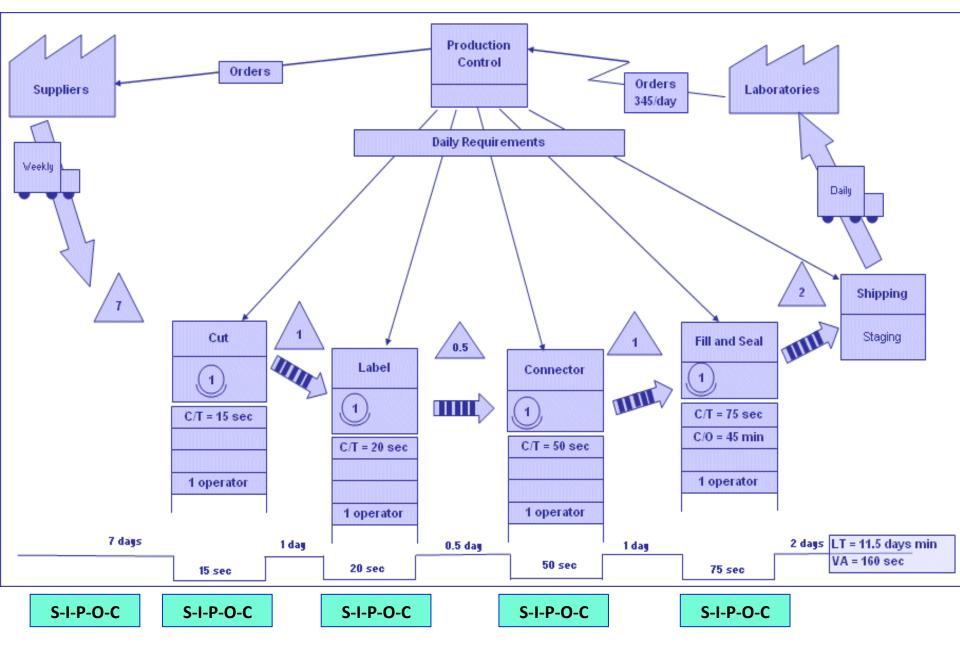


X		X				X	9	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor	X	X	X							X		
						x	8	Desarrollar A3 process chart para visual management		x								x		
		x				x	7	Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio	X	X				X						
	x	x				x	6	Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015	x						x					
	x	x				x	5	Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF	x	x						X				
					x	x	4	Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x						x					
		x		x	x	x	3	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		x				x		x				
x	x		x		x	x	2	Lean six sigma projects on top items		x	x					x	x			
	x					x	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x			X		x		x	x			
valor	,	DAD	В		na '	%0 <u>s</u>	\	Improvement Priorities Tactics			5	•				RE	SOL	JRCE	S	
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%	/	Action Plan Targets to Improve MISIÓN Metrics - KPI Balanced Scorecard Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los a procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.		Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap		
		x	x	x	x	x	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	ŧ							Sta	art	Нс	ırα	
x	x	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	x		x	x				Oli	art	110	, C	
x		x			x		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	x		X	x								
						x		Reducir los defectos en 95%					 	1						

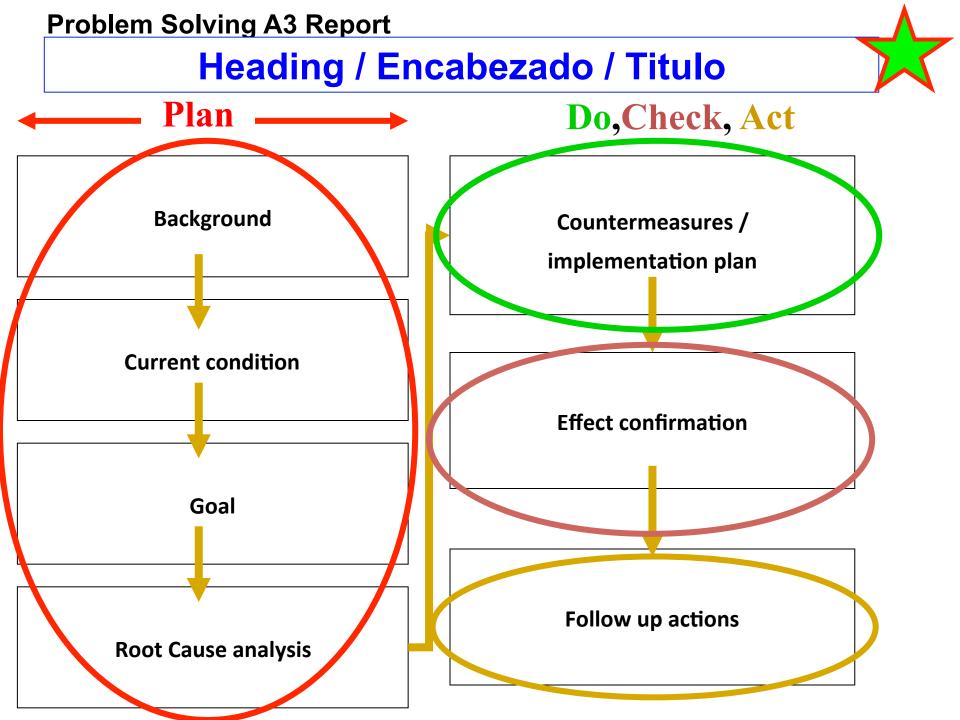
x	x x x x x	x x x x x	X	x	x x x x	x x x x x x x x x	9 8 7 6 5 4 3 2	Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)	x x x x x x	x x x x x x	x	x			x	x	x	x x	x		
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies Visión 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.			Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	S	
		x	x	x	x	x	A	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	+								Sta	art	He	re	
X	x	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	x		X	X						A1 C	1 10	-	
X		x			X		С	,	X	X	X	X									
	X	x			X	X	D	Reducir los defectos en 95%		X	X										
										Correl	ación	F = Fue	erte	M = Medio	D = 1	Débil					

Value Stream Mapping





x	x x	x x x x	x	x	x x x	x x x x x x x x	\vdash	Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E) Lean six sigma projects on top items Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x x x x x	x x x	x	x			x	x	x x x x x	x	x		
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Misión Metrics - KPI Balanced Scorecard Improvement Strategies Visión 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.			Jim Jones	Sally Shell			Chris Cap	ES	
		x	x	x	x	x	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	+								St	art	He	rρ	
x	x	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	x		x	x					O L	art	1 10	10	
x		x			x		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	x	x	X	x									
	x	x			X	x	D	Reducir los defectos en 95%		x	x										
										Correla	ición	F = Fue	rte	M = Medio	D =	Débil					



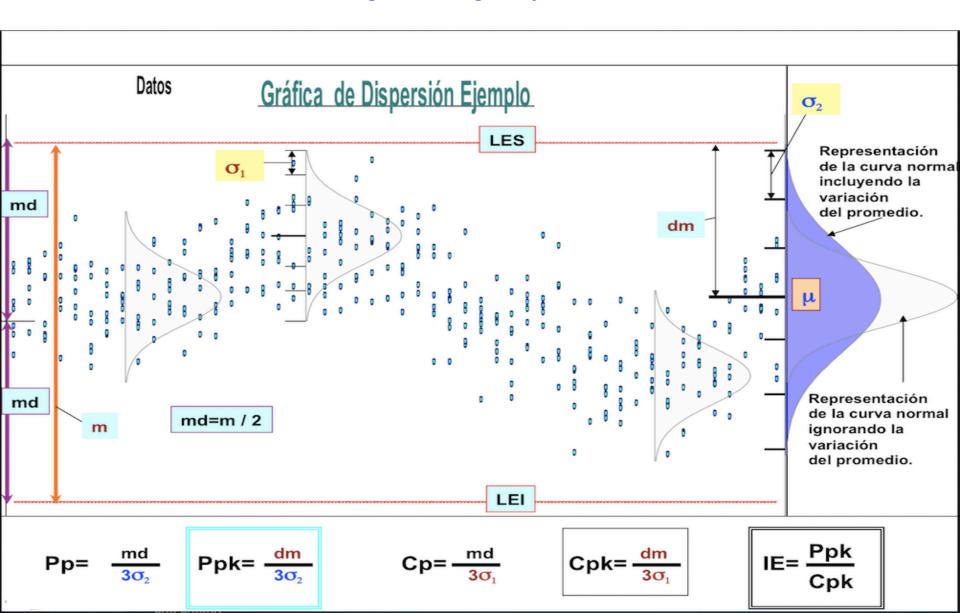
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

												•									
								Hoshin Kanri - Policy Deployment - X Matrix													
X		X				X	9	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor	x	x	X								X		
						x	8	Desarrollar A3 process chart para visual management		x									x		
		x				x	7	Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio	x	x					x						
	x	x				x	6	Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015	x							x					
	x	x				x	5	Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF	x	x							x				
					x	x	4	Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x							x					
		x		x	x	x	3	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		x					x		x				
x	x		x		x	x	2	Lean six sigma projects on top items		x	x						x	x			
	X					X	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x			X			x		X	X			
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.			Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	S	
		X	X	X	X	X	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	╅	*							Sta	art	He	re	
X	X	x				X	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		X	X						A1 C	. 10	. •	
X		X			X		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	X	X	X	X									
	x	x			x	X	D	Reducir los defectos en 95%		x	X										
										Correla	ación	F = Fu	erte	M = Medio	D =	Débil					

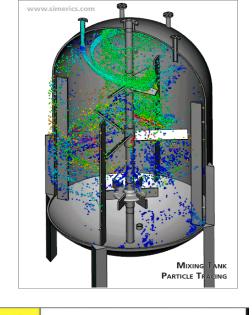
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

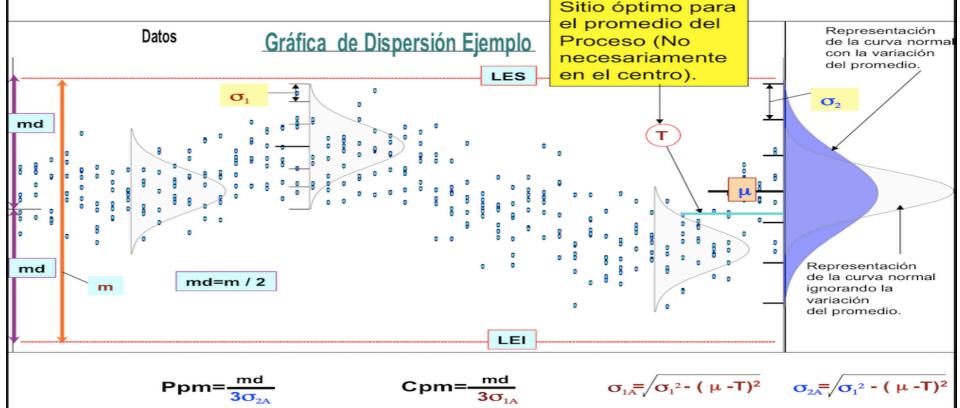
HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control



Gente que diseña los procesos se enfoque en prevenir fallas y errores, primero eficacia y luego eficiencia.

Se enfatiza en la gente que diseña e implementa procesos robustos y resistentes en asociación con los usuarios de los procesos para lograr que éstos sean confiables ante un mayor número de imprevistos siendo más fáciles de usar. Esta idea asume que los errores de la gente y los imprevistos siempre existirán y que los procesos pueden ayudar a la gente a cometer menos errores y actuar mejor ante un mayor número de imprevistos y así eliminar los errores y fallas casi por completo.

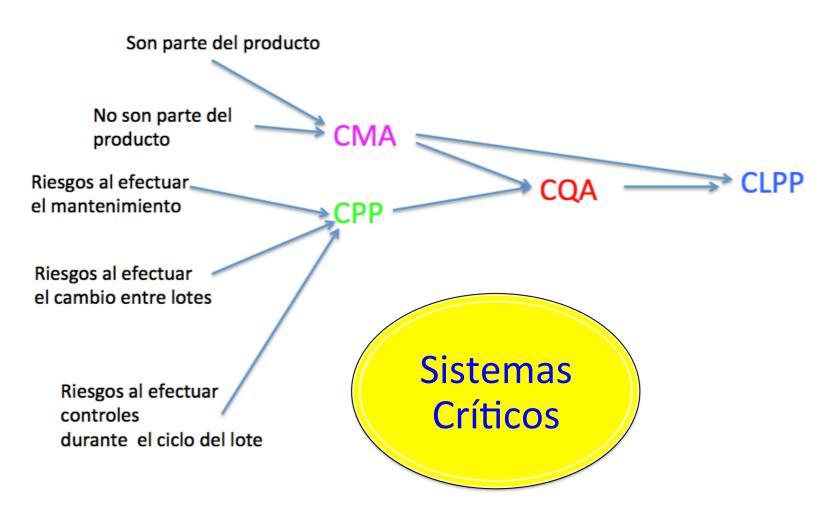




HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP – 22000 – Análisis de Peligros – Riesgos – y Puntos Críticos de Control

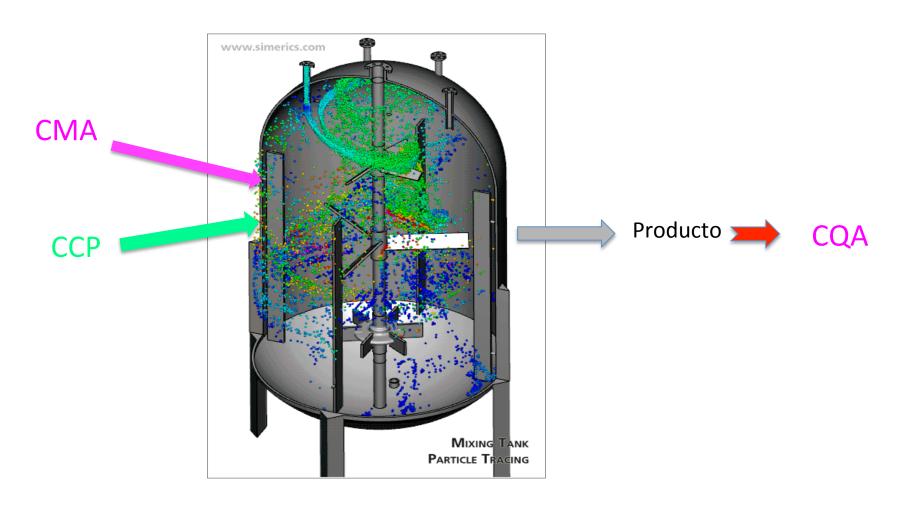
Monitoreo de CQA, CMA y CPP en el control de procesos.



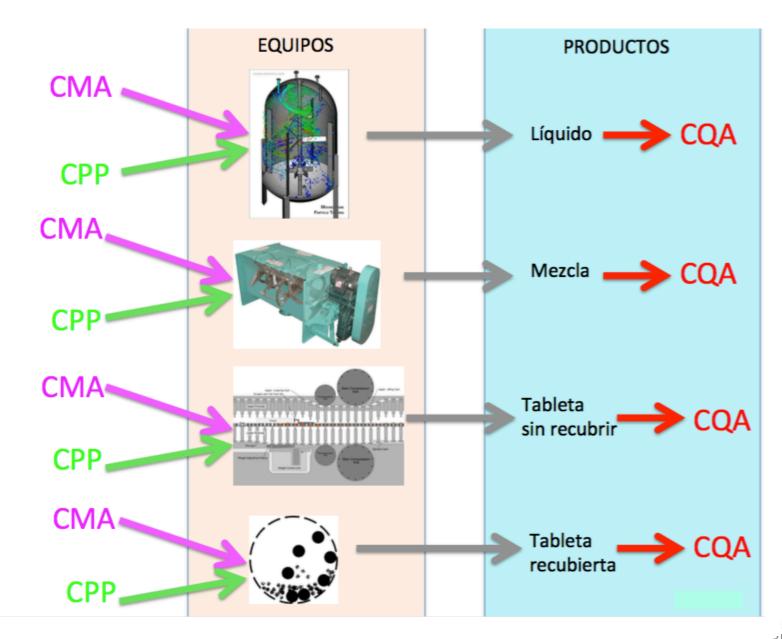
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

Monitoreo de CQA, CMA y CPP en el control de procesos.



EJEMPLOS



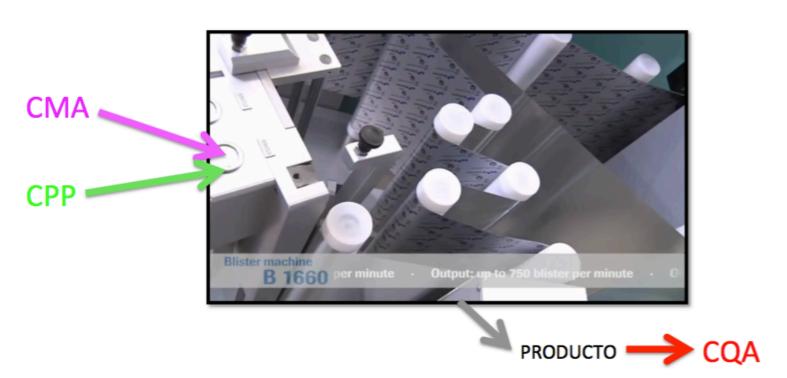
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

Monitoreo de CQA, CMA y CPP en el control de procesos.

EJEMPLO

Proceso de Acondicionamiento



HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

Monitoreo de CQA, CMA y CPP en el control de procesos.

EJEMPLO

Proceso de Acondicionamiento

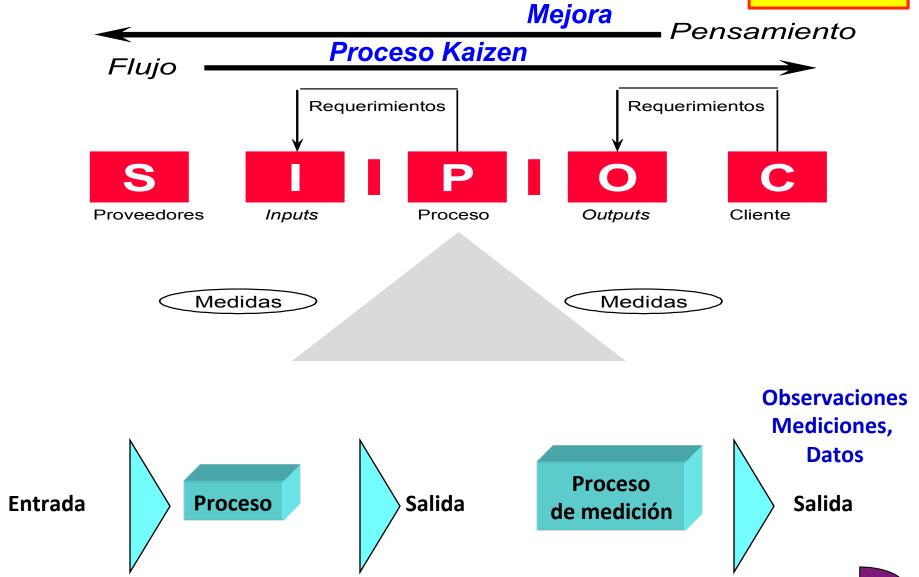


x	x x	x x x		x	x x	x x x x x x x	9 8 7 6 5 4	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)	x x x x	x x x	x					x	x	x		x		
X	x		X		X	x	2	Lean six sigma projects on top items Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x	X	X	x				x		x	x			
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.				Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	ES	
		x	x	x	x	x	A	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	+			E				٦		_				
x	x	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		x	x						Sta	art	He	ere	
x		x			X		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	x	X	x	x										
	x	x			x	x	D	Reducir los defectos en 95%		x	x											
										Correla	ación	F = Fu	erte	M = 1	Medio	D = 1	Débil					

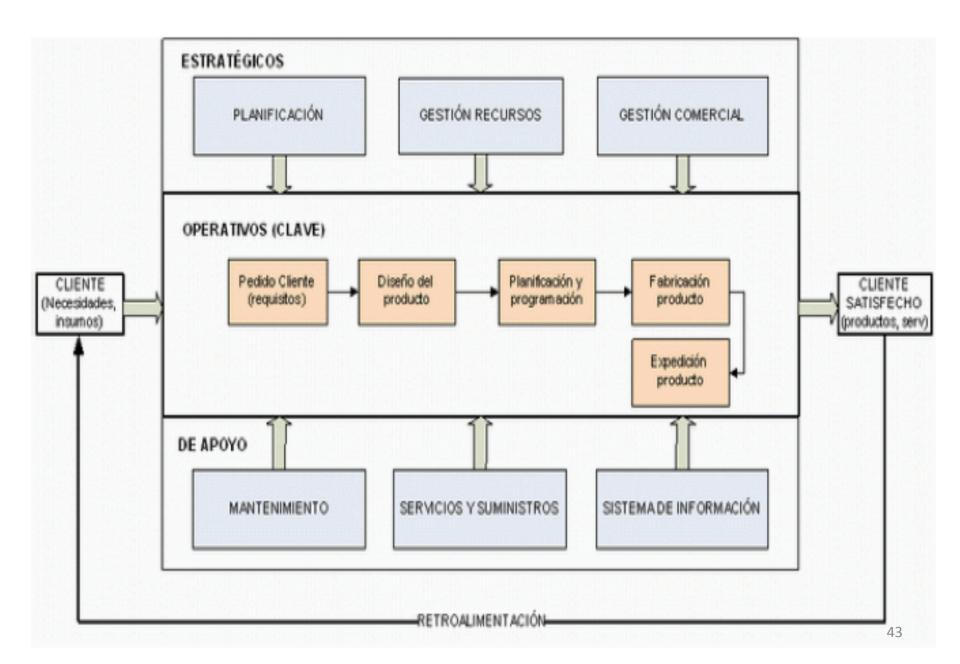
x	x x	x x x x x	x	x	x x x x	x x x x x x x	4	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E) Lean six sigma projects on top items	x x x x	x x x	x				x	x	x	x	x		
^	×		^		^	X	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	X	^	^	x			X		×	X			
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.			Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	S	
		X	X	X	X	X	A	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	1	*							Sta	art	He	re	
X	X	X				X	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		X	X									
X		X			X		_	Reduce order to delivery lead time by 25%	X	X	X	X									
	X	X			X	X	U	Reducir los defectos en 95%		Correla	x	F = Fu	erte	M = Medio	D =	Débil					

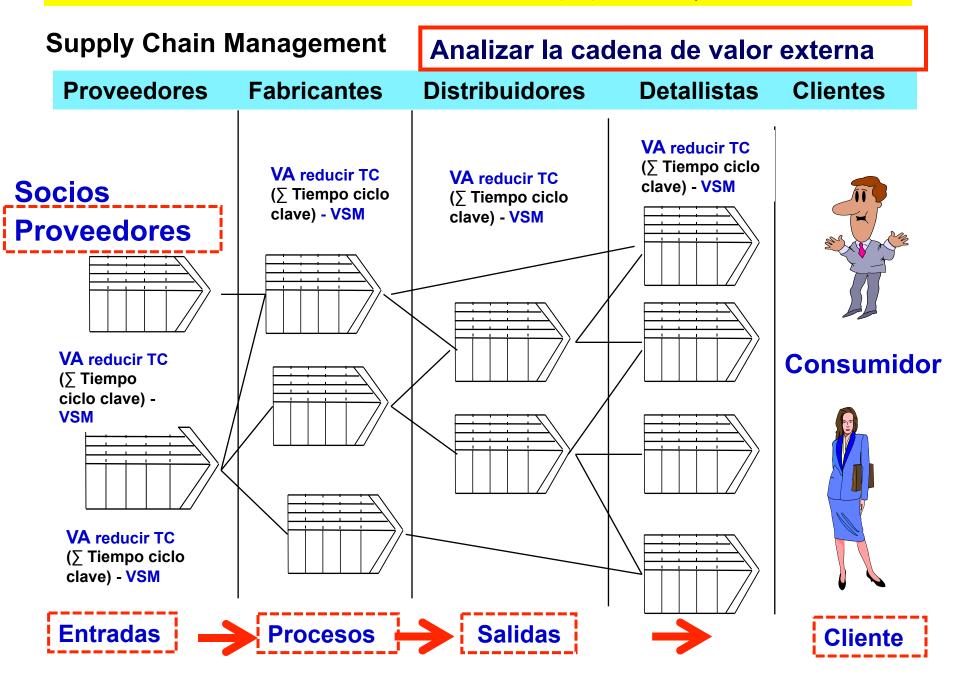
X	x x	x x x			X	x x x x x	8 7 6 5	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x x x x x x	x x x	x					x	x	X		x		
		x		x	x	X	-	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		X						X		X				
X	X		X		X	X	2	Lean six sigma projects on top items		X	X							X	X			
\square	X					X	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	X			X		+	\dashv	X		X	X			
Implemenar filsoffa Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y extema	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%	/	Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.				Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap		
		X	X	X	X	X	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	+									Sta	art	He	ere	
X	X	X				X	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		X	X				l			м г t			
X		x			X			Reduce order to delivery lead time by 25%	X	X	X	X										
	X	X			X	X	D	Reducir los defectos en 95%		X	X											
										Correla	ación	F = Fue	erte	M = Mo	edio	D = [Débil					

							_															
x		x				x	9	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor	x	x	X									x		
						x	8	Desarrollar A3 process chart para visual management		X										x		
		x				x	7	Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio	x	x						x						
	x	x				x	6	Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015	x								x					
	x	x				x	5	Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF	x	X								X				
					x	x	4	Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x								x					
		x		x	x	x	3	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		x						x		x				
x	x		x		x	x	2	Lean six sigma projects on top items		x	x							x	x			
	x					x	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x			x				x		x	x			
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan MISIÓN Metrics - KPI Balanced Scorecard Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.				Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	ES	
		x	x	x	x	x	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	ŧ	~								Sta	art	Нο	ırα	
x	x	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	x		x	x						Oli	ait	1 10	71 C	
x		x			x		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	x	x	x	x										
	x	x			x	x	D	Reducir los defectos en 95%		x	x											
										Correla	ación	F = Fue	erte	M = N	Medio	D=1	Débil					



Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa – SIPOC

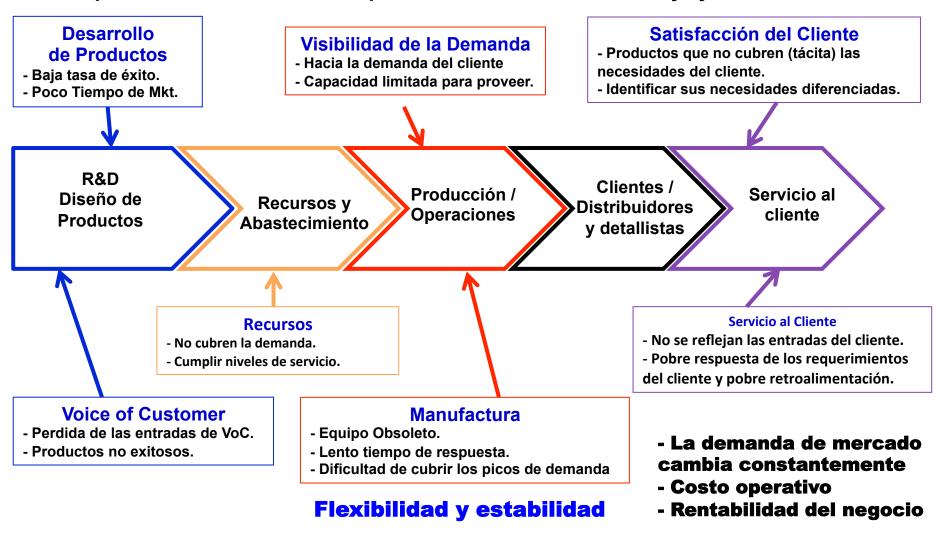




Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa – SIPOC

Alinear las operaciones de la Cadena de Valor

Incrementar la presión en la generación de actividades de mejora y/o cambios radicales en las operaciones eliminando desperdicios en su coordinación y ejecución



X	x x	x x x			x	x x x x	9 8 7 6 5 4	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor Desarrollar A3 process chart para visual management Implementar HCCP en todos los Procesos del Negocio Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015 Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x x x x	x x x	x					x	x	x		x		
x	x	X	x	X	x	x	2	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E) Lean six sigma projects on top items		x	x				\dashv	X		x	x			
^	×		^		^	X	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	X	^	^	x			\dashv	x		X	X			
Implemenar filsoffa Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Almentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.				Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	ES	
		X	X	X	X	X	Α	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	1	~					Ť			Sta	art	He	ere	
X	X	X				X	+	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		X	X				L			~			
X		X			x		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	X	X	X	X			4							
	X	x			X	X	D	Reducir los defectos en 95%		X	X											
										Correla	ación	F = Fue	erte	M = Me	dio	D = 0	Débil					

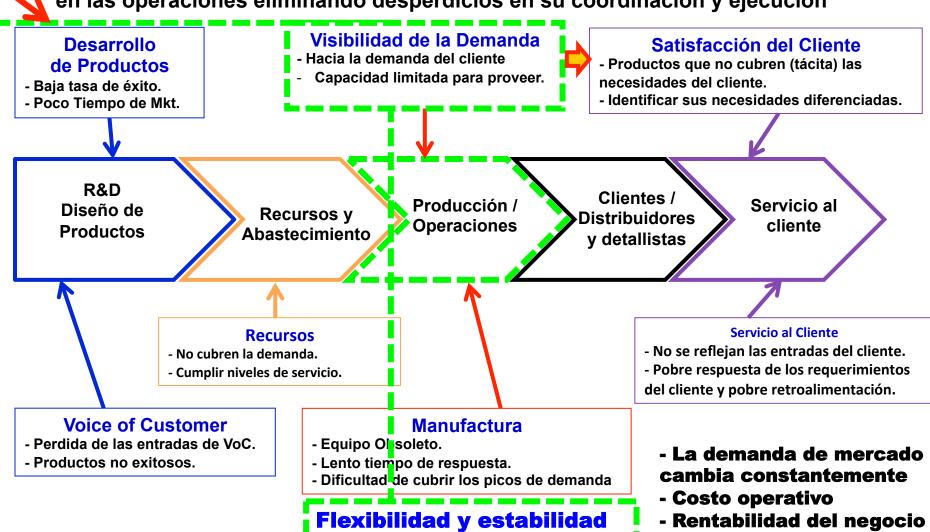
Limber L																							
X	x		X				X	9	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor	X	x	X									x		
X							x	8	Desarrollar A3 process chart para visual management		x										x		
Implementar adialists Causa Raiz y Sistemas AMEF x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x x			x				x	7	Implementar HCCP en todos los Procesos del Negocio	x	x						x						
X X X X X X X X X X		x	X				X	6	Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015	x								x					
Water Wate		x	X				X	5	Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF	x	x								x				
Land						x	X	4	Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x								x					
Implementar litisofia Fear of the Resource Fear of the Resourc			x		x	x	x	3	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		x						x		x				
Implementar filsofia Lean en la cadena de valor Implementar filsofia Implementar fil	x	x		x		x	x	2	Lean six sigma projects on top items		x	X							x	x			
Implementar filsofia Lean en la cadena de valoricios defectos en PT en 60% Comunicación Interactiva en la Cadena de Valoricio de Stefactos en PT en 60% Comunicación Interactiva en la Cadena de Valoricio de Stefactos en Interna y externa Comunicación Interactiva en la Cadena de Valoricio de Prequisitos - Anexo B Producir los defectos en PT en 60% Producir los defectos en Interna y externa Alimentario (CA) - interna y externa Ali		x					x	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x			X				x		x	x			
x x x x x x x A Implementar Norma ISO 22000 al 100% x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	e valor	.0	IDAD	9 B		a a	20%		Tactics	0		5	S						RE	ESOL	JRCE	S	
x x x x B Incrementar la rentabilidad del negocio en 15% x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	Implemenar filsofía Lean en la cadena d	Reducir los defectos en PT en 60%						/	Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN Metrics - KPI Balanced Scorecard VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	dispositivos implementados	on top 5	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazo en un 90 %.				Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap		
x x x C Reduce order to delivery lead time by 25% x x x x x x x D Reducir los defectos en 95% x x x				X	X	X			<u>'</u>	+	*								Sta	art	He	re	
x x D Reducir los defectos en 95%		X					X	<u> </u>	•								ļ						
	X					X			•	X			X										
		X	X			X	X	D	Reducir los defectos en 95%		X	X							I				
Correlación F = Fuerte M = Medio D = Débil											Correla	ación	F = Fu	erte	M = N	/ledio	D = 0	Débil					

Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor

LESSFD

Alinear las operaciones de la Cadena de Valor

Incrementar la presión en la generación de actividades de mejora y/o cambios radicales en las operaciones eliminando desperdicios en su coordinación y ejecución



HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

												, *									
								Hoshin Kanri - Policy Deployment - X Matrix													
X		X				x	9	Eliminar los desperdicios en toda la cadena de valor	x	x	X								X		I
						x	8	Desarrollar A3 process chart para visual management		x									x		
		x				x	7	Implementar HACCP en todos los Procesos del Negocio	x	x					x						
	x	x				x	6	Desarrollar e implementar QMS ISO 9001:2015	x							x					
	x	x				x	5	Implementar análisis Causa Raiz y Sistemas AMEF	x	x							x				
					X	x	4	Desarrollar modelos SIPOC en CA i & e	x							x					
		x		x	X	x	3	Value Stream Map top processes (A - B - C - D - E)		x					x		x				
x	x		x		x	x	2	Lean six sigma projects on top items		x	x						x	x			
	x					x	1	Implementación de sistemas / dispositivos Poka Yokes	x			X			x		X	x			
Implemenar filsofía Lean en la cadena de valor	Reducir los defectos en PT en 60%	Gestión de Riesgos (Peligros) - INOCUIDAD	Cumplimiento de Prrequisitos - Anexo B	Gestión del Sistema	Comunicación Interactiva en la Cadena Alimentaria (CA) - interna y externa	Implementar Norma ISO 22000 en un 50%		Improvement Priorities Tactics Action Plan Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	3 dispositivos implementados por bimestre	VSM on top 5 products	Disminuir los tiempos ciclo en 70% de los 5 procesos clave	En la inspección final Reducir los rechazos en un 90 %.			Jim Jones	Sally Shell	Bob Bamyard	Cindy Cinder	Chris Cap	S	
		X	X	X	X	X	A	Implementar Norma ISO 22000 al 100%	╅	*							Sta	art	He	re	
X	X	x				x	В	Incrementar la rentabilidad del negocio en 15%	X		X	X						A1 C	. 10		
X		X			X		С	Reduce order to delivery lead time by 25%	X	X	X	X									
	x	x			x	x	D	Reducir los defectos en 95%		x	X										
										Correla	ación	F = Fu	erte	M = Medio	D =	Débil					

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point

HACCP - 22000 - Análisis de Peligros - Riesgos - y Puntos Críticos de Control

		x				6 Reuniones directivas de revisión de avances del SGI			x				x		_		
	x					5 Validación de las combinaciones de medidas de control		x		x				x			
			x			4 Kaizen para AMEF en los procesos clave aplicando CCP		x			x			x			
			x			3 Elaboración Poka Yokes en CCP de los procesos					x			x			
				x	x	2 Auditorias a los procesos y sistemas generados.		x					x				
					x	1 Equipo de HACCP revisar ICH Q10 y capacitar	x						x				
	e .			0		Improvement Priorities Tactics	capacitado	GI vs.	PA en adas.	lades	os vs.			RE	SOUR	CES	
	Validación, verificación y mejora SGInocuidad de los alimentos	Concilio de Calidad	Eventos Kaizen (EK)	PPR operativos (Programa de Prerrequisiros).	Elaboración del Plan HACCP	Annual Objectives Improvement Strategies VISIÓN Annual Objectives VISIÓN 3 Year Breakthough Objectives	Personal capacitado por mes/ capa en % de avance	% de cumplimento a Auditorias al SGI programado.	% de cumplimiento de cierre de CAPA en reuniones mensuales vs. programadas.	% de desviaciones o no conformidades presentadas vs. permitidas	Numero de eventos kaizen realizados vs. Prgramados por mes.		Eduardo Palacios	Laura Ruiz			
	x	x	x	x	x	Implementar HACCP en los Procesos del Negocio en la CA en Q4 - 17	→							Sta	art H	ere	
																3.0	
													i				

Pasos para cada táctica establecida en la matrix X HK – eventos Kaizen

			Action Plan												
Improvement Priority:	;	3 - Value Stream Map top 5 Processes	Management Owne	r:			Bob t	he Bos	s					Date Created:	Dec. 12, 2016
eam: Jim, Bill, Jill, Cindy, Wendy														Next Review:	Feb. 13, 2017
Background: Being new to Value Stream Mapping, we expect the	e to be ma	ny new things learned as we map the process	es and make the imp	rove	nents	. We	will u	tilize tl	ne ex	perier	nce o	f a Co	nsultani	during our first year	of mapping our processes.
telation to Annual Objective: By mapping the processes and taking action aciept of order to the delivery of product. This will in turn result in increased suick response times.			Planned Complete		= Origi	nal Plan	Timeli	X	= Cc	mplete	ı			Status	Red, Yellow, Green (Actual and Predicted)
Action Step/ Kaizen Events	Owner	Deliverable	Date		Feb	Mar A	Apr M	ay Jun		Aug	Sept	Oct	Nov Dec		
- Identify top 10 products to be mapped	Jim	Top 10 identified and communicated	01/31/17	х											
2 - Assign leaders to each product to be mapped	Jim	Leaders aware of their products	02/03/17												
- Lean training to all VSM Leaders	Frank	Consultant delivers training	02/15/17												
a - VSM kaizen for product A	Jill	Mapped and on the wall	02/22/17												
b - Complete actions to achieve 30% reduction in overall leadtime	Jill	Validated results	04/02/17												
a - VSM kaizen for product B	Cindy	Mapped and on the wall	03/15/17												
b - Complete actions to achieve 10% reduction in overall leadtime	Cindy	Validated results	05/12/17												
a - VSM kaizent for product C	Wendy	Mapped and on the wall	06/02/17												
5b - Complete actions toachieve 28% reduction in overall leadtime	Wendy	Validated results	10/14/17												
a - VSM kaizen for product D	Bill	Mapped and on the wall	07/14/17												
b - Complete actions to achieve 12% reduction in overall leadtime	Bill	Validated results	07/30/17												
a - VSM kaizen for product E	Jim	Mapped and on the wall	08/16/17												
8b - Complete actions to achieve 8% reduction in overall leadtime	Jim	Validated results	12/12/17												
							I								
							_			_			_		

Pasos para cada táctica establecida en la matrix X HK – eventos Kaizen

		1												1		1	
				Actio	n Plar	1											
Improvement Priority:	7. Implementar HCCP en todos I	os Procesos del Negocio	Management Owner:													Date Created:	
Team:																Next Review:	
Background:																	
Relation to Annual Objective:								Timel									
Relation to Annual Objective.			B. 10 11		= Origina	al Plan			X	= Compl	ete					Status	Red, Yellow, Green
Action Step/ Kaizen Events	0	Dellisseehle	Planned Complete Date	Jan	Feb	Mar	Apr		June		A	Cont	0-4	Nov	D		
Action Step/ Kaizen Events	Owner	Deliverable	Date	Jan	reb	war	Apr	may	June	July	Aug	Sept	Oct	NOV	Dec		
Curso de HCCP en todos los Procesos clave del Negocio	0																

Pasos para cada táctica establecida en la matrix X HK – eventos Kaizen

				Action	Plar	1											
Improvement Priority:	I. Implementación de sistemas	/ dispositivos Poka Yokes	Management Owner	:												Date Created:	
Team:																Next Review:	
Background:																	
Baladian to Assessed Obligation								Timel									
Relation to Annual Objective:				=	Origina	al Plan			X	= Comp	lete					Status	Red, Yellow, Green
A discount of the control of the con		Bullionelle	Planned Complete				•		20				0-1				
Action Step/ Kaizen Events	Owner	Deliverable	Date	Jan	Feb	Mar	Apr	мау	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec		
Revisar AMEF elaborados para evaluar dispositivos Pok	a Yokes																
Torrow Yang, Supprados para statual dispositivo i sia	4 10,000																

DASHBOARD – TABLERO DE CONTROL DE MANDO INTEGRAL –

SEGUIMIENTO EN JUNTAS DE CONCILIO DE CALIDAD O DE ESTRATEGIAS

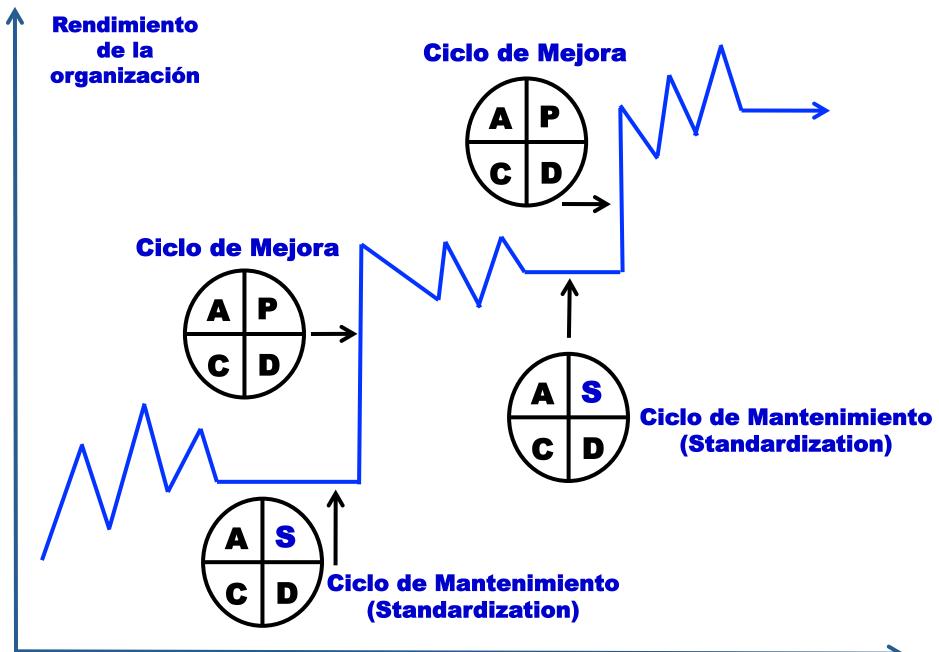
Objetivo	Indicador	Descripción del indicador-Táctica	Meta	UNIDAD DE MEDIDA	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	Responsables del indicador
	% de cumplimiento a FCST Exportaciones en tiempo	Nivel de cumplimiento al FCST de Exportaciones en tiempo (en el mes solicitado)	100%	%	69.50%	○ 70.00%	O 80.00%								R.Ramirez
CUBRIR EL 100% EN TIEMPO LOS REQUERIMIENTOS DE	% de cumplimiento programas de producción.	Nivel de cumplimiento de adherencia a programas de produccion	100%	%	91.00%	95.00%	96.00%								J.Luis
VENTAS EXPORTACION EN OCTUBRE 2015	Inventarios de materiales de exportacion	Crear un safety stock para los materiales de exportaciones	100%	%	2 0.00%	35.00%	O 80.00%								B.Roberto
	Cantidad de cajas plegadizas	Establecer un proyecto de unificacion de marbetes para VR y Exportacion	100%	%	0.00%	0 10.00%	50.00%								L.Raúl
	Desarrollo de un nuevo MPS vs SAP	Crear un nuevo MPS que cumpla con los requerimientos actuales de Planning	100%	%	0.00%	90.00%	0 100.00%								J.Laura
CUBRIR EL 95% EN TIEMPO LOS REQUERIMIENTOS DE VENTA REGULAR EN	Programacion en base a Takt time	Programacion de las lineas en base a las necesidades de la empresa	100%	%	0.00%	○ 85.00%	95.00%								A.Medina
DICIEMBRE 2015	Programacion de Ordenes de Compra Abiertas de Insumos	Colocar ordenes de compra anuales o semestrales en sistema SAP	100%	%	0.00%	50.00%	O 85.00%								F.Torres
CUBRIR EL 100% EN TIEMPO LOS REQUERIMIENTOS DE	Programacion en base a Takt time	Programacion de las lineas en base a las necesidades de la empresa	100%	%	0.00%	O 85.00%	95.00%								M.Cortéz
MUESTRA MEDICA EN DICIEMBRE 2015	Programacion de Ordenes de Compra Abiertas de Insumos	Colocar ordenes de compra anuales o semestrales en sistema SAP	100%	%	0.00%	50.00%	O 85.00%								P.Irma
	Programacion en base a Takt time	Programacion de las lineas en base a las necesidades de la empresa	100%	%	0.00%	O 85.00%	95.00%								L.Paula
CUBRIR EL 100% EN TIEMPO LOS REQUERIMIENTOS DE SECTOR SALUD EN	% de cumplimiento a VENTAS GOBIERNO	Nivel de cumplimiento al FCST de VENTAS GOBIERNO	100%	%	0.00%	95.00%	0 100.00%								H.Lorena
DICIEMBRE 2015	Inventarios de materiales de gobierno	Crear un safety stock para los materiales de gobierno	100%	%	20.00%	70.00%	0 100.00%								J.Luis

Escala de medición									
0	100.00%	100.00%							
0	99.00%	0 80.00%							
0	79.00%	0.00%							

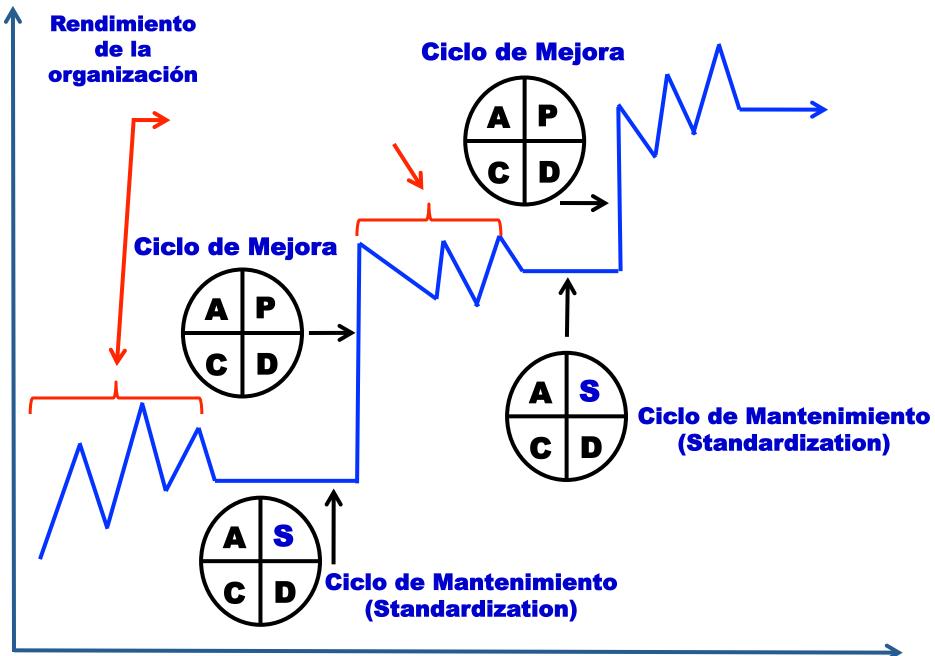
DASHBOARD – TABLERO DE CONTROL DE MANDO INTEGRAL – SEGUIMIENTO EN JUNTAS DE CONCILIO DE CALIDAD O DE ESTRATEGIAS

				MISS														Revised:			
Policy Deployment Top Level Bowling Chart				HIT																	
Target To Improve	Responsible to Report Actual	Owner	Jump Off Point	YTD ACT		JAN	W1	W2	W3	W4	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	ОСТ	NOV	DE
Total Recordable Cases	AP	JL		0	Plan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					Act	0	0	0	0	0	0										
Lost Time Cases	AP	JL		0	Plan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
					Act	0	0	0	0	0	0										Ļ
First Aid	AP	JL		0	Plan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(
					Act	0	0	0	0	0	0										—
Kaizen Events	AG/AP	FP		0%	Plan	0	•	0	0	0	1	1				1	1	1			↓
					Act	0	-	-	1,154	1,154	1,154										₩
Yield Events	AG/AP	FP		0	Plan	12%	12%	12%	12%	12%	12%	1		1		1		1		1	₩
		FP		0%	Act	18%	-	-	-	-	-										<u> </u>
OT Hours as % of total hours worked					Plan	4.0%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%	3.8%	3.9%	3.8%	3.9%	3.9%	3.8%	3.9%	4.1%	3.
	+				Act	3.6%	4.8%	3.9%	4.7%	4.2%	3.7%										₩.
Plant Savings	FP	FP		0	Plan	\$31					\$43	\$49	\$51	\$53	\$46	\$79	\$79	\$89	\$89	\$85	\$
		FP		0	Act	\$31	000	000	000	000	889	895	895	895	888	879	000	859	856	050	_
Manning Hourlies	FP				Plan Act	878	889	889	889	889		893	690	890	888	8/9	868	809	800	852	84
Manaian Calasian	FP	FP		0	Plan	858 111	862 111	873 111	882 111	884 111	884 111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	1
Manning Salaries					Act	102	103	103	101	101	101	""	111	- ""	111	1111	- 111	- ""		- ""	-
Manning Reduction (Cumulative)					Plan	0	0	0	0	0	0	0	0	7	9	11	9	3	3	5	
manning Reduction (Cumulative)	FP	FP		0	Act	0	0	0	0	0	0		•	,	-	- "	•	-	-		
Hours per Piece	FP	FP		0	Plan	1.13	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.09	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.02	0.99	0.95	0.9
riours per riece					Act	1.09	0.96	1.04	1.06	1.06	1.08			5.55	0.00	5.55	0.00		0.00	0.00	-
KG per Hour	FP	FP		0	Plan	15.35	16.13	_		16.13	16.13	16.13	17.40	17.40	17.46	17.45	17.36	16.95	17.46	18.13	18.
					Act	16,18	18.24	16.89	16.33	16.21	15.87										
KG per Head	-ED	FP		0	Plan	3,117	3022	3022	3022	3022	3022	3273	3299	3451	3477	3509	3658	3435	3679	3119	25
	FP				Act	3,274	575	1,186	1,928	2,666	2,868										
					Plan																
					Act																
					Plan																
					Act																

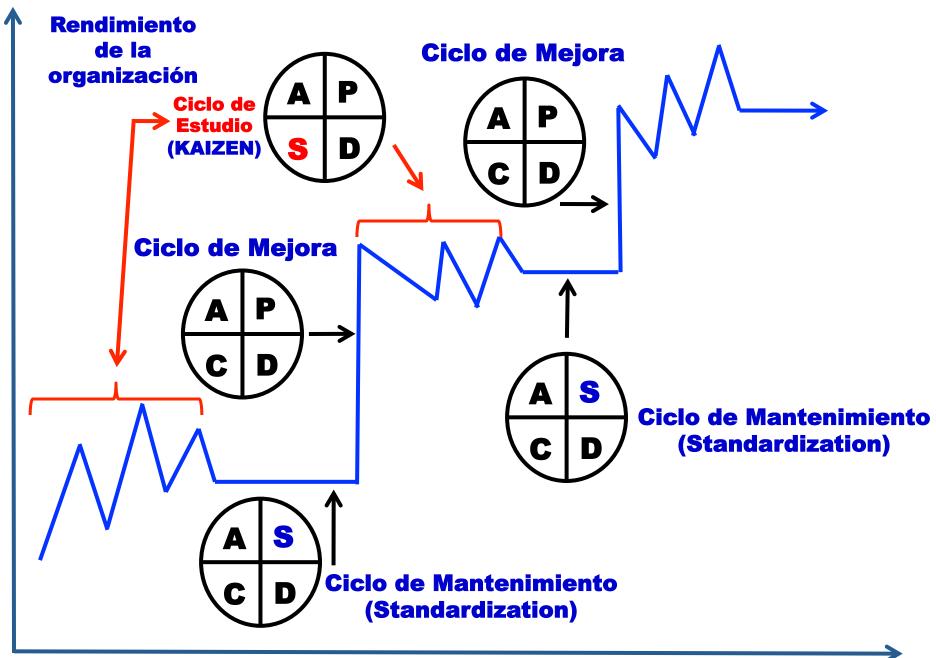
Interrelación entre PDSA - SDCA - PDCA

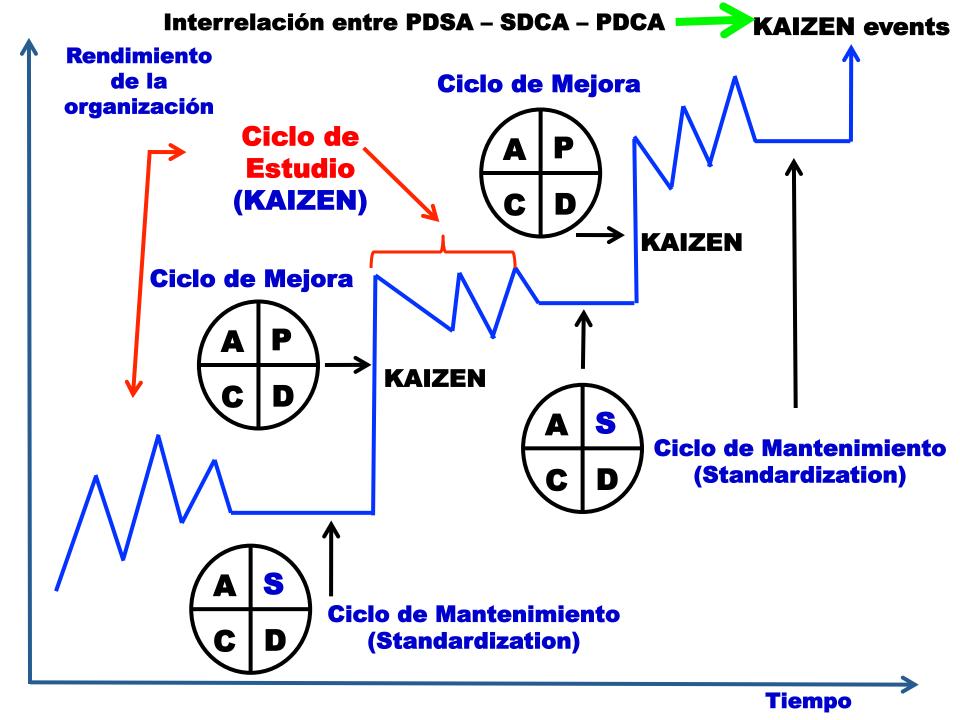


Interrelación entre PDSA – SDCA – PDCA



Interrelación entre PDSA - SDCA - PDCA

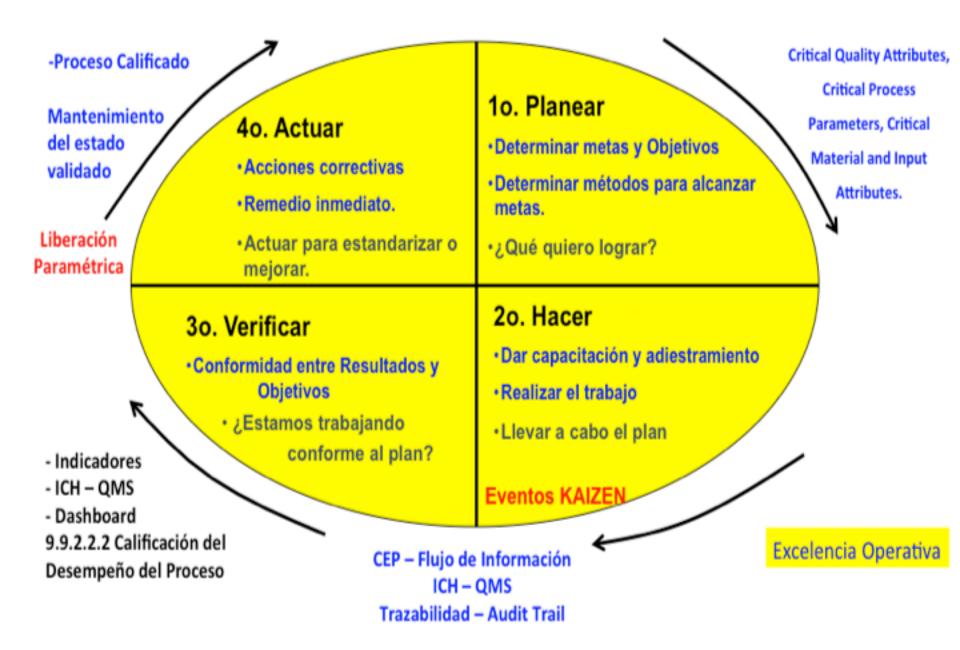




Estructura y Contenidos

- Validación, verificación y mejora del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
 - 1 Generalidades
 - 2 Validación de las combinaciones de medidas de control
 - 3 Control del seguimiento y la medición
 - 4 Verificación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
 - 5 Mejora

2 Validación de las combinaciones de medidas de control



El Rol Plan-Do-Check-Act's en la

Gestión y Ejecución de un evento

KAIZEN

PDCA (Deming Cycle)	Nivel PDCA – <mark>Macro</mark> (Proceso completo de un evento KAIZEN)
<i>Plan:</i> Determinar los objetivos del proceso así como la metodología para lograrlos.	Planear y preparar el evento Kaizen, obtener todos los datos que sean necesarios del proceso a mejorar.
Do: Diseñar e implementar las mejoras; entrenar a los trabajadores.	Observar y analizar el proceso actual ; diseñar el proceso mejorado; probar, estandarizar y documentar el proceso nuevo Entrenar a la fuerza de trabajo.
Check: Medir el impacto de las mejoras.	Monitorear el desempeño del proceso; realizar auditorias durante 30 días.
Act: Realizar las mejoras adicionales necesarias pero repitiendo el ciclo PDCA .	Evaluar el desempeño del proceso, compararlo vs los objetivos del VSM, realizar las mejoras adicionales necesarias.

PDCA (Deming Cycle)	Nivel PDCA - <mark>Macro</mark> (Proceso completo de un evento KAIZEN)
Plan: Determinar los objetivos del proceso así como la metodología para lograrlos.	Planear y preparar el evento Kaizen, obtener todos los datos que sean necesarios del proceso a mejorar.
Do: Diseñar e implementar las mejoras; entrenar a los trabajadores.	Observar y analizar el proceso actual ; diseñar el proceso mejorado; probar, estandarizar y documentar el proceso nuevo Entrenar a la fuerza de trabajo.
Check: Medir el impacto de las mejoras.	Monitorear el desempeño del proceso; realizar auditorias durante 30 días.
Act: Realizar las mejoras adicionales necesarias pero repitiendo el ciclo PDCA.	Evaluar el desempeño del proceso, compararlo vs los objetivos del VSM, realizar las mejoras adicionales necesarias.

Nivel PDCA – Micro (Fase de Ejecución)

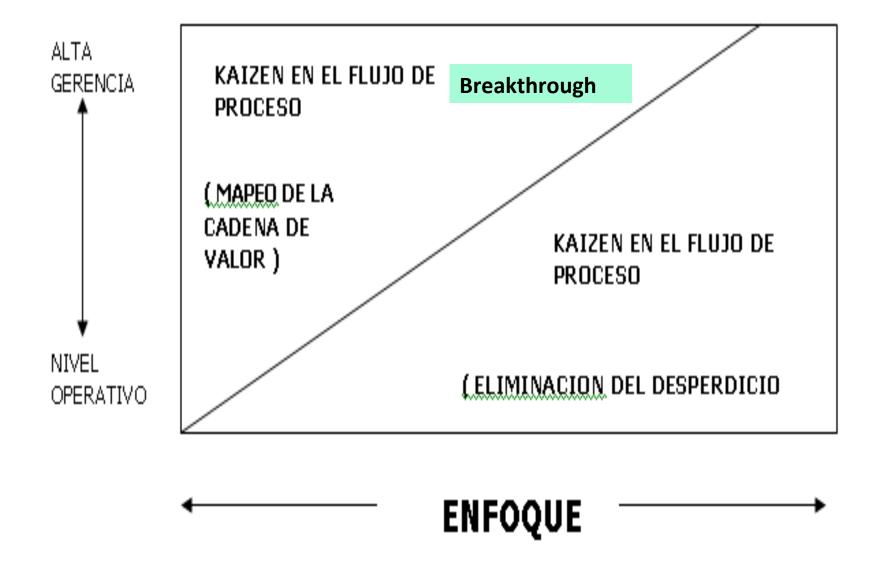
Plan: Estudiar el estado actual a nivel micro; identificar, seleccionar y priorizar las mejora.

Do: Diseñar el proceso mejorado.

Check: Probar el proceso mejorado.

Act: Cuando sea requerido, modificar el proceso mejorado, estandarizar y documentar el nuevo proceso, capacitar y adiestrar a las fuerza de trabajo afectada.

DOS TIPOS DE KAIZEN



KAIZEN

Los cinco elementos bases del Kaizen

- 1. Trabajo en equipo.
- 2. Disciplina personal.
- 3. Moral mejorada.
- 4. Círculos de calidad.
- 5. Sugerencias para la mejoría.



Consumidores y clientes

Beneficiarios finales de los esfuerzos de la organización



Sirven



Trabajadores operativos

Realizan el trabajo que afecta directamente la satisfacción del consumidor/cliente



Apoyan



Lideres de equipo y gerentes

Ayudan a los trabajadores operativos a realizar su trabajo y resolver problemas

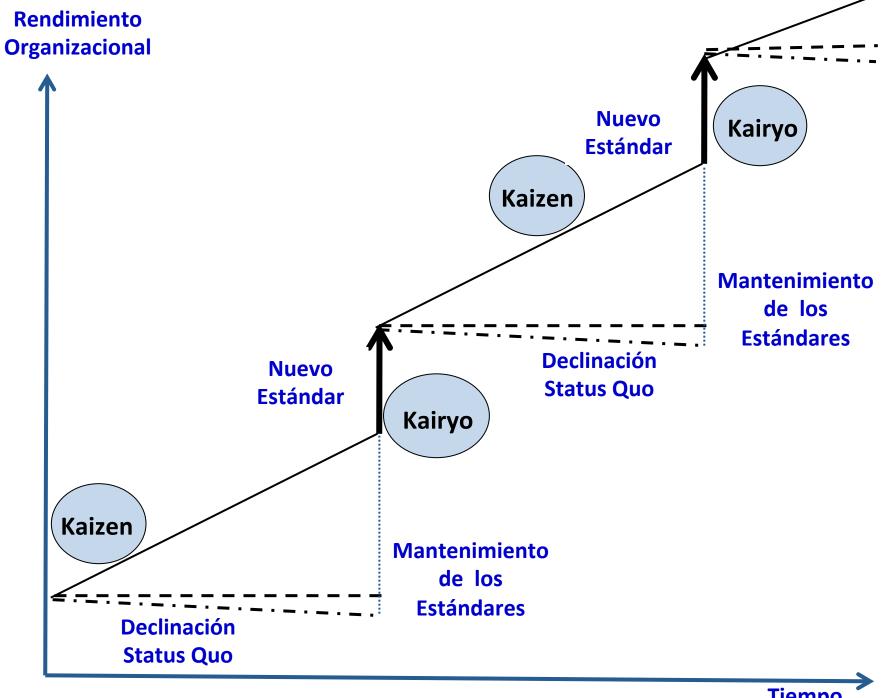


Apoyan



Altos ejecutivos

Mantienen la claridad de la misión y las estrategias de la organización



GRACIAS !!!!!

