



El progreso
es de todos

Mincomercio



**Fábricas de
Productividad**
Regiones produciendo más y mejor.

Programa Fábricas de Productividad Guía para el Diagnóstico General

Documento en elaboración
de circulación restringida y
uso no permitido.
Por favor, no lo distribuya.



Bogotá, abril de 2019

Primera parte: Entendiendo el problema y la solución



¿Cómo se diseña el modelo de evaluación?



El progreso
es de todos

Mincomercio



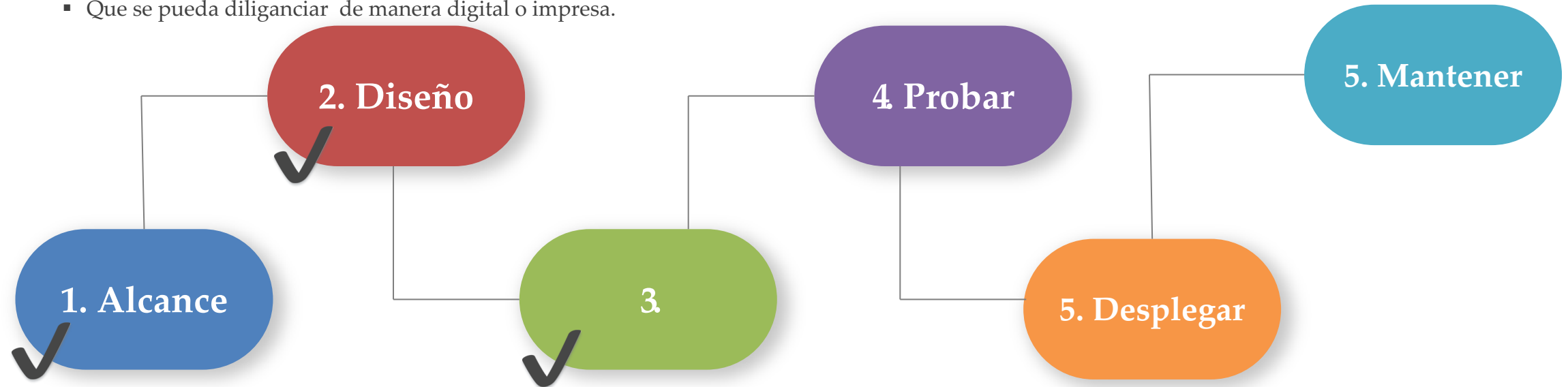
Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

Se definieron algunos criterios que influyeron en el diseño del modelo:

- Que sea entendible por los empresarios.
- Que valore el avance y las necesidades de las empresas
- Que guíe a los gestores / extensionistas de manera amigable
- Que se pueda diligenciar de manera digital o impresa.

Evaluar el modelo, su relevancia y rigor con un grupo de expertos y empresas piloto, que le den validez, confiabilidad y generalización al modelo.

Crear un repositorio para realizar un seguimiento de las intervenciones y la evolución del modelo y las empresas



Se identificaron referentes internacionales y nacionales. Se definieron el enfoque conceptual y metodológico.

Se establecieron:

- Factores críticos de éxito para cada nivel
- Indicadores de desempeño por nivel

Escalar la aplicación del modelo a las empresas postuladas al Programa Fábricas de Productividad

¿Cómo se integra el Sistema de Gestión?

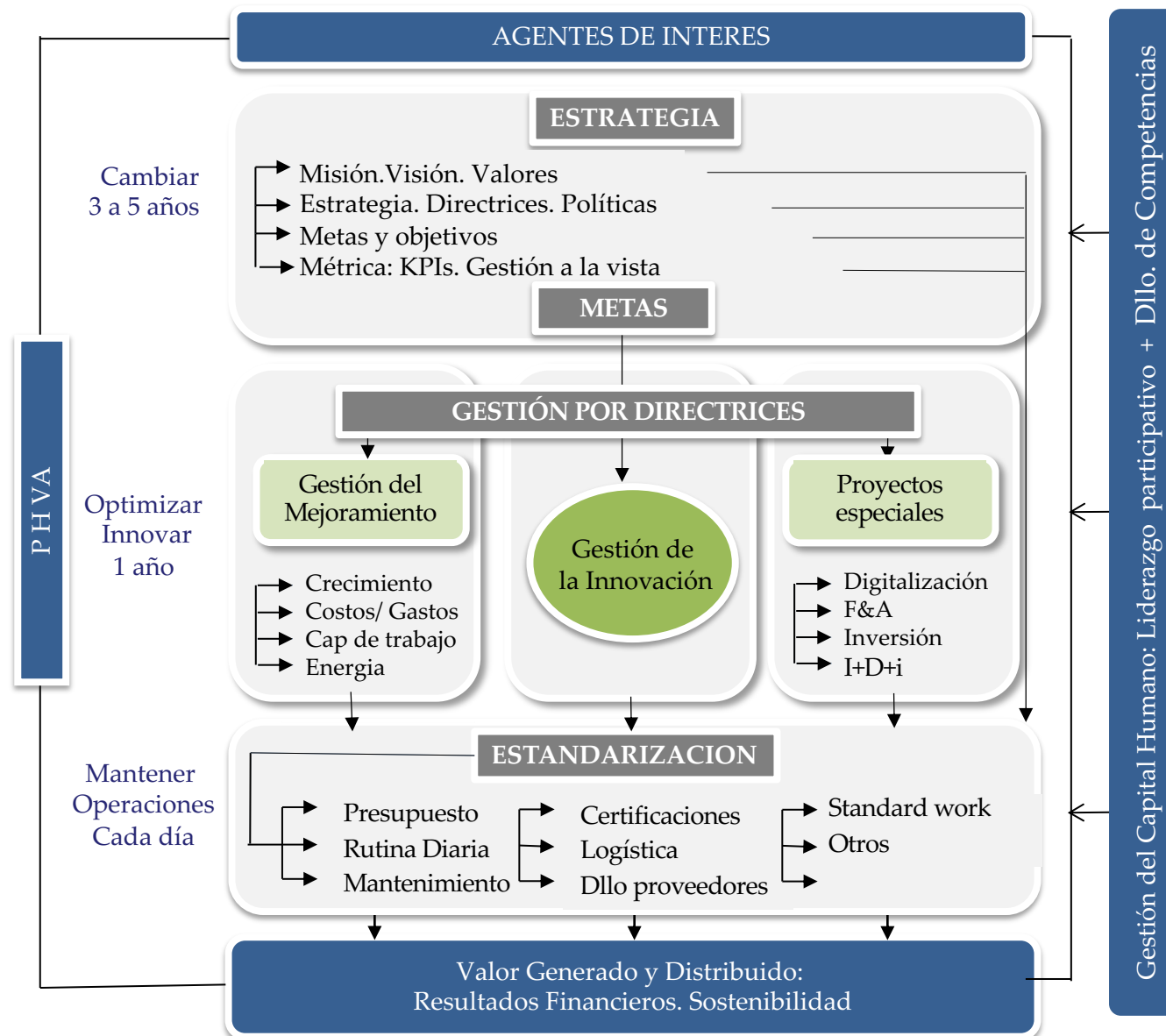


El progreso es de todos

Mincomercio



Fábricas de Productividad
Regiones produciendo más y mejor.



¿Qué se entiende por Sistema de Gestión?

*“En nuestra experiencia, la causa del bajo desempeño de las empresas radica en el colapso de su **Sistema de Gestión**, no en la falta de capacidad o esfuerzo de sus ejecutivos.*

Por Sistema de Gestión nos referimos al conjunto integrado de procesos y herramientas (tecnologías de gestión) que utiliza una empresa para desarrollar su estrategia, traducirla en acciones operacionales y monitorear y mejorar la eficacia en ambas.

*La incapacidad de equilibrar las tensiones entre estrategias y operaciones es común: varios estudios realizados en los últimos 25 años indican que entre el 60% y 80% de las empresas no logran el éxito pronosticado por sus nuevas estrategias”.**

La evaluación es un valioso instrumento para
El fortalecimiento de los Equipos de Trabajo de las empresas como quiera que les permite:



Atributos del modelo de Diagnostico

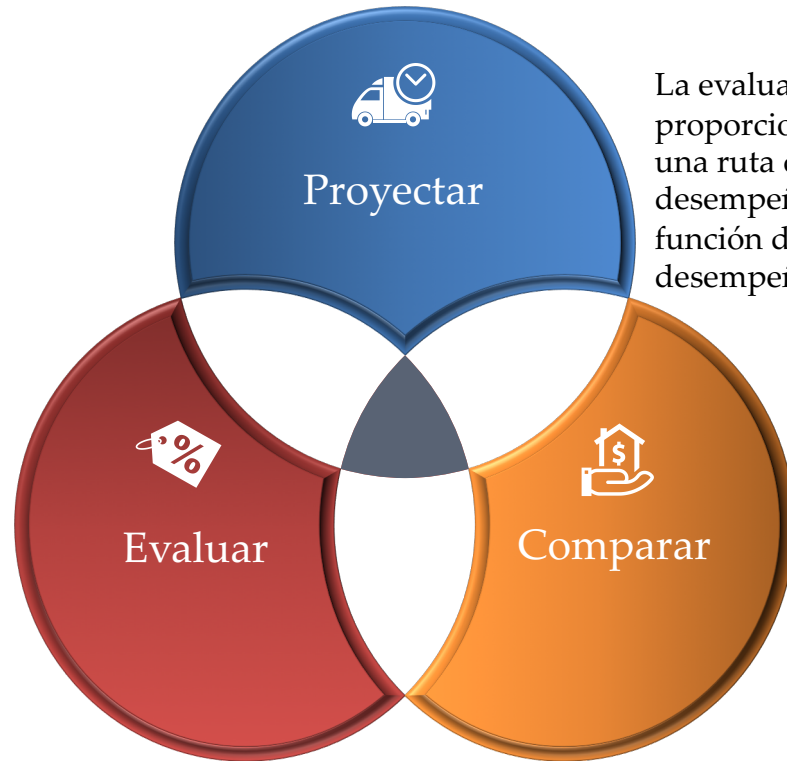


El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.



Proyectar

Evaluar

Comparar

La evaluación y la comparación proporcionan la base para definir una ruta de mejoramiento del desempeño de una empresa, en función de cerrar la brecha de desempeño.

Facilita la evaluación comparativa entre varios años de una misma empresa o varias organizaciones de un mismo sector, región o economía.

Permite establecer la situación actual, tanto en las prácticas como en el desempeño de la empresa

3

Orienta el desarrollo de la empresa a mediano y largo plazo en función de las mejores prácticas a nivel internacional

2

En cuanto ha sido posible, los niveles de madurez han sido construido con base en indicadores de *World Class Manufacturing* o *Best Practices*, muchos de ellos expresados con base en referencias cuantitativas.

1

El modelo de evaluación es una síntesis de más de diez referentes internacionales y esta enfocado a valorar el nivel de madurez del Sistema de Gestión de la empresa, considerando componentes y subcomponentes.

*"En los negocios,
las palabras son palabras,
las explicaciones son explicaciones,
las promesas son promesas,
...solo el desempeño es realidad".*

Harold S. Geneen
Ex presidente y CEO de ITT

productivity





El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

Segunda parte: Referentes

Referentes del modelo de diagnostico



El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.



Definición:

Son medidas de rendimiento cuantificables aplicados a la gestión, que permiten evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso y estar relacionados con los objetivos de la empresa.

Objetivos de los KPI's en el dashboard

- Medir eficiencia e ineficiencia
- Identificar tendencias o patrones del negocio
- Identificación de valores típicos y correlaciones
- Alinear estrategias para que apunten a las mismas metas y objetivos – Ayudar a tomar decisiones más informadas

Carcterísticas:

- Relacionados con la misión, visión, estrategia corporativa y factores de competitividad de la organización.
- Enfocados en el método para conseguir resultados
- Significativos y enfocados en la acción: de tal manera que los trabajadores puedan mejorar el resultado de los indicadores mediante su trabajo.
- Son coherentes y comparables, en la medida de lo posible deben ser estándar para permitir evaluaciones comparativas

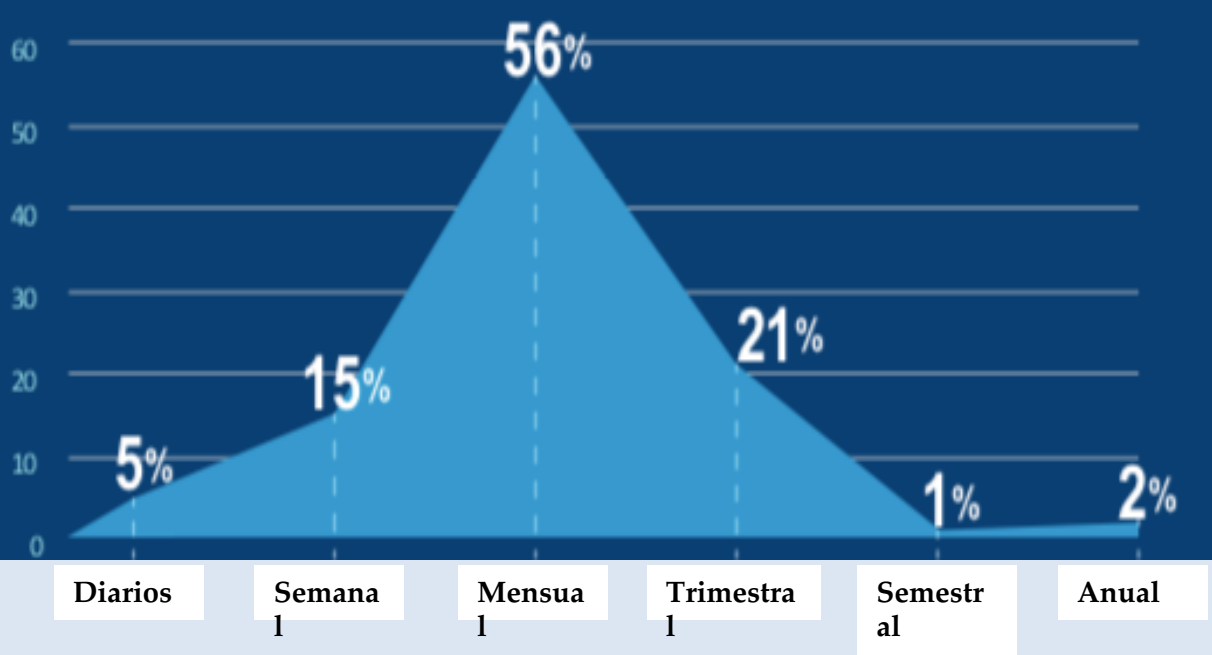
Atributos: SMART

- eSpecificos (Specific)
- Medibles (Measurable)
- Alcanzables (Achievable)
- Relevantes (Relevant)
- a Tiempo (Timely)



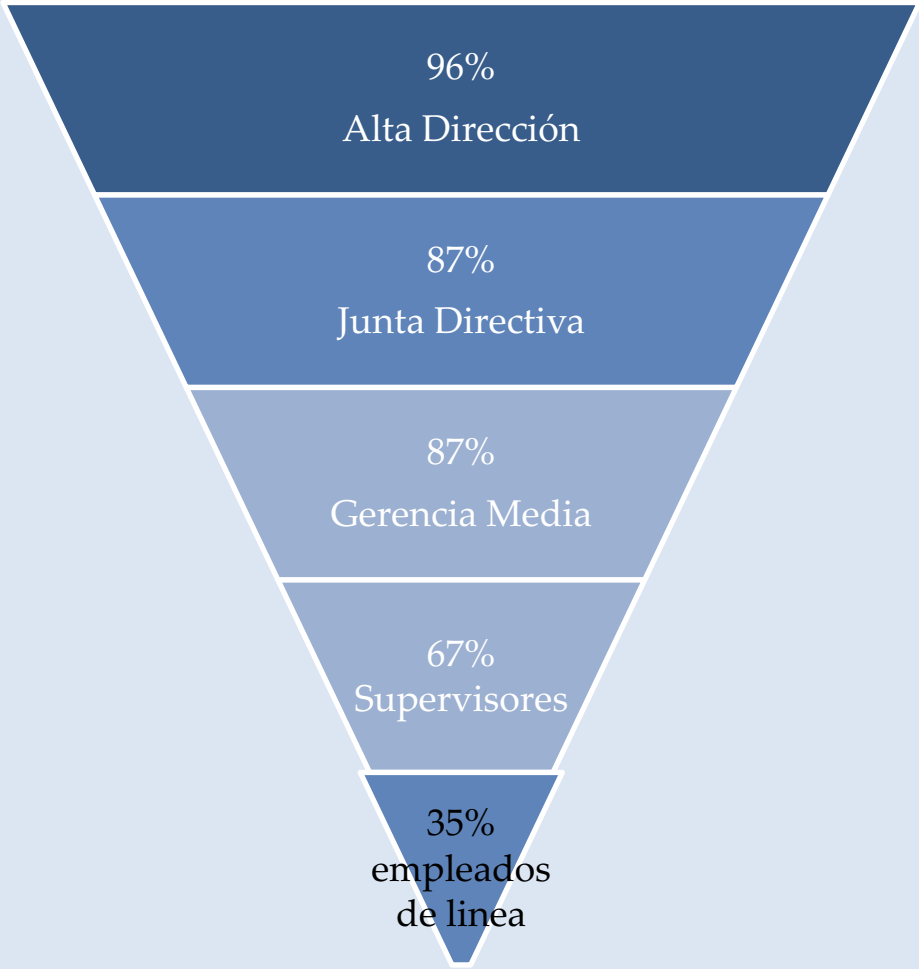
Cómo los tomadores de decisiones usan los KPIs

Los datos de KPI se reportan en una variedad de formatos. El acceso generalizado a los informes y una mayor frecuencia de publicación pueden ser parte de la explicación.



Mas de la mitad de las empresas de todos los secotres los revisan mensualmente

Los KPIs deben estar disponibles no solo para la alta dirección, sino también para la mayoría de los agentes de interés de la organización.

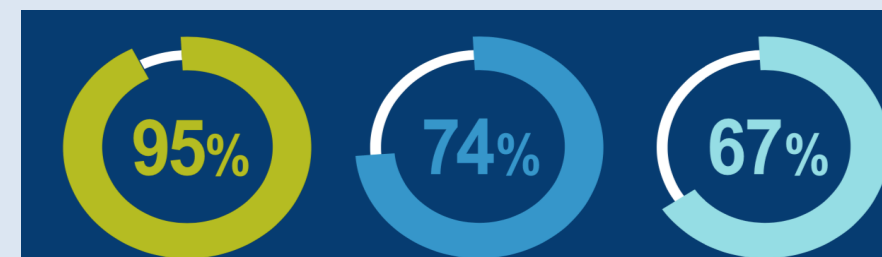


Cómo los tomadores de decisiones usan los KPIs

Los informes continúan combinando datos, respaldados por visualización e interpretaciones.



Cómo la alta dirección usa los KPIs para tomar decisiones



Confía
en los hechos

Construcción de escenarios y análisis de sensibilidad

Evalúa el
inmpacto externo

Como la mayoría de las organizaciones basan sus decisiones en hechos, la claridad de la representación es fundamental. Esto es importante no solo para los tomadores de decisiones de alto nivel sino también para todos los participantes en la gestión de KPIs.

Que son las buenas prácticas

El *Management* –la administración o gestión -es la función mas importante de un empresa, porque es la responsable de su buena o mala marcha y la satisfacción de los intereses de sus *Stakeholders*.

Las mejores prácticas son las prácticas replicables de las organizaciones que han tenido éxito y suelen ser resultados de la gestión del conocimiento.

Hay dos tipos de mejores prácticas en una organización:

Mejores prácticas internas: las mejores prácticas internas se originan en los esfuerzos internos de gestión del conocimiento.

Mejores prácticas externas (de la industria): las mejores prácticas externas se adquieren en la empresa mediante la contratación de personal calificado, capacitado y con experiencia y mediante capacitaciones externas.

Cuando se trata de mejores prácticas de gestión, hay un montón.

8 Mejores Prácticas en Gestión Empresarial

Un gran líder empresarial es alguien que puede motivar a su equipo y seguir las mejores prácticas de gestión empresarial para el éxito.

La gestión empresarial es el proceso mediante el cual una empresa consigue que sus empleados produzcan los mejores resultados con el menor esfuerzo posible utilizando los recursos disponibles.

Las siguientes ocho mejores prácticas pueden transformar un negocio con problemas en un sistema optimizado en el que los empleados se inspiran para producir su mejor trabajo.

1. Involucrar a los trabajadores
2. Esfuerzo de recompensa
3. Ser Vulnerable
4. Mantenerse comprometido
5. Busca la claridad
6. Crear cohesión cultural
7. Esfuerzo del equipo
8. Celebrar reuniones regulares



Benchmarking



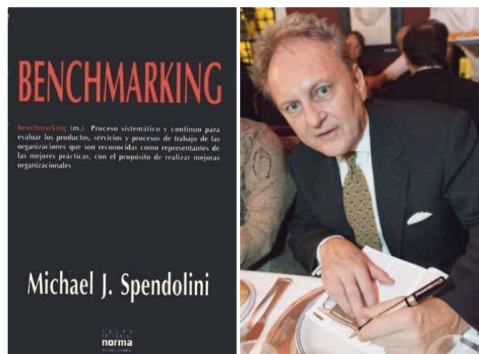
El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

Es el continuo y sistemático proceso de identificar, analizar y adaptar las mejores prácticas de la industria que puedan a la organización a un nivel de desempeño superior" (Spendolini)



Se realiza comparando procesos de negocio, no solo indicadores de desempeño.

Es un proceso estructurado

"Es el *proceso* de medir y comparar continuamente el *desempeño* comercial de una empresa frente a procesos comparables en *organizaciones líderes* para obtener *información* que ayudará a la compañía a identificar e *implementar mejoras*".

Foco externo

Es fuente de mejoramiento e innovación

Se aprende de la experiencia de otros



DANE

INFORMACIÓN
ESTRATÉGICA

World Class Manufacturing- WCM



El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

Es una filosofía empresarial enfocada a la mejora continua y la obtención de la excelencia empresarial (ver Hayes y Wheelwright, 1984).

Fiat, como miembro fundador de la WCM Association la define como *“Un sistema estructurado e integrado en todos los procesos de la planta, desde seguridad hasta medioambiente y desde mantenimiento hasta logística y calidad. El objeto de este sistema es la mejora continua del rendimiento productivo, eliminando progresivamente pérdidas, asegurando la calidad del producto y maximizando la flexibilidad en función de las necesidades de los clientes; todo ello integrando y motivando a las personas que trabajan en las plantas”*.

Las empresas que compiten a nivel mundial han de mantener sus sistemas organizacionales en coherencia con los cambios tecnológicos y sociales para continuar en posiciones de liderazgo que les permitan seguir operando en los mercados internacionales. Esto les obliga a una búsqueda continua de la excelencia, a través de prácticas cada vez más eficientes y la incorporación de nuevos conceptos operativos.

WCM es un sistema de trabajo que incluye todos los procesos de planta (calidad, mantenimiento, administración, costes, logística,...), definido con la intención de aumentar el rendimiento de las compañías y estandarizarlo a nivel mundial con ayuda de americanos, europeos y japoneses.

En el transcurso del estudio hemos hallado diferentes formas de aplicar este concepto dependiendo de quién liderara el proyecto de implantación.

No hay nada global estandarizado y regulado, cada compañía o grupo de compañías utilizan distintos métodos para lograr el nivel de excelencia, aunque prácticamente todas persiguen el mismo objetivo ser WCM, y de ahí la relevancia del acrónimo. No obstante, hay varios denominadores comunes en los proyectos WCM. Cualquier proyecto WCM está basado en principios similares y hace uso del amplio abanico de herramientas de organización tales como 5S, SMEDs, poka yoke, etc. Además, prácticamente todos parten de conocer y mejorar el índice OEE (Overall Equipment Effectiveness).

En la búsqueda o mantenimiento de ese liderazgo algunas compañías demandan un reconocimiento a nivel internacional, tales como los premios Deming³, Malcom⁴, EFQM⁵ o Shingo⁶ que les permita diferenciarse del resto y consolidar su posición.



FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

LA PLANTA DE SALTILLO DE FCA MÉXICO, RECIBIÓ LA DESIGNACIÓN PLATA WORLD CLASS MANUFACTURING

La Planta de Ensamble Saltillo Van de FCA México, recibió la designación plata WCM (World Class Manufacturing). Este reconocimiento se debe al continuo esfuerzo en expandir la metodología WCM por toda la planta y se entregó después de cumplir satisfactoriamente con una auditoría de 3 días en la cual los empleados de la planta demostraron ...

Desempeño de la planta

Indicador	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Unidades / hora de trabajo (100 = mejor)	95	53,7	6,20**
Calidad (% fallos en la inspección final y prueba)	0,03	2,5	2,60*
Valor / hora laboral £	£ 158,38	£111,13	2,06
Unidades por m2 (100 = mejor)	89,4	64,4	2,68*
Tiempo de rendimiento (100 = mejor)	59,1	32,4	1,21
* =p<0,05; **p<0,001			

Características de la Planta y los productos

Indicadorees	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Número de empleados	220	236	0,15
Volumen de las ventas (en unidades)	2,8M	1,1M	1,24
Valor de las ventas (in £)	86,6M	43,3M	1,68
Número de piezas	188	161	0,44
Número de productos introducido en los últimos 12 meses	82	28	1,97
Número de productos introducido en los últimos 24 meses	138	74	1,34
Porcentaje de operaciones automatizadas (%)	46	32	1,08
Ausentismo (%)	0,8	3,6 2,98*	
Capacidad de utilización (%)	80	96	1,27
Edad del equipo (años)	5,3	6,2	0,93
* =p<0,001			

Práctica en la fábrica

Indicadores	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Producción por primera vez (%)	98,48	95,92	1,5
Reelaboración en línea y rectificación del final de línea (%)	1,52	4,08	4,81**
Niveles de existencias (partes especificadas, en horas).	10,2	76,6	3,29
Relación de rotación de existencias (por año)	93,6	34,4	
* =p<0,01; **p<0,001			

Estructuras de solución de problemas

Indicadores	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Número de grupos de solución de problemas	18	16,7	0,12
Número de reuniones por mes	3-4	2-3	0,29
Porcentaje de empleados participando	80	54	1,52
Número de sugerencias por empleado	16,7	9,1	0,81
Porcentaje de sugerencias aceptadas	83	52	1,97

Indicadores de clase mundial

Relación con los clientes: Comparación selectiva

Indicadores	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Número de clientes	3-4	3-4	
Número de plantas del cliente	10	6,8	0,54
Porcentaje de gasto con los principales clientes (%)	81,8	74,3	0,48
Equidad media mantenida por los principales clientes (%)	24,5	13	0,87
Porcentaje de clientes que manejan "club" para sus proveedores.	100	30	
Número de reuniones por año	24,0	14,7	0,75
Número de visitas de rutina por parte del cliente principal el año pasado	13	14	
Horas de buen stock terminado.	6,2	23,1	2,02
Frecuencia de entrega a los clientes.	cada 2,6 horas	cada 18,1 horas	1,61
Variación porcentual según el cronograma (entre la entrega y un mes fuera)	5,5	11,9	1,59

Relación con los proveedores: Comparación selectiva

Indicadores	Plantas de clase mundial	Otras plantas	valor t
Número de proveedores	45,0	42,2	0,23
Valor comprado en materiales	£70,9M	35,8M	1,08
Número de empleados en la compra.	6,2	5,0	
Porcentaje de gasto con mayor proveedor	12,8	29,7	3,16**
Porcentaje de gasto con los cinco mayores proveedores	37,9	66,7	3,16*
Porcentaje de plantas con proveedor "clubs"	100	22,2	
Porcentaje de proveedores miembros del club de proveedores	58,6	34,0	1,36
Número de reuniones anuales	16,9	7,0	1,06
Niveles de defectos de las partes entrantes (%)	0,0015	0,757	2,23
Porcentaje de proveedores en enlaces kanban	56,4	7,33	2,44
Horas de existencias normal de piezas de gran volumen.	14,2	66,9	4,11***
Frecuencia de entrega de piezas de gran volumen.	Cada 7 horas	Cada 47 horas	3,37**
*=p<0,05; **p<0,01; ***=p<0,001			



El progreso
es de todos

Mincomercio



**Colombia
Productiva**
PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA - PTP



**Fábricas de
Productividad**
Regiones produciendo más y mejor.

Tercera parte: Contenido del cuestionario

Características del modelo de diagnóstico



El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

1. Los indicadores se complementan:

La evaluación es de la empresa y es integral, no de cada componente, individualmente considerado.

Por eso, hay indicadores de un componente, que se complementan con los que se encuentran en otros componentes.

Ej. El indicador de Nivel de servicio al cliente, del componente de Gestión Comercial es valido también en el componente de Logística: Pedido Perfecto.

Ej. Emisiones de CO2 se puede medir en el componente de Sostenibilidad Ambiental, pero también en el de Eficiencia Energética.

2. Enfoque

Tanto el modelo de diagnóstico general como los específicos abordan los procesos, no las funciones. El enfoque es horizontal más que vertical.

3. Resultados vs. Modelo de gestión

El Diagnóstico General esta basado en KPIs, los diagnósticos específicos examinan el modelo de gestión del componente. De esta manera se complementan.

EL diagnóstico general es más cuantitativo, mira los resultados. La evaluación del modelo de gestión permite tener una mirada más abarcante y profunda, al mismo tiempo.

No.	Capacidades
1	Enfoque al cliente. Gestión comercial.
2	Productividad operacional
3	Productividad laboral
4	Eficiencia energética
5	Calidad
6	Transformación Digital
7	Desarrollo y sofisticación de productos
8	Logística
9	Sostenibilidad ambiental



Componente 1: Enfoque al Cliente

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas		Componente: Despliega cada una de las dimensiones del Sistema de Gestión. Algunos componentes tienen subcomponentes.									
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											



Componente 1: Enfoque al Cliente

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas	Indicador: Por regla general corresponde a un KPI (<i>Key Performance Indicator</i>) o Indicador Clave de Desempeño con base en el enfoque Lean Management. Los KPIs se utilizan en los tablero de Gestión de la Rutina Diaria tipo <i>Dashboards</i> o <i>Balanced Scorecard</i> y en los informes de desempeño y sostenibilidad de las empresas. La empresa participante puede seleccionar un grupo de KPIs y configurar su propio tablero. Cada componente tiene al menos un KPI.										
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											



Componente 1: Enfoque al Cliente

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas	Pregunta/Guía: Es una ayuda para que el gestor/extensionista o la empresa enfoque el indicador y los niveles de madurez.										
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											



Componente 1: Enfoque al Cliente

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas											
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											

Cómo medirlo:

Se refiere a la relación cuantitativa de productividad o desempeño que se despliega en los niveles de madurez.

En otros casos sugiere una escala en %, número, rango o un índice cualitativo.

Mientras los indicadores se refieren a los objetivos del mejoramiento, la fórmula de medición guía la definición de la meta del mejoramiento.



Componente 1: Enfoque al Cliente

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas											
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											

Nivel de capacidad o madurez actual :

La escala da cuenta de los 5 posibles estados en que se encuentra la empresa.

Dicha escala en muchos casos corresponde a estudios internacionales de *World Class Manufacturing*, *Best Practices* o *Benchmark*.

En otros indicadores, la escala es producto del comportamiento observado en más de 200 empresas atendidas por la Corporación Internacional de Productividad en los últimos años.

La empresa debe seleccionar y marcar en la fila de color azul, con X o el mismo número del encabezado, su nivel actual de capacidad.

Cómo interpretar los resultados. Recomendaciones



El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.

Este es un modelo evolutivo, no por escalones.

Permite alcanzar puntos intermedios de madurez, dependiendo de la evolución de las capacidades requeridas en cada punto. En consecuencia, una empresa puede estar en diferentes puntos del modelo y debe acompañarse. Hay que ser realistas con respecto al punto en que se encuentra la empresa.

Las capacidades no tienen que evolucionar uniformemente sino según necesidades. Pero en cada punto del modelo hay capacidades base que deben ser las primeras en evolucionar.

La empresa y su desarrollo de capacidades tienen que ir acompañados para evitar inversiones con bajo o ningún rendimiento.

El objetivo no debe ser alcanzar la última posición del modelo sino, aquella que la empresa requiera.

No obstante, y conforme va alcanzando más credibilidad puede influir para que la Empresa vaya hacia una nueva posición del modelo

La base para medir el avance son los resultados predecibles, repetibles y 'costo-efectivos'. Es decir, Eficiencia y Eficacia.

En resumen, hay que focalizarse en:

- Cerrar las brechas entre las posiciones de la empresa, mediante el desarrollo de nuevas capacidades
- Priorizar el desarrollo de nuevas capacidades, evitando la dispersión de esfuerzos e inversiones
- Es más importante estar al mismo nivel de madurez en toda la empresa, que conseguir un incremento arbitrario de capacidades en uno u otro punto
- Consolidar las capacidades requeridas para una posición, antes de pensar en pasar a una nueva posición



Componente 1: Enfoque al Cliente

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas											
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											

Nivel futuro:

El modelo permite que la empresa proyecte a 1, 2 y 3 años su proceso de consolidación o madurez.

La meta debe ser definida considerando la posición actual y su expectativa futura



Componente 1: Enfoque al Cliente

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2020	2021	2022	
1	Crecimiento de las ventas											
2	Satisfacción del Cliente											
3	Nivel de Servicio											
4	Calidad de entregas											

Observaciones:

Este campo permite a los gestores / extensionistas y la empresa, contar con una ayuda de memoria de los hallazgos, aclaraciones, precisiones, comentarios e ideas de mejoramiento que surjan durante el diálogo.

Radar situación actual



El progreso
es de todos

Mincomercio



**Colombia
Productiva**
PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA - PTP



**Fábricas de
Productividad**
Regiones produciendo más y mejor.

No. Puntos de control	Nivel actual					Calif.
	1	2	3	4	5	
1. Gestión Comercial						0,0
1 Crecimiento de las ventas						
2 Nivel de Servicio						
3 Calidad de entregas						
4 Rentabilidad por cliente						
5 Valor generado por los clientes						
2. Productividad Operacional						0,0
2.1. Procesos						0,0
1 Tiempo de Ciclo						
2 Capacidad de reducción de costos						
3 Nivel de cumplimiento de OP						
4 Nivel de variación de los costos						
5 Overall Equipment Effectiveness-OEE						
6 Nivel de disponibilidad de los equipos						
2.2. Mantenimiento						0,0
1 Nivel de mantenimiento preventivo						
2.3. Layout y manipulación						0,0
1 Nivel de utilización de la planta						
2 Nivel de orden y aseo						
2.4. Aprovisionamiento						0,0
1 Nivel de rotación						
2 Cantidad de proveedores por tipo de materia prima						
3 Nivel de reabastecimiento						
4 Nivel del Pull System						
5 Frecuencia del aprovisionamiento						
2.5. Setups - puesta a punto						0,0
1 Tiempo de alistamiento						
2.6 Gestión de proyectos						0,0
1 Nivel de cumplimiento del cronograma						
2 Definir las actividades específicas del proyecto.						
3. Productividad laboral						0,0

No. Puntos de control	Nivel actual					Calif.
	1	2	3	4	5	
7. Transformación digital						0,0
1 Tecnología						0,0
2 Innovación						0,0
3 Capacidad y Liderazgo						0,0
4 Personas y cultura						0,0
8. Gestión logística						0,0
1 Costos internos y externos de No-calidad						
2 Horas extras remuneradas y no remuneradas						
3 Gestión de los costos totales entregados						
4 Automatización de procesos logísticos						
9. Sostenibilidad ambiental						0,0
1 Nivel de desperdicio						
2 Índice de material reciclado						
3 Consumo de energía / agua						
4 Productividad energética						
5 Productividad de uso de material						
6 Materiales peligrosos						
7 Emisiones CO2						

Radar situación futura



El progreso
es de todos

Mincomercio



**Colombia
Productiva**
PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA - PTP



**Fábricas de
Productividad**
Regiones produciendo más y mejor.

No. Puntos de control	Meta nivel futuro					
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1. Gestión Comercial				0	0	0
1 Crecimiento de las ventas						
2 Nivel de Servicio						
3 Calidad de entregas						
4 Rentabilidad por cliente						
5 Valor generado por los clientes						
2. Productividad Operacional						
2.1. Procesos				0	0	0
1 Tiempo de Ciclo						
2 Capacidad de reducción de costos						
3 Nivel de cumplimiento de OP						
4 Nivel de variación de los costos						
5 Overall Equipment Effectiveness-OEE						
6 Nivel de disponibilidad de los equipos						
2.2. Mantenimiento				0	0	0
1 Nivel de mantenimiento preventivo						
2.3. Layout y manipulación				0	0	0
1 Nivel de utilización de la planta						
2 Nivel de orden y aseo						
2.4. Aprovisionamiento				0	0	0
1 Nivel de rotación						
2 Cantidad de proveedores por tipo de materia prima						
3 Nivel de reabastecimiento						
4 Nivel del Pull System						
5 Frecuencia del aprovisionamiento						
2.5. Setups - puesta a punto				0	0	0
1 Tiempo de alistamiento						
2.6 Gestión de proyectos				0	0	0
1 Nivel de cumplimiento del cronograma						
2 Definir las actividades específicas del proyecto.						
3. Productividad laboral				0	0	0

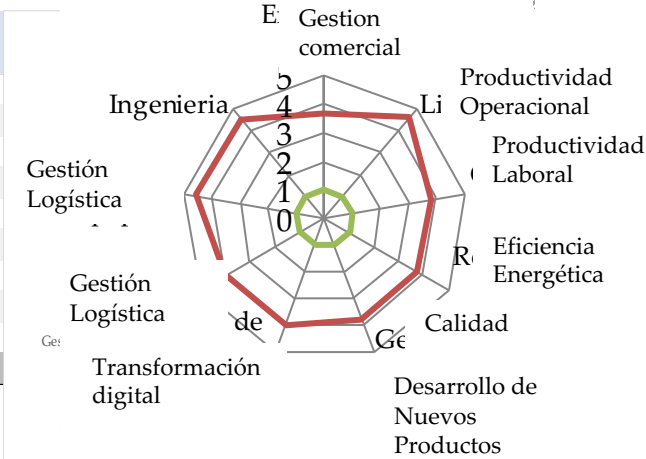
No. Puntos de control	Meta nivel futuro					
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
7. Transformación digital						
1 Tecnología				0	0	0
2 Innovación				0	0	0
3 Capacidad y Liderazgo				0	0	0
4 Personas y cultura				0	0	0
8. Gestión logística				0	0	0
1 Costos internos y externos de No-calidad						
2 Horas extras remuneradas y no remuneradas						
3 Gestión de los costos totales entregados						
4 Automatización de procesos logísticos						
9. Sostenibilidad ambiental				0	0	0
1 Nivel de desperdicio						
2 Índice de material reciclado						
3 Consumo de energía / agua						
4 Productividad energética						
5 Productividad de uso de material						
6 Materiales peligrosos						
7 Emisiones CO2						

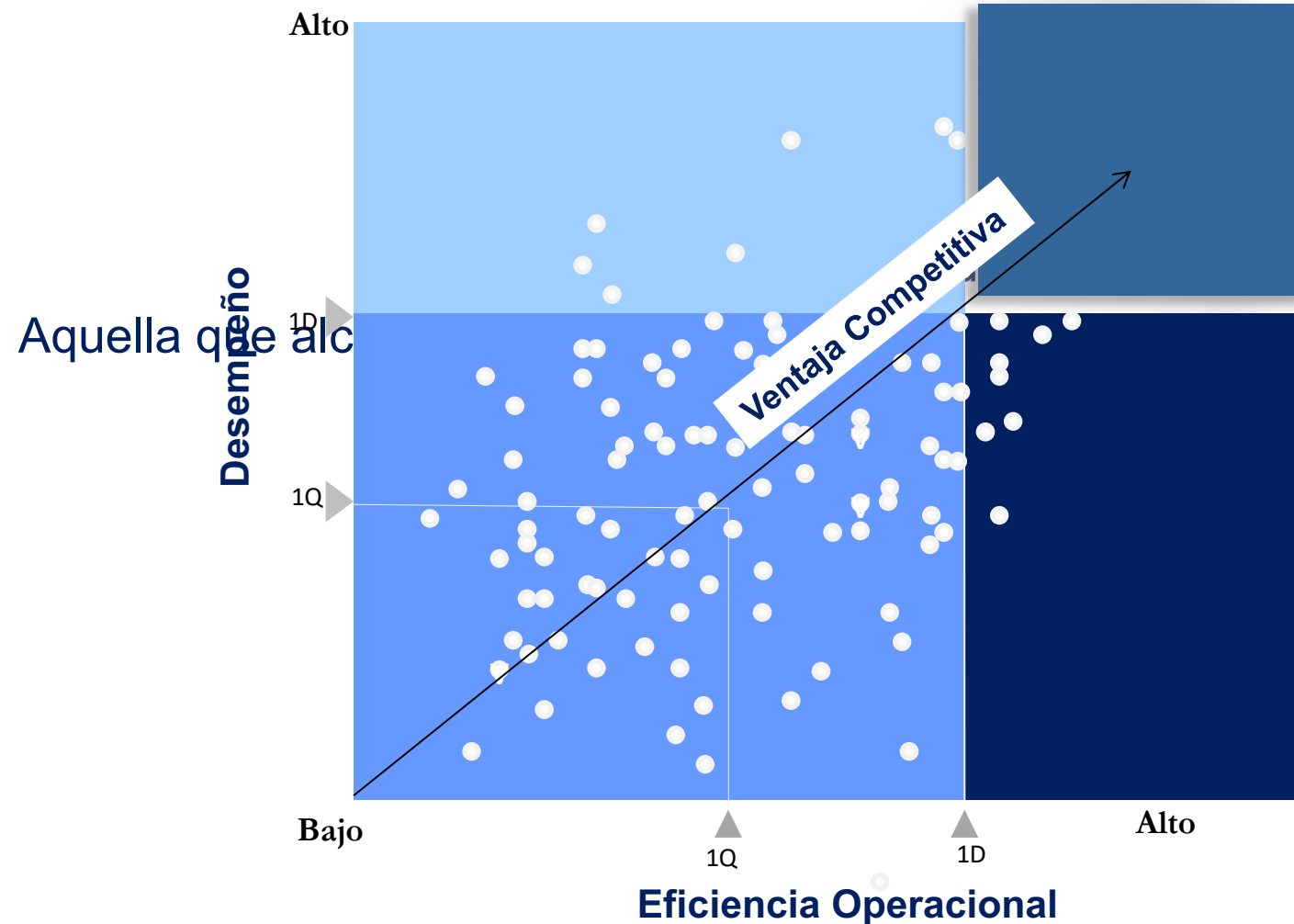
Radar situación futura

No. Puntos de control	Nivel actual					Calif.
	1	2	3	4	5	
3. Productividad laboral						0,0
1 Productividad laboral						
2 Participación						
3 Índice de rotación de personal						
4 Índice de ausentismo						
5 Trabajo estandarizado						
4. Eficiencia energética						0,0
1 Compromiso						
2 Movilización de recursos						
3 Entendimiento						
4 Identificación						
5. Gestión de la calidad						0,0
1 Nivel de Autocontrol						
2 Nivel de defectos (Scrap)						
3 Certificaciones						
6. Desarrollo y sofisticación						0,0
1 Desarrollo de nuevos productos o servicios						
2 Inversión en I+D+i						
3 Portafolio de proyectos de innovación						

No. Puntos de control	Nivel actual					Calif.
	1	2	3	4	5	
7 Emisiones CO2						

No. Punto de control	Calificación	Clase Mundial	Desempeño
1 Gestión Comercial	0,0	5,0	0,0%
2 Productividad Operacional	0,0	5,0	0,0%
3 Productividad laboral	0,0	5,0	0,0%
4 Eficiencia energética	0,0	5,0	0,0%
5 Gestión de la calidad	0,0	5,0	0,0%
6 Desarrollo y sofisticación	0,0	5,0	0,0%
7 Transformación digital	0,0	5,0	0,0%
8 Gestión logística	0,0	5,0	0,0%
9 Sostenibilidad ambiental	0,0	5,0	0,0%



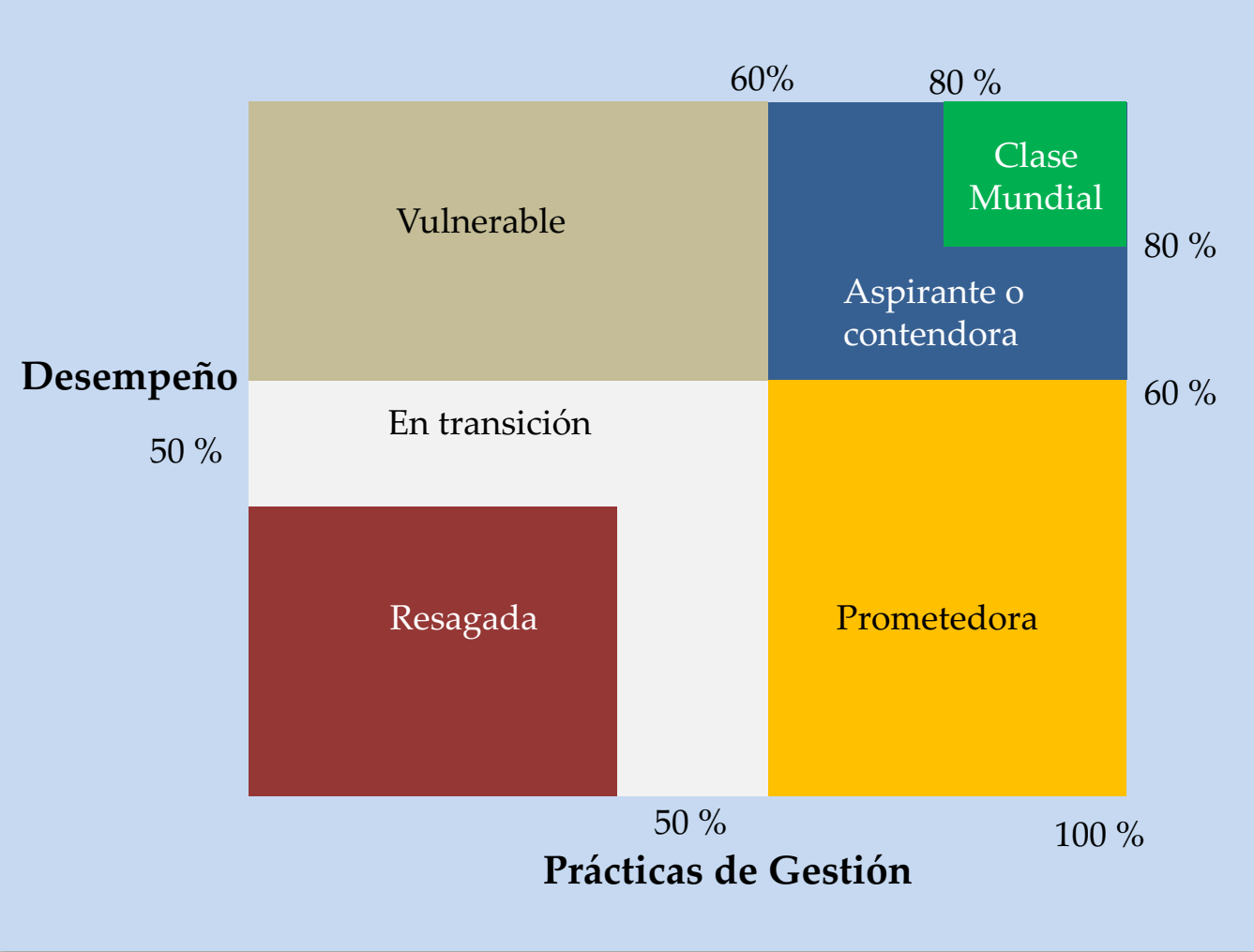


Frontera de
la productividad

Al:
productividad a nivel global.

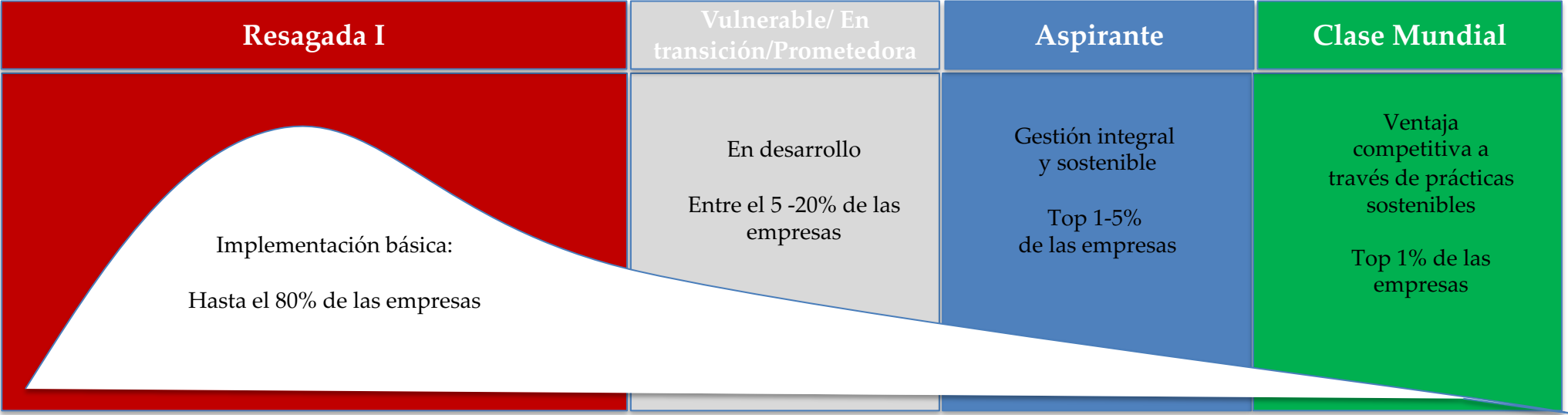
*“La frontera de productividad es el máximo valor que una empresa pueda ofrecer, al vender cierto producto o servicio a determinado precio, mediante el uso de las mejores tecnologías, habilidades, técnicas de gestión, e insumos”**

Sistema de puntuación



Categoría	Descripción
Clase Mundial	Empresas con prácticas y rendimiento superiores al 80%
Aspirante	Aquellas con prácticas y rendimiento entre el 60% y el 80%. Este grupo esta bien posicionado para alcanzar la "clase mundial" es claramente una fuente de optimismo.
Prometedora	Aquellas que alcanzan 60% o más en la práctica, pero están por debajo de este nivel en el desempeño. Es completamente posible que los beneficios de las buenas prácticas demoren años en mostrar beneficios empresariales sólidos. No obstante, estas empresas tienen los fundamentos esenciales para ser competitivas en el largo plazo.
Vulnerable	Aquellas que alcanzan 60% o más en el desempeño, pero están por debajo de este nivel en la práctica. Se sabe que, por ejemplo, es posible entregar buenos resultados porque la empresa es buena en algunos aspectos. Sin embargo, esto puede no ser suficiente para ser competitiva en largo plazo. (Algunos argumentan que es posible operar compañías de fabricación de esta manera indefinidamente).
Opcionada	Tanto la práctica como el rendimiento están en el rango de 50% a 60%. Estas empresas seguramente lucharán con la competencia y deben aprender a protegerse y a aprovechar las oportunidades.
Resagada	Tanto la práctica como el rendimiento están por debajo del 50 %. En estos casos la estrategia debe ayudarle a salir del nivel de supervivencia.

Grado de madurez de las empresas



Grado de madurez de las empresas



El progreso
es de todos

Mincomercio



**Colombia
Productiva**
PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA - PTP



**Fábricas de
Productividad**
Regiones produciendo más y mejor.

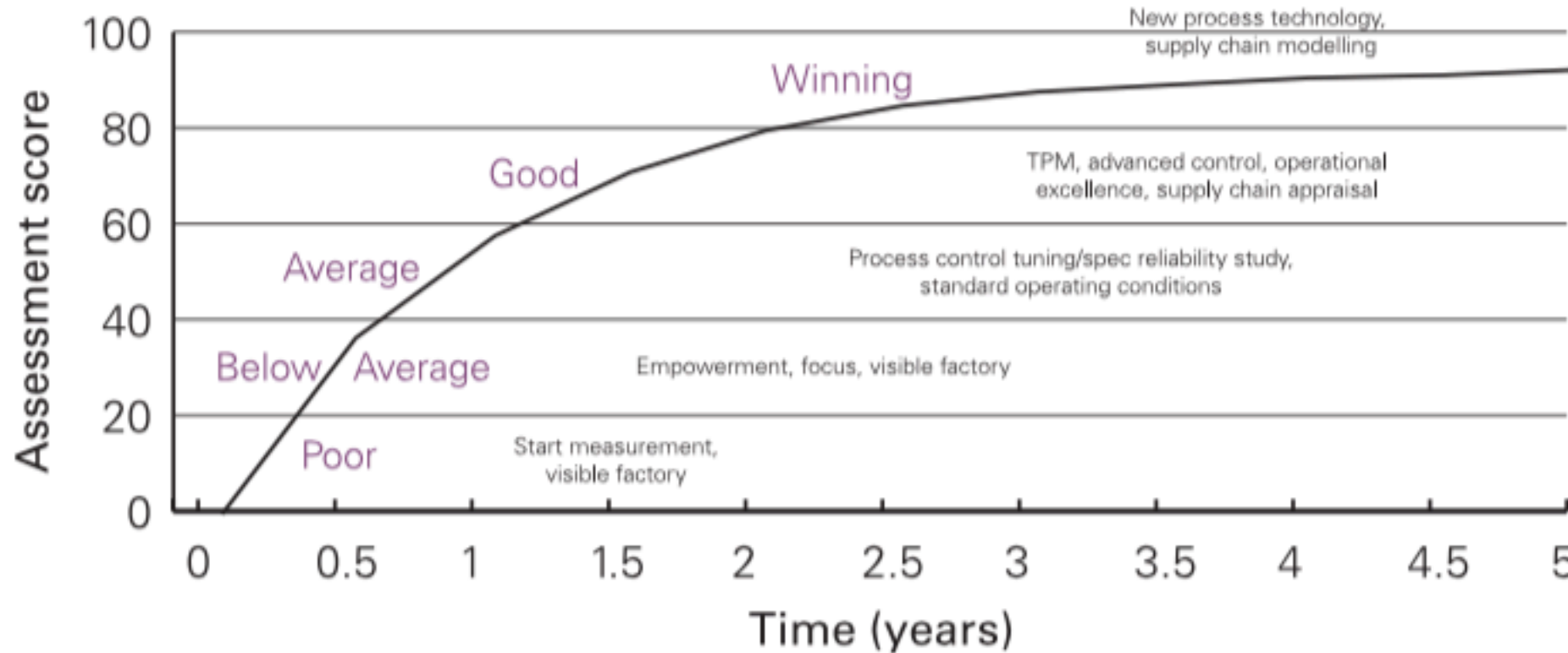


Exhibit 9.1

*Graph showing
assessment score
against time*

Este slide está en elaboración

No.	Indicador de Desempeño
1	Crecimiento de las ventas
2	Nivel de servicio
3	Calidad de entrega
4	Productividad laboral
5	Tiempo de ciclo
6	Tiempo de alistamientos
7	Overall Equipment Effectiveness- OEE
8	Capacidad de reducir costos
9	I+D+i
10	Capital de trabajo
11	Productividad de los activos
12	EBITDA
13	FCL: Flujo de Caja Libre

El desempeño

Se refiere a los aspectos medibles de los resultados de los procesos de una organización, como la confiabilidad, el tiempo del ciclo de producción y los turnos de inventario, los cuales, a su vez, afectan los indicadores de desempeño del negocio como la rentabilidad, la participación en el mercado y la satisfacción del cliente.

Las mejores prácticas

Se refiere a los procesos establecidos que una organización ha implementado para mejorar la forma en que opera su negocio, desde aspectos organizativos como el trabajo en equipo y la participación de los empleados hasta el uso de técnicas como el kanban.





Cuarta parte: Algunas “ayudas” para realizar la evaluación

Etapas del proceso de evaluación

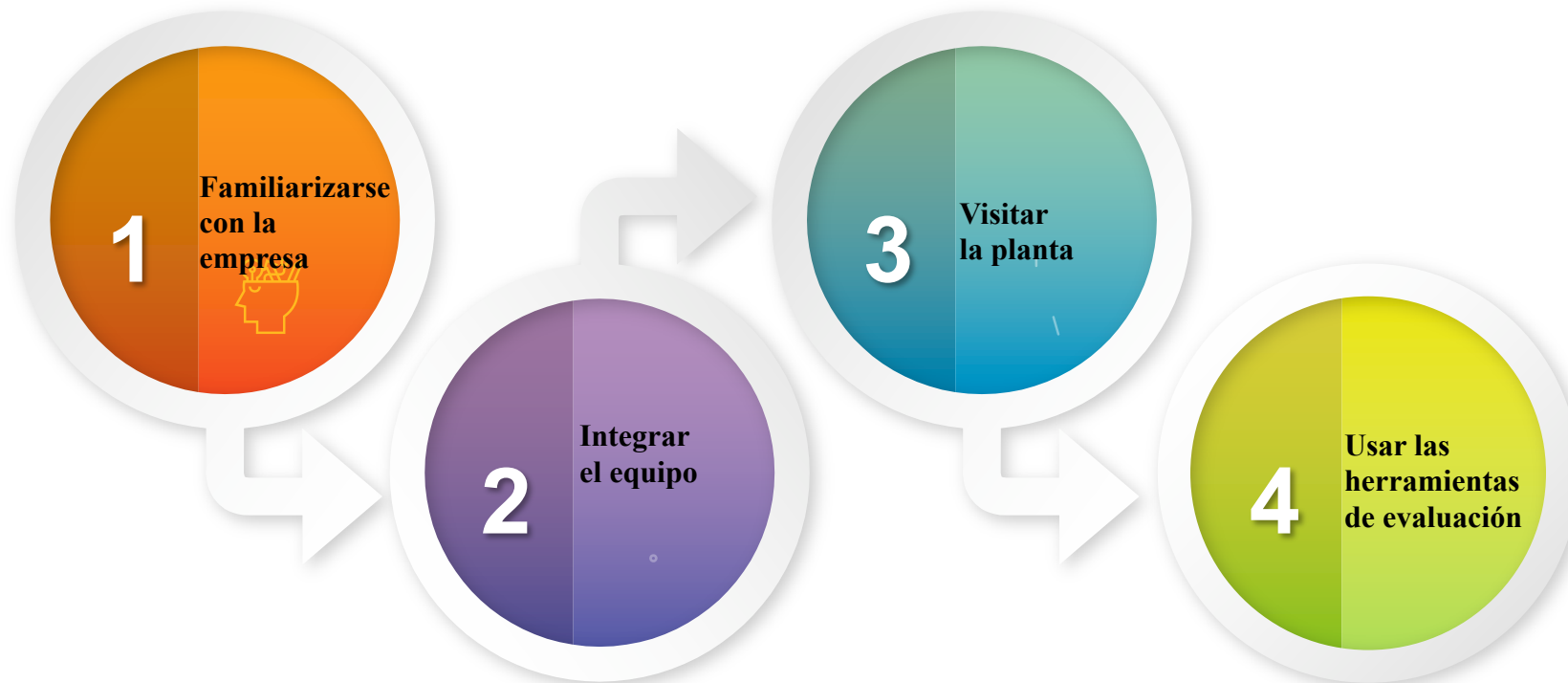


El progreso
es de todos

Mincomercio



Fábricas de
Productividad
Regiones produciendo más y mejor.



Familiarizarse:

En cuanto sea posible no vaya a la empresa sin saber algo de ella:

- Su historia
- Situación de mercado
- Desempeño financiero
- Pagina web
- Características del sector

Miembros:

- 4-5 personas de la alta dirección
- Contextualizarlos
- Conocimiento técnico/gestión
- Tipos y niveles de experiencia

Visitar la planta:

- Hablar con la gente
- Observar los procesos
- Comprender los tableros

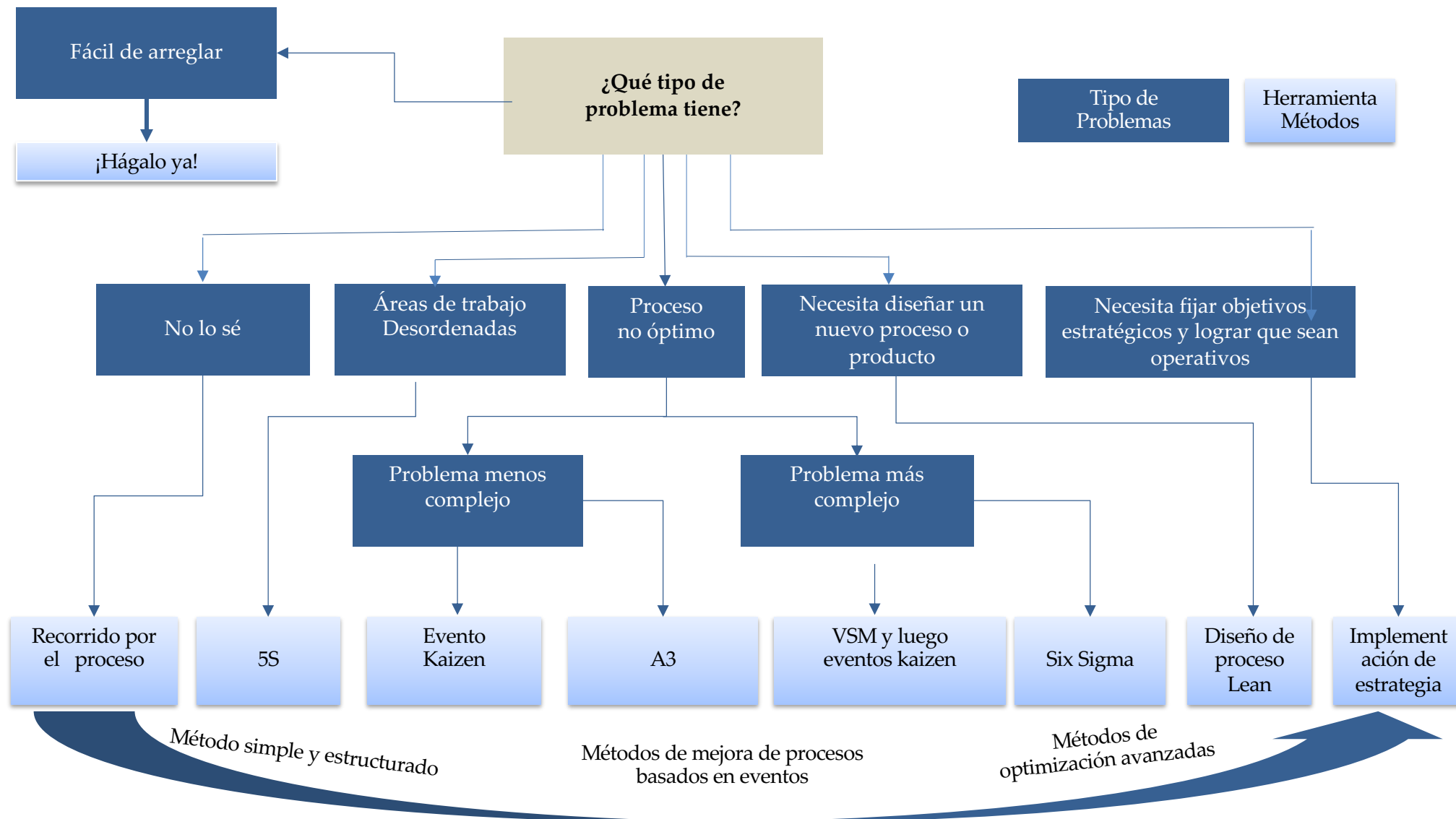
Herramientas

- Cuestionario
- Hoja de Calificación
- Presentación de datos
- Recomendaciones

- Nunca tome notas durante la visita
- Pida permiso antes de tomar fotos o filmar
- Tome notas inmediatamente después de realizar la visita
- El equipo debe reunirse inmediatamente después del recorrido para compartir impresiones y completar la hoja de trabajo.
- El Tour provee información visual no documentos.
- Si toma fotos, compártalas con el equipo y la empresa.

Diagnosticar el desperdicio =
Identificar oportunidades de
mejoramiento

Cómo encontrar la herramienta Lean adecuada para su situación



*La perfección no es alcanzable, pero si perseguimos
la perfección, podemos alcanzar la excelencia ”.*

Vince Lombardi.

e-mail: millanco@cip.com.co

¡Gracias!

